

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 228 081 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **29.09.93**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B42D 15/08**

(21) Anmeldenummer: **86118028.9**

(22) Anmeldetag: **24.12.86**

(54) **Brief für Werbezwecke.**

(30) Priorität: **27.12.85 DE 8536540 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.07.87 Patentblatt 87/28**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**29.09.93 Patentblatt 93/39**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH ES FR GB IT LI NL SE**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 145 021**  
**DE-U- 8 331 463**  
**GB-A- 1 475 304**  
**US-A- 1 945 927**  
**US-A- 4 093 117**

(73) Patentinhaber: **Baumann, Günter**  
**Porsche-Strasse 17**  
**D-71706 Markgröningen(DE)**

(72) Erfinder: **Baumann, Günter**  
**Porsche-Strasse 17**  
**D-71706 Markgröningen(DE)**

(74) Vertreter: **Kastner, Hermann, Dipl.-Ing.**  
**Osterholzallee 89**  
**D-71636 Ludwigsburg (DE)**

**EP 0 228 081 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Bei den herkömmlichen Briefen für Werbezwecke, die im folgenden kurz Werbebriefe genannt werden, hängen die einzelnen Briefteile oder Briefabschnitte zusammen. Auf einem oder mehreren der Flächenabschnitte dieser Briefteile sind individuelle Angaben für oder über den Briefempfänger enthalten, wie z.B. seine Anschrift, seine Kundennummer, eine persönliche Anrede oder dergleichen. Die verschiedenen Briefteile dienen im allgemeinen ganz unterschiedlichen Zwecken. Einer oder mehrere der Briefteile stellen den Werbebrief im engeren Sinne des Wortes dar. Ein anderer Teil dient häufig als Antwortschreiben oder als Bestellschein. Daneben ist manchmal auch ein Losschein vorhanden. Weitere Briefteile sind manchmal als Rücksendeumschlag ausgebildet mit dem der Antwortschein oder Bestellschein an den Versender des Werbebriefes oder an eine andere Stelle zurückgesandt werden soll. Wenn der Handhabungskomfort für den als Kunden umworbenen Briefempfänger verbessert werden soll und der Kunde nach dem Öffnen des Werbebriefes, z.B. durch Abtrennen von Abriß-Randstreifen, wenigstens einen Teil der Flächenabschnitte getrennt von den übrigen Flächenabschnitten, sozusagen vereinzelt, vorliegen haben soll, dann sind dafür bei der Fertigung des Werbebriefes Beschnitte erforderlich. Nach den Falzvorgängen muß von dem fertigen Wickel entlang einer oder mehrerer seiner Kanten je ein Beschnittstreifen abgeschnitten werden, der dort alle übereinander liegenden Flächenabschnitte des Wickels erfaßt. Der Flächenbereich für den Beschnitt muß zuvor bei der Trägerbahn berücksichtigt werden, aus der der einzelne Werbebrief durch die Falzvorgänge entsteht. Dieser Flächenbereich steht für das Anbringen von Informationen nicht zur Verfügung.

Bei Selfmailern, die ohne gesonderten Umschlag versandt werden, bei denen also von zwei außenliegenden Flächenabschnitten wenigstens einer als Anschriftenseite benutzt wird, muß wenigstens ein Beschnittstreifen abgeschnitten werden, um den gewünschten Handhabungskomfort zu erreichen. Bei einem bekannten Werbebrief dieser Art (DE-U-83 31 463) wird ein Längenabschnitt einer Endlospapierbahn im einfachen Wickelfalzverfahren zu einem Wickel gefaltet, wobei ein Teil seiner Flächenabschnitte mittels streifenförmiger Klebstoffaufträge miteinander verklebt werden. Von dem fertigen Wickel wird der Beschnittstreifen abgeschnitten. Bei Einsteckbriefen die in einen gesonderten Briefumschlag eingesteckt werden, der die Anschrift trägt, sind zum Erreichen des gewünschten Handhabungskomfort mindestens zwei Beschnitte erforderlich. Bei einem bekannten Werbebrief dieser Art (EP-A-0 145 021; Fig. 84 ... 91)

wird eine rechteckige Trägerbahn im Kreuzbruchverfahren zu einem Wickel gefaltet, wobei ebenfalls ein Teil seiner Flächenabschnitte mittels streifenförmiger Klebstoffaufträge miteinander verklebt werden. Nach dem Abtrennen des zweiten Beschnittstreifens muß dieser Wickel für den Postversand in einen Versandumschlag eingesteckt werden, wenn er nicht mittels eines Verschlussstreifens verschlossen wird, der längs eines der Beschnittstränder angebracht wird. Je nach Art der Nutzung, der Einordnung in der Gesamtfläche und der Lage derjenigen Flächenabschnitte die beim Öffnen des Werbebriefes vereinzelt anfallen sollen, können beim Selfmailer zwei Beschnitte und bei den Einsteckbriefen drei Beschnitte erforderlich werden, um diese Vereinzelung zu erreichen.

Die Beschnittstreifen stellen Abfallflächen dar, die bei den Trägerbahnen zunächst vorhanden sein müssen und die nachher abgeschnitten werden. Da schon die Papierbahn mit den Informationen des Werbebriefes bedruckt wird, die in die Trägerbahnen für die einzelnen Werbebriefe zerteilt wird, hat die Beschnittfläche zur Folge, daß die zur Verfügung stehende Fläche der Druckzylinder nicht voll ausgenutzt werden kann und sie im Bereich der Beschnittflächen frei von Informationen sind. Diese ungenutzten Flächenbereiche bedeuten bereits bei einer einzigen Beschnittfläche einen Flächenverlust von ca. 5 % und bei mehreren Beschnittflächen je Trägerbahn einen entsprechend höheren Flächenverlust. Diese Flächenverluste treten aber auch hinsichtlich des Papierverbrauches auf, der die gleiche Größe wie der Flächenverlust bei den Druckzylindern hat.

Bei den bekannten Werbebriefen ist außerdem zu berücksichtigen, daß bei ihnen die Blatteinteilung, das heißt die Aufteilung der Trägerbahn in einzelne voneinander getrennte oder zu trennende Flächenabschnitte, durch den quer verlaufenden Beschnitt immer nur entlang der Kante des fertig gefalteten Wickels möglich ist und deshalb die Blatteinteilung weitgehend auf die zweifache Höhe des Wickels festgelegt ist. Nur ausnahmsweise kann ein Blatt mit abweichender Blatthöhe, und zwar mit geringerer Blatthöhe, dadurch geschaffen werden, daß eine Querfalzstelle von den beiden benachbarten Querfalzstellen einen geringeren Abstand als die normale Blatthöhe hat, so daß diese zwischenliegende Querfalzstelle vom Beschnitt nicht erfaßt wird und ungeteilt bleibt.

Der in den Ansprüchen 1, 3 und 5 angegebenen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Werbebrief in der Art von Selfmailern zu schaffen, bei dem einerseits für den Briefempfänger ein Maximum an Handhabungskomfort und andererseits für den Briefhersteller und Versender ein Maximum an Vielfalt der Blatteinteilung und zugleich ein Minimum an Beschnitt gegeben ist. Der in den Ansprü-

chen 11 und 17 angegebenen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zur Herstellung eines Werbebriefes in der Art von Einsteckbriefen anzugeben, bei dem die gleichen Vorteile wie für die Selfmailer erreicht werden.

Bei den als Selfmailer verwendeten Ausführungsformen des Werbebriefes nach Anspruch 1, 3 und 5 wird durch den Einschnitt erreicht, daß die Flächenabschnitte, die am Einschnitt aneinander anschließen, im Bereich zwischen den Abriß-Randstreifen durch den Einschnitt voneinander getrennt sind. Wenn der Briefempfänger später die Abriß-Randstreifen abgetrennt hat, fallen diese Flächenabschnitte sofort vereinzelt an. Der Briefempfänger hat damit den größtmöglichen Komfort bei der Handhabung der verschiedenen Briefteile. Für diese Vereinzelung ist bei der Herstellung des Briefes ein Beschnitt nicht erforderlich. Bei den Druckzylindern muß dementsprechend auch nicht ein bestimmter Flächenbereich in Umfangsrichtung ausgespart werden. Bei der Papierbahn wird ein Papierverlust vermieden. Neben den vereinzelt Flächenabschnitten gibt es noch zwei Flächenabschnitte, die miteinander zusammenhängen und die durch bestimmte Falzvorgänge auf die Außenseite des Wickels gebracht werden, so daß sie als Anschriftenträger verwendet werden können. Außerdem sorgen diese nicht getrennten Flächenabschnitte dafür, daß der Werbebrief überhaupt als Selfmailer, d.h. ohne gesonderten Briefumschlag, verschickt werden kann. Außerhalb dieser zusammenhängenden Flächenabschnitte kann der Einschnitt in der Längsrichtung der Trägerbahn an jeder beliebigen Stelle angebracht werden. Der Briefhersteller und Versender hat dadurch eine sehr große Freiheit, die verschiedenen Briefteile auf der Gesamtfläche des Werbebriefes zu verteilen und den Werbebrief inhaltlich und grafisch zu gestalten.

Bei den Ausführungsformen des Werbebriefes, die nach einem der Verfahren nach Anspruch 11 oder 16 hergestellt werden, gilt das gleiche wie zuvor. Diese Werbebriefe werden als Einsteckbriefe bezeichnet, da der eigentliche Werbebrief in je einen gesonderten Briefumschlag einsteckt wurde und mit diesem versandt wird. Bei der Entnahme eines solchen Einsteckbriefes findet der Briefempfänger ebenfalls sämtliche Briefteile vereinzelt vor, die vom Hersteller und Versender des Werbebriefes für eine gesonderte Verwendung vorgesehen sind.

Bei einer Ausgestaltung der Selfmailer-Werbebriefe nach einem der Ansprüche 2, 4, oder 6 bis 9 wird vor allem die Vielfalt der Flächeneinteilung erhöht oder die Aufteilung der Informationen des Werbebriefes auf einzelne, später voneinander getrennt anfallende Flächenbereiche erleichtert, wodurch die Werbewirkung verbessert wird und au-

ßerdem der Briefempfänger eine mehr oder minder große Anzahl vereinzelter Flächenabschnitte vorfindet, die ihm den größtmöglichen Handhabungskomfort bieten. Er muß praktisch in keinem Falle mehr zu einem Schneidwerkzeug greifen, um bestimmte Teile des Werbebriefes von anderen abzutrennen, um sie jeweils getrennt verwenden zu können. Beispielsweise kann bei einer Ausgestaltung nach Anspruch 4 durch einen pfeilförmigen Einschnitt eine Umschlagklappe geschaffen werden, die zusammen mit zwei anschließenden Flächenabschnitten, die am Rand miteinander verklebt werden, einen Rücksendeumschlag bildet, der für die Rücksendung eines der anderen vereinzelt Flächenabschnitte dient. Oder durch einen schräg oder wellenförmig verlaufenden Einschnitt kann ein besonderer Werbeeffekt erreicht werden.

Das gleiche gilt für die Einsteckbriefe, die nach einem Verfahren nach Anspruch 11 oder 17 hergestellt wurden, das nach einem der Ansprüche 12 bis 16 bzw. nach einem der Ansprüche 18 bis 21 ausgestaltet ist.

Bei einer Ausgestaltung der Selfmailer-Werbebriefe nach Anspruch 10 wird vermieden, daß bei den Querfalsstellen, bei denen ein Einschnitt vorhanden ist, durch die unterschiedliche Festigkeit und Steifigkeit der Trägerbahn im Bereich der Flächenabschnitte einerseits und der Randstreifen andererseits Verwerfungen und Knautschstellen auftreten, die die Falzvorgänge behindern könnten und zu einem unschönen Aussehen des Werbebriefes führen könnten. Das gleiche gilt für Einsteck-Werbebriefe, bei denen das Herstellungsverfahren nach Anspruch 22 ausgestaltet wird.

Im folgenden wird die Erfindung anhand mehrerer in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1

eine Draufsicht eines Papierbahn-Abschnittes für eine 1. Trägerbahn für einen Selfmailer;

Fig. 1a

eine ausschnittsweise dargestellte Draufsicht des Papierbahn-Abschnittes nach Fig. 1 in der ersten Schneidstation;

Fig. 2

eine Draufsicht der 1. Trägerbahn aus dem Papierbahn-Abschnitt nach Fig. 1;

Fig. 3

eine Seitenansicht der 1. Trägerbahn in der ersten Falzstation;

Fig. 4

eine Draufsicht der 1. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;

Fig. 5

eine Seitenansicht der 1. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;

Fig. 6

eine Draufsicht der 1. Trägerbahn nach der

zweiten Falzstation;

Fig. 7

eine Seitenansicht der 1. Trägerbahn in der dritten Falzstation;

Fig. 8

eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 1. Trägerbahn;

Fig. 9

eine Draufsicht eines Papierbahn-Abschnittes für eine 2. Trägerbahn für einen Selfmailer;

Fig. 9a

eine ausschnittsweise dargestellte Draufsicht des Papierbahn-Abschnittes nach Fig. 9 in der ersten Schneidstation;

Fig. 10

eine Draufsicht der 2. Trägerbahn aus dem Papierbahn-Abschnitt nach Fig. 9;

Fig. 11

eine Seitenansicht der 2. Trägerbahn in der ersten Falzstation;

Fig. 12

eine Draufsicht der 2. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;

Fig. 13

eine Seitenansicht der 2. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;

Fig. 14

eine Draufsicht der 2. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;

Fig. 15

eine Seitenansicht der 2. Trägerbahn in der dritten Falzstation;

Fig. 16

eine Draufsicht der 2. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;

Fig. 17

eine Seitenansicht der 2. Trägerbahn in der vierten Falzstation;

Fig. 18

eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 2. Trägerbahn;

Fig. 19

eine Draufsicht eines Papierbahn-Abschnittes für eine 3. Trägerbahn für einen Selfmailer;

Fig. 19a

eine ausschnittsweise dargestellte Draufsicht des Papierbahn-Abschnittes nach Fig. 17 in der ersten Schneidstation;

Fig. 20

eine Draufsicht der 3. Trägerbahn aus dem Papierbahn-Abschnitt nach Fig. 19;

Fig. 21

eine Stirnansicht der 3. Trägerbahn in der ersten Falzstation;

Fig. 22

eine Draufsicht der 3. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;

Fig. 23

eine schematisierte Seitenansicht der 3. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;

Fig. 24

eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 3. Trägerbahn;

Fig. 25

eine aufgeflächert dargestellte Seitenansicht des Wickels nach Fig. 24;

Fig. 26

eine Draufsicht eines Papierbahn-Abschnittes für eine 4. Trägerbahn für einen Selfmailer;

Fig. 26a

eine ausschnittsweise dargestellte Draufsicht des Papierbahn-Abschnittes nach Fig. 24 in der ersten Schneidstation;

Fig. 27

eine Draufsicht der 4. Trägerbahn aus dem Papierbahn-Abschnitt nach Fig. 26;

Fig. 28

eine Stirnansicht der 4. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;

Fig. 29

eine Draufsicht der 4. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;

Fig. 30

eine schematisierte Seitenansicht der 4. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;

Fig. 31

eine Draufsicht der 4. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;

Fig. 32

eine schematisierte Seitenansicht der 4. Trägerbahn in der dritten Falzstation;

Fig. 33

eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 4. Trägerbahn;

Fig. 34

eine aufgeflächert dargestellte Seitenansicht des Wickels nach Fig. 33;

Fig. 35

eine Draufsicht eines Papierbahn-Abschnittes für eine 5. Trägerbahn für einen Selfmailer;

Fig. 35a

eine ausschnittsweise dargestellte Draufsicht des Papierbahn-Abschnittes nach Fig. 35 in der ersten Schneidstation;

Fig. 36

eine Draufsicht der 5. Trägerbahn aus dem Papierbahn-Abschnitt nach Fig. 35;

Fig. 37

eine Stirnansicht der 5. Trägerbahn in der ersten Falzstation;

Fig. 38

eine Draufsicht der 5. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;

Fig. 39

eine schematisierte Seitenansicht der 5. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;

Fig. 40  
eine Draufsicht der 5. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
Fig. 41  
eine schematisierte Seitenansicht der 5. Trägerbahn in der dritten Falzstation;  
Fig. 42  
eine Draufsicht der 5. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;  
Fig. 43  
eine schematisierte Seitenansicht der 5. Trägerbahn in der vierten Falzstation;  
Fig. 44  
eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 5. Trägerbahn;  
Fig. 45  
eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Wickels nach Fig. 44;  
Fig. 46  
eine Draufsicht einer 6. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;  
Fig. 47  
eine Seitenansicht der 6. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
Fig. 48  
eine Draufsicht der 6. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;  
Fig. 49  
eine Seitenansicht der 6. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
Fig. 50  
eine Draufsicht der 6. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
Fig. 51  
eine Seitenansicht der 6. Trägerbahn in der dritten Falzstation;  
Fig. 52  
eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 6. Trägerbahn;  
Fig. 53  
eine Draufsicht des 6. Werbebriefes nach der Schneidestation;  
Fig. 54  
eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 53;  
Fig. 55  
eine Draufsicht einer 7. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;  
Fig. 56  
eine Seitenansicht der 7. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
Fig. 57  
eine Draufsicht der 7. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;  
Fig. 58  
eine Seitenansicht der 7. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
Fig. 59

eine Draufsicht der 7. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
Fig. 60  
eine Seitenansicht der 7. Trägerbahn in der dritten Falzstation;  
Fig. 61  
eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 7. Trägerbahn;  
Fig. 62  
eine Draufsicht des 7. Werbebriefes nach der Schneidestation;  
Fig. 63  
eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 62;  
Fig. 64  
eine Draufsicht einer 8. Trägerbahn;  
Fig. 65  
eine Seitenansicht der 8. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
Fig. 66  
eine Seitenansicht der 8. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
Fig. 67  
eine Seitenansicht der 8. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
Fig. 68  
eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 8. Trägerbahn;  
Fig. 69  
eine Draufsicht des 8. Werbebriefes nach der Schneidestation;  
Fig. 70  
eine Draufsicht einer 9. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;  
Fig. 71  
eine Seitenansicht der 9. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
Fig. 72  
eine Draufsicht der 9. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;  
Fig. 73  
eine Seitenansicht der 9. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
Fig. 74  
eine Draufsicht der 9. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
Fig. 75  
eine Seitenansicht der 9. Trägerbahn in der dritten Falzstation;  
Fig. 76  
eine Draufsicht der 9. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;  
Fig. 77  
eine Seitenansicht der 9. Trägerbahn in der vierten Falzstation;  
Fig. 78  
eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 9. Trägerbahn;

Fig. 79		eine Draufsicht des 9. Werbebriefes nach der Schneidestation;		eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 100;	
Fig. 80		eine dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 79;	5	Fig. 102	eine Draufsicht auf eine 12. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;
Fig. 81		eine Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 79 in einer Aufstoßstation;		Fig. 103	eine Seitenansicht der 12. Trägerbahn in der ersten Falzstation;
Fig. 82	10	eine teilweise geschnitten dargestellte Draufsicht des Werbebriefes nach Fig. 81;		Fig. 104	eine Draufsicht der 12. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;
Fig. 83		eine Draufsicht einer 10. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;	15	Fig. 105	eine Seitenansicht der 12. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;
Fig. 84		eine Seitenansicht der 10. Trägerbahn in der ersten Falzstation;		Fig. 106	eine Draufsicht der 12. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;
Fig. 85		eine Draufsicht der 10. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;	20	Fig. 107	eine Seitenansicht der 12. Trägerbahn in der dritten Falzstation;
Fig. 86		eine Seitenansicht der 10. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;		Fig. 108	eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 12. Trägerbahn;
Fig. 87	25	eine Draufsicht der 10. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;		Fig. 109	eine Draufsicht des Werbebriefes aus der 12. Trägerbahn nach der Schneidstation;
Fig. 88		eine schematisierte Seitenansicht der 10. Trägerbahn in der dritten Falzstation;	30	Fig. 110	eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 109;
Fig. 89		eine Draufsicht der 10. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;		Fig. 111	eine Draufsicht einer 13. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;
Fig. 90		eine schematisierte Seitenansicht der 10. Trägerbahn in der vierten Falzstation;	35	Fig.-112	eine Stirnansicht der 13. Trägerbahn in der ersten Falzstation;
Fig. 91		eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 10. Trägerbahn;		Fig. 113	eine Draufsicht der 13. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;
Fig. 92	40	eine Draufsicht des 10. Werbebriefes in der Schneidestation;		Fig. 114	eine schematisierte Seitenansicht der 13. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;
Fig. 93		eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 92;	45	Fig. 115	eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 13. Trägerbahn;
Fig. 94		eine Draufsicht einer 11. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;		Fig. 116	eine Draufsicht des Werbebriefes aus der 13. Trägerbahn nach der Schneidstation;
Fig. 95 ... 98		eine Seitenansicht der 11. Trägerbahn in der ersten bis vierten Falzstation;	50	Fig. 117	eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 116;
Fig. 99		eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 11. Trägerbahn;		Fig. 118	eine Draufsicht einer 14. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;
Fig. 100	55	eine Draufsicht des Werbebriefes aus der 11. Trägerbahn nach der Schneidstation;		Fig. 119	eine Stirnansicht der 14. Trägerbahn in der ersten Falzstation;
Fig. 101				Fig. 120	eine Draufsicht der 14. Trägerbahn nach der

ersten Falzstation;  
 Fig. 121  
 eine schematisierte Seitenansicht der Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
 Fig. 122  
 eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 14. Trägerbahn;  
 Fig. 123  
 eine Draufsicht des Werbebriefes aus der 14. Trägerbahn;  
 Fig. 124  
 eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 123;  
 Fig. 125  
 eine Draufsicht einer 15. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;  
 Fig. 126  
 eine Stirnansicht der 15. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
 Fig. 127  
 eine Draufsicht der 15. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;  
 Fig. 128  
 eine schematisierte Seitenansicht der 15. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
 Fig. 129  
 eine Draufsicht der 15. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
 Fig. 130  
 eine schematisierte Seitenansicht der 15. Trägerbahn in der dritten Falzstation;  
 Fig. 131  
 eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 15. Trägerbahn;  
 Fig. 132  
 eine Draufsicht des Werbebriefes aus der 15. Trägerbahn;  
 Fig. 133  
 eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 132;  
 Fig. 134  
 eine Draufsicht einer 16. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;  
 Fig. 135  
 eine Stirnansicht der 16. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
 Fig. 136  
 eine Draufsicht der 16. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;  
 Fig. 137  
 eine schematisierte Seitenansicht der 16. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
 Fig. 138  
 eine Draufsicht der 16. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
 Fig. 139  
 eine schematisierte Seitenansicht der 16. Trägerbahn in der dritten Falzstation;

Fig. 140  
 eine Draufsicht der 16. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;  
 Fig. 141  
 eine schematisierte Seitenansicht der 16. Trägerbahn in der vierten Falzstation;  
 Fig. 142  
 eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 16. Trägerbahn;  
 Fig. 143  
 eine Draufsicht des Werbebriefes aus der 16. Trägerbahn nach der Schneidstation;  
 Fig. 144  
 eine aufgefächert dargestellte Seitenansicht des Werbebriefes nach Fig. 143;  
 Fig. 145 ... Fig. 149  
 je eine Draufsicht eines Papier-Abschnittes für eine 17. ... 21. Trägerbahn;  
 Fig. 150 ... Fig. 161  
 je eine Seitenansicht zwölf weiterer Trägerbahnen jeweils in der letzten von mehreren unterschiedlichen Falzstationen.  
 Fig. 162  
 eine Draufsicht einer 34. Trägerbahn für einen Einsteckbrief;  
 Fig. 163  
 eine Seitenansicht der 34. Trägerbahn in der ersten Falzstation;  
 Fig. 164  
 eine Draufsicht der 34. Trägerbahn nach der ersten Falzstation;  
 Fig. 165  
 eine Seitenansicht der 34. Trägerbahn in der zweiten Falzstation;  
 Fig. 166  
 eine Draufsicht der 34. Trägerbahn nach der zweiten Falzstation;  
 Fig. 167  
 eine Seitenansicht der 34. Trägerbahn in der dritten Falzstation;  
 Fig. 168  
 eine Seitenansicht der 34. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;  
 Fig. 169  
 eine Draufsicht der 34. Trägerbahn nach der dritten Falzstation;  
 Fig. 170  
 eine Draufsicht des fertig gefalteten Wickels aus der 34. Trägerbahn;  
 Fig. 171  
 eine Draufsicht des 34. Werbebriefes nach der Schneidstation;  
 Fig. 172  
 eine Seitenansicht des 34. Werbebriefes.  
 Die Briefe für Werbezwecke oder kurz Werbebriefe werden einmal als sogenannte Selfmailer und einmal als sogenannte Einsteckbriefe hergestellt und versandt. Im erstgenannten Falle trägt

eine der außenliegenden Seiten die Anschrift des Briefempfängers, so daß ein gesonderter Briefumschlag entbehrlich ist. Im zweitgenannten Falle wird der Werbebrief in einen gesonderten Briefumschlag eingesteckt, der entweder ein Fenster hat oder mit der Anschrift des Briefempfängers versehen ist. Entsprechend diesen Unterschieden ist die Fertigung der beiden Arten des Werbebriefes in gewissen Teilbereichen unterschiedlich.

Im folgenden werden anhand Fig. 1 bis 43 solche Werbebriefe erläutert, die als Selfmailer verwendet werden, und anhand Fig. 44 bis 172 solche Werbebriefe, die als Einsteckbriefe versandt werden.

Das Ausgangsmaterial für die Werbebriefe beider Arten ist eine Endlos-Papierbahn auf einer Rolle. Die Papierbahn hat eine bestimmte Breite, die in der Regel zwei außenliegende Randstreifen mit Transportlöchern einschließt. Diese Papierbahn ist zweckmäßigerweise auf die größte Durchlaßweite einer herkömmlichen Beschriftungsmaschine abgestimmt, mit der die Papierbahn mit den individuellen Kennzeichen der einzelnen Empfänger der Werbebriefe beschriftet wird.

Die Papierbahn wird in einer Rotationsdruckmaschine auf der Ober- und Unterseite bedruckt. Die Angaben "Oberseite" und "Unterseite" beziehen sich auf die Ausgangslage der Papierbahn und der davon abzutrennenden Bogen für die einzelnen Briefteile im Hinblick auf die anschließenden Falz- und Klebevorgänge.

In der Rotationsdruckmaschine werden auf den beiden außen liegenden Randstreifen die Transportlöcher eingestanz. In der an die Rotationsdruckmaschine anschließenden Beschriftungsmaschine wird der zu einem bestimmten Werbebrief gehörende Abschnitt der Papierbahn mit den individuellen Kennzeichen des einzelnen Briefempfängers versehen. Davon ist bei den Selfmailern ein Teil entsprechend den postalischen Vorschriften als Empfängeranschrift gestaltet. Andere Teile der individuellen Angaben dienen beispielsweise der Abwicklung von Bestellungen des Briefempfängers beim Versender des Werbebriefes oder als persönliche Anrede auf dem Briefteil, der als Werbebrief im engeren Sinne des Wortes anzusehen ist.

Von der fertigbeschrifteten Papierbahn werden die Randstreifen mit den Transportlöchern entweder gleich zu Anfang oder zum Teil auch erst später abgeschnitten. Außerdem wird die Papierbahn in der Längsrichtung in einzelne Abschnitte zerschnitten, von denen jeder Abschnitt die zu einem Werbebrief gehörenden Teile umfaßt und die individuellen Kennzeichen des Briefempfängers trägt. Diese einzelnen Längenabschnitte werden als Trägerbahn bezeichnet. Sie werden in der Falz- und Klebmaschine zum fertigen Werbebrief weiterverarbeitet.

Je nach dem Aufbau der Rotationsdruckmaschine, der Beschriftungsmaschine und der Schneidstationen und deren gegenseitiger Anordnung können diese Arbeitsvorgänge auch in einer anderen Reihenfolge ablaufen.

Aus Fig. 1 ist ein Papierbahn-Abschnitt 1 ersichtlich, der noch die beiden Randstreifen 2 mit den Transportlöchern 3 aufweist. Diese Randstreifen 2 werden entlang der strichpunktiert eingezeichneten Schnittlinien 4 in einer Schneidstation abgeschnitten, wie in Fig. 1a angedeutet ist, so daß die Trägerbahn 5 übrig bleibt.

Die erste Trägerbahn 5 für ein erstes Ausführungsbeispiel des Werbebriefes hat einen rechteckigen Grundriß mit den beiden Längskanten 6 und 7 und den beiden Querkanten 8 und 9. Die Trägerbahn 5 wird durch fünf quer verlaufende Falzstellen, die kurz als Querfalzstellen 11 ... 15 bezeichnet werden, in sechs Feldern unterteilt. Die Trägerbahn 5 weist außerdem zwei Längsperforationen 16 und 17 auf, die in einem bestimmten Abstand  $r$  von der benachbarten Längskante 6 bzw. 7 verlaufen und die bereits bei der Bearbeitung der Papierbahn an dieser angebracht wurden. Die Längsperforationen 16 und 17 grenzen zwei Abriß-Randstreifen 18 und 19 ab. Wenn diese Abriß-Randstreifen 18 und 19 von den sechs Feldern abgetrennt werden, verbleiben als Nutzfläche des Werbebriefes die sechs Flächenabschnitte A 1 ... A 6, die spaltenweise durchnummeriert sind.

Die geradlinig und in der Regel rechtwinklig zur Längserstreckung der Trägerbahn 5 verlaufenden Querfalzstellen 11 ... 15 sind bei der ebenen Trägerbahn 5 noch nicht vorhanden, weil sie erst durch die später folgenden Falzvorgänge entstehen. Dennoch werden sie der übersichtlicheren Darstellung wegen bereits von Anfang an als punktierte Linien eingezeichnet. Das gilt auch für die später folgenden Darstellungen.

Bei der ersten Trägerbahn 5 haben die fünf Querfalzstellen 11 ... 15 theoretisch untereinander den gleichen Abstand, so daß die Flächenabschnitte A 1 ... A 6 von gleicher Höhe sind. In der Praxis werden aufgrund der endlichen Papierdicke der Trägerbahn 5 und aufgrund der Anzahl und der Lage der Flächenabschnitte A 1 ... A 6 und aufgrund der Reihenfolge der Falzvorgänge gewisse Abweichungen vom theoretischen Maß auftreten. Die Abweichungen bleiben im folgenden jedoch außer Betracht.

Bereits beim Durchlauf der Papierbahn 1 durch die Druckmaschine und die Beschriftungsmaschine werden mit einer dort angeordneten Schneidstation drei Einschnitte 21 ... 23 angebracht. Diese drei Einschnitte verlaufen in der Querrichtung der Trägerbahn 5. Sie erstrecken sich mindestens von der einen Längsperforation 16 bis zur anderen Längsperforation 17. Geringfügige Überschreitun-



gen der beiden Längsperforationen nach außen sind zulässig. Unterschreitungen sollten vermieden werden. Der Einschnitt 21 verläuft zumindest annähernd in der Fluchtlinie der zweiten Querfalszstelle 12. Der Einschnitt 22 verläuft zumindest annähernd in der Fluchtlinie der Querfalszstelle 13. Der Einschnitt 23 verläuft zumindest annähernd in der Fluchtlinie der Querfalszstelle 15. Durch die drei Einschnitte 21 ... 23 sind die Flächenabschnitte A 2 und A 3, die Flächenabschnitte A 3 und A 4 und die Flächenabschnitte A 5 und A 6 innerhalb der beiden Längsperforationen 16 und 17 vollständig voneinander getrennt. Die Flächenabschnitte A 1 und A 2 bleiben entlang der Querfalszstelle 11 miteinander vereinigt. Die Flächenabschnitte A 4 und A 5 bleiben entlang der Querfalszstelle 14 miteinander vereinigt.

Im folgenden werden anhand Fig. 2 ... 8 die Falz- und Klebevorgänge näher erläutert, durch die aus der ebenen Trägerbahn 5 (Fig. 2) der fertig gefaltete und verklebte Werbebrief 24 (Fig. 8) entsteht.

Im Bereich der Flächenabschnitte A 4 ... A 6 wird ein erster Klebstoffauftrag angebracht, und zwar im Flächenbereich der beiden Abriß-Randstreifen 18 und 19 in Form je eines zusammenhängenden Klebstoffstreifens 24 bzw. 25. In der Längsrichtung erstrecken sie sich möglichst nahe bis an die Querfalszstelle 15 und an die Querkante 8 heran. In der Querrichtung erstrecken sich die beiden Klebstoffstreifen 24 und 25 nach außen hin möglichst nahe bis an die benachbarte Längskante 6 bzw. 7 heran. Nach innen hin sollten die Klebstoffaufträge 24 und 25 die Längsperforationen 16 und 17 nicht überschreiten, sondern eher einen Abstand davon einhalten, damit die benachbarten Flächenabschnitte frei von Verklebungen bleiben.

Die ersten drei Felder mit den Flächenabschnitten A 1 ... A 3 werden um die Querfalszstelle 13 nach vorne auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten A 4 ... A 6 umgefaltet und im Bereich der Abriß-Randstreifen 18 und 19 mittels der Klebstoffstreifen 24 und 25 mit ihnen verklebt.

Als Oberseite wird hier (und später in entsprechender Weise) die in Fig. 2 dem Betrachter zugekehrten Seite der Papierbahn 5 bezeichnet, die in Fig. 2 dem linken Blattrand zugekehrt ist. Soweit in den nachfolgenden Figuren die Unterseite eines der Flächenabschnitte A 1 ... A 6 dem Betrachter zugekehrt ist, und zwar unabhängig von seiner Lage oberhalb oder unterhalb anderer Flächenabschnitte, wird das durch Unterstreichen des Bezugszeichens angedeutet.

Aus dem in Fig. 3 angedeuteten Falzvorgang geht die Trägerbahn 5 in dem aus Fig. 4 ersichtlichen Zustand hervor. Im Bereich des Flächenabschnittes A 2 wird auf dessen Unterseite im Flächenbereich der beiden Abriß-Randstreifen 18 und

19 ein zweiter Klebstoffauftrag in Form je eines Klebstoffstreifens 27 bzw. 28 angebracht. Ähnlich wie die Klebstoffstreifen 24 und 25 erstrecken sich die Klebstoffstreifen 27 und 28 in der Längsrichtung möglichst nahe an die Querfalszstellen 11 und 12 und nach außen an die Längskante 6 bzw. 7 heran und halten von der Längsperforation 16 bzw. 17 einen gewissen Sicherheitsabstand ein.

Die beiden übereinander liegenden Flächenabschnitte A 1 und A 6 werden um die Querfalszstelle 11/15 nach vorne auf die beiden ebenfalls übereinander liegenden Flächenabschnitte A 2 und A 5 umgefaltet und mit ihnen mittels der Klebstoffstreifen 27 und 28 verklebt. Dieser Falz- und Klebevorgang ist in Fig. 5 angedeutet. Dabei sind die einzelnen Flächenabschnitte nicht ganz an die ihnen benachbarten Flächenabschnitte herangeführt dargestellt, damit man die einzelnen Flächenabschnitte und ihre gegenseitige Zuordnung noch unterscheiden kann. In Wirklichkeit muß man sich die verschiedenen Flächenabschnitte oder Abschnittsgruppen fest aneinander angedrückt vorstellen. Das gilt auch für alle weiteren entsprechenden Darstellungen der Trägerbahnen für Selfmailer. Bei den Einsteckbriefen liegen die Flächenabschnitte ohnehin nur lose aneinander.

In dem durch den Falzvorgang nach Fig. 5 erreichten und aus Fig. 6 ersichtlichen Zustand wird im Bereich der allesamt übereinander liegenden Flächenabschnitte A 2, A 5, A 1, A 6, und zwar auf der Unterseite des Flächenabschnittes A 6, ein dritter Klebstoffauftrag in Form je eines Klebstoffstreifens 31 und 32 im Flächenbereich der Abriß-Randstreifen 18 und 19 angebracht. Die übereinander liegenden Flächenabschnitte A 3 und A 4 werden nach vorne auf die übrigen Flächenabschnitte umgefaltet (Fig. 7) und mit ihnen mittels der Klebstoffstreifen 31 und 32 verklebt. Damit ist der Briefwickel fertiggestellt, der wegen der Verwendung als Selfmailer zugleich den fertigen Werbebrief 24 bildet.

Aus Fig. 9 ist ein Papierbahn-Abschnitt 31 ersichtlich, der noch die beiden Randstreifen 32 mit den Transportlöchern 33 aufweist. Diese Randstreifen 32 werden wieder entlang der strickpunktiert eingezeichneten Schnittlinien 34 in einer Schneidestation abgeschnitten, wie in Fig. 9 a angedeutet ist. Dadurch bleibt von dem Papierbahn-Abschnitt 31 die Trägerbahn 35 für ein zweites Ausführungsbeispiel des Werbebriefes übrig.

Die Trägerbahn 35 (Fig. 10) hat einen rechteckigen Grundriß mit den beiden Längskanten 36 und 37 und mit den Querkanten 38 und 39. Die Trägerbahn 35 wird durch vier Längsfalszstellen 41 ... 44 in fünf Felder unterteilt. Die Trägerbahn 35 weist außerdem zwei Längsperforationen 45 und 46 auf, die wiederum in einem Abstand  $r$  von der benachbarten Längskante 36 bzw. 37 verlaufen und die

schon an der Papierbahn 31 angebracht wurden. Die Längsperforationen 45 und 46 grenzen je einen Abriß-Randstreifen 47 bzw. 48 von den fünf Feldern der Trägerbahn 35 ab, wodurch als Nutzfläche des Werbebriefes die fünf Flächenabschnitte B 1 ... B 5 verbleiben.

Die Querfzstellen 41 ... 44 haben untereinander wieder (theoretisch) den gleichen Abstand, so daß die Flächenabschnitte B 1 ... B 5 von gleicher Höhe sind.

An der Trägerbahn 35 sind zwei Einschnitte vorhanden, die bereits beim Durchlauf der Papierbahn 31 durch die Rotationsdruckmaschine und die Beschriftungsmaschine in zwei dort angeordneten Schneidstationen angebracht wurden. Der eine Einschnitt 51 ist gerade und verläuft zumindest annähernd in der Fluchtlinie der Querfzstelle 42. Der zweite Einschnitt 52 hat einen pfeilförmigen Verlauf, wobei seine Spitze der Querkante 38 zugekehrt ist. Seine beiden Abschnitte 53 und 54 verlaufen von der Spitze aus nach beiden Seiten hin auswärts in schräger Richtung. Sie erstrecken sich dabei mindestens bis zur Längsperforation 45 bzw. 46 hin und überschreiten diese zweckmäßigerweise um ein geringes Maß. Der von den beiden Abschnitten 53 und 54 des Einschnittes 52 und von der Querfzstelle 43 abgegrenzte Flächenbereich bildet eine Umschlagklappe 65 für einen aus den beiden Flächenabschnitten B 4 und B 5 hergestellten Rücksendeumschlag, mit dem beispielsweise die als Antwortbrief oder als Bestellschein oder dergleichen dienenden beiden Flächenabschnitte B 1 und B 2 versandt werden können, beispielsweise an den Versender des Werbebriefes zurückgesandt werden können.

Für die Herstellung des Rücksendeumschlages wird auf der Oberseite des Flächenabschnittes B 4 innerhalb der beiden Längsperforationen 45 und 46 ein Klebstoffauftrag in Form zweier Klebstoffstreifen 55 und 56 angebracht. Sie erstrecken sich in der Längsrichtung von der Querfzstelle 43 bis zur Querfzstelle 44. In der Querrichtung erstrecken sie sich von der benachbarten Längsperforation 45 bzw. 46 aus einwärts um eine Breite, die ausreicht, um eine sichere Verklebung der beiden Flächenabschnitte B 4 und B 5 zu gewährleisten.

Für die Herstellung des Briefwickels wird im Bereich des Flächenabschnittes B 4 ein weiterer Klebstoffauftrag in Form zweier Klebstoffstreifen 57 und 58 angebracht. Diese erstrecken sich in der Längsrichtung ebenfalls von der Querfzstelle 43 bis zur Querfzstelle 44. In der Querrichtung erstrecken sie sich von der Längskante 36 bzw. 37 aus einwärts in Richtung auf die Längsperforation 45 bzw. 46 hin. Da hier auf der anderen Seite der beiden Längsperforationen die Klebstoffstreifen 55 bzw. 56 anschließen, können sich die beiden Klebstoffstreifen 57 und 58 bis an die Längsperforatio-

nen 45 und 46 heran erstrecken, so daß die beiden nebeneinanderliegenden Klebstoffstreifen 55 und 57 bzw. 56 und 58 wie ein einziger breiter Klebstoffstreifen erscheinen und auch als solcher angebracht werden können.

Das Feld mit dem Flächenabschnitt B 5 wird um die Querfzstelle 44 nach vorn auf das Feld mit dem Flächenabschnitt B 4 umgefaltet (Fig. 11) und mit diesem mittels der Klebstoffstreifen 55 ... 58 verklebt. Im Bereich des Flächenabschnittes B 3 wird im Flächenbereich der beiden Abriß-Randstreifen 47 und 48 ein weiterer Klebstoffauftrag in Form der beiden Klebstoffstreifen 59 und 60 angebracht. Sie erstrecken sich in der Längsrichtung von der Querfzstelle 42 bis zur Querfzstelle 43. In der Querrichtung erstrecken sie sich jeweils von der Längskante 36 bzw. 37 aus nach innen bis knapp vor die Längsperforation 45 bzw. 46 hin. Die beiden übereinanderliegenden Felder mit den Flächenabschnitten B 4 und B 5 werden um die Querfzstelle 43 nach vorn auf die Oberseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt B 3 umgefaltet (Fig. 13) und mittels der Klebstoffstreifen 59 und 60 mit ihm verklebt.

Im Bereich des Flächenabschnittes B 2 wird im Flächenbereich der Abriß-Randstreifen 47 und 48 ein weiterer Klebstoffauftrag in Form der beiden Klebstoffstreifen 61 und 62 angebracht, deren Flächenausdehnung derjenigen der beiden Klebstoffstreifen 59 und 60 entspricht. Die nunmehr dreifach übereinanderliegenden Felder mit den Flächenabschnitten B 3, B 4 und B 5 werden um die Querfzstelle 42 nach vorne auf die Oberseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt B 2 umgefaltet (Fig. 15) und mittels der Klebstoffstreifen 61 und 62 mit ihm verklebt.

Schließlich wird noch im Bereich des Flächenabschnittes B 1 im Flächenbereich der Abriß-Randstreifen 47 und 48 ein letzter Klebstoffauftrag in Form der beiden Klebstoffstreifen 62 und 63 angebracht, die den vorangehenden Klebstoffstreifen entsprechen. Die miteinander vereinigten Felder mit den Flächenabschnitten B 2 ... B 5 werden um die Querfzstelle 41 nach vorn auf die Oberseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt B 1 umgefaltet (Fig. 17) und mittels der beiden Klebstoffstreifen 62 und 63 mit ihm verklebt. Mit diesem letzten Falt- und Klebevorgang ist der Briefwickel fertig, der zugleich den Werbebrief 64 darstellt (Fig. 18).

Von den beiden außenliegenden Feldern mit den Flächenabschnitten B 1 und B 2 trägt wenigstens eines auf seiner Außenseite, die bei der Trägerbahn 35 der betreffenden Unterseite entspricht, individuelle Angaben des einzelnen Briefempfängers in der Art seiner postalischen Anschrift. Wenn die beiden Flächenabschnitte B 1 und B 2 später zurückgesandt werden, enthalten sie bereits die individuellen Angaben. Davon abge-

sehen können an den Flächenabschnitten B 1 und B 2 noch weitere individuelle Angaben, wie etwa eine Kundennummer, angebracht sein, wofür insbesondere die Oberseite der beiden Flächenabschnitte B 1 und B 2 in Betracht kommen, die am fertigen Werbebrief innen liegen.

Der aus Fig. 19 ersichtliche Papierbahn-Abschnitt 71 weist die beiden Randstreifen 72 mit den Transportlöchern 73 auf. Diese Randstreifen 72 werden in einer Schneidestation entlang den Schnittlinien 74 abgetrennt (Fig. 19 a), so daß die Trägerbahn 75 übrigbleibt (Fig. 20).

Die Trägerbahn 75 hat einen rechteckigen Grundriß mit den Längskanten 76 und 77 und den Querkanten 78 und 79. Die Trägerbahn 75 wird durch je eine Längsfalzstelle 81 und eine Querfalzstelle 82 in vier Feldern unterteilt, die in zwei Spalten und zwei Reihen angeordnet sind. Die Längsfalzstelle ist nicht in der Mitte der Trägerbahn 75, sondern näher bei der Längskante 76 gelegen. Dadurch hat die Gruppe der Felder zwischen der Längsfalzstelle 81 und der Längskante 76 eine geringere Breite als die Gruppe der Felder zwischen der Längsfalzstelle 81 und der Längskante 77. Die Querfalzstelle 82 liegt in der Mitte zwischen den Querkanten 78 und 79. Dadurch sind die Felder oberhalb und unterhalb der Querfalzstelle 82 gleich hoch.

Beiderseits der Längsfalzstelle ist je eine Längsperforation 83 und 84 vorhanden, die von der Längsfalzstelle 81 einen zumindest annähernd gleichen Abstand  $r$  haben. Neben der Längskante 77 ist eine dritte Längsperforation 85 vorhanden, die von der Längskante 77 ebenfalls einen Abstand  $r$  hat. Die drei Längsperforationen 83 ... 85 sind bereits bei der Papierbahn angebracht, von der der Papierbahn-Abschnitt 71 abgeteilt wurde. Die drei Längsperforationen 83 ... 85 grenzen je einen Abriß-Randstreifen 86 bzw. 87 bzw. 88 von der Gruppe der Felder ab in der sie verlaufen. Wenn davon die Abriß-Randstreifen 86 ... 88 abgerechnet werden, verbleiben als Nutzfläche des Werbebriefes die Flächenabschnitte C 1 ... C 4, die an der Trägerbahn 75 spaltenweise durchnummeriert sind. Die Breite der Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten C 3 und C 4 ist so groß bemessen, daß selbst nach dem Abtrennen der zwei Abriß-Randstreifen 87 und 88 die Flächenabschnitte C 3 und C 4 eine größere Breite haben, als die Flächenabschnitte C 1 und C 2, auch wenn von der Gruppe ihrer Felder nur der eine Abriß-Randstreifen 86 abgetrennt ist.

Die Trägerbahn 75 weist einen Einschnitt 89 auf, der bereits bei der Bearbeitung der Papierbahn angebracht wurde, so daß er bereits im Papierbahn-Abschnitt 71 vorhanden ist. Der Einschnitt 89 ist zumindest annähernd in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 82 angebracht und erstreckt

sich von der Längskante 76 bis mindestens zur Längsfalzstelle 83 hin. Dadurch sind die beiden Flächenabschnitte C 1 und C 2 außerhalb des Abriß-Randstreifen 86 bereits voneinander getrennt. Beim späteren Abtrennen des Abriß-Randstreifen 86 (zusammen mit dem Abriß-Randstreifen 87) fallen die beiden Flächenabschnitte C 1 und C 2 ohne weiteres vereinzelt an.

Bei der Trägerbahn 75 wird zuerst die Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten C 1 und C 2 um die Längsfalzstelle 81 nach vorne auf Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten C 3 und C 4 umgefaltet (Fig. 21), wobei jedoch wegen der unterschiedlichen Breite ein Teil der Oberseite unbedeckt bleibt. Anschließend wird im Bereich der Flächenabschnitte C 2 und C 4 ein Klebstoffauftrag in Form der beiden Klebstoffstreifen 91 und 92 angebracht. Der Klebstoffstreifen 91 wird dabei auf der Rückseite des Abriß-Randstreifen 86 angebracht, wo er sich in der Längsrichtung von der Querfalzstelle 82 bis zur Querkante 79 und in der Querrichtung von der Längskante 76 bis knapp an die Längsperforation 83 hin erstreckt. Der Klebstoffstreifen 92 wird auf der Oberseite des Abriß-Randstreifen 88 angebracht, wobei er sich in der Längsrichtung ebenfalls von der Querfalzstelle 82 bis zur Querkante 79 und in der Querrichtung von der Längskante 77 bis knapp zur Längsperforation 85 erstreckt.

Die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten C 1 und C 3 wird um die Querfalzstelle 83 nach vorn auf die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten C 2 und C 4 umgefaltet und mit ihnen mittels der Klebstoffstreifen 91 und 92 verklebt. Damit ist bereits der Briefwickel fertig, der zugleich den Werbebrief 93 darstellt.

Da die Flächenabschnitte C 3 und C 4 eine größere Breite haben als die Flächenabschnitte C 1 und C 2 hat der Werbebrief 93 nach außen trotzdem ein geschlossenes Aussehen, auch wenn die beiden Flächenabschnitte C 1 und C 2 wegen des Einschnittes 89 entlang der Querfalzstellen 82 nicht mehr miteinander vereinigt sind. Das ist in der aufgefächert dargestellten Seitenansicht des Werbebriefes 93 in Fig. 24 veranschaulicht, wo erkennbar ist, daß die beiden Flächenabschnitte C 3 und C 4 entlang der Querfalzstelle 83 zusammenhängen, wohingegen die Flächenabschnitte C 1 und C 2 voneinander getrennt sind. Aus diesem Grunde könnte der Einschnitt 89 auch an einer anderen Stelle zwischen den beiden Querkanten 78 und 79 angebracht sein. Zusätzlich könnten auch weitere Einschnitte im Bereich der Flächenabschnitte C 1 und C 2 vorhanden sein, wie später noch aufgezeigt werden wird.

Der aus Fig. 26 ersichtliche Papierbahn-Abschnitt 95 weist die beiden Randstreifen 96 mit den Transportlöchern 97 auf, die entlang der Schnittli-

nien 96 abgetrennt werden (Fig. 26a), so daß die Trägerbahn 101 für ein viertes Ausführungsbeispiel des Werbebriefes von der Selfmailer-Art übrigbleibt (Fig. 27).

Die Trägerbahn 101 hat wiederum einen rechteckigen Grundriß mit den Längskanten 102 und 103 und mit den Querkanten 104 und 105.

Die Trägerbahn 101 weist eine Längsfalzstelle 106 und zwei Querfalzstellen 107 und 108 auf, die die Trägerbahn 101 in zwei Spalten und drei Reihen Felder unterteilen.

Beiderseits der Längsfalzstelle 106 ist je eine Längsperforation 111 und 112 vorhanden, die von der Längsfalzstelle 106 den Abstand  $r$  haben. Entlang der Längskante 103 ist eine weitere Längsperforation 113 vorhanden, die von der Längskante 103 ebenfalls den Abstand  $r$  hat. Die Längsperforationen 111 ... 113 grenzen von den sechs Feldern je einen Abriß-Randstreifen 114 bzw. 115 bzw. 116 ab. Wenn diese Abriß-Randstreifen von den sechs Feldern der Trägerbahn 101 abgerechnet werden, verbleiben als ihre Nutzfläche die sechs Flächenabschnitte D 1 ... D 6, die spaltenweise durchnummeriert sind. Die Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten D 1 ... D 3 hat eine geringere Breite als die Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten D 4 ... D 6, und zwar derart, daß die Flächenabschnitte D 1 ... D 3 ebenfalls eine geringere Breite als die Flächenabschnitte D 4 ... D 6 haben. In Abwandlung zu den bisherigen Ausführungsformen ist bei der Trägerbahn 101 noch eine Querperforation 117 vorhanden, die in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 107 verläuft und sich zwischen der Längskante 102 und der ersten Längsperforation 111 erstreckt. Dadurch hängen die beiden Flächenabschnitte D 1 und D 2 zwar noch zusammen, können später aber ohne Zuhilfenahme von Schneidwerkzeugen leicht voneinander getrennt werden. Hier sind bei der Trägerbahn 101 zwei Einschnitte 118 und 119 vorhanden. In gleicher Weise wie der Einschnitt 89 bei der Trägerbahn 75 ist der Einschnitt 118 in der Gruppe der Felder mit der geringeren Breite angebracht. Er verläuft in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 108 und erstreckt sich dabei von der Längskante 102 aus bis mindestens zur Längsperforation 111 hin. Der Einschnitt 119 ist in der Gruppe der Felder mit der größeren Breite angebracht. Er verläuft in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 107 und erstreckt sich mindestens von der Längsperforation 112 bis mindestens zur Längsperforation 113. Da die Querfalzstellen 107 und 108 untereinander den gleichen Abstand haben wie von der jeweils benachbarten Querkante 104 bzw. 107, haben die Flächenabschnitte D 1 ... D 6 untereinander die gleiche Höhe, die gleich der Höhe  $h$  des fertigen Briefwickels oder des Werbebriefes 120 ist (Fig. 33). Damit ist die Forderung erfüllt, daß am fertigen Werbebrief

wenigstens zwei außenliegende Felder, hier die Felder mit den Flächenabschnitten D 5 und D 6, vorhanden sind, die entlang der Querfalzstelle 108 untereinander zusammenhängen und nicht durch Einschnitte voneinander getrennt sind oder auch nur durch Querperforation voneinander leicht trennbar sind. Diese Forderung ist auch dann erfüllt, wenn die neben diesen beiden zusammenhängenden Flächenabschnitten vorhandenen weiteren Reihen von Feldern oder Flächenabschnitten eine geringere Höhe haben.

Die Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten D 1 ... D 3 wird um die Längsfalzstelle 106 nach vorne auf die Oberseite der Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten D 4 ... D 6 umgefaltet (Fig. 28). Im Bereich der mittleren Flächenabschnitte D 2 und D 5 wird ein Klebstoffauftrag in Form der beiden Klebstoffstreifen 121 und 122 angebracht. Der Klebstoffstreifen 121 befindet sich im Flächenbereich des Abriß-Randstreifen 114, und zwar auf dessen Unterseite, zwischen den beiden Querfalzstellen 107 und 108 einerseits und zwischen der Längsfalzstelle 106 und der Längsperforation 111 andererseits. Der Klebstoffstreifen 122 befindet sich im Flächenbereich des Abriß-Randstreifens 116, und zwar auf dessen Vorderseite, ebenfalls zwischen den beiden Querfalzstellen 107 und 108 einerseits und zwischen der Längskante 103 und der Längsperforation 113 andererseits. Die beiden Felder mit den Flächenabschnitten D 3 und D 6 werden um die Querfalzstelle 108 nach vorne auf die Felder mit den Flächenabschnitten D 2 und D 5 umgefaltet (Fig. 30) und mittels der Klebstoffstreifen 121 und 122 mit ihnen verklebt.

Im Bereich des Flächenabschnittes D 6 wird auf dessen Unterseite im Flächenbereich der Abriß-Randstreifen 115 und 116 je ein weiterer Klebstoffstreifen 123 bzw. 124 angebracht (Fig. 31). Beide Klebstoffstreifen 123 und 124 erstrecken sich in der Längsrichtung von der Querkante 105 bis zur Längsfalzstelle 108 und in der Querrichtung von der Längsfalzstelle 106 bis zur Längsperforation 112 bzw. von der Längskante 103 bis zur Längsperforation 113.

Die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten D 1 und D 4 wird um die Querfalzstelle 107 nach vorne auf die Felder mit den übereinanderliegenden Flächenabschnitten D 2 und D 5 sowie D 3 und D 6 umgefaltet (Fig. 32) und mit diesen mittels der Klebstoffstreifen 123 und 124 verklebt. Damit ist der Briefwickel fertig, der zugleich den fertigen Werbebrief 120 darstellt (Fig. 33).

Die aufgefächerte Darstellung in Fig. 34 zeigt die Lage und gegenseitige Zuordnung der Flächenabschnitte D 1 ... D 6 so, als ob die Abriß-Randstreifen bereits entfernt wären.

Der aus Fig. 35 ersichtliche Papierbahnabschnitt 125 weist die Randstreifen 126 mit den Transportlöchern 127 auf. Diese Randstreifen werden wieder entlang der Schnittlinien 128 abgetrennt, so daß die Trägerbahn 131 übrig bleibt (Fig. 36).

Die Trägerbahn 131 mit rechteckiger Grundrißfläche hat die Längskanten 132 und 133 und die Querkanten 134 und 135.

Die Trägerbahn 131 wird durch eine Längsfalzstelle 136 und durch drei Querfalsstellen 137 ... 139 in acht Felder unterteilt, die in zwei Spalten und vier Reihen angeordnet sind.

Beiderseits der Längsfalzstelle 136 sind die beiden Längsperforationen 141 und 142 vorhanden, die von der Längsfalzstelle 136 einen Abstand  $r$  haben. Entlang der Längskante 133 ist die Längsperforation 143 vorhanden, die von jener ebenfalls einen Abstand  $r$  hat. Die Längsperforationen 141 und 142 grenzen je einen Abriß-Randstreifen 144 bzw. 145 ab. Die Längsperforation 143 grenzt einen Abriß-Randstreifen 146 ab. Wenn diese Abriß-Randstreifen 144 ... 146 von den acht Feldern abgerechnet werden, verbleiben als Nutzfläche des Werbebriefes die acht Flächenabschnitte E 1 ... E 8, die spaltenweise durchnummeriert sind.

In der ersten Spalte der Flächenabschnitte E 1 ... E 4 ist in der Fluchtlinie der Querfalsstelle 138 der Einschnitt 147 vorhanden, der sich von der Längskante 132 bis mindestens zur Längsperforation 141 erstreckt. In der Spalte der Flächenabschnitte E 5 ... E 8 sind zwei Einschnitte vorhanden, und zwar in der Fluchtlinie der Querfalsstelle 137 der Einschnitt 148 und in der Fluchtlinie der Querfalsstelle 139 der Einschnitt 149. Diese beiden Einschnitte erstrecken sich von mindestens der Längsperforation 142 bis mindestens zur Längsperforation 143. Außerdem sind in der Spalte der Flächenabschnitte E 1 ... E 4 zwei Querperforationen vorhanden, nämlich in der Fluchtlinie der Querfalsstelle 137 die Querperforation 151 und in der Fluchtlinie der Querfalsstelle 139 die Querperforation 152. Diese beiden Querperforationen 151 und 152 erstrecken sich von der Längskante 132 bis mindestens zur Längsperforation 141 hin.

Die drei Querfalsstellen 137 ... 139 haben untereinander und von den Querkanten 134 und 135 einen einheitlichen gleichen Abstand, der gleich der Höhe  $h$  des fertigen Briefwickels ist, der zugleich den Werbebrief 153 darstellt (Fig. 44). Im Hinblick auf die zahlreichen Einschnitte 147 ... 149 und die Querperforationen 151 und 152 ist zu beachten, daß in der Spalte der Flächenabschnitte mit der größeren Breite, hier der Flächenabschnitte E 5 ... E 8, ein Flächenbereich frei von einem Einschnitt ist, der sich in der Längsrichtung von einer Querfalsstelle bis zur übernächsten Querfalsstelle, hier von der Querfalsstelle 137 bis zur Quer-

falsstelle 139, erstreckt, und der eine Gesamtlänge von der zweifachen Höhe  $h$  des Wickels oder Werbebriefes 153 hat. Die beiden Flächenabschnitte E 6 und E 7, die ohne Einschnitt und ohne Querperforation aneinander anschließen, bilden am fertigen Werbebrief 153 die beiden außenliegenden Blätter, die die übrigen Blätter einhüllen.

Die Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten E 1...E 4 wird um die Längsfalzstelle 136 nach vorne auf die Oberseite der Gruppe der Felder mit den Flächenabschnitten E 5 ... E 8 umgefaltet (Fig. 37). Im Bereich der Flächenabschnitte E 3 und E 7 wird ein Klebstoffauftrag angebracht in form der beiden Klebstoffstreifen 154 und 155. Der eine befindet sich auf der Unterseite des Abriß-Randstreifens 144. Der andere befindet sich auf der Oberseite des Abriß-Randstreifens 146. Die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten E 4 und E 8 wird um die Querfalsstelle 139 nach oben auf die dritte Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten E 3 und E 7 umgefaltet und mittels der Klebstoffstreifen 154 und 155 mit ihr verklebt (Fig. 39).

In entsprechender Weise werden im Bereich der Flächenabschnitte E 2 und E 6 auf der Unterseite des Abriß-Randstreifens 144 und auf der Oberseite des Abriß-Randstreifens 146 je ein weiterer Klebstoffstreifen 156 bzw. 157 angebracht. Danach wird die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten E 1 und E 5 um die Querfalsstelle 137 nach vorne auf die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten E 2 und E 6 umgefaltet (Fig. 41) und mit ihnen mittels der Klebstoffstreifen 156 und 157 verklebt. Im Bereich der unteren Reihe übereinander liegender Felder mit den Flächenabschnitten E 3, E 4, E 7 und E 8 wird ein dritter Klebstoffauftrag mit den Klebstoffstreifen 158 und 159 angebracht, und zwar auf der Unterseite des Abriß-Randstreifens 145 bzw. auf der Unterseite des Abriß-Randstreifens 146. Danach wird die obere Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten E 1, E 2, E 5 und E 6 um die mittlere Querfalsstelle 138 nach vorne umgefaltet (Fig. 43) und mittels der Klebstoffstreifen 158 und 159 mit ihnen verklebt. Damit ist der Werbebrief 153 fertig. Aus Fig. 44 ist in aufgefächelter Darstellung ersichtlich, wie die einzelnen Flächenabschnitte im fertigen Briefwickel angeordnet sind und wie sie zusammenhängen oder voneinander vereinzelt sind, wenn die Abriß-Randstreifen abgetrennt sind.

Bei den Trägerbahnen 75, 101 und 131 hatten die beiden Gruppen der Felder beiderseits der Längsfalzstelle eine unterschiedliche Breite. Auch die Flächenabschnitte der betreffenden Gruppen der Felder hatten nach dem Abtrennen der Abriß-Randstreifen eine unterschiedliche Breite. Dadurch war die Lage der vorhandenen Einschnitte und/oder Querperforationen zwischen den einzelnen Flä-

chenabschnitten in bestimmter Weise vorgegeben. Bei der Gruppe der Felder mit der geringeren Breite konnte die Lage der Einschnitte und/oder der Querperforationen in weiten Grenzen verändert werden. Bei der Gruppe der Felder mit der größeren Breite mußte mindestens ein Flächenabschnitt mit einer Gesamtlänge von der zweifachen Höhe des fertigen Briefwickels oder Werbebriefes frei von Einschnitten sein. Darüberhinaus konnten je nach der Anzahl noch weiterer Flächenabschnitte auch dort Einschnitte und/oder Querperforationen angebracht sein.

Die beiden Gruppen der Felder beiderseits der Längsfalzstelle können aber auch die gleiche Breite haben. In diesem Falle sind bei beiden Gruppen der Felder je zwei Abriß-Randstreifen vorhanden, und zwar je einer beiderseits der Längsfalzstelle und je einer entlang der beiden Längskanten. In einem solchen Falle kann der Flächenbereich ohne Einschnitt in jeder der beiden Gruppen der Felder liegen. Die Lage dieses Flächenbereiches in der Längsrichtung ist von untergeordneter Bedeutung. Sie beeinflußt allenfalls die Lage der Einschnitte und/oder Querperforationen und die Art des Falzverfahrens sowie die Reihenfolge der einzelnen Falz- und Klebevorgänge.

Bei den Einsteckbriefen nach Fig. 46 ... Fig. 161 entfallen die Abriß-Randstreifen, die bei den Selfmailern den Zusammenhalt des Briefwickels ergeben und die vom Briefempfänger abgetrennt werden müssen. Aber auch bei den Einsteckbriefen müssen alle Briefteile, die zu einem bestimmten Werbebrief gehören und die zumindest zum Teil mit individuellen Angaben eines ganz bestimmten Briefempfängers versehen sind, zumindest während der Fertigungsvorgänge zusammengehalten werden. Dazu dienen bei den Einsteckbriefen Flächenstreifen, die am Ende der Falzvorgänge als sogenannter Beschnitt abgeschnitten werden. Es bietet sich an, dafür die für das Beschriften der Werbebriefe in der Beschriftungsmaschine ohnehin erforderlichen Randstreifen mit den Transportlöchern zu verwenden, wo das nur möglich ist, und sie erst nachträglich als Beschnitt abzuschneiden.

Der aus Fig. 46 ersichtliche Papierbahn-Abschnitt ist zugleich die Trägerbahn 161 für das erste Ausführungsbeispiel des Werbebriefes, das als Einsteckbrief verwendet wird. Die Trägerbahn 161 hat, wie die früher beschriebenen auch, eine rechteckige Grundrißfläche mit den Längskanten 162 und 163 und den Querkanten 164 und 165. Die Trägerbahn 161 weist außerdem zwei Randstreifen 166 und 167 auf, die mit Transportlöchern 168 versehen sind. Diese Randstreifen werden manchmal auch als Führungslochränder bezeichnet. Da die Randstreifen 166 und 167 später als Beschnitt abgeschnitten werden, kann man sie auch als Beschnittstreifen bezeichnen. Das Abschneiden dieser

Beschnittstreifen oder Randstreifen 166 und 167 erfolgt entlang der strichpunktiert eingezeichneten Schnittlinien 169 und 170.

Die Trägerbahn 161 wird durch drei Querfalzstellen 171 ... 173 in vier Felder unterteilt. Nach Abzug der beiden Randstreifen 166 und 167 verbleiben als Nutzfläche des Werbebriefes die Flächenabschnitte F 1 ... F 4. Sie haben untereinander die gleiche Höhe.

In der Fluchtlinie der Querfalzstellen 171 und 173 ist je ein Einschnitt 174 bzw. 175 vorhanden. Die beiden Einschnitte erstrecken sich in der Querrichtung jeweils mindestens bis zu den Schnittlinien 169 und 170, so daß die entlang der Einschnitte aneinander angrenzenden Flächenabschnitte F 1 und F 2 bzw. F 3 und F 4 nach dem Abschneiden der Randstreifen 166 und 167 vollständig voneinander getrennt sind.

Das Feld mit dem Flächenabschnitt F 1 wird um die Querfalzstelle 171 nach vorne auf die Oberseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt F 2 umgefaltet (Fig. 47). Anschließend wird das Feld mit dem Flächenabschnitt F 4 um die Querfalzstelle 173 nach vorne auf das Feld mit dem Flächenabschnitt F 3 umgefaltet (Fig. 49). Zuletzt wird die eine Reihe übereinander liegender Felder, beispielsweise die Felder mit den Flächenabschnitten F 1 und F 2, um die mittlere Querfalzstelle 172 nach vorne auf die andere Reihe der Felder umgefaltet (Fig. 51), wodurch der Briefwickel, oder kurz Wickel 176 fertig gefaltet ist (Fig. 52). Von diesem Wickel 176 werden die beiden Beschnitte 177 und 178 entlang der Schnittlinien 169 und 170 (Fig. 46 und 52) abgeschnitten. Damit ist der Werbebrief 179 fertig. Aus Fig. 53 ist in aufgefächelter Darstellung die Anordnung der einzelnen Flächenabschnitte im Werbebrief 179 nochmals klar zu erkennen.

Die aus Fig. 55 ersichtliche Trägerbahn 181 mit den beiden Längskanten 182 und 183 und den Querkanten 184 und 185 weist die beiden Beschnittstreifen oder Randstreifen 186 und 187 auf, die später entlang der Schnittlinien 188 und 189 abgeschnitten werden.

Die Trägerbahn 181 wird durch vier Querfalzstellen 191 ... 194 in fünf Felder unterteilt, die untereinander die gleiche Höhe haben. Wenn von diesen die Randstreifen 186 und 187 abgerechnet werden, ergeben sich als Nutzfläche die Flächenabschnitte G 1 ... G 5.

In der Fluchtlinie der Querfalzstellen 191, 192 und 194 ist je ein Einschnitt 195 bzw. 196 bzw. 197 vorhanden.

Diese erstrecken sich nach beiden Seiten hin jeweils mindestens bis zu den Schnittlinien 188 und 189. Der Flächenbereich von der Querfalzstelle 192 bis zur übernächsten Querfalzstelle 194 mit einer Länge von der zweifachen Höhe h des fertiggefalteten Wickels 198 (Fig. 61) ist frei von einem

Einschnitt.

Die beiden Felder mit den Flächenabschnitten G 1 und G 2 werden um die Querfalzstelle 192 nach vorne auf die Felder mit den Flächenabschnitten G 3 und G 4 umgefaltet (Fig. 56). Danach wird das Feld mit dem Flächenabschnitt G 5 um die Querfalzstelle 194 noch vorne umgefaltet (Fig. 58). Schließlich werden die Felder mit den Flächenabschnitten G 2 und G 3 um die Querfalzstelle 193 nach vorne auf die übrigen Felder mit den Flächenabschnitten G 1, G 4 und G 5 umgefaltet (Fig. 60), wodurch der Wickel 198 fertig gefaltet ist.

Wenn von dem Wickel 198 die beiden Beschnittstreifen oder Randstreifen 186 und 187 abgeschnitten sind, liegt der fertige Werbebrief 199 vor. Er muß dann nur noch in einen Umschlag gesteckt werden, um versandt werden zu können. Aus Fig. 63 sind in aufgefächelter Darstellung die einzelnen Flächenabschnitte in ihrer gegenseitigen Zuordnung im Werbebrief 199 ersichtlich.

Die aus Fig. 64 ersichtliche Trägerbahn 201 mit den Längskanten 202 und 203 und den Querkanten 204 und 205 weist die Randstreifen 206 und 207 auf, die später entlang den Schnittlinien 208 und 209 abgeschnitten werden.

Die Trägerbahn 201 wird durch zwei Querfalzstellen 211 und 212 in drei Felder unterteilt, die nach Abzug der Randstreifen 206 und 207 die Flächenabschnitte H 1 ... H 3 ergeben.

Die Querfalzstelle 211 liegt in der Mitte zwischen der Querkante 204 und der zweiten Querfalzstelle 212, wodurch die Flächenabschnitte H 1 und H 2 die gleiche Höhe haben, die gleich der Höhe h des fertig gefalteten Wickels 213 ist (Fig. 68). Die Querkante 205 hat von der Querfalzstelle 212 einen geringeren Abstand.

In der Fluchtlinie der Querfalzstelle 212 ist ein Einschnitt 214 vorhanden, der sich mindestens bis zu den Schnittlinien 208 und 209 erstreckt. Der gesamte Flächenbereich der Flächenabschnitte H 1 und H 2 ist ohne Einschnitt.

Zunächst wird das Feld mit dem Flächenabschnitt H 3 um die Querfalzstelle 212 umgefaltet (Fig. 65). Danach wird das Feld mit dem Flächenabschnitt H 1 um die Querfalzstelle 211 umgefaltet (Fig. 67), wodurch der Wickel 213 bereits fertiggewickelt ist (Fig. 68).

Entlang der Schnittlinien 208 und 209 werden die Beschnitt- oder Randstreifen 206 und 207 abgeschnitten, wodurch der fertige Werbebrief 215 vorliegt (Fig. 69).

Die aus Fig. 70 ersichtliche Trägerbahn 221 mit den Längskanten 222 und 223 und den Querkanten 224 und 225 weist die Beschnitt- oder Randstreifen 226 und 227 auf, die später entlang der Schnittlinien 228 und 229 abgeschnitten werden.

Die Trägerbahn 221 wird durch vier Querfalzstellen 231 ... 234 in fünf Felder unterteilt, aus

denen sich nach Abzug der Randstreifen 226 und 227 die Flächenabschnitte I 1 ... I 5 ergeben.

Die Querfalzstelle 232 hat von den beiden ihr benachbarten Querfalzstellen 231 und 233 je den gleichen Abstand, der gleich der Höhe h des fertig gefalteten Wickels 235 ist, wodurch auch die beiden Flächenabschnitte I 2 und I 3 untereinander die gleiche Höhe haben. Die Abstände zwischen den Querfalzstellen 233 und 234, zwischen der Querfalzstelle 234 und der Querkante 235 und zwischen der Querfalzstelle 231 und der Querkante 224 sind kleiner als die Höhe h. Sie sind in der Weise gestaffelt, daß die übrigen Flächenabschnitte in der Reihenfolge I 4, I 5 und I 1 eine stufenweise abnehmend kleinere Höhe haben.

Zunächst wird das Feld mit dem Flächenabschnitt I 5 um die Querfalzstelle 234 nach hinten auf die Unterseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt I 4 umgefaltet (Fig. 71). Danach werden die beiden übereinander liegenden Felder mit den Flächenabschnitten I 4 und I 5 gemeinsam um die Querfalzstelle 233 in einer Art Leporello-Faltung nach vorne auf die Oberseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt I 3 umgefaltet (Fig. 73). Als nächstes wird das Feld mit dem Flächenabschnitt I 1 um die Querfalzstelle 231 nach vorne auf die Oberseite des Feldes mit dem Flächenabschnitt I 2 umgefaltet (Fig. 75). Die beiden übereinanderliegenden Felder mit den Flächenabschnitten I 1 und I 2 werden gemeinsam um die Querfalzstelle 232 nach vorne auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten I 3 und I 5 umgefaltet (Fig. 77). Damit ist der Briefwickel 235 fertig gefaltet (Fig. 78). Von ihm werden entlang den Schnittlinien 228 bzw. 229 die Randstreifen 226 und 227 abgetrennt und dadurch eine Vorstufe 236 (Fig. 79 und 80) der endgültigen Form des Werbebriefes 237 (Fig. 81 und 82) erreicht. In der Vorstufe 236 sind die Flächenabschnitte I 1, I 5 und I 4 innerhalb der sie umgebenden beiden Flächenabschnitte I 2 und I 3 etwas versetzt zueinander angeordnet. Daher wird der Werbebrief in der Vorstufe 236 auf der Kante mit der Querfalzstelle 232 aufgestoßen, wie es in Fig. 81 angedeutet ist. Dadurch rutschen die innenliegenden Flächenabschnitte I 1, I 5 und I 4 alle zur Querfalzstelle 232 hin, so daß sie bei abgeschwenktem Flächenabschnitt I 2 in der Draufsicht ordentlich gestaffelt übereinanderliegen (Fig. 82).

Die aus Fig. 83 ersichtliche Trägerbahn 241 mit den Längskanten 242 und 243 und den Querkanten 244 und 245 weist die Randstreifen 246 und 247 auf, die später entlang der Schnittlinien 248 und 249 als Beschnitt abgeschnitten werden.

Die Trägerbahn 241 wird durch die sechs Querfalzstellen 251 ... 256 in sieben Felder unterteilt, von denen nach Abzug der Randstreifen 246 und 247 die sieben Flächenabschnitte J 1 ... J 7 verbleiben. Der gegenseitige Abstand zwischen je



zwei der fünf Querfalzstellen 251 ... 255 ist untereinander zumindest annähernd gleich und entspricht der Höhe  $h$  des fertig gefalteten Wickels 257 (Fig. 91). Der Abstand zwischen der Querfalzstelle 251 und der Querkante 244, zwischen den Querfalzstellen 255 und 256 und zwischen der Querfalzstelle 256 und der Querkante 245 ist kleiner als die Höhe  $h$ , und zwar derart daß die zwischen ihnen liegenden Flächenabschnitte in der Reihenfolge J 6, J 1 und J 7 eine gestaffelt abnehmende Höhe haben.

Jeweils in der Fluchtlinie der Querfalzstellen 251, 253 und 255 ist je ein Einschnitt 258, 259 bzw. 260 vorhanden, die sich in der Querrichtung jeweils bis mindestens zu den Schnittlinien 248 und 249 erstrecken. Durch diese Lage der Einschnitte 258 ... 260 sind die Felder mit den Flächenabschnitten J 2 und J 3 und die Felder mit den Flächenabschnitten J 4 und J 5 mit jeweils der zweifachen Höhe  $h$  ungeteilt, weshalb jedes dieser Flächenpaare für das außenliegende Blatt des Wickels 257 herangezogen werden kann.

Die Felder mit den Flächenabschnitten J 1 ... J 3 werden um die Querfalzstelle 253 nach vorne auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten J 4 ... J 6 umgefaltet (Fig. 84). Danach wird zunächst das Feld mit dem Flächenabschnitt J 7 um die Querfalzstelle 256 nach vorne auf die Felder mit den Flächenabschnitten J 1 und J 6 umgefaltet, wobei die Querkante 244 überdeckt wird (Fig. 86 und 87). Danach werden die Felder mit den Flächenabschnitten J 1, J 6 und J 7 gemeinsam um die Querfalzstelle 255 nach vorne auf die Felder mit den Flächenabschnitten J 2 und J 5 umgefaltet (Fig. 88). Als letztes werden die Felder mit den Flächenabschnitten J 3 und J 4 um die Querfalzstelle 254 nach vorne auf die übrigen Felder umgefaltet (Fig. 90), wodurch der Wickel 257 fertig gefaltet ist.

Nach dem Abschneiden der Randstreifen 246 und 247 liegt der fertige Werbebrief 250 vor (Fig. 92). In der aufgefächerten Darstellung in Fig. 93 ist die Lage der einzelnen Flächenabschnitte ersichtlich. Daraus ist auch zu ersehen, daß beim Auseinanderfalten des Werbebriefes 250, insbesondere nach dem Wegklappen der übereinanderliegenden Flächenabschnitte J 2 und J 5 die drei innenliegenden Flächenabschnitte J 7, J 1 und J 6 wieder als gestaffelte Blattreihe erscheinen. Von ihnen ist der Flächenabschnitt J 1 wegen des Einschnittes 258 vereinzelt, wohingegen die Flächenabschnitte J 6 und J 7 entlang der Querfalzstelle 256 zusammenhängen.

Die aus Fig. 94 ersichtliche Trägerbahn 261 mit den Längskanten 262 und 263 und mit den Querkanten 264 und 265 weist die Randstreifen 266 und 267 auf, die später entlang der Schnittlinien 268 und 269 abgeschnitten werden.

Die Trägerbahn 261 wird durch fünf Querfalzstellen 271 ... 275 in sechs Felder unterteilt, von denen nach dem Abtrennen der Randstreifen 266 und 267 die Flächenabschnitte K 1 ... K 6 als Nutzfläche übrigbleiben. Die Querfalzstellen 272 ... 274 haben paarweise den gleichen Abstand, der gleich der Höhe  $h$  des fertigen Wickels 276 ist (Fig. 99). Deshalb werden die Flächenabschnitte K 3 und K 4 als einseitig geschlossene Hülle des Wickels 276 verwendet. Die Flächenabschnitte K 2 und K 5 haben ebenfalls die Höhe  $h$ . Die Flächenabschnitte K 6 und K 1 hingegen haben eine in dieser Reihenfolge gestaffelt abnehmende Höhe.

In der Fluchtlinie der Querfalzstellen 271, 272, 274 und 275 ist je einer der Einschnitte 277 ... 280 vorhanden.

Die Falzvorgänge folgen in der aus Fig. 95 ... Fig. 98 ersichtlichen Weise aufeinander. Als erstes werden die Felder mit den Flächenabschnitten K 1 und K 2 um die Querfalzstelle 272 umgefaltet. Danach werden das Feld mit dem Flächenabschnitt K 6 um die Querfalzstelle 275 und die beiden dann übereinanderliegenden Flächenabschnitte K 5 und K 6 gemeinsam um die Querfalzstelle 274 umgefaltet. Schließlich werden die übereinanderliegenden Felder mit den Flächenabschnitten K 2 und K 3 um die Längsfalzstelle 273 umgefaltet, wodurch der Wickel 276 fertig gefaltet ist. Daraus entsteht durch das Abschneiden der Randstreifen 266 und 267 entlang der Schnittlinie 268 und 269 der Werbebrief 270 (Fig. 100). Die Lage und Zuordnung der einzelnen Flächenabschnitte ist aus der aufgefächerten Darstellung in Fig. 101 ersichtlich.

Die aus Fig. 102 ersichtliche Trägerbahn 281 mit den Längskanten 282 und 283 und den Querkanten 284 und 285 weist die zwei Randstreifen 286 und 287 auf, die später entlang den Schnittlinien 288 und 289 abgeschnitten werden.

Die Trägerbahn 281 wird durch vier Querfalzstellen 291 ... 294 in fünf Felder unterteilt, von denen nach Abtrennen der Randstreifen 286 und 287 die Flächenabschnitte L 1 ... L 5 übrig bleiben. Diese Flächenabschnitte haben untereinander die gleiche Höhe  $h$ .

In der Fluchtlinie der Querfalzstelle 291 ist ein gerader Einschnitt 295 angebracht, der sich bis zu den Schnittlinien 288 und 289 hin erstreckt. Im Bereich des Flächenabschnittes L 4 ist ein zweiter Einschnitt 296 angebracht, der pfeilförmig ausgeführt ist, wobei die Pfeilspitze zum Flächenabschnitt L 5 hin gerichtet ist. Von dieser Pfeilspitze aus erstrecken sich die beiden geraden Abschnitte 297 und 298 des Einschnittes 296 in schräger Richtung auf die Querfalzstelle 293 zu, die sie zumindest annähernd an der Kreuzungsstelle mit der Schnittlinie 288 bzw. 289 erreichen, wobei die beiden Abschnitte 297 und 298 zweckmäßigerweise über die beiden Schnittlinie 288 und 289 gering-



fügig hinausgehen.

Wie schon der Verlauf des Einschnittes 296 andeutet, dienen die Flächenabschnitte L 2 und L 3 der Herstellung eines Briefumschlages. Die Dreiecksfläche zwischen der Querfalzstelle 293 und dem pfeilförmigen Einschnitt 296 bildet dafür die Umschlagklappe 299. Dazu wird im Flächenabschnitt L 3 ein Klebstoffauftrag in Form zweier Klebstoffstreifen 301 und 302 entlang der Schnittlinie 288 bzw. 289 aufgetragen, die sich von der Querfalzstelle 292 bis zur Querfalzstelle 293 erstrecken.

Beim ersten Falzvorgang werden die Felder mit den Flächenabschnitten L 1 und L 2 um die Querfalzstelle 292 nach vorne auf die Felder mit den Flächenabschnitten L 3 und L 4 umgefaltet (Fig. 103) und dabei die beiden Flächenabschnitte L 2 und L 3 mittels der beiden Klebstoffstreifen 301 und 302 miteinander verklebt. Danach werden die Felder mit den den Briefumschlag bildenden Flächenabschnitten L 2 und L 3 um die Querfalzstelle 293 umgefaltet (Fig. 105). Als nächstes könnte das Feld mit dem Flächenabschnitt L 5 nach vorne auf die übrigen Felder umgefaltet werden. Hier wird jedoch der umgekehrte Falzvorgang dargestellt, bei dem die Felder mit den Flächenabschnitten L 1 ... L 4 nach vorne auf das Feld mit dem Flächenabschnitt L 5 umgefaltet werden (Fig. 107). Dadurch kommt die Rückseite des Flächenabschnittes L 4 nach vorne, so daß dadurch am fertigen Wickel 303 die Umschlagklappe 299 sichtbar wird, die durch den pfeilförmigen Einschnitt 296 von dem Flächenabschnitt L 4 abgetrennt ist.

Nach dem Abschneiden der beiden Randstreifen 286 und 287 entlang den Schnittlinien 288 und 289 liegt der fertige Werbebrief 304 vor (Fig. 109). Die Lage und die Zuordnung seiner verschiedenen Teile geht aus der aufgefächerten Darstellung Fig. 110 hervor, wo insbesondere der Briefumschlag 305 aus den Flächenabschnitten L 2 und L 3 deutlich zu erkennen ist, wobei wie bei den meisten Seitenansichten oder Schnittdarstellungen die beiden Umschlagteile mit einem geringen Abstand dargestellt sind, der in Wirklichkeit nicht vorhanden ist. Deutlich erkennbar ist auch die Umschlagklappe 299 und daneben der verbliebene Teil des Flächenabschnittes L 4, wobei der deutlicheren Darstellung wegen die schwalbenschwanzförmigen Enden in der Zeichnung weggelassen wurden.

Von diesem Werbebrief 304 können der Flächenabschnitt L 5 und der außerhalb der Umschlagklappe 299 verbliebene Teil des Flächenabschnittes L 4 als Werbebrief im engeren Sinne des Wortes verwendet werden. Der vollständig vereinzelt anfallende Flächenabschnitt L 1 kann als Antwortschein oder Bestellschein verwendet werden, der mit dem Briefumschlag 305 zurückgesandt werden kann.

Aus Fig. 111 ist eine Trägerbahn 311 für einen Einsteckbrief ersichtlich, die ähnlich wie die Trägerbahn 71 (Fig. 19) zwei Gruppen Felder aufweist, die eine unterschiedliche Breite haben. Da dabei die Längskante der Trägerbahn auf der Seite der Gruppe mit der geringeren Breite bei den Falzvorgängen auf die Felder mit der größeren Breite umgefaltet wird und daher entlang dieser Längskante ein nachträglicher Beschnitt nicht möglich ist, muß der am Papierbahn-Abschnitt dort ursprünglich vorhandene Randstreifen 318 mit Transportlöchern schon vor der Verarbeitung der Trägerbahn abgetrennt werden, wie das in Fig. 111 links angedeutet ist.

Die Trägerbahn 311 hat einen rechteckigen Grundriß mit den beiden Längskanten 312 und 313 und den Querkanten 314 und 315. Die Trägerbahn 311 weist an der einen Seite einen Randstreifen 316 mit Transportlöchern auf, der später entlang der Schnittlinie 317 als Beschnitt abgeschnitten wird. Der an der Papierbahn auch an der anderen Seite ursprünglich vorhandene Randstreifen 318 mit Transportlöchern wurde von dieser bereits vorher abgetrennt.

Die Trägerbahn 311 wird durch eine Längsfalzstelle 321 und eine Querfalzstelle 322 in vier Felder unterteilt, die in zwei Spalten und zwei Reihen angeordnet sind. In Fig. 111 sind beiderseits der Längsfalzstelle 321 zwei Schnittlinien 323 und 324 strichpunktiert eingezeichnet. Sie haben von der Längsfalzstelle 321 einen Abstand s. Den gleichen Abstand hat die Schnittlinie 317 von der Längskante 313. Die beiden Schnittlinien 323 und 324 grenzen von den Felder der Trägerbahn 311 je einen Beschnittstreifen 325 bzw. 326 ab, die später vom fertig gefalteten Wickel als Beschnitt abgeschnitten werden. Wenn von den Feldern der Trägerbahn 311 der Randstreifen 316 und die beiden Beschnittstreifen 325 und 326 abgerechnet werden, verbleiben als Nutzfläche der Trägerbahn 311 und des späteren Werbebriefes die Flächenabschnitte M 1 ... M 4, die spaltenweise durchnummeriert sind.

Im Bereich der Flächenabschnitte M 3 und M 4 mit der größeren Breite ist in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 322 ein Einschnitt 327 vorhanden. Er erstreckt sich in der Querrichtung mindestens bis zu den beiden Schnittlinien 317 und 324 hin, so daß die beiden Flächenabschnitte M 3 und M 4 von Anfang an voneinander getrennt sind.

Die Felder mit den Flächenabschnitten M 1 und M 2 werden um die Längsfalzstelle 321 nach vorn auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten M 3 und M 4 umgefaltet (Fig. 112). Die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten M 1 und M 3 wird um die Querfalzstelle 322 nach hinten auf die Felder mit den Flächenabschnitten M 2 und M 4 umgefaltet (Fig. 114). Damit ist der Wickel 328 fertig zusammengefaltet (Fig. 115). Da-

von werden entlang der Schnittlinien 323 und 324 sowie entlang der Schnittlinie 317 die Beschnittstreifen 325 und 326 bzw. der Randstreifen 316 abgeschnitten. Damit ist der Werbebrief 329 fertig (Fig. 116).

In dem Werbebrief 329 sind die Flächenabschnitte M 3 und M 4 zwar vollständig voneinander getrennt. Da sie aber trotz ihrer größeren Breite innerhalb der beiden Flächenabschnitte M 1 und M 2 liegen, die ihrerseits entlang der Querfalzstelle 322 miteinander verbunden sind, können die einzelnen Blätter des Werbebriefes 329 dennoch leicht gemeinsam gehandhabt werden, insbesondere für den Versand in einen Briefumschlag eingesteckt werden. Diese Art der Anordnung der verschiedenen Flächenabschnitte ist aus Fig. 117 zu ersehen, in der der Werbebrief 329 der Übersichtlichkeit halber aufgefächert dargestellt ist.

Die aus Fig. 118 ersichtliche Trägerbahn 331 mit den Längskanten 332 und 333 und den Querkanten 334 und 335 weist den Randstreifen 336 auf, der später entlang der Schnittlinie 337 im Abstand  $s$  von der Längskante 333 abgeschnitten wird. Auch hier ist der an der Papierbahn und dem Papierbahn-Abschnitt ursprünglich vorhandene zweite Randstreifen 338 bereits abgetrennt.

Die Trägerbahn 331 wird in gleicher Weise wie zuvor die Trägerbahn 311 durch eine Längsfalzstelle 341 und eine Querfalzstelle 342 in vier Felder unterteilt, die in zwei Spalten und zwei Reihen angeordnet sind. Wenn davon entlang der Schnittlinie 337 der Randstreifen 336 und entlang den beiden Schnittlinien 343 und 344 im Abstand  $s$  von der Längsfalzstelle 341 die beiden Beschnittstreifen 345 und 346 abgeschnitten werden, bleiben als Nutzfläche die Flächenabschnitte N 1 ... N 4 übrig.

In der Fluchtlinie der Querfalzstelle 342 ist der Einschnitt 347 vorhanden, der hier im Bereich der Flächenabschnitte N 1 und N 2 angebracht ist und der sich von der Längskante 332 bis mindestens zur Schnittlinie 343 hin erstreckt.

Die Gruppe der Felder mit der geringeren Breite, d.h. die Felder mit den Flächenabschnitten N 1 und N 2, werden um die Längsfalzstelle 341 nach vorn auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten N 3 und N 4 umgefaltet (Fig. 119). Die Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten N 1 und N 3 wird um die Querfalzstelle 342 nach vorn auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten N 2 und N 4 umgefaltet (Fig. 121), womit der Wickel 348 fertig gefaltet ist (Fig. 122).

Entlang den Schnittlinien 337, 343 und 344 werden der Randstreifen 336 bzw. die Beschnittstreifen 345 und 346 abgeschnitten. Dadurch ist der Werbebrief 349 fertig. Bei ihm liegen die durch den Einschnitt 347 vollständig voneinander getrennten Flächenabschnitte N 1 und N 2 innerhalb der entlang der Querfalzstelle 342 zusammenhängenden

Flächenabschnitte N 3 und N 4, wie aus der aufgefächerten Darstellung in Fig. 124 ersichtlich ist.

Die aus Fig. 125 ersichtliche Trägerbahn 351 wird durch eine Längsfalzstelle 352 und zwei Querfalzstellen 353 und 354 in sechs Felder unterteilt, die in zwei Spalten und drei Reihen angeordnet sind. Wenn davon beiderseits der Längsfalzstelle 352 entlang der Schnittlinie 355 bzw. 456 die beiden Beschnittstreifen 357 und 358 sowie entlang der Schnittlinie 361 der Randstreifen 362 abgetrennt werden, verbleiben als Nutzfläche die Flächenabschnitte O 1 ... O 6, die spaltenweise durchnummeriert sind.

Zwischen den beiden Flächenabschnitten O 2 und O 3 mit der geringeren Breite ist ein Einschnitt 363 vorhanden. Zwischen den Flächenabschnitten O 4 und O 5 mit der größeren Breite ist ein Einschnitt 364 vorhanden. Der Einschnitt 363 liegt in der Fluchtlinie der zweiten Querfalzstelle 354 und erstreckt sich von der Längskante 365 bis mindestens zur Schnittlinie 355. Der Einschnitt 364 liegt in der Fluchtlinie der ersten Querfalzstelle 353 und erstreckt sich mindestens von der Schnittlinie 356 bis zur Schnittlinie 361. Außerdem ist zwischen den Flächenabschnitten O 1 und O 2 in der Fluchtlinie der ersten Querfalzstelle 353 eine Querperforation 366 vorhanden, die sich von der Längskante 365 bis mindestens zur Schnittlinie 355 erstreckt.

Wie es bei den Trägerbahnen mit zwei Gruppen von Feldern mit gleicher oder unterschiedlicher Breite üblich ist, werden zunächst die Felder der ersten Spalte mit den Flächenabschnitten O 1 ... O 3 um die Längsfalzstelle 352 nach vorn auf die Oberseite der zweiten Spalte der Felder mit den Flächenabschnitten O 4 ... O 6 umgefaltet (Fig. 126). Als nächstes werden die Felder der ersten Reihe mit den Flächenabschnitten O 1 und O 4 um die Querfalzstelle 353 nach vorn auf die Oberseite der Felder der zweiten Reihe mit den Flächenabschnitten O 2 und O 5 umgefaltet (Fig. 128), weil in dieser Querfalzstelle der lange Einschnitt 364 vorhanden ist. Danach werden die Felder der dritten Reihe mit den Flächenabschnitten O 3 und O 6 um die Querfalzstelle 354 nach vorn auf die Oberseite der bereits übereinander liegenden Felder mit den übrigen Flächenabschnitten umgefaltet (Fig. 130). Damit ist der Wickel 367 fertig gefaltet (Fig. 131). Bei ihm liegen die Felder mit der größeren Breite mit den Flächenabschnitten O 5 und O 6 außen, die entlang der Querfalzstelle 354 zusammenhängen.

Vom Wickel 367 werden entlang den Schnittlinien 355 und 356 die Beschnittstreifen 357 und 358 sowie entlang der Schnittlinie 361 der Randstreifen 362 abgeschnitten. Damit liegt der Werbebrief 368 fertig vor (Fig. 132). Aus Fig. 133 ist in aufgefächelter Darstellung die Anordnung seiner Flächenabschnitte zu ersehen.

Die aus Fig. 134 ersichtliche Trägerbahn 371 wird durch die Längsfalzstelle 372 und die drei Querfalzstellen 374 ... 376 in acht Felder unterteilt, die in zwei Spalten und vier Reihen angeordnet sind. Wenn davon die beiderseits der Längsfalzstelle 372 gelegen Beschnittstreifen 376 und 377 und der entlang der einen Längskante 378 gelegene Randstreifen 379 abgerechnet werden, verbleiben als Nutzfläche die Flächenabschnitte P 1 ... P 8, die spaltenweise durchnummeriert sind.

Es sind drei Einschnitte 381 ... 383 und zwei Querperforationen 384 und 385 vorhanden. Der Einschnitt 381 liegt in der Fluchtlinie der mittleren Querfalzstelle 375 zwischen den Flächenabschnitten P 2 und P 3. Der Einschnitt 382 liegt in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 374 zwischen den Flächenabschnitten P 5 und P 6. Der Einschnitt 383 liegt in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 376 zwischen den Flächenabschnitten P 7 und P 8.

Die Querperforation 384 liegt in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 374 zwischen den Flächenabschnitten P 1 und P 2. Die Querperforation 385 liegt in der Fluchtlinie der Querfalzstelle 376 zwischen den Flächenabschnitten P 3 und P 4. Wie aus Fig. 134 ersichtlich ist, sind aus der Gruppe der Felder mit der größeren Breite die beiden Felder mit den beiden Flächenabschnitten P 6 und P 7 ohne einen Einschnitt oder eine Querperforation. Diese kommen daher als Hüllblätter des fertigen Wickels 386 (Fig. 142) und des Blattstapels des fertigen Werbebriefes 387 (Fig. 143) in Betracht.

Zunächst werden die Felder mit den Flächenabschnitten P 1 ... P 4 mit der geringeren Breite um die Längsfalzstelle 372 nach vorn auf die Oberseite der Felder mit den Flächenabschnitten P 5 ... P 8 umgefaltet (Fig. 135). Danach werden die äußeren beiden Reihen der Felder mit den Flächenabschnitten P 1 und P 5 bzw. mit den Flächenabschnitten P 4 und P 8 nach vorn auf die inneren beiden Reihen der Felder mit den Flächenabschnitten P 2 und P 6 bzw. P 3 und P 7 umgefaltet (Fig. 137 und 139). Zum Schluß wird die eine Reihe übereinander liegender Felder, beispielsweise diejenige mit den Flächenabschnitten P 1, P 2, P 5 und P 6, um die mittlere Querfalzstelle 375 auf die andere Reihe der Felder, hier mit den Flächenabschnitten P 3, P 4, P 7 und P 8, zum fertigen Wickel 386 umgefaltet (Fig. 141).

Nach dem Abtrennen der Beschnittstreifen 376 und 377 und des Randstreifens 379 liegt der fertige Werbebrief 387 vor. Die Lage der einzelnen Flächenabschnitte und ihre gegenseitige Zuordnung ist aus Fig. 144 zu ersehen.

Aus Fig. 145 ... 149 sind fünf Trägerbahnen 391 ... 395 ersichtlich, die durch je eine Längsfalzstelle und vier Querfalzstellen in zwei Spalten und fünf Reihen Felder unterteilt sind, aus denen sich nach dem Abtrennen zweier Beschnittstreifen und

eines Randstreifens die Flächenabschnitte als Nutzfläche des Werbebriefes ergeben. Dabei ist vorausgesetzt, daß bei außermittiger Lage der Längsfalzstelle auf der Außenseite der Flächenabschnitte mit der geringeren Breite der ursprünglich dort vorhandene Randstreifen bereits vorher abgetrennt wurde, wie das zum Beispiel bei der Trägerbahn 311 (Fig. 111) angegeben wurde. Die Höhe dieser Flächenabschnitte ist der Einfachheit halber jeweils gleich groß angenommen. Die Anzahl und die Lage der Einschnitte zwischen je zwei Flächenabschnitten sind vielfältig variiert, wobei mindestens ein Paar Flächenabschnitte, das in einer Spalte nebeneinander, oder genauer gesagt übereinander, liegt, ohne einen Einschnitt (und auch ohne eine Querperforation) ist. Die Falzvorgänge von der ebenen Trägerbahn zum fertigen Wickel sind dann so zu führen, daß diese beiden Flächenabschnitte am Schluß außen liegen.

Bei den bisher beschriebenen Falzvorgängen wurde überwiegend oder durchgängig eine Art Wickelfalzverfahren angewandt. Daneben kann aber auch ganz oder zum Teil eine Art Leporello-Falzverfahren angewandt werden, wenn dadurch eine bestimmte Zuordnung der einzelnen Flächenabschnitte zueinander besser erreicht wird. Das hängt nicht zuletzt von der Lage und dem gegenseitigen Abstand der Querfalzstellen und damit von der Höhe der einzelnen Flächenabschnitte und von der Anzahl und der Lage oder Verteilung der Einschnitte ab. Aus Fig. 150 ... 161 sind in schematischer Darstellung einige Falzvorgänge anhand von Trägerbahnen mit sechs Reihen Felder aufgezeigt. Dabei können deren Flächenabschnitte in einer oder in zwei Spalten angeordnet sein, wobei im letztgenannten Falle angenommen ist, daß der erste Falzvorgang um die Längsfalzstelle bereits ausgeführt ist.

Im folgenden wird anhand eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Einsteckbriefes eine Ausgestaltung erläutert, die bei allen zuvor abgehandelten Ausführungsformen in Betracht kommt, auch bei den Selfmailern.

Die aus Fig. 162 ersichtliche Trägerbahn 401 ist ähnlich der Trägerbahn 161 (Fig. 46) ausgebildet. Sie weist die Längskanten 402 und 403 und die Querkanten 404 und 405 auf.

Die Trägerbahn 401 weist entlang der beiden Längskanten 402 und 403 je einen Beschnittstreifen 406 bzw. 407 auf, die später entlang den strichpunktiert eingezeichneten Schnittlinien 408 bzw. 409 abgeschnitten werden. Diese Schnittlinien 408 und 409 haben von der ihnen benachbarten Längskante 402 bzw. 403 den Abstand  $s$ , der der Breite des späteren Beschnittes entspricht.

Die beiden Beschnittstreifen 406 und 407 sind ohne Transportlöcher dargestellt. Soweit die Trägerbahn 401 von einer Endlos-Papierbahn abge-

schnitten wird, ist davon auszugehen, daß in gleicher Weise wie bei den zuvor abgehandelten Trägerbahnen die beiden Beschnittstreifen 406 und 407 mit Transportlöchern versehen sind, die dazu dienen, daß die individuellen Kennzeichen und Angaben für und/oder über den Briefempfänger auf der betreffenden Trägerbahn vollständig und richtig positioniert werden. Soweit für die Trägerbahn 401 Einzelbogen verwendet werden, sind diese in der Regel mit sogenannten Greiferrändern oder Greifer-Randstreifen versehen, an denen die Einzelbogen durch Transportgreifer zwischen den Maschinen und innerhalb der Bogendruckmaschine und der Beschriftungsmaschine erfaßt und weitertransportiert werden. Bei der Trägerbahn 401 wird von der letztgenannten Ausführungsform ausgegangen.

Die Trägerbahn 401 wird durch drei Querfaltenstellen 411 ... 413 in vier Felder unterteilt, die untereinander die gleiche Höhe  $h$  wie der fertige Wickel 414 (Fig. 169) haben. Wenn von den vier Feldern die beiden Beschnittstreifen 406 und 407 abgerechnet werden, ergeben sich die Flächenabschnitte Q 1 ... Q 4.

In der Fluchtlinie der Querfaltenstelle 411 ist ein Einschnitt 415 vorhanden. In der Fluchtlinie der Querfaltenstelle 413 ist eine Querperforation 416 vorhanden. Der Einschnitt 415 und die Querperforation 416 erstrecken sich in der Querrichtung mindestens bis zu den Schnittlinien 408 und 409 hin. Die Querfaltenstelle 412 zwischen den beiden mittleren Flächenabschnitten Q 2 und Q 3 ist ohne Einschnitt oder Querperforation.

An beiden Enden sowohl des Einschnittes 415 wie auch der Querperforation 416 ist je eine Entlastungsperforation 417 und 418 bzw. 419 und 420 angebracht (Fig. 164). Diese Entlastungsperforationen 417 ... 420 verlaufen zumindest annähernd rechtwinklig zum Einschnitt 415 bzw. zur Querperforation 416 und damit parallel zu den Längskanten 402 und 403. Die Entlastungsperforationen 417 ... 420 sind zweckmäßigerweise in der Fluchtlinie der Schnittlinien 408 und 409 angebracht, entlang der später der Beschnitt abgeschnitten wird. Die Entlastungsperforationen sollten zumindest nicht innerhalb der beiden Schnittlinien sondern allenfalls geringfügig außerhalb derselben liegen.

Die Länge der Entlastungsperforationen 417 ... 420 hängt von verschiedenen Umständen ab, darunter z.B. von der Dicke und der Steifigkeit des Papiers in der Papierebene und von der Anzahl der Querfaltenstellen und der dadurch gegebenen Anzahl der im Wickel einander umgebenden Felder. Im einfachsten Falle reicht ein einfacher Perforationschnitt. In anderen Fällen sind zwei oder drei, selten mehr, Perforationschnitte zweckmäßiger.

Die Entlastungsperforationen 417 ... 420 können bereits an der Papierbahn oder an den

Papierbahn-Abschnitten oder an den Einzelbogen für die Trägerbahnen angebracht sein. Sie müssen spätestens vor Beginn der Falzvorgänge angebracht sein, weil sie diese erleichtern sollen. Das bedeutet u.a. auch, daß die Entlastungsperforationen auch bei solchen Selfmailern angebracht werden sollten, bei denen beispielsweise wegen einer größeren Anzahl übereinander liegender Felder die Längsperforationen für die Abriß-Randstreifen erst nachträglich, d.h. erst nach Beendigung der Falzvorgänge, am fertigen Wickel angebracht werden.

Von der Trägerbahn 401 wird zunächst das Feld mit dem Flächenabschnitt Q 1 um die Querfaltenstelle 411 nach vorn auf das Feld mit dem Flächenabschnitt Q 2 umgefaltet (Fig. 163). Danach wird das Feld mit dem Flächenabschnitt Q 4 um die Querfaltenstelle 413 nach vorn auf das Feld mit dem Flächenabschnitt Q 3 umgefaltet. Schließlich wird eine Reihe Felder, beispielsweise die mit den Flächenabschnitten Q 1 und Q 2, nach vorn auf die andere Reihe der Felder mit den Flächenabschnitten Q 3 und Q 4 umgefaltet (Fig. 167).

Gerade bei diesem Falzvorgang wird deutlich, daß bei praktisch gleicher Höhe aller vier Felder die beiden innenliegenden Felder mit den Flächenabschnitten Q 1 und Q 4 an der nicht geschnittenen Querfaltenstelle 412 anstoßen können, so daß dadurch an den Enden des Einschnittes 415 und im Bereich der Querperforation 416 Verwerfungen und Knautschstellen auftreten können, die den Falzvorgang behindern könnten. Durch die Entlastungsperforationen können die Flächenabschnitte, insbesondere die Flächenabschnitte Q 1 und Q 4, sich gegenüber den zusammenhängenden Beschnittstreifen 406 und 407 geringfügig verschieben, wie es in Fig. 168 und Fig. 169 angedeutet ist, wobei dort der Deutlichkeit halber die Verschiebungen übertrieben groß dargestellt sind.

Nach dem dritten Falzvorgang liegt der Wickel 414 fertig gefaltet vor. Entlang den Schnittlinien 408 und 409 werden die Beschnittstreifen 406 und 407 abgeschnitten. Dadurch entsteht der fertige Werbebrief 421 (Fig. 171). Aus Fig. 172 ist die Lage und gegenseitige Zuordnung der verschiedenen Flächenabschnitte ebenso zu ersehen wie ihre (geringe) gegenseitige Verschiebung.

## Patentansprüche

1. Brief für Werbezwecke mit den Merkmalen:
  - er ist aus einer zusammenhängenden Trägerbahn (5) mit rechteckiger Grundrißfläche mit zwei Längskanten (6; 7) und zwei Querkanten (8; 9) hergestellt,
  - die Trägerbahn (5) ist mittels wenigstens zweier quer verlaufenden Falzstellen (11; 12) (Querfaltenstelle) in eine Reihe Felder unterteilt, die entlang der Querfaltenstellen

(11; 12) zu einem Wickel (24) zusammengefasst sind, wobei wenigstens zwei einander benachbarte Felder (A 1; A 2) eine durch den Abstand der sie abgrenzenden Querfalzstellen gegebene Höhe haben, die gleich der Höhe (h) des Wickels (24) ist,

- entlang der beiden Längskanten (6; 7) ist je ein Abriß-Randstreifen (18; 19) vorhanden, der mittels einer Längsperforation (16; 17) von den übrigen Flächenabschnitten (A 1 ... A 6) der Felder abtrennbar ist, die als Nutzflächen des Briefes (24) dienen,
- im Bereich der Abriß-Randstreifen (18; 19) ist wenigstens je ein Klebstoffauftrag (25, 26; 27, 28; 29, 30) angebracht, mittels dessen aufeinanderliegende Felder des Wickels (24) miteinander verklebt sind,

**gekennzeichnet** durch das Merkmal:

- es ist wenigstens ein Einschnitt (21) vorhanden, der sich zumindest annähernd in der Querrichtung von der einen Längsperforation (16) zur anderen Längsperforation (17) erstreckt.
- dieser Einschnitt (21) hat von der einen Querkante (9) einen Abstand, der mindestens gleich der zweifachen Höhe (h) des Wickels (24) ist.

## 2. Brief nach Anspruch 1,

**gekennzeichnet** durch das Merkmal:

- der Einschnitt (21) ist in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (12) angebracht.

## 3. Brief nach Anspruch 1,

**gekennzeichnet** durch die Merkmale:

- die Trägerbahn (5) ist mittels drei oder mehr Querfalzstellen (11 ... 15) in eine Reihe Felder unterteilt, von deren Flächenabschnitten (A 1 ... A 6) die beiden Abriß-Randstreifen (18 19) entlang der Längsperforationen (16; 17) abtrennbar sind,
- im Bereich der Flächenabschnitte (A 1 ... A 6) sind ein Einschnitt oder mehrere Einschnitte (21 ... 23) vorhanden, die vorzugsweise in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (12; 13; 15) angebracht sind.
- wobei ein Flächenbereich, der sich in der Längsrichtung von einer Querfalzstelle (13) bis zur übernächsten Querfalzstelle (15) in einer Gesamtlänge von der zweifachen Höhe (h) des Wickels (24) erstreckt, frei von einem Einschnitt ist.

## 4. Brief nach einem der Ansprüche 1 - 3,

**gekennzeichnet** durch die Merkmale:

- einer oder mehrere der vorhandenen Einschnitte (52) sind abweichend von einer quer verlaufenden Geraden ausgeführt,
- ein solcher Einschnitt (52) ist bevorzugt pfeilförmig, bogenförmig oder wellenförmig ausgebildet, wobei die Endpunkte des Einschnittes (52) vorzugsweise von den Querkanten (38; 39) den gleichen Abstand haben, und/oder
- dieser Einschnitt oder einer oder mehrerer solcher Einschnitte verläuft gerade oder gekrümmt von der einen Längsperforation zur anderen Längsperforation wobei die Endpunkte des Einschnittes von den Querkanten einen unterschiedlichen Abstand haben.

## 5. Brief für Werbezwecke mit den Merkmalen:

- er ist aus einer zusammenhängenden Trägerbahn (75) mit rechteckiger Grundrißfläche mit zwei Längskanten (76; 77) und zwei Querkanten (78; 79) hergestellt,
  - die Trägerbahn (75) ist mittels wenigstens einer längsverlaufenden Falzstelle (81) (Längsfalzstelle) und einer quer verlaufenden Falzstelle (82) (Querfalzstelle) in zwei Spalten und zwei Reihen Felder unterteilt, die entlang der Falzstellen (81; 82) zu einem Wickel (93) zusammengefasst sind, wobei die einzige Querfalzstelle (82) von den beiden Querkanten (78; 79) den gleichen Abstand haben,
  - die beiden Gruppen der Felder beiderseits der Längsfalzstelle (81) haben entweder die gleiche Breite oder eine unterschiedliche Breite,
  - entlang der beiden Außenkanten (81; 77) des Wickels (93) ist je ein Abriß-Randstreifen (86 ... 88) vorhanden, der mittels einer Längsperforation (83 ... 84) von den übrigen Flächenabschnitten (C 1 ... C 4) der Felder abtrennbar ist, die als Nutzflächen des Briefes dienen,
  - im Bereich der Abriß-Randstreifen (86; 88) ist wenigstens je ein Klebstoffauftrag (91; 92) angebracht, mittels dessen aufeinander liegende Felder des Wickels (93) miteinander verklebt sind,
- gekennzeichnet** durch die Merkmale:
- es ist wenigstens ein Einschnitt (89) vorhanden, der zumindest annähernd in der Querrichtung verläuft,
  - der Einschnitt (89) erstreckt sich
    - entweder zwischen zwei Längsperforationen, die eine Reihe der Nutzflächen des Briefes abgrenzen,

- oder zwischen einer Längsperforation (83) und der ihr benachbarten Längskante (76), die eine Reihe der Nutzflächen des Briefes abgrenzen,
  - bei unterschiedlicher Breite der Gruppen der Felder beiderseits der Längsfalzstelle (81) ist der Einschnitt (89) im Bereich der Gruppe der Felder mit der geringeren Breite angebracht.
6. Brief nach Anspruch 5,  
**gekennzeichnet** durch das Merkmal:
- der Einschnitt (89) ist in der Fluchtlinie einer Querfalszstelle (82) angeordnet.
7. Brief nach Anspruch 5 oder 6,  
**gekennzeichnet** durch die Merkmale:
- es sind ein weiterer oder mehrere weitere Einschnitte vorhanden,
  - der oder die weiteren Einschnitte ist bzw. sind in der gleichen Gruppe der Flächenabschnitte wie der erste Einschnitt angebracht.
8. Brief nach Anspruch 5 oder 6,  
**gekennzeichnet** durch die Merkmale:
- die Trägerbahn (101) hat zwei Querfalszstellen (107; 108), wobei zwei einander benachbarte Felder untereinander die gleiche Höhe haben, die mindestens gleich der Höhe (h) des Wickels (120) ist,
  - es sind ein oder mehrere weitere Einschnitte (119) vorhanden,
  - die weiteren Einschnitte (119) sind entweder in der gleichen Gruppe der Flächenabschnitte (D 1 ... D 3) wie der erste Einschnitt (118) und/oder in anderen Gruppen der Flächenabschnitte (D 4 ... D 6) angebracht, wobei ein Flächenbereich, bei unterschiedlicher Breite der beiden Gruppen der Felder ein Flächenbereich (D 5; D 6) mit der größeren Breite, der sich in der Längsrichtung der Trägerbahn (101) von einer Querkante (105) bis zur übernächsten Querfalszstelle (107) in einer Gesamtlänge von der zweifachen Höhe (h) des Wickels (120) erstreckt, frei von einem Einschnitt ist.
9. Brief nach Anspruch 7 oder 8,  
**gekennzeichnet** durch die Merkmale:
- es sind drei oder mehr Querfalszstellen (137 ... 139) vorhanden,
  - bei beiden Gruppen der Flächenabschnitte (E 1 ... E 4; E 5 ... E 8) sind bis zu mehreren Einschnitten (147 ... 149), vorzugsweise jeweils in der Fluchtlinie ei-

- ner der Querfalszstellen (138; 137; 139), angebracht,
- bei unterschiedlicher Breite der beiden Gruppen der Flächenabschnitte ist in der Gruppe der Flächenabschnitte (E 5 ... E 8) mit der größeren Breite ein Flächenbereich (E 6; E 7), der sich in der Längsrichtung der Trägerbahn (131) von einer Querfalszstelle (137) bis zur übernächsten Querfalszstelle (139) in einer Gesamtlänge von der zweifachen Höhe (h) des Wickels (153) erstreckt, frei von einem Einschnitt,
- vorzugsweise sind die Querfalszstellen (137 ... 139) und die zwischen ihnen gelegenen Flächenabschnitte so geordnet, daß nach den Falzvorgängen kein Flächenabschnitt des Wickels (153) in der Querrichtung über die zwei Flächenabschnitte (E 6; E 7) hinausragt, die frei von einem Einschnitt sind.

10. Brief nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
**gekennzeichnet** durch die Merkmale:

- im Bereich der Endpunkte eines Einschnittes (415), der in der Fluchtlinie einer Querfalszstelle (411) oder in ihrer engen Nachbarschaft gelegen ist, ist je eine Entlastungsperforation (417; 418) angebracht,
- die Entlastungsperforationen (417; 418) sind vorzugsweise zumindest annähernd in der Fluchtlinie einer in der Längsrichtung der Trägerbahn (401) verlaufenden Schnittlinie (408; 409) für einen späteren Beschnitt (406; 407) oder einer späteren Längsperforation für Abriß-Randstreifen angebracht.

11. Verfahren zur Herstellung von Briefen für Werbezwecke, mit den Verfahrensschritten:

- eine zusammenhängende rechteckige Trägerbahn (161) mit zwei Längskanten (162; 163) und zwei Querkanten (164; 165) wird unter Bildung einer Reihe von mehreren Feldern um wenigstens zwei quer verlaufende Falzstellen (171 ... 173) (Querfalszstellen) zu einem Wickel (176) gefaltet,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
- an der Trägerbahn (161) wird wenigstens ein zumindest annähernd in der Querrichtung verlaufender Einschnitt (174) angebracht,
- der Einschnitt (174) beginnt in einem Abstand von der einen benachbarten Längsskante (162) und endet in einem

- Abstand von der anderen Längskante (163), der kleiner oder höchstens gleich der Breite (s) eines Beschnittes (177; 178) ist,
- von dem fertig gefalteten Wickel (176) wird entlang je einer Schnitlinie (169; 170), die parallel zu den Längskanten (162; 163) verlaufen, je ein Beschnitt (178; 179) von einer bestimmten Breite (s) abgetrennt,
  - der beschnittene Wickel (179) (Werbebrief) wird in einen Briefumschlag eingesteckt.
12. Verfahren nach Anspruch 11,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
- der Einschnitt (174) wird in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (171) angebracht.
13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
- die Trägerbahn (201) wird um Querfalzstellen (211; 212) gefaltet, die von den beiden Querkanten (204; 205) einen unterschiedlichen Abstand haben, wobei der Abstand der Querfalzstellen (211; 212) voneinander nicht kleiner ist als der Abstand jeder der beiden Querfalzstellen (211; 212) von der ihr benachbarten Querkante (204; 205).
14. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
- die Trägerbahn (161) wird um drei oder mehr Querfalzstellen (171 ... 173) gefaltet, die voneinander und vorzugsweise von den Querkanten (164; 165) der gleichen Abstand haben, der einer bestimmten Höhe (h) des Wickels (176) entspricht,
  - die Trägerbahn (161) wird mit einem Einschnitt oder mit mehreren Einschnitten (174; 175) versehen, die bevorzugt in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (171; 173) angebracht werden.
15. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
- die Trägerbahn (261) wird um drei oder mehr Querfalzstellen (271 ... 275) gefaltet, die wenigstens zum Teil voneinander und/oder von einer oder von beiden Querkanten (264; 265) einen unterschiedlichen Abstand haben,
  - die Trägerbahn (261) wird mit einem Einschnitt oder mit mehreren Einschnitten (278 ... 280) versehen, die bevorzugt in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (272;
- 274; 275) angebracht werden.
16. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 15,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
- von den vorgesehenen Einschnitten wird wenigstens ein Einschnitt (296) nicht entlang einer quer verlaufenden Geraden sondern bevorzugt entlang einer pfeilförmig, bogenförmig oder wellenförmig verlaufenden Schnitlinie so angebracht, daß seine Endpunkte von den Querkanten (284; 285) den gleichen Abstand haben, und/oder
  - entlang einer gerade oder gekrümmt verlaufenden Schnitlinie so angebracht,
  - daß er sich von einer Beschnittlinie zur anderen Beschnittlinie erstreckt und
  - daß seine Endpunkte von den Querkanten (284; 285) entweder den gleichen Abstand haben und/oder einen unterschiedlichen Abstand haben.
17. Verfahren zur Herstellung von Briefen für Werbezwecke, mit den Verfahrensschritten:
- eine zusammenhängende rechteckige Trägerbahn (311) mit zwei Längskanten (312; 313) und zwei Querkanten (314; 315) wird unter Bildung einer entsprechenden Anzahl von Reihen bzw. Spalten von Feldern um wenigstens eine längs verlaufende Falzstelle (321) (Längsfalzstelle) und um wenigstens eine quer verlaufende Falzstelle (327) (Querfalzstelle) zu einem Wickel (328) gefaltet, wobei die beiden Gruppen der Felder beiderseits der Längsfalzstelle (321) entweder die gleiche Breite oder eine unterschiedliche Breite haben,  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:
  - an der Trägerbahn (311) wird wenigstens ein Einschnitt (327) oder werden mehrere Einschnitte angebracht, der bzw. die zumindest annähernd in der Querrichtung verlaufen und dessen bzw. deren Endpunkte von der benachbarten Längskante (313) und von der Längsfalzstelle (321) einen Abstand haben, der kleiner oder höchstens gleich der Breite (s) eines Beschnittes (316; 326) ist,
  - von dem fertig gefalteten Wickel (328) wird entlang je einer Schnitlinie (317; 323, 324), die zu den Längskanten (312; 313) parallel verlaufen, je ein Beschnitt (316; 325, 326) von einer bestimmten Breite (s) abgeschnitten,

- der beschnittene Wickel (329) (Werbebrief) wird in einen Briefumschlag eingesteckt.
18. Verfahren nach Anspruch 17, 5  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:  
 - die vorgesehenen Einschnitte (327) werden bevorzugt in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (322) angebracht. 10
19. Verfahren nach Anspruch 17 oder 18, 10  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:  
 - die Trägerbahn (331) wird um eine Längsfalzstelle (341) gefaltet, bei der die beiderseits daran anschließenden Felder eine unterschiedliche Breite haben, 15  
 - einer oder mehrere der in der Gruppe der Felder mit der geringeren Breite vorgesehenen Einschnitte (347) werden so angebracht, daß sie sich bis zur Längskante (332) dieser Gruppe der Felder erstrecken. 20
20. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 19, 25  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:  
 - die Trägerbahn (351) wird um zwei oder mehr Querfalzstellen (353; 354) gefaltet, die voneinander und vorzugsweise von den Querkanten zumindest annähernd den gleichen Abstand haben, der einer bestimmten Höhe (h) des Wickels (367) entspricht, 30  
 - ein oder mehrere Einschnitte (363; 364) werden bevorzugt in der Fluchtlinie einer Querfalzstelle (354; 353) angebracht. 35
21. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 20, 40  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:  
 - die Trägerbahn wird um zwei oder mehr Querfalzstellen gefaltet, die wenigstens zum Teil voneinander und/oder von einer oder von beiden Querkanten einen unterschiedlichen Abstand haben, wobei der Abstand einer Querfalzstelle von der ihr benachbarten Querfalzstelle oder von der ihr benachbarten Querkante nicht kleiner ist als der Abstand sämtlicher in beiden Richtungen anschließender Querfalzstellen voneinander oder von der anderen Querkante. 45
22. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 21, 50  
**gekennzeichnet** durch die Verfahrensschritte:  
 - im Bereich der Endpunkte eines Einschnittes (415), der in der Fluchtlinie ei-

ner Querfalzstelle (411) oder in ihrer engen Nachbarschaft angebracht ist, wird je eine Entlastungsperforation (417; 418) angebracht,

- die Entlastungsperforationen (417; 418) werden vorzugsweise zumindest annähernd in der Fluchtlinie einer in der Längsrichtung der Trägerbahn (401) verlaufenden Schnittlinie (408; 409) für einen späteren Beschnitt (406; 407) oder einer späteren Längsperforation für Abriß-Randstreifen angebracht.

## Claims

### 1. Publicity letter with the features:

- it is manufactured from a continuous carrier web (5) with a rectangular layout with two longitudinal edges (6; 7) and two transverse edges (8; 9),
- the carrier web (5) is divided by means of at least two transversely extending folding sites (11; 12) (transverse folding sites) into a row of panels, which are folded together along the transverse folding sites (11, 12) to form a folded package (24), at least two adjacent panels (A 1; A 2) having a height which is determined by the distance between the transverse folding sites defining said panels and which is equal to the height (h) of the folded package (24),
- a tear-off edge strip (18; 19) is provided along each of the two longitudinal edges (6; 7) and can be separated by means of a longitudinal perforation (16; 17) from the remaining surface sections (A 1 .... A 6) of the panels acting as the usable surfaces of the letter (24),
- in the region of the tear-off edge strips (18; 19) is arranged at least one application of adhesive (25, 26; 27, 28, 29, 30), by means of which superimposed panels of the folded package (24) are bonded together, characterised by the features:
- at least one incision (21) is provided, which extends at least approximately in the transverse direction from one longitudinal perforation (16) to the other longitudinal perforation (17).
- the said incision (21) is arranged at a distance from one transverse edge (9) which is equal to at least twice the height (h) of the folded package (24).

### 2. Letter according to claim 1, characterised by the feature:



- the incision (21) is arranged in alignment with a transverse folding site (12).
3. Letter according to claim 1, characterised by the features:
- the carrier web (5) is divided by means of three or more transverse folding sites (11 ... 15) into a row of panels, from whose surface sections (A 1 ... A 6) the two tear-off edge strips (18; 19) can be separated along the longitudinal perforations (16; 17),
  - in the region of the surface sections (A 1 ... A 6) is/are arranged an incision or a plurality of incisions (21 .. 23), which are preferably arranged in alignment with a transverse folding site (12; 13; 15),
  - one surface area, which extends in the longitudinal direction from one transverse folding site (13) to the next but one transverse folding site (15) with an overall length which is twice the height (h) of the folded package (24), having no incision.
4. Letter according to one of claims 1 to 3, characterised by the features:
- one or more of the provided incisions (52) deviates from a transversely extending straight line,
  - an incision (52) of this type is preferably arrow-shaped, arched or wave-shaped, the end points of the incision (52) preferably lying at the same distance from the transverse edges (38; 39), and/or
  - the said incision or one or more incisions of this type extend(s) linearly or in a curved manner from one longitudinal perforation to the other longitudinal perforation, the end points of the incision lying at different distances from the transverse edges.
5. Publicity letter with the features;
- it is manufactured from a continuous carrier web (75) with a rectangular layout with two longitudinal edges (76; 77) and two transverse edges (78; 79),
  - the carrier web (75) is divided by means of at least one longitudinally extending folding site (81) (longitudinal folding site) and one transversely extending folding site (82) (transverse folding site) into two columns and two rows of panels, which are folded together along the folding sites (81; 82) to form a folded package (93), the single transverse folding site (82) being arranged at the same distance from the two transverse edges (78; 79),
- the two groups of panels on either side of the longitudinal folding site (81) have either the same width or different widths,
  - provided along each of the two outer edges (81; 77) of the folded package (93) is a tear-off edge strip (86 ... 88), which can be separated by means of a longitudinal perforation (83 .. 84) from the remaining surface sections (C 1 ... C 4) of the panels acting as the usable surfaces of the letter,
  - arranged in the region of each tear-off edge strip (86; 88) is at least one application of adhesive (91; 92), by means of which superimposed panels of the folded package (24) are bonded together, characterised by the features:
    - at least one incision (89) is provided, which extends at least approximately in the transverse direction,
    - the incision (89) extends
      - either between two longitudinal perforations which define a row of the usable surfaces of the letter,
      - or between one longitudinal perforation (83) and its adjacent longitudinal edge (76), which define a row of the usable surfaces of the letter,
    - where the groups of panels on either side of the longitudinal folding site (81) have different widths, the incision (89) is arranged in the region of the group of panels having the smaller width.
6. Letter according to claim 5, characterised by the feature:
- the incision (89) is arranged in alignment with a transverse folding site (82).
7. Letter according to claim 5 or 6, characterised by the features:
- one further or a plurality of further incisions are provided,
  - the said incision or incisions is/are arranged in the same group of surface sections as the first incision.
8. Letter according to claim 5 or 6, characterised by the features:
- the carrier web (101) has two transverse folding sites (107; 108), two adjacent panels having the same height, which is at least equal to the height (h) of the folded package (120),
  - one or more further incisions (119) are provided,
  - the further incisions (119) are arranged either in the same group of surface sec-

tions (D 1 ... D 3) as the first incision (118) or in other groups of surface sections (D 4 ... D 6), one surface area - where the two groups of panels have different widths, a surface area (D 5; D 6) with the larger width -, which extends in the longitudinal direction of the carrier web (101) from one transverse edge (105) to the next but one transverse folding site (107) with an overall length twice the height (h) of the folded package (120), having no incision.

**9.** Letter according to claim 7 or 8, characterised by the features:

- three or more transverse folding sites (137 ... 139) are provided,
- in both groups of surface sections (E 1 ... E 4; E 5 ... E 8), up to a plurality of incisions (147 ... 149) are provided, preferably in alignment with one of the transverse folding sites (138; 137; 139) in each case,
- where the two groups of surface sections have different widths, in the group of surface sections (E 5 ... E 8) having the larger width one surface area (E 6; E 7), which extends in the longitudinal direction of the carrier web (131) from one transverse folding site (137) to the next but one transverse folding site (139) with an overall length twice the height (h) of the folded package (153), has no incision,
- the transverse folding sites (137 ... 139) and the surface sections between them are preferably arranged in such a manner that, after the folding procedure, no surface section of the folded package (153) projects in the transverse direction beyond the two surface sections (E 6; E 7), which have no incision.

**10.** Letter according to one of claims 1 to 9, characterised by the features:

- in the region of the end points of an incision (415), which lies in alignment with a transverse folding site (411) or in the immediate vicinity thereof, a relief perforation (417; 418) is provided in each case,
- the relief perforations (417; 418) are preferably arranged at least approximately in alignment with an incision line (408; 409) extending in the longitudinal direction of the carrier web (401) for a subsequent trim (406; 407) or a subsequent longitudinal perforation for tear-off edge strips.

**11.** Method for manufacturing publicity letters, with the method steps:

- a continuous rectangular carrier web (161) with two longitudinal edges (162; 163) and two transverse edges (614; 615) is folded to form a row of numerous panels along at least two transversely extending folding sites (171 ... 173) (transverse folding sites) in order to form a folded package (176), characterised by the method steps:
- at least one incision (174) extending at least approximately in the transverse direction is provided in the carrier web (161),
- the incision (174) begins at a distance from one adjacent longitudinal edge (162) and ends at a distance from the other longitudinal edge (163), which distance is less than or at the most equal to the width (s) of a trim (177; 178),
- a trim (177; 178) of a given width (s) is separated from the fully folded folded package (176) along an incision line (169; 170) in each case, the incision lines extending parallel to the longitudinal edges (162; 163),
- the trimmed folded package (179) (publicity letter) is inserted into an envelope.

**12.** Method according to claim 11, characterised by the method steps:

- the incision (174) is arranged in alignment with a transverse folding site (171).

**13.** Method according to claim 11 or 12, characterised by the method step:

- the carrier web (201) is folded along transverse folding sites (211; 212), which are arranged at different distances from the two transverse edges (204; 205), the distance of the transverse folding sites (211; 212) from one another being not less than the distance of each of the two transverse folding sites (211; 212) from their respective adjacent transverse edge (204; 205).

**14.** Method according to claim 11 or 12, characterised by the method steps:

- the carrier web (161) is folded along three or more transverse folding sites (171 ... 173), which are arranged at the same distance from one another and preferably from the transverse edges (164; 165), which distance corresponds to a given height (h) of the folded pack-

- age (176),
- the carrier web (161) is provided with an incision or a plurality of incisions (174; 175), which are preferably arranged in alignment with a transverse folding site (171; 173).
- 5
- 15.** Method according to claim 11 or 12, characterised by the method steps:
- the carrier web (261) is folded along three or more transverse folding sites (271 ... 275), which are at least partially arranged at different distances from one another and/or from one or both of the transverse edges (264; 265),
  - the carrier web (261) is provided with an incision or a plurality of incisions (278 ... 280), which are preferably arranged in alignment with a transverse folding site (272; 274; 275).
- 10
- 15
- 20
- 16.** Method according to one of claims 11 to 15, characterised by the method steps:
- at least one incision (296) of the provided incisions does not extend along a transversely extending straight line but preferably along an arrow-shaped, arched or wave-shaped incision line in such a manner that its end points are arranged at the same distance from the transverse edges (284; 285), and/or
  - is arranged along a straight or curved incision line in such a manner that
    - the incisions extends from one trim line to the other and
    - its end points are either arranged at the same distance or different distances from the transverse edges (284; 285).
- 25
- 30
- 35
- 40
- 17.** Method for manufacturing publicity letters, with the method steps:
- a continuous rectangular carrier web (311) with two longitudinal edges (312; 313) and two transverse edges (314; 315) is folded to form a corresponding number of rows or columns of panels along at least one longitudinally extending folding site (321) (longitudinal folding site) and along at least one transversely extending folding site (327) (transverse folding site) in order to form a folded package (328), the two groups of panels on either side of the longitudinal folding site (321) having either the same width or different widths,
- 45
- 50
- 55
- characterised by the method steps:
- at least one incision (327) or a plurality of incisions is/are provided in the carrier web (311), the incision(s) extending at least approximately in the transverse direction and its/their end points being arranged at a distance from the adjacent longitudinal edge (313) and the longitudinal folding site (321) which is less than or at the most equal to the width (s) of a trim (316; 326),
  - a trim (316; 325, 326) having a given width (s) is cut from the fully folded folded package (328) along an incision line (317; 323, 324) in each case, which extends parallel to the longitudinal edges (312; 313),
  - the trimmed folded package (329) (publicity letter) is inserted into an envelope.
- 18.** Method according to claim 17, characterised by the method step:
- the provided incisions (327) are preferably arranged in alignment with a transverse folding site (322).
- 19.** Method according to claim 17 or 18, characterised by the method steps:
- the carrier web (331) is folded along a longitudinal folding site (341) where the panels adjoining said longitudinal folding line on either side have different widths,
  - one or more of the incisions (347) provided in the group of panels having the smaller width is arranged in such a manner that it extends up to the longitudinal edge (332) of the said group of panels.
- 20.** Method according to one of claims 17 to 19, characterised by the method steps:
- the carrier web (351) is folded along two or more transverse folding sites (353; 354), which are arranged at an at least approximately equal distance from one another and preferably from the transverse edges, said distance corresponding to a given height (h) of the folded package (367),
  - one or more incisions (363; 364) are preferably arranged in alignment with a transverse folding site (354; 353).
- 21.** Method according to one of claims 17 to 20, characterised by the method step:
- the carrier web is folded along two or more transverse folding sites, which are at least partially arranged at different distances from one another and/or from one

or both transverse edges, the distance of one transverse folding site from its adjacent transverse folding site or from its adjacent transverse edge being not less than the distance of all transverse folding sites adjoining in both directions from one another or from the other transverse edge.

**22. Method according to one of claims 11 to 21, characterised by the method steps:**

- in the region of the end points of an incision (415), which is arranged in alignment with a transverse folding site (411) or in the immediate vicinity thereof, a relief perforation (417; 418) is provided in each case,
- the relief perforations (417; 418) are arranged at least approximately in alignment with an incision line (408; 409) extending in the longitudinal direction of the carrier web (401) for a subsequent trim (406; 407) or a subsequent longitudinal perforation for tear-off edge strips.

**Revendications**

**1. Lettre destinée à des fins publicitaires et ayant les caractéristiques suivantes :**

- la lettre est formée d'une bande de support (5), en une seule pièce avec une surface de base rectangulaire, deux bords longitudinaux (6, 7) et deux bords transversaux (8, 9),
- la bande de support (5) est subdivisée par au moins deux lignes de pliage (11, 12) dirigées transversalement (lignes transversales de pliage) en une rangée de champs qui sont repliés en un enroulement (24) le long des lignes transversales de pliage (11, 12), au moins deux champs voisins (A 1; A 2) ayant une hauteur donnée par la distance des deux lignes transversales de pliage qui les délimite, hauteur qui est égale à la hauteur (h) de l'enroulement (24),
- le long des deux bords longitudinaux (6, 7), il y a chaque fois une bande marginale détachable (18, 19) qui se détache des autres segments de surface (A 1 ... A 6) des champs par une rangée longitudinale de perforations (16, 17), les segments de surface constituant la surface utile de la lettre (24),
- au niveau des bandes marginales détachables (18, 19) il y a au moins une application de colle (25, 26 ; 27, 28 ; 29, 30) pour coller les champs superposés

- de l'enroulement (24), les uns aux autres,
- lettre caractérisée en ce que :
- il y a au moins une entaille (21) qui s'étend au moins approximativement dans la direction transversale, en allant d'une rangée longitudinale de perforations (16) à l'autre rangée longitudinale de perforations (17),
- cette entaille (21) est distante d'un bord transversal (9) d'une distance au moins égale au double de la hauteur (h) de l'enroulement (24).

**2. Lettre selon la revendication 1, caractérisée en ce que :**

- l'entaille (21) est prévue dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (12).

**3. Lettre selon la revendication 1, caractérisée en ce que :**

- la bande de support (5) est subdivisée par deux ou plusieurs lignes transversales de pliage (11 ... 15) en une rangée de champs et de leurs segments de surface (A 1 ... A 6), et on peut séparer les deux bandes marginales détachables (18, 19) suivant les rangées longitudinales de perforations (16, 17),
- au niveau des segments de surface (A 1 ... A 6), on a une ou plusieurs entailles (21 ... 23) prévues de préférence dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (12; 13; 15),
- une zone de surface qui s'étend dans la direction longitudinale d'une ligne transversale de pliage (13) jusqu'à la seconde ligne transversale de pliage (15), suivante, selon une longueur totale correspondant à la double hauteur (h) de l'enroulement (24), est libre de toute entaille.

**4. Lettre selon l'une des revendication 1 - 3, caractérisée par les caractéristiques suivantes:**

- une ou plusieurs entailles existantes (52), ont un tracé différent de celui d'une droite transversale,
- une telle entaille (52) est de préférence en forme de flèche d'arc ou d'onde et les extrémités de l'entaille (52) sont de préférence à la même distance des bords transversaux (38; 39) et/ou,
- cette entaille ou une plusieurs de telles entailles ont un tracé droit ou courbe à partir d'une rangée longitudinale de perforations jusqu'à l'autre rangée longitudinale de perforations et les extrémités de l'entaille sont à une distance différente

des bords transversaux.

**5.** Lettre destinée à des fins publicitaires et ayant les caractéristiques suivantes :

- elle est formée à partir d'une bande de support (75) continue, à surface de base rectangulaire à deux bords longitudinaux (76; 77) et deux bords transversaux (78; 79), 5
- la bande de support (75) est subdivisée par au moins une ligne de pliage longitudinale (81) (ligne longitudinale de pliage) et par au moins une ligne de pliage dirigée transversalement (82) (ligne transversale de pliage) en deux colonnes et deux rangées de champs qui sont repliées en un enroulement (93) le long des lignes de pliage (81; 82), l'unique ligne transversale de pliage (82) étant équidistante des deux bords transversaux (78; 79), 10
- les deux groupes de champs de part et d'autre de la ligne longitudinale de pliage (81) ont soit la même largeur, soit une largeur différente, 15
- le long des deux bords extérieurs (81; 77) de l'enroulement (93), on a chaque fois une bande marginale détachable (86 ... 88) qui peut se séparer des autres segments de surface (C 1 ... C 4) des champs grâce à une rangée longitudinale de perforations (83; 84), servant de surface utile pour la lettre, 20
- au niveau des bandes marginales détachables (86; 88), il y a au moins une application de colle (91; 92) par laquelle les champs superposés de l'enroulement (93) sont collés les uns aux autres, lettre caractérisée en ce que : 25
- il y a au moins une entaille (89) qui est au moins approximativement dirigée dans la direction transversale, 30
- l'entaille (89) s'étend
  - soit entre deux rangées longitudinales de perforations qui délimitent une rangée des surfaces utiles de la lettre, 35
  - soit entre une rangée longitudinale de perforations (83) et le bord longitudinal voisin (76) délimitant une rangée des surfaces utiles de la lettre, 40
- pour des largeurs différentes des groupes de champs de part et d'autre de la ligne longitudinale de pliage (81), l'entaille (89) est réalisée au niveau du groupe des champs ayant la largeur la plus faible. 45

**6.** Lettre selon la revendication 5, caractérisée en ce que :

- l'entaille (89) se trouve dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (82).

**7.** Lettre selon les revendications 5 ou 6, caractérisée en ce que :

- il y a une ou plusieurs autres entailles,
- la ou les autres entailles se trouvent dans le même groupe des segments de surface que la première entaille.

**8.** Lettre selon les revendications 5 ou 6, caractérisée en ce que :

- la bande de support (101) à deux lignes transversales de pliage (107; 108), deux champs voisins ayant la même hauteur qui est au moins égale à la hauteur (h) de l'enroulement (120),
- il y a une ou plusieurs autres entailles (119),
- les autres entailles (119) sont prévues soit dans le même groupe des segments de surface (D 1 ... D 3) la première entaille (118) et/ou dans les autres groupes de segments de surface (D 4 ... D 6), et pour une largeur différente des deux groupes des champs, une zone de surface (D 5; D 6) de plus grande largeur qui s'étend dans la direction longitudinale de la bande de support (101), d'un bord transversale (105) jusqu'à la seconde ligne transversale de pliage suivante (107), pour une longueur totale du double de la hauteur (h) de l'enroulement (120) ne comporte aucune entaille.

**9.** Lettre selon les revendications 7 ou 8, caractérisée en ce que :

- il y a trois ou plusieurs lignes transversales de pliage (137 ... 139),
- pour les deux groupes de segments de surface (E 1 ... E 4; E 5 ... E 8), on a plusieurs entailles (147 ... 149) prévues de préférence dans l'alignement chaque fois d'une ligne transversale de pliage (138; 137; 139),
- pour une largeur différente des deux groupes de segments de surface, dans le groupe des segments de surface (E 5 ... E 8) de plus grande largeur, on a une zone de surface (E 6, E 7) qui possède dans la direction longitudinale de la bande de support (131), d'une ligne de pliage (137) jusqu'à la seconde ligne transversale de pliage (139) suivante, une longueur totale du double de la hauteur (h) de l'enroulement (153) et qui est libre de

toute entaille,

- de préférence, les lignes transversales de pliage (137 ... 139) et les segments de surface situés entre celles-ci, sont prévus de façon qu'après les opérations de pliage, aucun segment de surface de l'enroulement (153) ne débordé dans la direction transversale au-delà des deux segments de surface (E 6; E 7) qui sont libres de toute entaille.

**10.** Lettre selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que :

- au niveau des points d'extrémité d'une entaille (415) prévue dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (411) ou à son voisinage immédiat, il y a chaque fois une perforation de décharge (417; 418),
- les perforations de décharge (417; 418) sont de préférence prévues au moins approximativement dans l'alignement d'une ligne de coupe (408, 409) dirigée dans la direction longitudinale de la bande de support (401) pour la coupe ultérieure (406, 407) ou pour une rangée longitudinale de perforations, réalisée ultérieurement pour les bandes marginales détachables.

**11.** Procédé de fabrication de lettre destiné à des fins publicitaires et comprenant les étapes de procédé suivantes :

- partant d'une bande de support (161), continue, rectangulaire à deux bords longitudinaux (162; 163) et deux bords transversaux (164; 165), en formant une rangée de plusieurs champs, on replie en un enroulement (176) autour d'au moins deux lignes de pliage (171 ... 173) dirigées transversalement (lignes transversales de pliage), procédé caractérisé en ce que :
- suivant la bande de support (161), on réalise au moins une entaille (174) dirigée au moins sensiblement dans la direction transversale,
- l'entaille (174) commence à une certaine distance du bord longitudinal voisin (162) et se termine à une distance de l'autre bord longitudinal (163) qui est inférieur ou au moins égal à la largeur (s) d'une partie à couper (177; 178),
- le long de chaque ligne de coupe (169; 170) qui sont parallèles aux bords longitudinaux (162; 163), on sépare de l'enroulement (176) replié, à l'état terminé, au moins une partie à couper (177, 178)

d'une certaine largeur (s),

- l'enroulement coupé (179) (lettre publicitaire) est placé dans une enveloppe.

**12.** Procédé selon la revendication 11, caractérisé en ce que :

- on réalise l'entaille (174) dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (171).

**13.** Procédé selon la revendication 11 ou 13, caractérisé en ce que :

- on plie la bande de support (201) autour des lignes transversales de pliage (211, 212) qui ont une distance différente des deux bords transversaux (204, 205), la distance des lignes transversales de pliage (311; 312) l'une de l'autre étant inférieure à la distance entre chacune des lignes transversales de pliage (211, 212) et du bord transversal qui lui est voisin (204, 205).

**14.** Procédé selon les revendications 11 ou 12, caractérisé en ce que :

- la bande de support (161) est repliée autour de deux ou plusieurs lignes transversales de pliage (171 ... 173) qui sont équidistantes entre elles et de préférence également des bords transversaux (164, 165), cette distance correspondant à une hauteur déterminée (h) de l'enroulement (176),
- on muni la bande de support (161) d'une entaille ou de plusieurs entailles (174; 175) qui sont de préférence réalisées dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (171; 173).

**15.** Procédé selon les revendications 11 ou 12, caractérisé en ce que :

- on plie la bande de support (261) autour de trois ou plusieurs lignes transversales de pliage (271 ... 275) qui sont au moins en partie distantes d'une distance différente entre elles et/ou par rapport à l'un ou les deux bords transversaux (264; 265),
- la bande de support (261) est munie d'une ou plusieurs entailles (278 ... 280) qui sont réalisées de préférence dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (272; 274; 275).

**16.** Procédé selon l'une des revendications 11 à 15, caractérisé en ce que :

- par les entailles prévues, on réalise au moins une entaille (296) non pas le long

d'une droite transversale, mais de préférence le long d'un tracé de ligne de coupe en flèche en forme d'arc ou d'onde, et les extrémités de cette ligne se trouvent à la même distance des bords transversaux (284; 285) et/ou,

- ces extrémités sont prévues le long d'une ligne de coupe droite ou courbe de façon que,
  - pour que la ligne de coupe s'étende d'une ligne de coupe pour la partie détachable à l'autre ligne de coupe et,
  - ces extrémités sont soit équidistantes et/ou soit écartées différemment des bords transversaux (284; 285).

**17.** Procédé de fabrication de lettre destiné à des applications publicitaires et ayant les étapes de procédé suivantes :

- on utilise une bande de support (311) continue, rectangulaire ayant deux bords longitudinaux (312; 313) et deux bords transversaux (314; 315), on forme un nombre correspondant de rangées et de colonnes de champs que l'on replie autour d'au moins une ligne de pliage (321) dirigée longitudinalement (ligne longitudinale de pliage) et autour d'au moins une ligne de pliage dirigée transversalement (327) (ligne transversale de pliage) pour former un enroulement (328), les deux groupes de champs de part et d'autre de la ligne longitudinale de pliage (321) ayant la même largeur ou une largeur différente, procédé caractérisé en ce que :
  - sur la bande de support (311) on réalise au moins une entaille (327) ou plusieurs entailles qui sont dirigées au moins sensiblement dans la direction transversale et dont la ou les extrémités sont distantes du bord longitudinal voisin (313) et de la ligne longitudinale de pliage (321) d'une distance inférieure ou au plus égale à la largeur (s) de la partie à couper (316; 326),
  - sur l'enroulement, dont le pliage est terminé (328), le long de chaque fois une ligne de coupe (317; 323; 324) qui sont parallèles aux bords longitudinaux (312; 313) on coupe chaque fois une bande à couper (316; 325; 326) de largeur déterminée (s),
  - on place l'enroulement coupé (329) (lettre publicitaire) dans une enveloppe de lettre.

**18.** Procédé selon la revendication 17, caractérisé en ce que :

- on réalise les entailles (327) de préférence dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (322).

**19.** Procédé selon les revendications 17 ou 18, caractérisé en ce que :

- on replie la bande de support (331) autour d'une ligne longitudinale de pliage (341), les champs adjacents de chaque côté à cette ligne de pliage, ayant une largeur différente,
- on prévoit une ou plusieurs entailles (347) dans le groupe des champs de plus faible largeur de façon que ces entailles s'étendent jusqu'au bord longitudinal (332) de ce groupe de champs.

**20.** Procédé selon l'une des revendications 17 à 19, caractérisé en ce que :

- on replie la bande de support (351) autour de deux ou plusieurs lignes transversales de pliage (353; 354) qui ont entre elles et de préférence par rapport aux bords transversaux, au moins approximativement la même distance qui correspond à une hauteur déterminée (h) de l'enroulement (367),
- on réalise une ou plusieurs entailles (363; 364) de préférence dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (354; 353).

**21.** Procédé selon l'une des revendications 17 à 20, caractérisé en ce que :

- on replie la bande de support autour de deux ou plusieurs lignes transversales de pliage qui ont au moins en partie une distance différente l'une de l'autre et/ou de l'un ou des deux bords transversaux, la distance d'une ligne transversale de pliage de la ligne transversale de pliage voisine ou du bord transversal voisin, n'étant pas inférieure à la distance de toutes les lignes transversales de pliage adjacentes dans les deux directions ou de la distance par rapport à l'autre bord transversal.

**22.** Procédé selon l'une des revendications 11 à 21, caractérisé en ce que :

- au niveau des extrémités d'une entaille (415) prévue dans l'alignement d'une ligne transversale de pliage (411) ou à son voisinage immédiat, on prévoit chaque fois une perforation de décharge (417; 418),

- les perforations de décharge (417; 418) sont réalisées de préférence ou au moins approximativement dans l'alignement d'une ligne de coupe (408; 409) dirigée dans la direction longitudinale de la bande de support (401) et correspondant à une zone à couper ultérieurement (406; 407) ou dans une future rangée longitudinale de perforations pour les bandes marginales détachables.

5

10

15

20

25

30

35

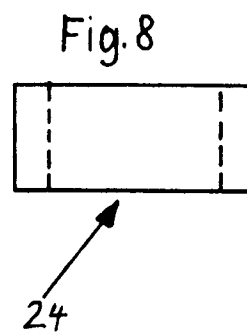
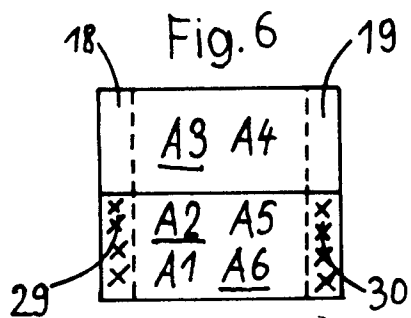
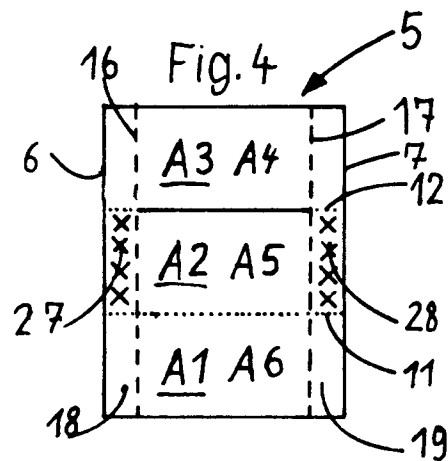
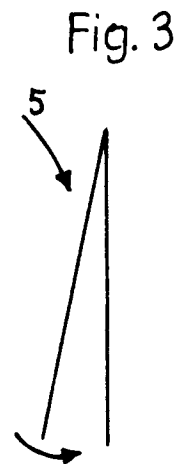
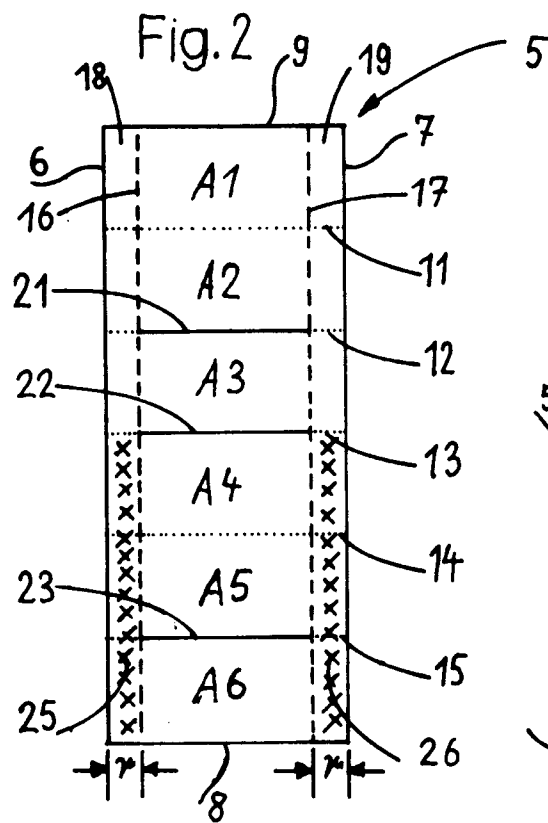
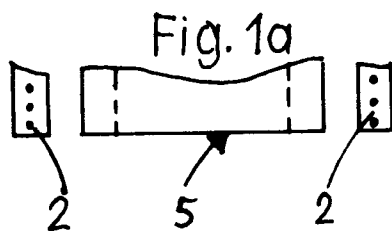
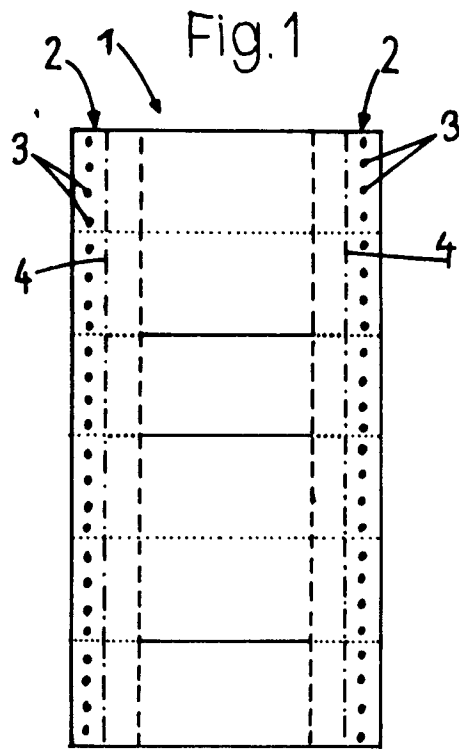
40

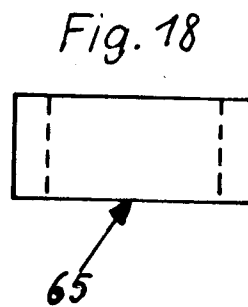
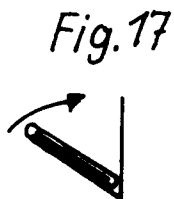
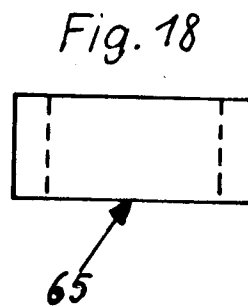
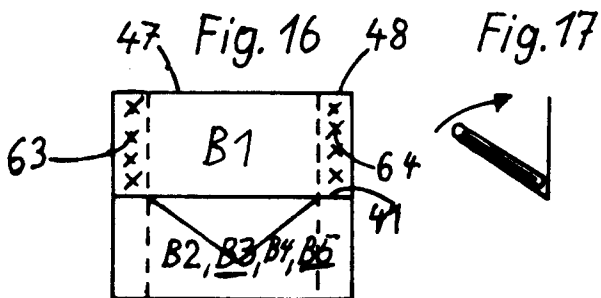
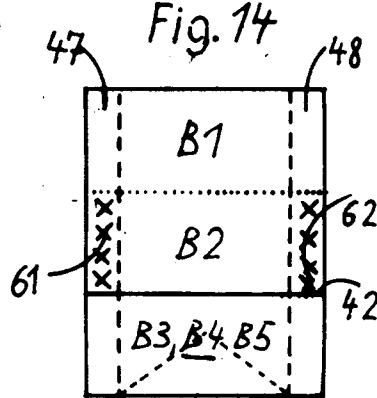
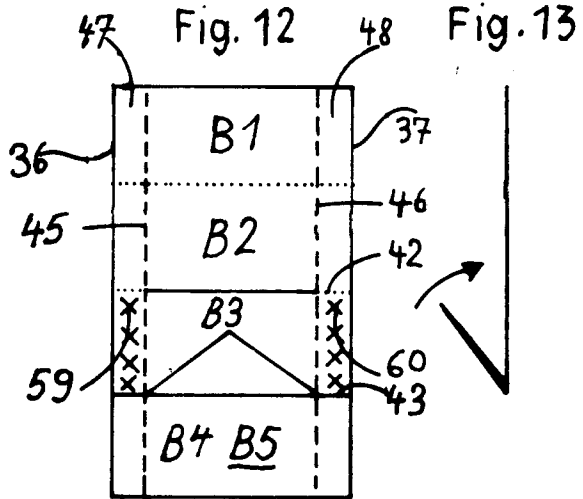
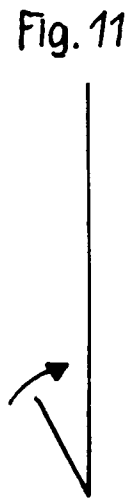
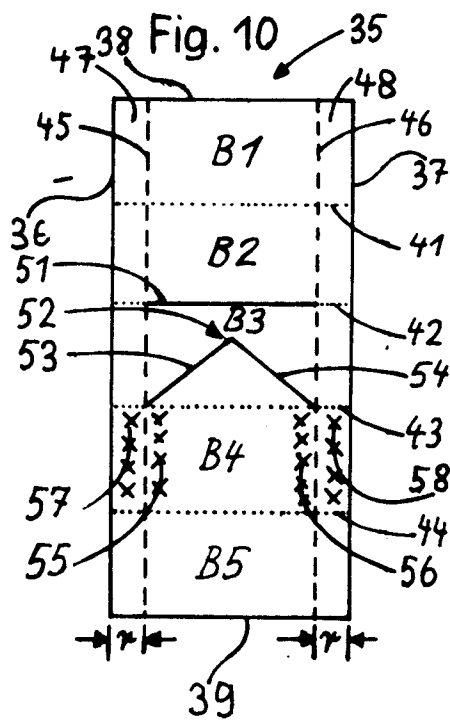
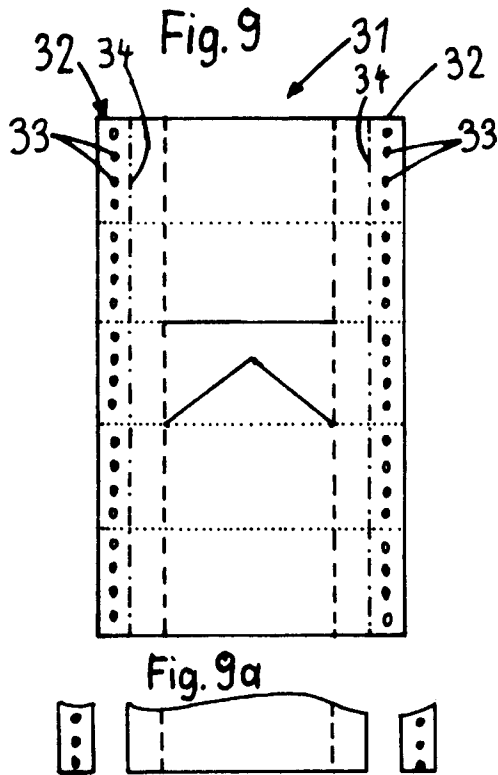
45

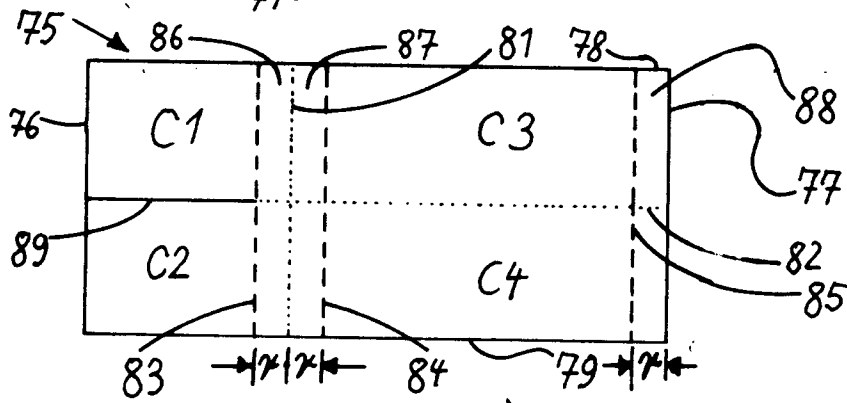
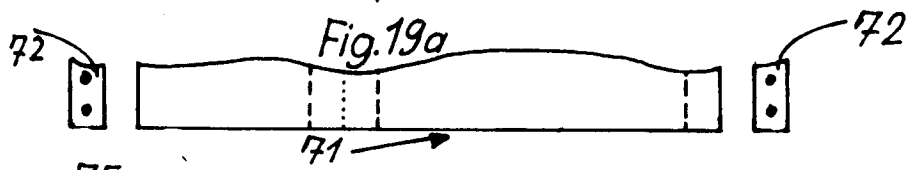
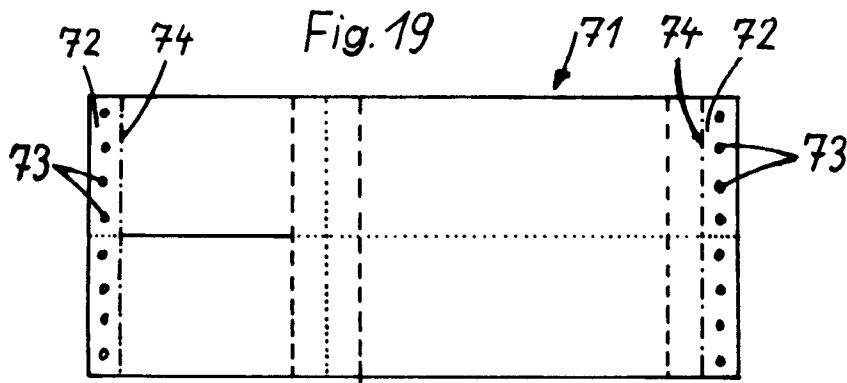
50

55

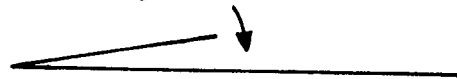




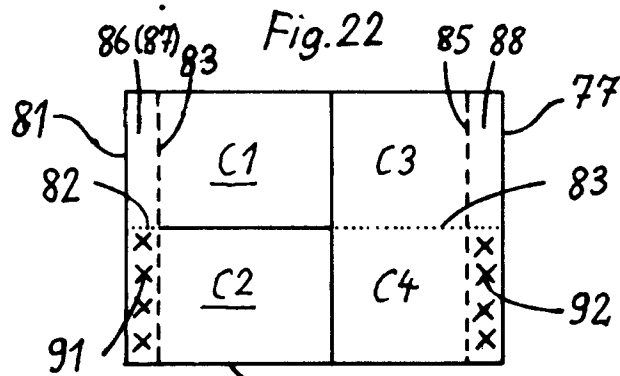




*Fig. 20*



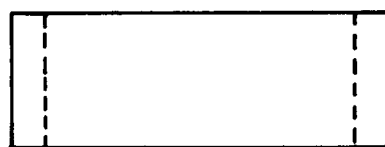
*Fig. 21*



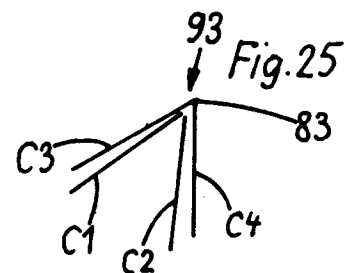
*Fig. 23*

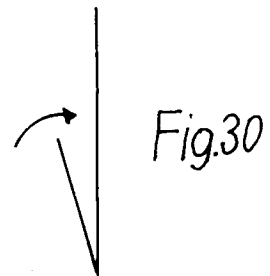
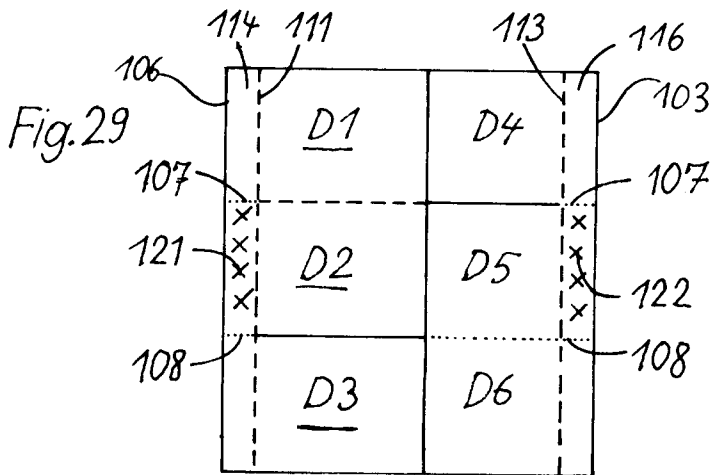
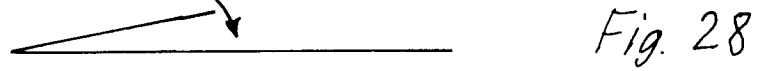
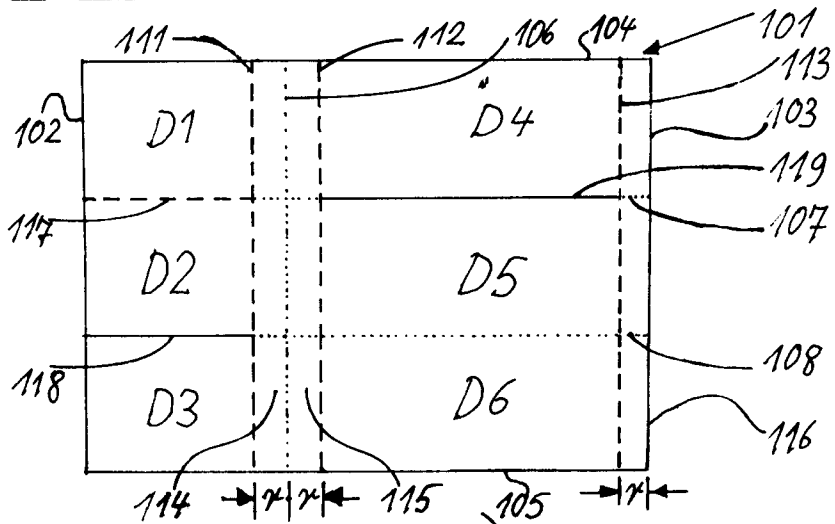
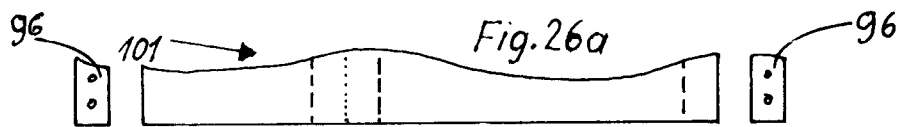
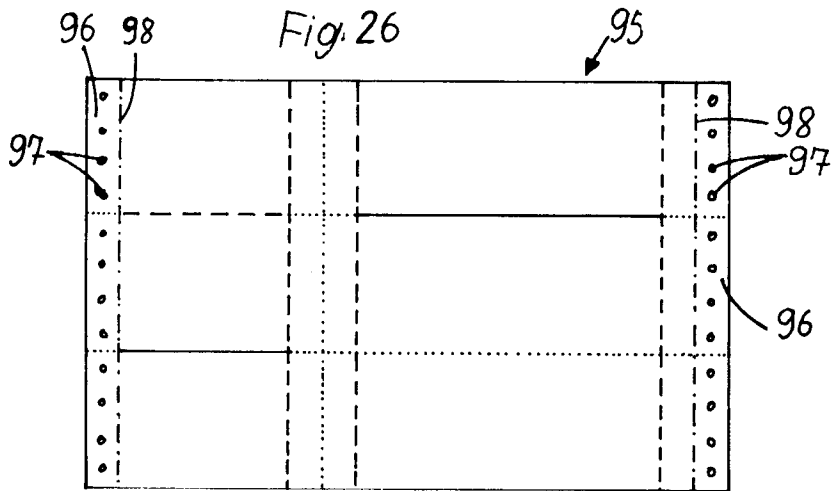


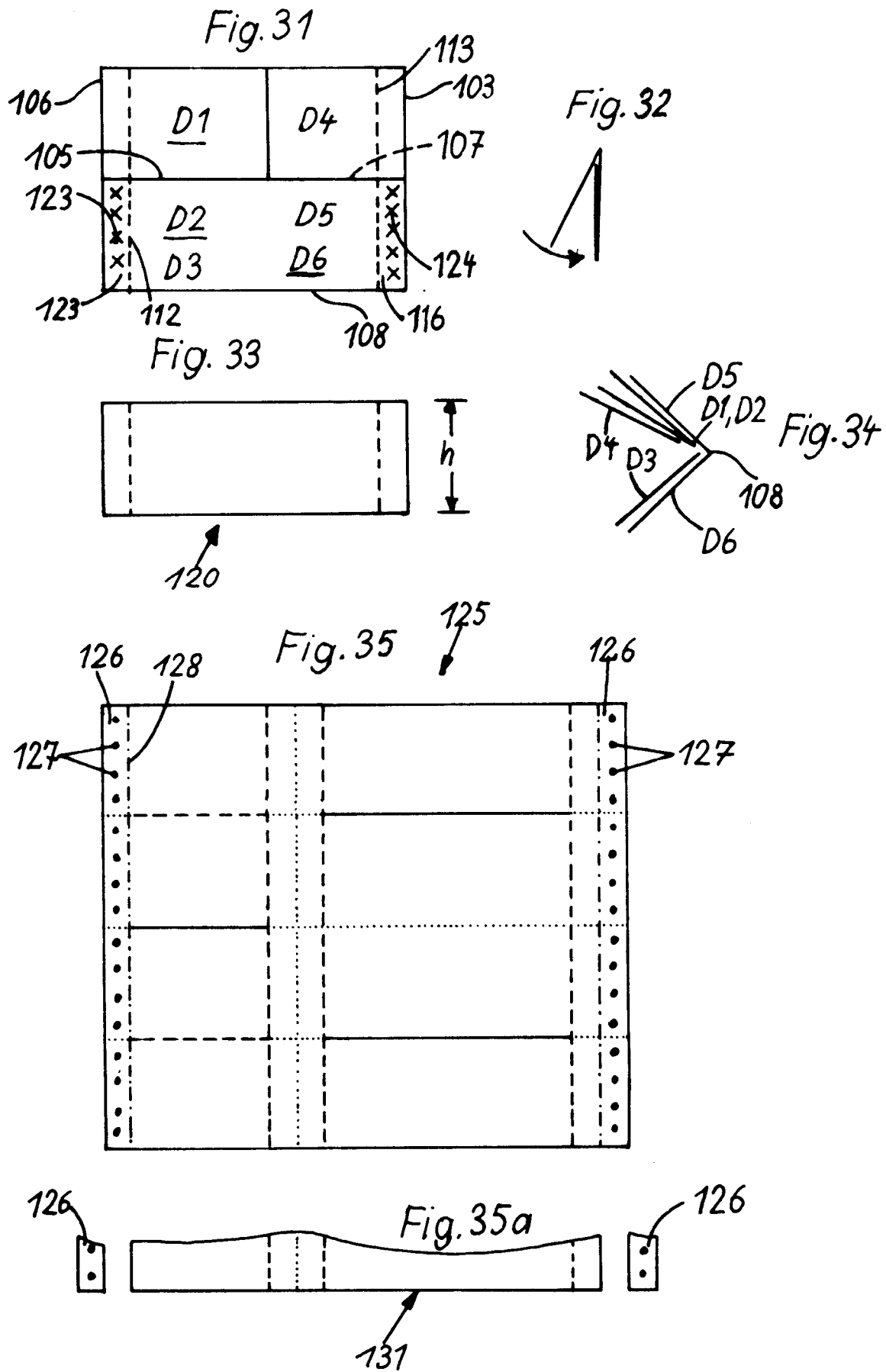
*Fig. 24*



*Fig. 25*







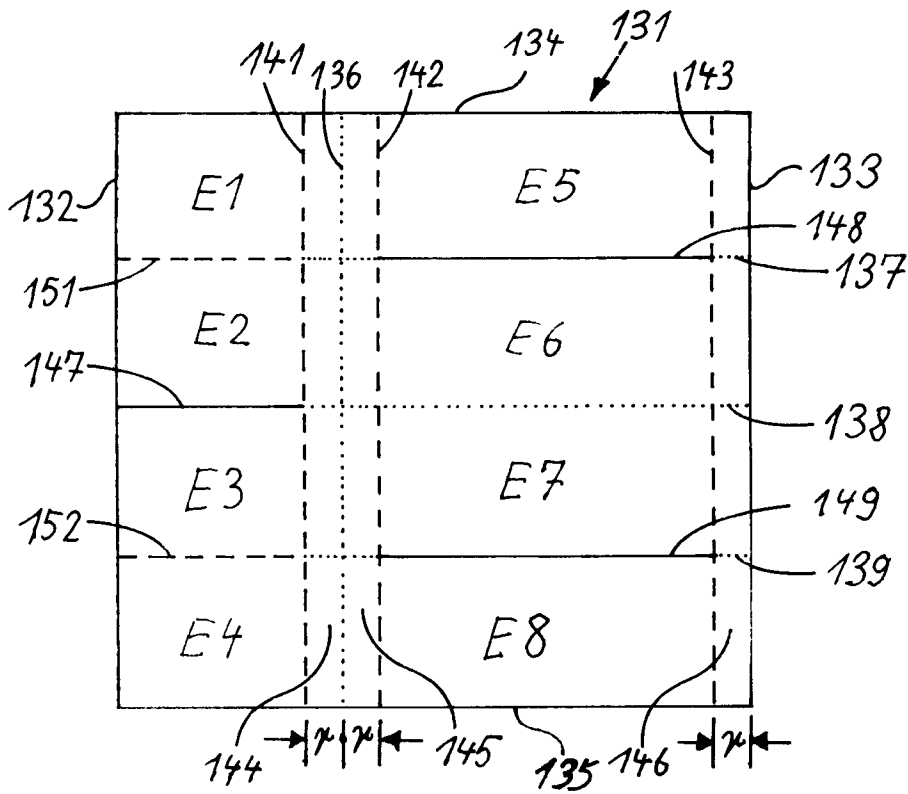


Fig. 36

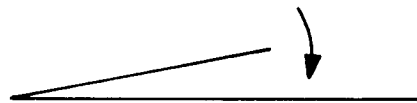


Fig. 37

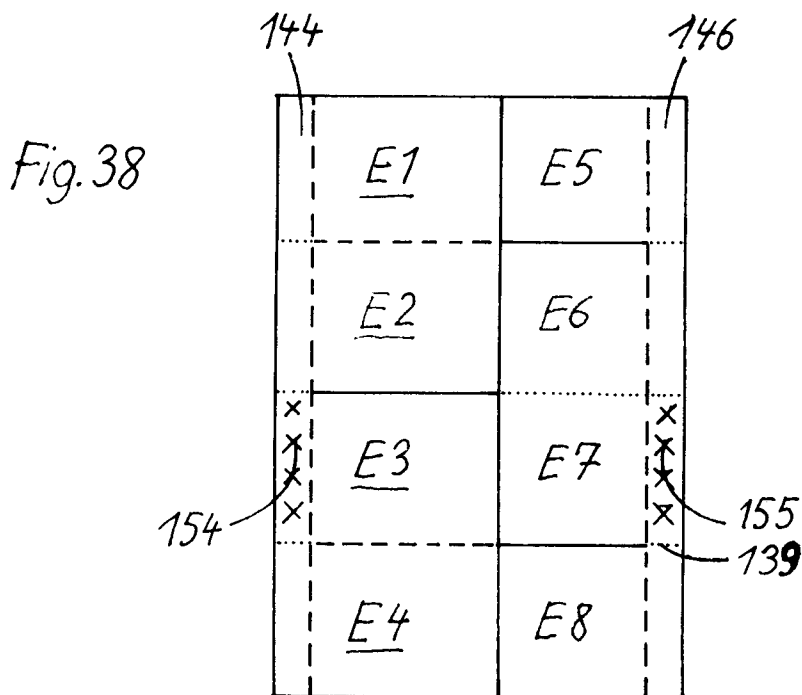
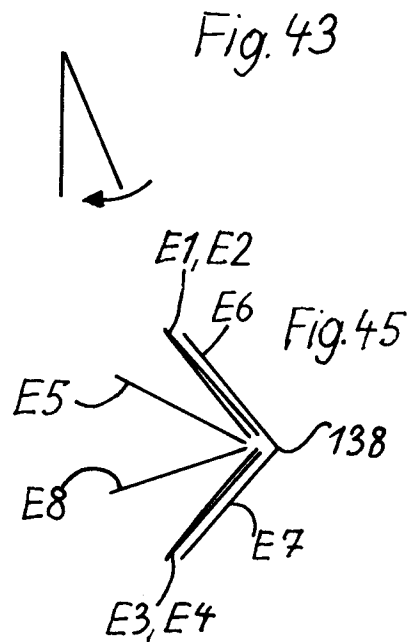
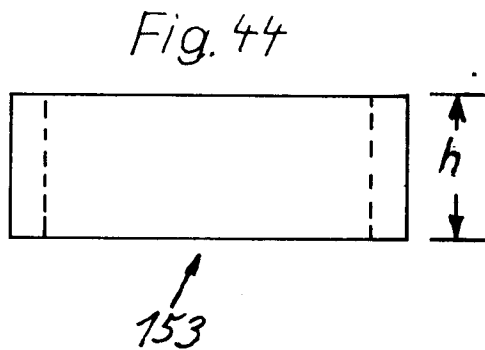
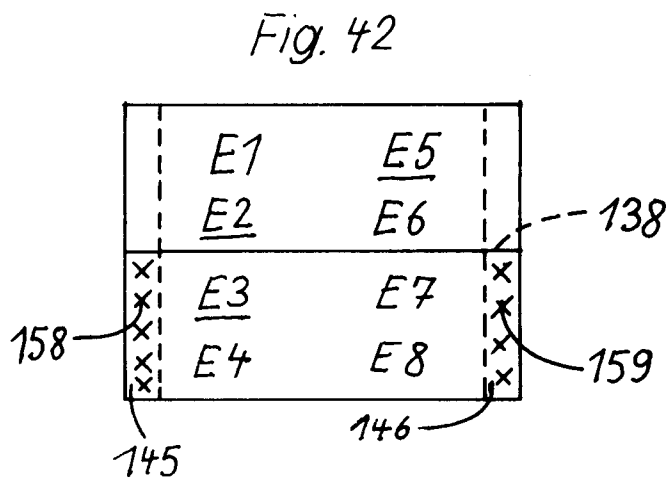
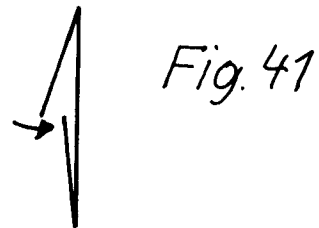
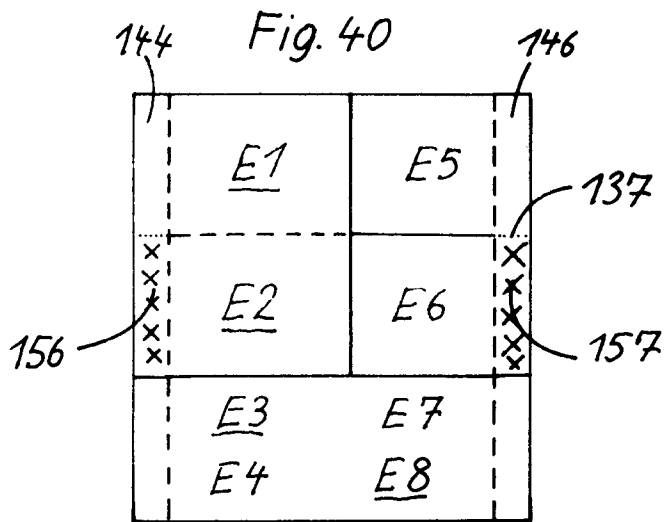
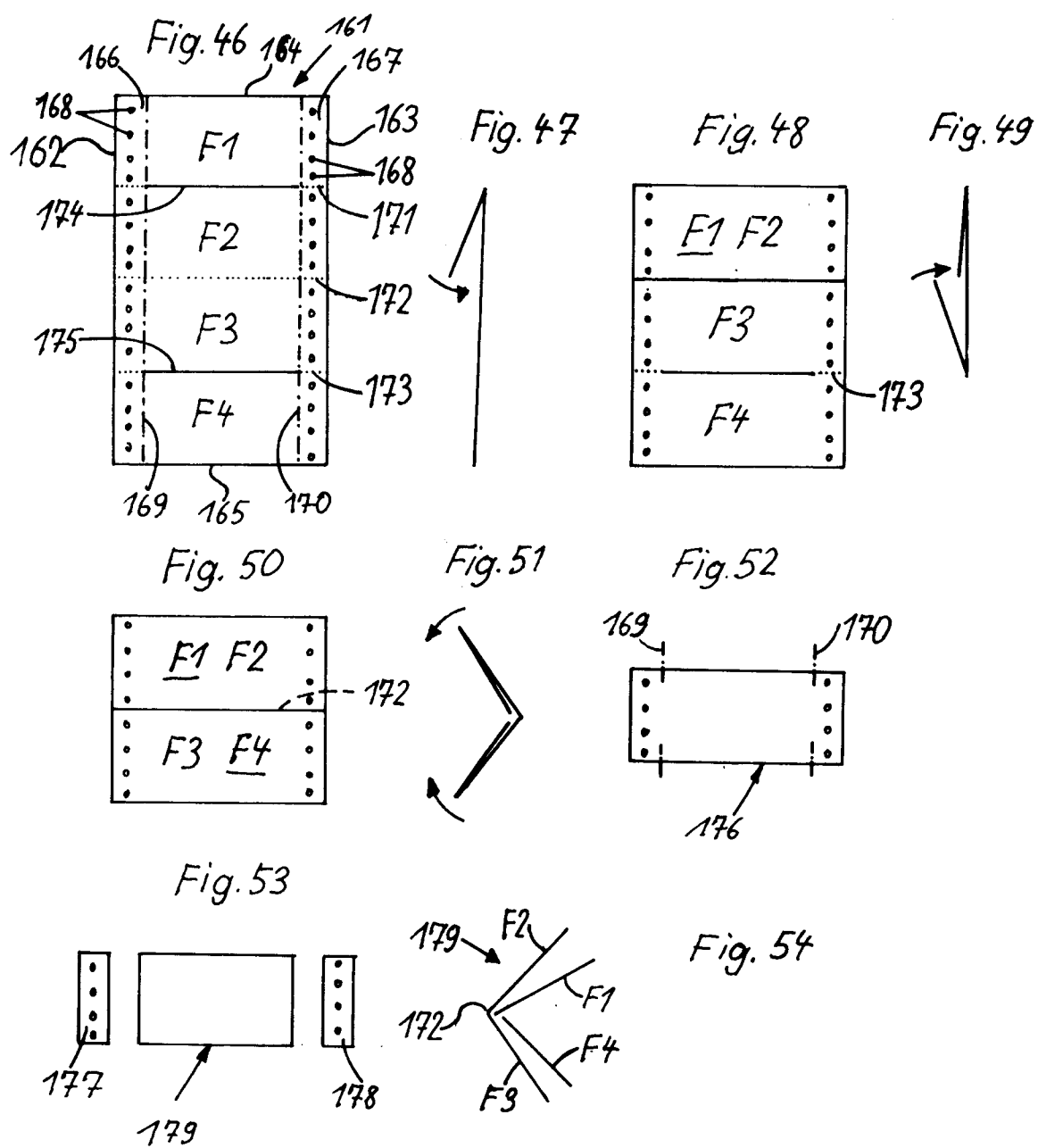


Fig. 38

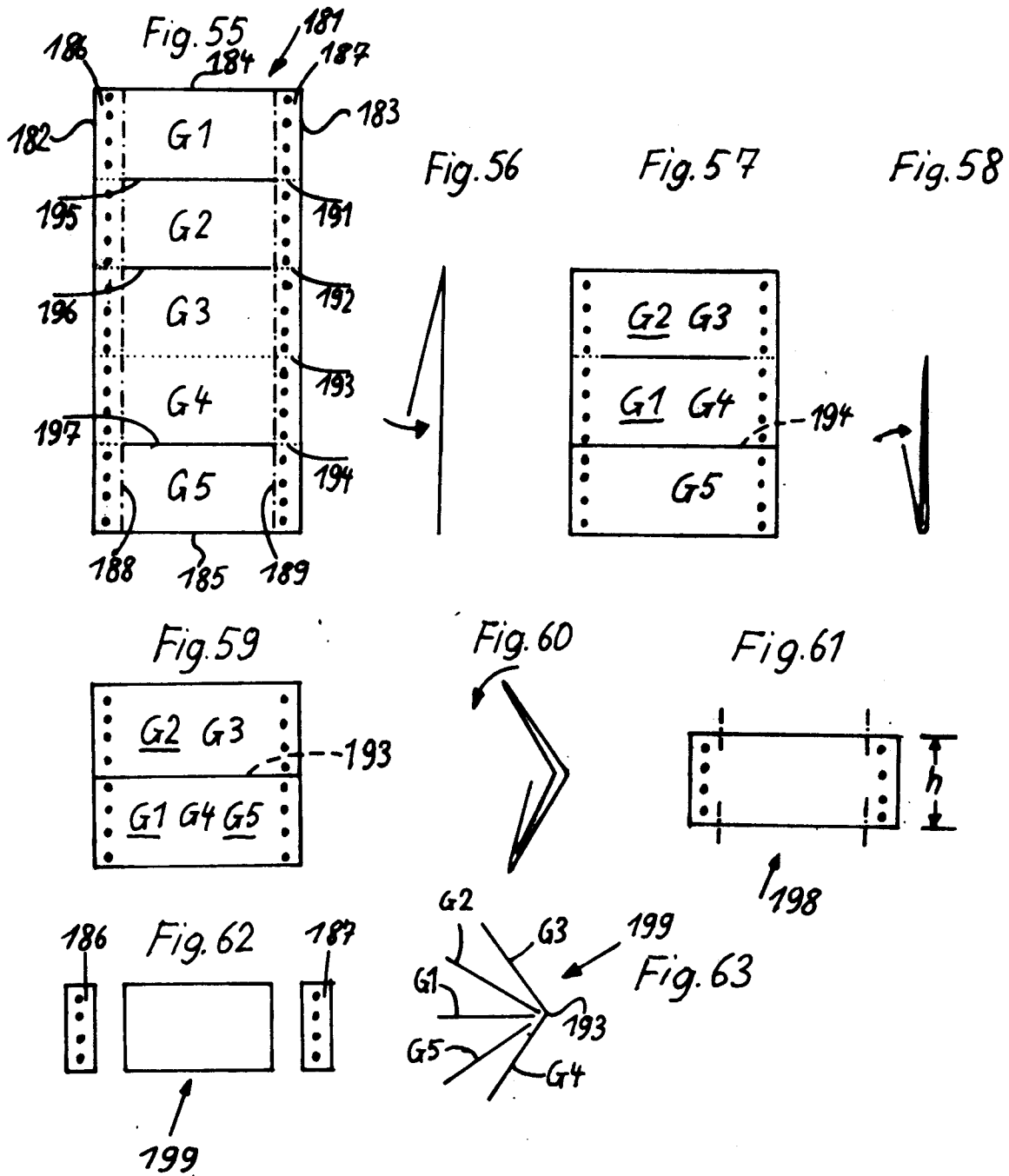
Fig. 39

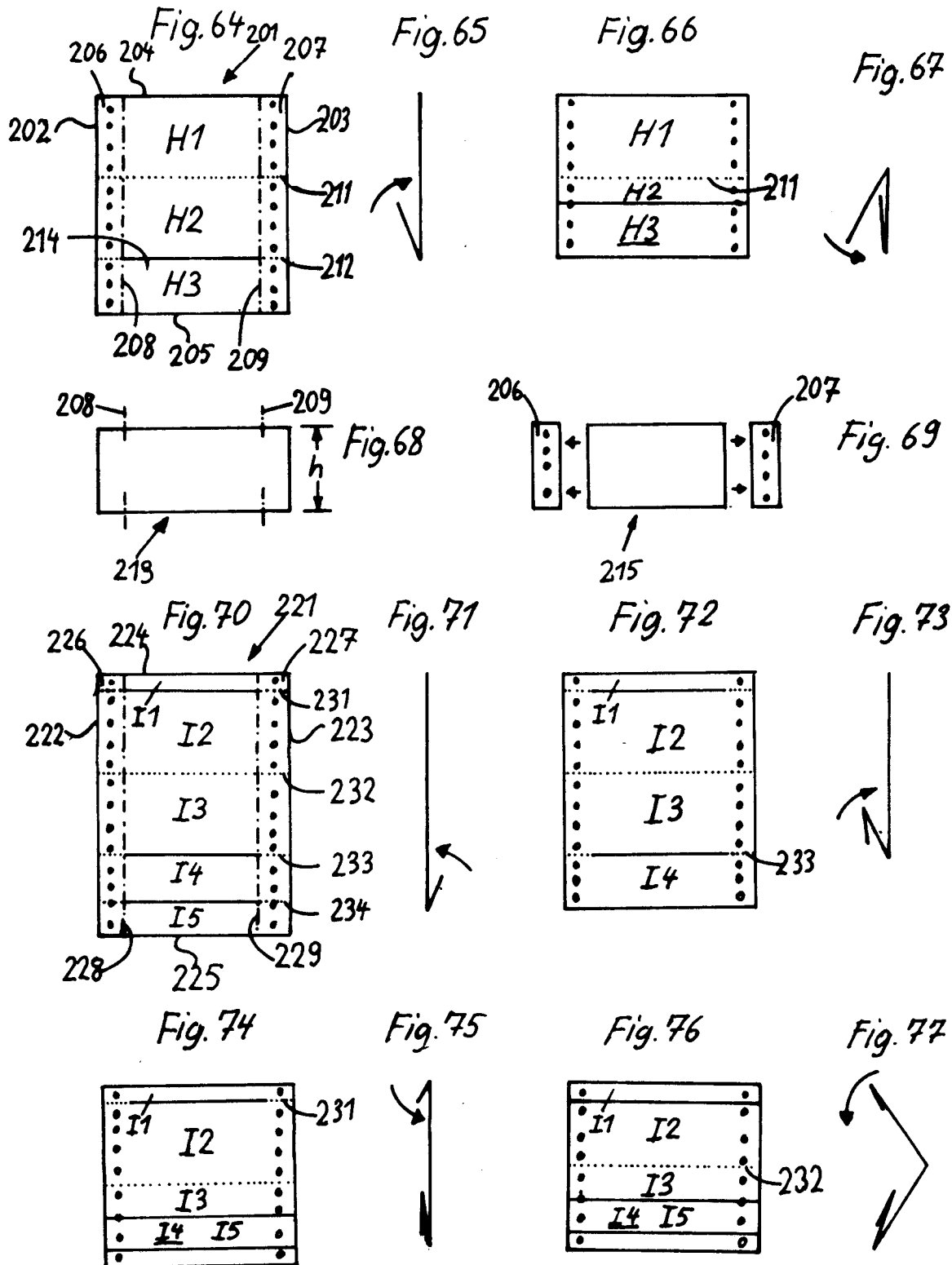


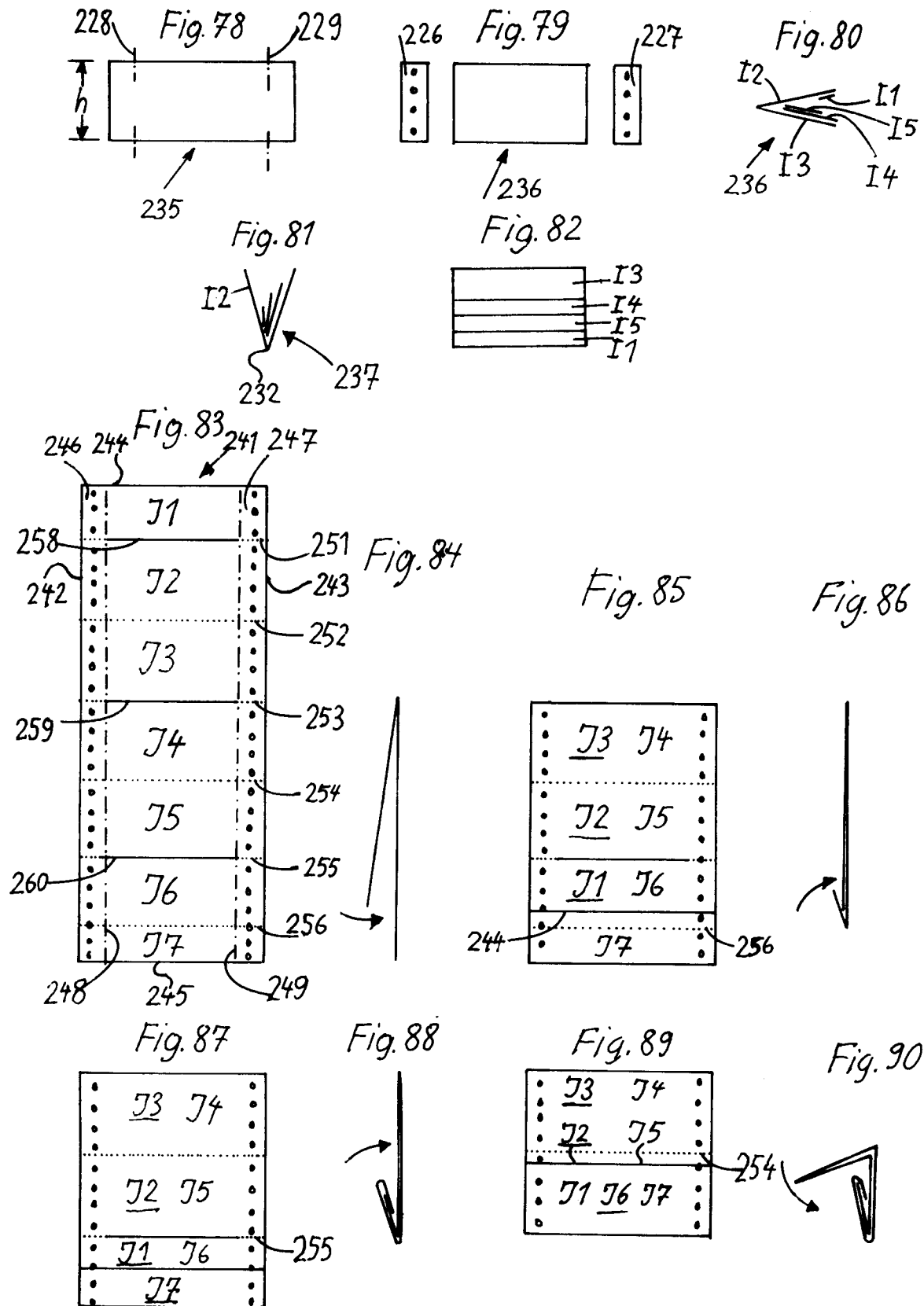


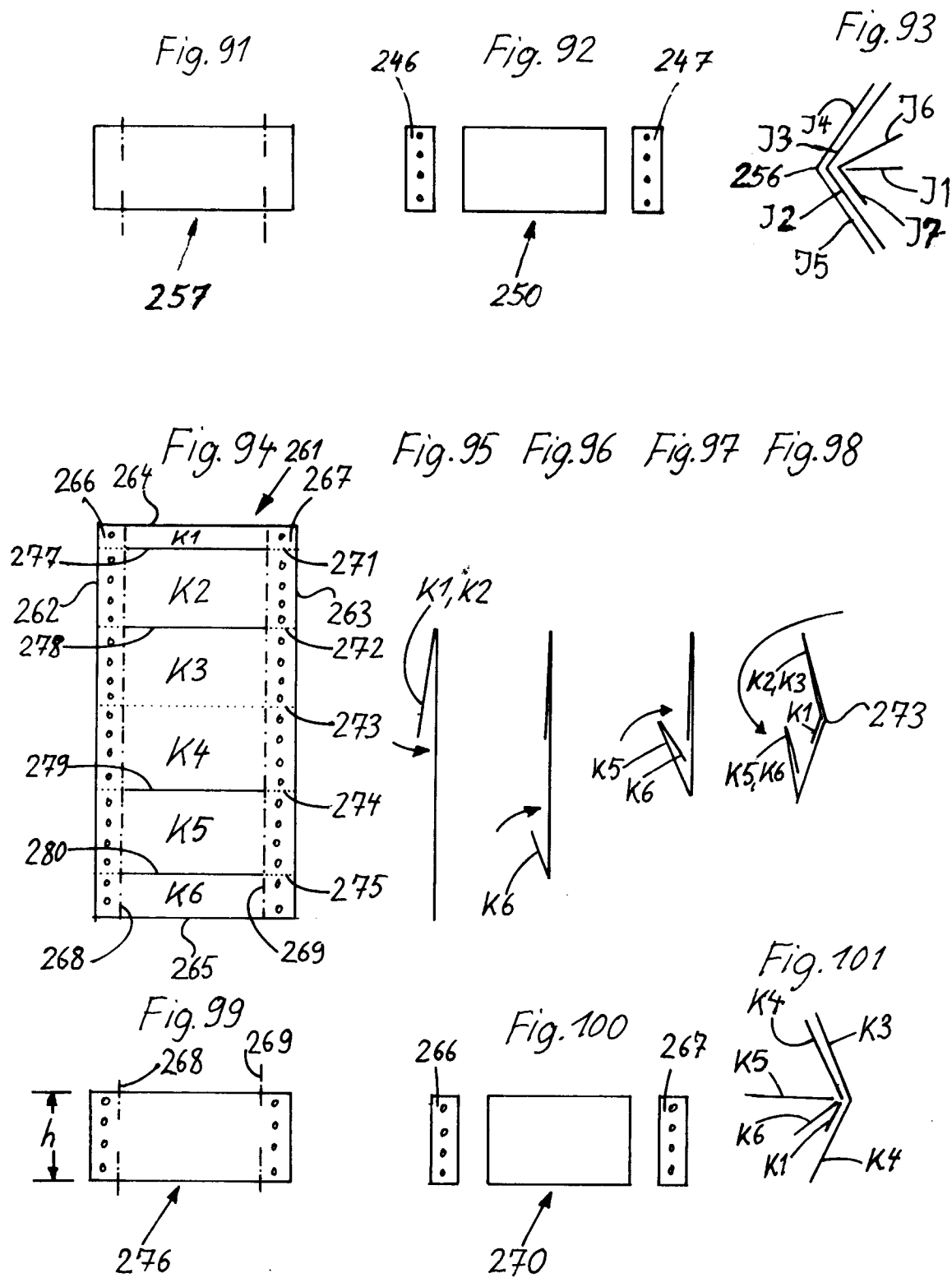


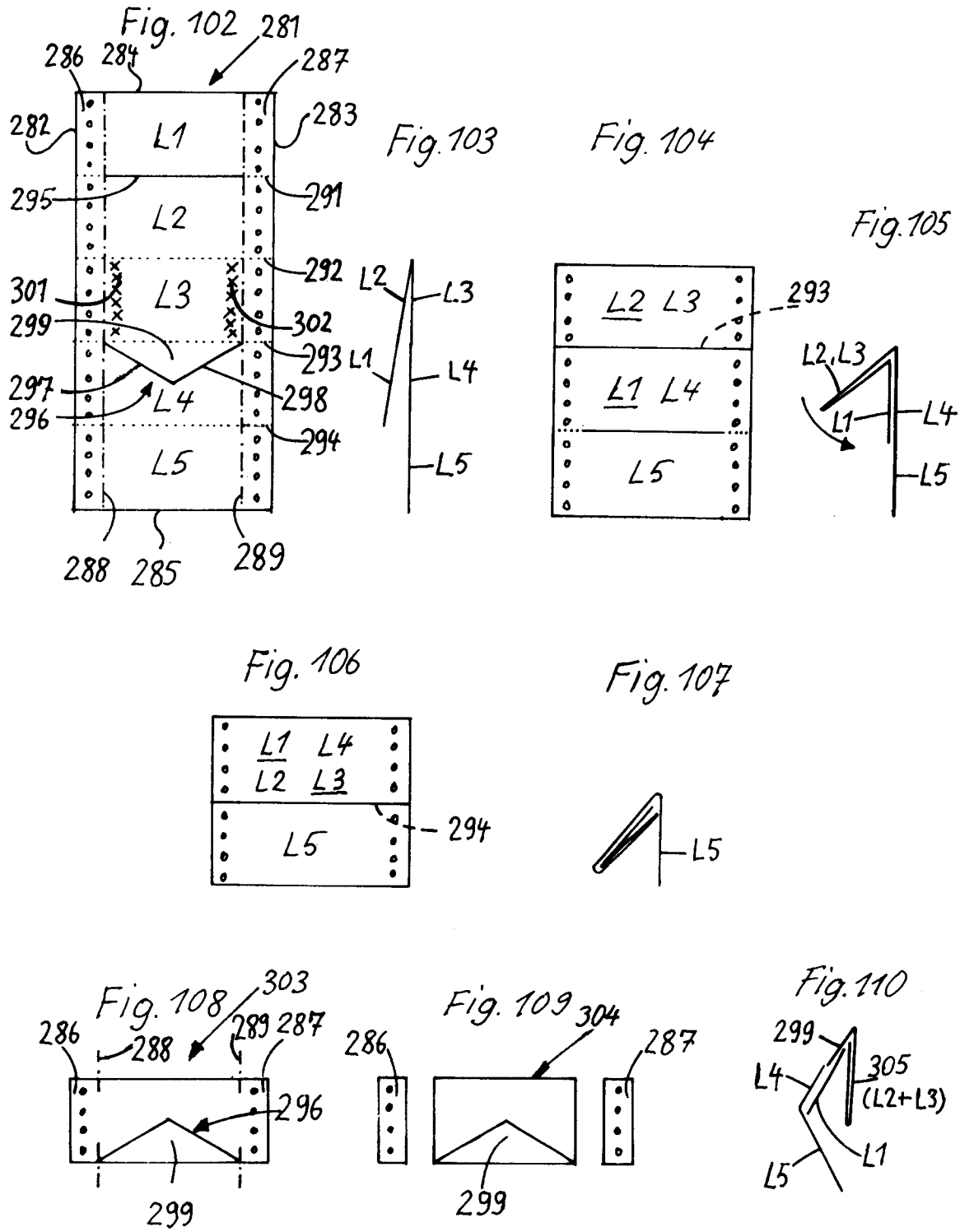


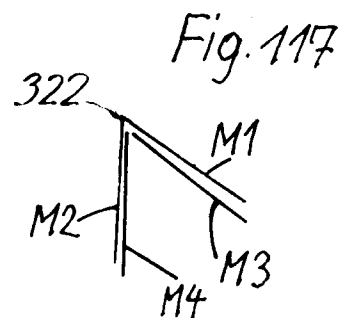
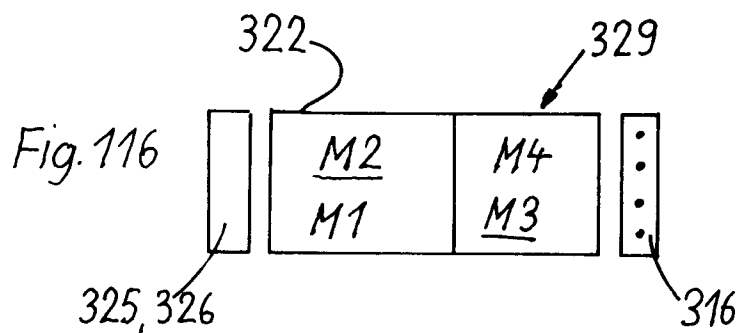
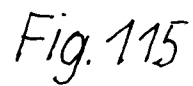
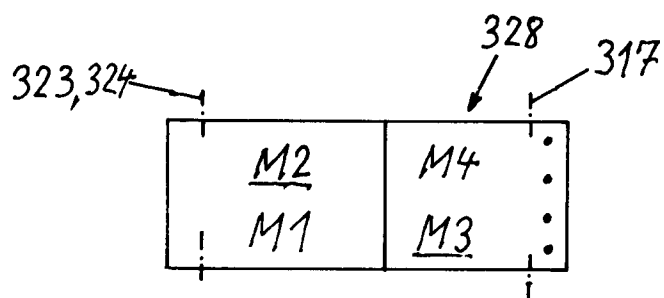
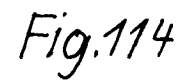
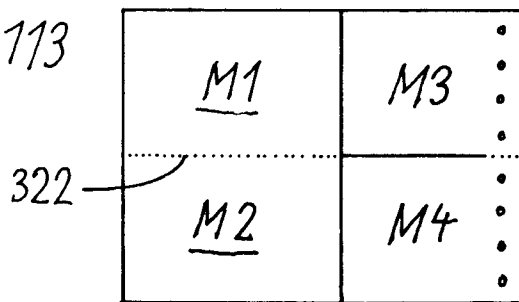
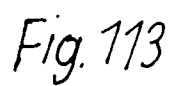
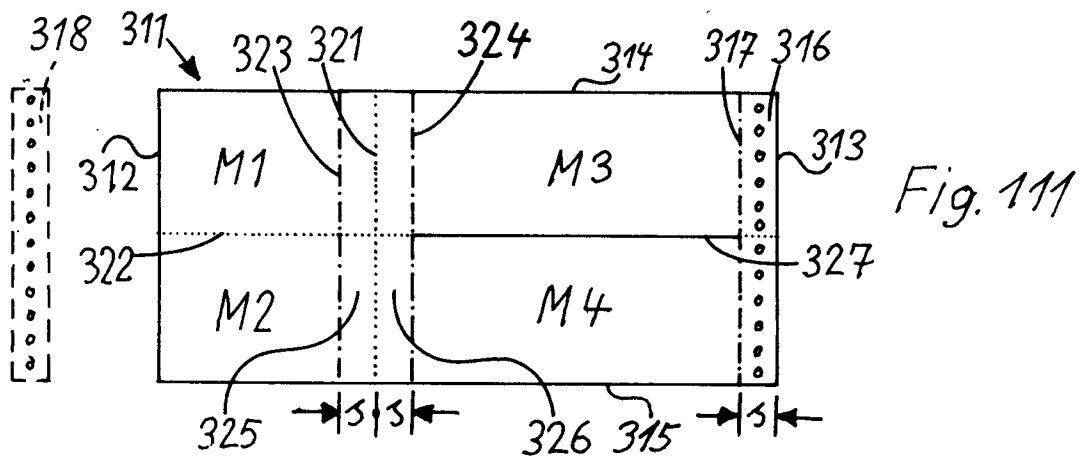












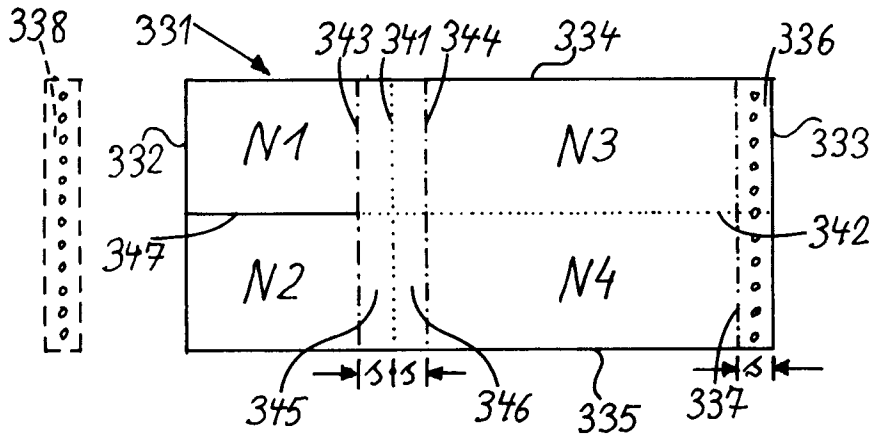


Fig. 118

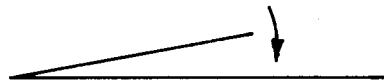


Fig. 119

Fig. 120

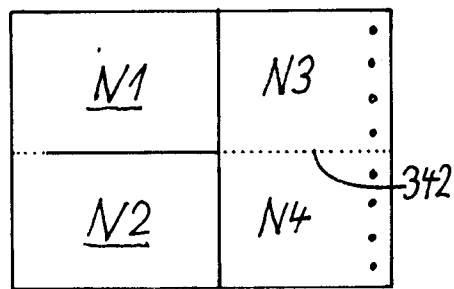


Fig. 121



Fig. 122

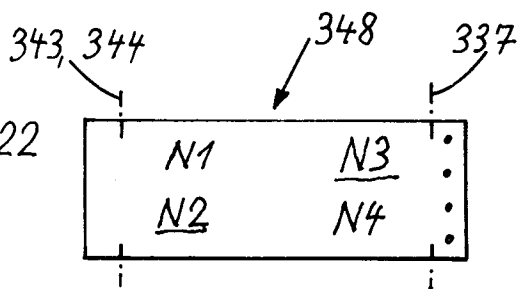


Fig. 123

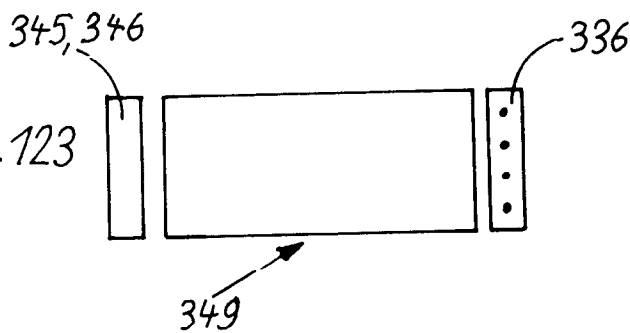
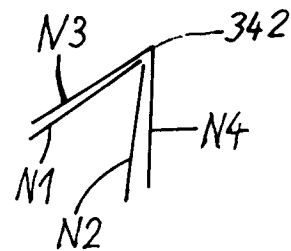
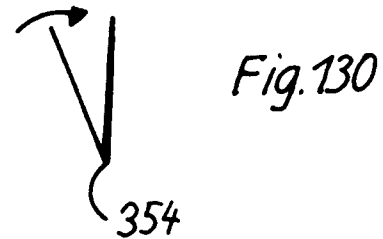
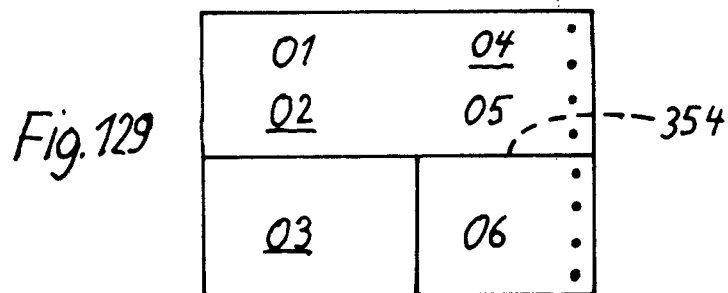
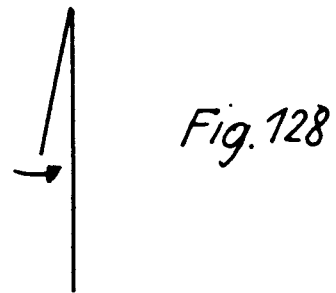
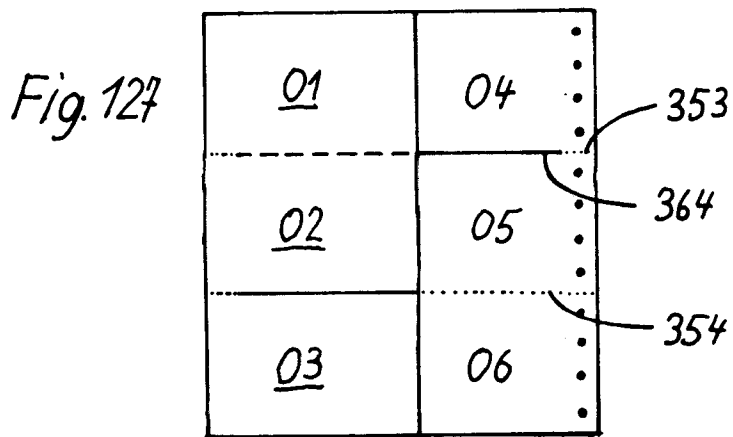
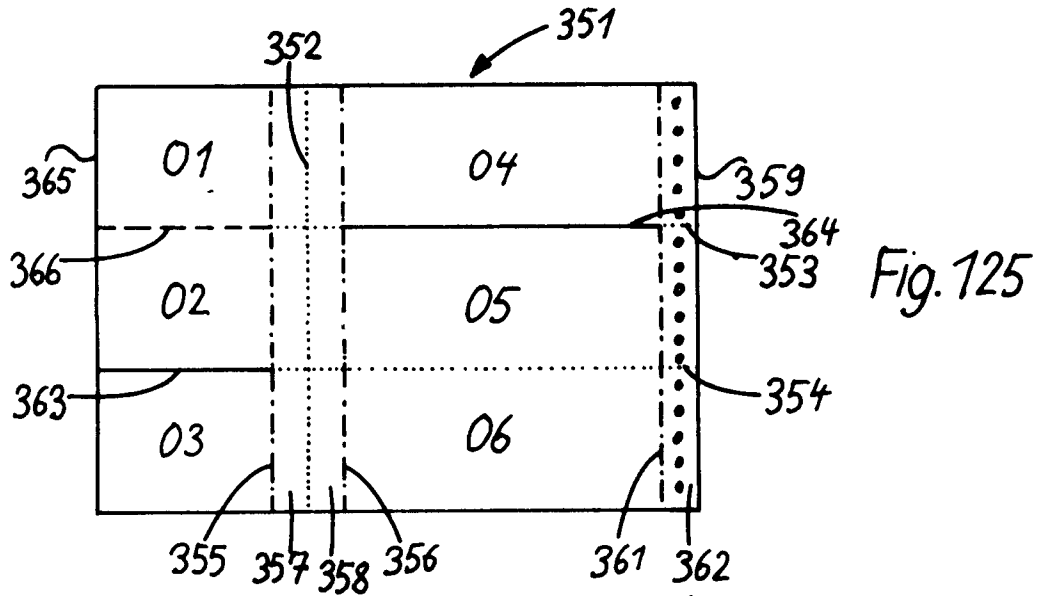


Fig. 124







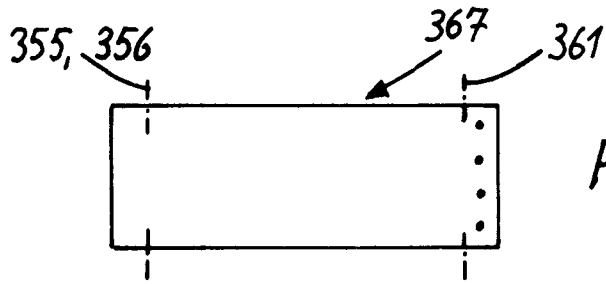


Fig. 131

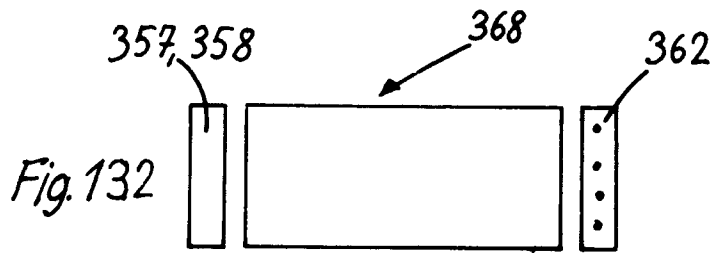


Fig. 132

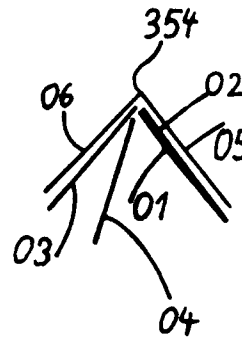


Fig. 133

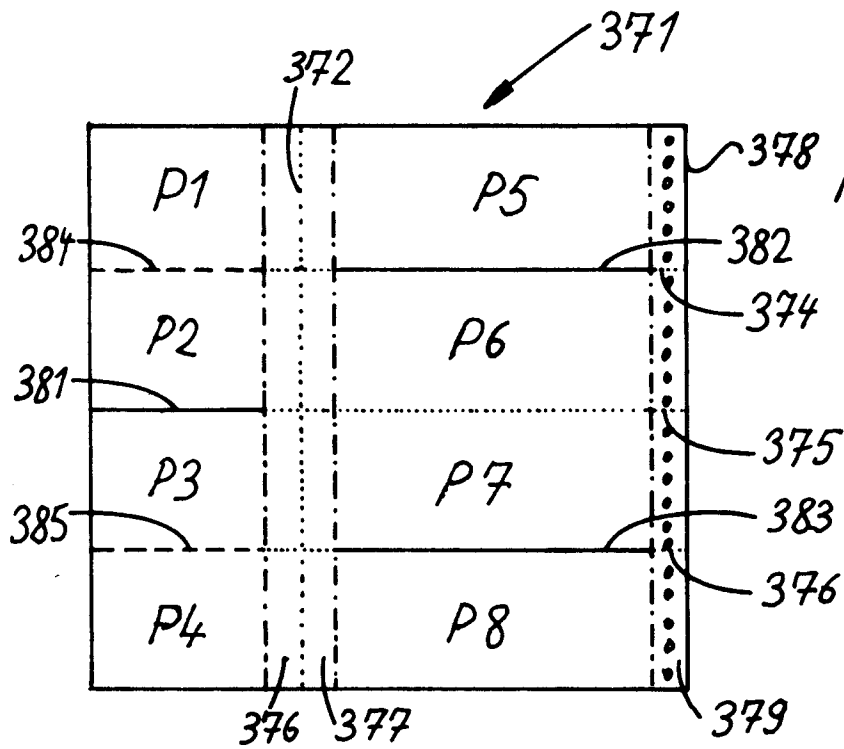


Fig. 134

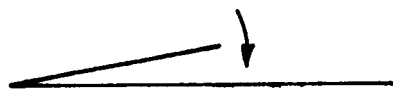


Fig. 135

Fig. 136

<u>p1</u>	p5	:
<u>p2</u>	p6	:
<u>p3</u>	p7	:
<u>p4</u>	p8	:

Fig. 137

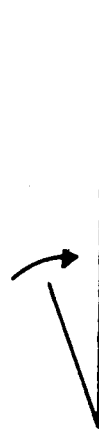


Fig. 138

<u>p1</u>	p5	:
<u>p2</u>	p6	:
<u>p3</u>	p7	:
p4	<u>p8</u>	:

Fig. 139



Fig. 140

p1	<u>p5</u>	:
<u>p2</u>	p6	:
<u>p3</u>	p7	:
p4	<u>p8</u>	:

Fig. 141



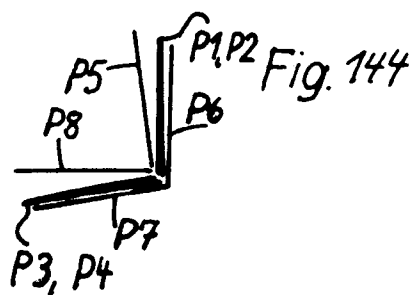
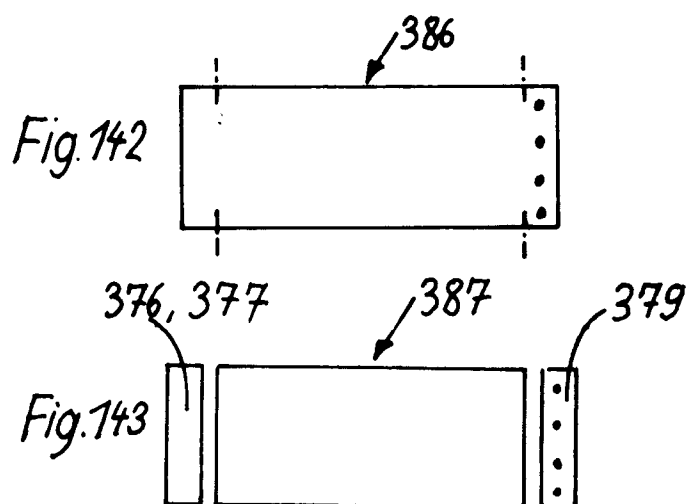


Fig. 145

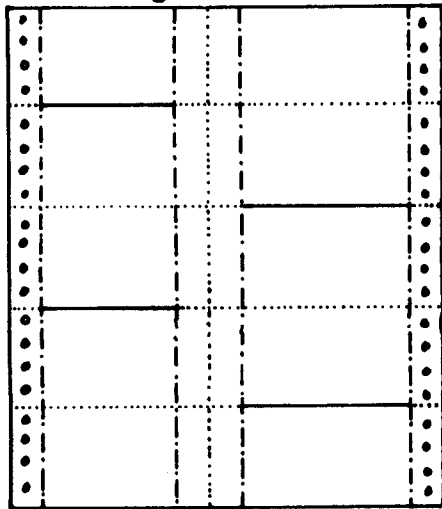


Fig. 146

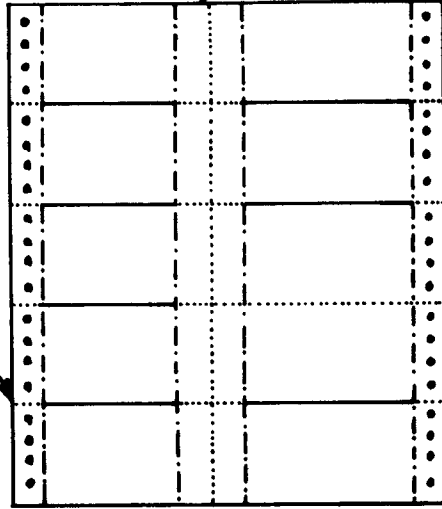


Fig. 147

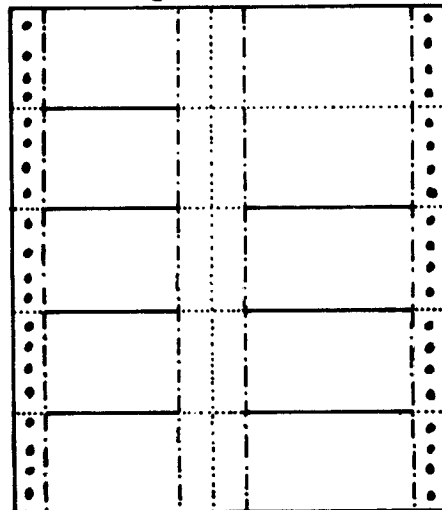


Fig. 148

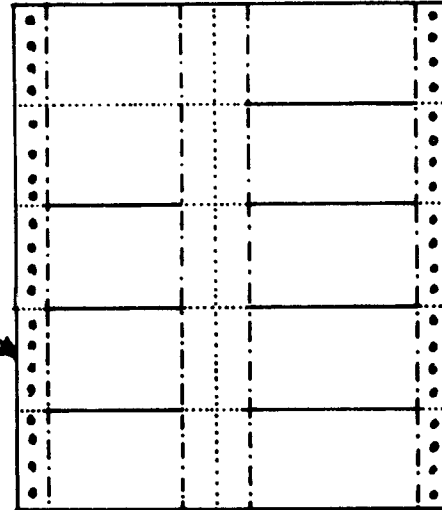
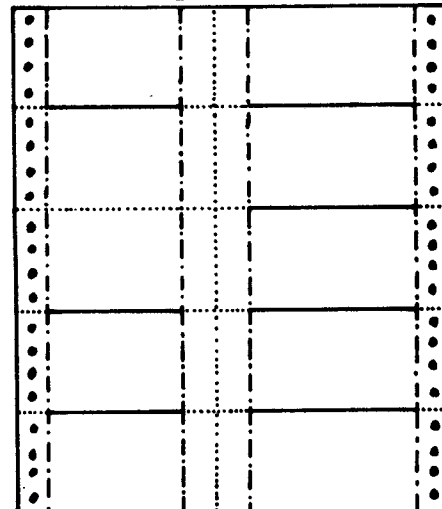
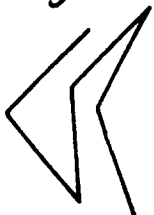


Fig. 149



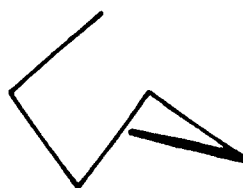
*Fig. 150*



*Fig. 151*



*Fig. 152*



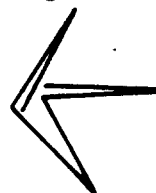
*Fig. 153*



*Fig. 154*



*Fig. 155*



*Fig. 156*



*Fig. 157*



*Fig. 158*



*Fig. 159*



*Fig. 160*



*Fig. 161*

