



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 293 927
A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 88108935.3

51 Int. Cl. 4: **A47G 1/06**

22 Anmeldetag: 03.06.88

30 Priorität: 04.06.87 DE 3718744

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.12.88 Patentblatt 88/49

84 Benannte Vertragsstaaten:
ES GR

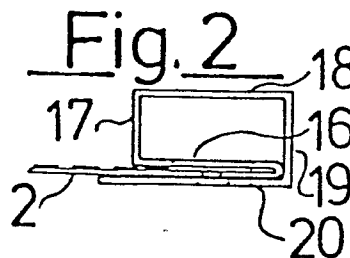
71 Anmelder: **MODULARI POINT AG**
Hirsern Strasse 36
CH-6052 Hergiswil(CH)

72 Erfinder: **Wilbert, Bruno**
Benzstrasse 2
D-6054 Rodgau 3(DE)

74 Vertreter: **Schubert, Siegm, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dr. V. Schmied-Kowarzik Dr.
P. Weinhold Dr.-Ing. G. Dannenberg Dr. D.
Gudel Dipl.-Ing. S. Schubert Dr. P. Barz
Grosse Eschenheimer Strasse 39
D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

54 Aus einem Zuschnitt bestehender Bilderrahmen.

57 An einem aus einem Zuschnitt (1) bestehenden Bilderrahmen mit einem Mittelfeld (2) als Bildträger werden das Mittelfeld umgebende hohle Rahmenränder durch umgefaltete Rahmenfalteile (3-6) gebildet. Hierzu ist längs der Rahmenfalteile (3-6) in diesen wenigstens eine erste Reihe im Abstand zueinander angeordneter Laschen (26) ausgeformt. Jede Lasche ist mit Ausnahme eines Verbindungsstege (29) an dem Zuschnitt (1) von einem konformen Lochrand in dem Zuschnitt umgeben. Parallel zu der ersten Reihe Laschen (26) ist eine zweite, gleichartig ausgeformte Reihe Laschen (27) in dem Mittelfeld (2) angeordnet. Die Rahmenfalteile (3-6) können so umgebogen werden, daß beide Reihen der Lochränder auf der Rückseite des Bilderrahmens übereinanderliegen. Die Laschen können dann um ihre Verbindungsstege (29, 30) in das Innere der Rahmenränder (33-36) umgebogen werden.



EP 0 293 927 A1

Aus einem Zuschnitt bestehender Bilderrahmen

Die Erfindung betrifft einen aus einem Zuschnitt bestehenden Bilderrahmen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es ist ein aus einem Pappezuschnitt bestehender erhabener Bilderrahmen mit einem auf seinem mittleren Teil aufgedrucktem Bild bekannt, bei dem der außerhalb der Bildfläche liegende Kartonrand als Rahmenfaltteile ausgebildet sind. (DE-PS 586 029). Die Rahmenfaltteile bestehen jeweils aus einer Anzahl von parallel liegenden Faltab schnitten, die durch fünf Falzlinien bzw. Ritzlinien begrenzt sind. Der von der innersten Ritzlinie eingeschlossene mittlere Teil des Pappezuschnitts enthält ein zu rahmendes Bild, welches aufgedruckt, aufgemalt oder aufgeklebt sein kann. Die Rahmenränder werden durch Umbiegen der zwischen den einzelnen Ritzlinien liegenden Faltab schnitte erzeugt. Die Rahmenränder werden an ihren Ecken miteinander verbunden. Diese Verbindungsart ergibt jedoch unabhängig davon, wie die Verbindung der Ecken im einzelnen gestaltet ist, nur eine verhältnismäßig geringe Festigkeit des Bilderrahmens. Der das Bild enthaltende mittlere Teil des Rahmens soll nur die Normalgröße einer Postkarte aufweisen, für welche die Festigkeit der Rahmenränder ausreicht. Bilderrahmen für größere Bildformate lassen sich jedoch so nicht ohne weiteres mit den gewünschten Festigkeitseigenschaften herstellen, wenn ein verhältnismäßig dünner Zuschnitt aus Gründen der Material- und Kostenersparnis verwendet wird.

Die Rahmenränder können im einzelnen nach dem Stand der Technik dadurch fixiert werden, daß die das Mittelfeld umgebenden Faltab schnitte mit jeweils zwei vorstehenden Zungen ausgerüstet sind, die nach Einstecken einer Karte in das Mittelfeld im Zuge des Umfaltens der Falteile in Einschnitte in dem Mittelfeld eingesteckt werden. Nachteilig ist, daß das Einstecken der Zungen im Zuge des Umfaltens der Rahmenfaltteile zu erfolgen hat, wodurch die Anfertigung des Bilderrahmens für Endabnehmer noch zu kompliziert sein kann. Außerdem ist unter Umständen die nicht glattflächige Rückseite des Bilderrahmens, aus der die flach anliegenden Zungen herausragen, optisch störend, wenn auch die herausragenden Zungen zusätzlich mit Ösen zur Aufhängung des Bilderrahmens ausgestattet sein können.

Zum Stand der Technik gehört auch ein Bilderrahmen aus einem Blatt Papier oder Karton, aus dem eine rechteckige Öffnung herausgestanzt ist, so daß ein Rahmenrand entsteht. Außerdem werden aus dem Blatt vier Seitenklappen oder -zungen sowie acht Seitenlaschen ausgestanzt. Zur Herstellung des Rahmenrandes werden die Seitenlaschen

in durch Falten entstandene Taschen gesteckt, die sich durch Umwickeln der Seitenklappen oder -zungen ergeben (DE-PS 305 389). Auch diese Herstellung des Bilderrahmens kann noch zu umständlich sein und zu geringe Festigkeitseigenschaften für Bilderrahmen ergeben, die für große Formate geeignet sind.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen aus einem Zuschnitt bestehenden Bilderrahmen der eingangs genannten Gattung so auszubilden, daß die Fertigstellung des Bilderrahmens aus dem Zuschnitt, d.h. das Falten und Festklemmen der Rahmenränder, vereinfacht ist, so daß solche Bilderrahmen auch durch ungeübte Personen mit großen Erfolgsaussichten hergestellt werden können.

Der so erhaltene Bilderrahmen soll sich durch große Festigkeit auszeichnen und auch für großformatige Bilder (Poster) geeignet sein.

Diese Aufgabe wird durch die Ausbildung des aus dem Zuschnitt bestehenden Bilderrahmens mit den in dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Zuschnitts für den Bilderrahmen kann dieser Bilderrahmen auch durch eine ungeübte Person aus dem Zuschnitt hergestellt werden, indem die Vorgänge des Formens der hohlen Rahmenränder und der anschließenden Festlegung der Rahmenränder getrennt nacheinander durchgeführt werden können. Die Rahmenränder können einfach in der Weise festgelegt werden, daß die Laschen, die nach Formung der Rahmenränder übereinander liegen, in die Rahmenränder hineingestoßen werden, wobei sie um ihre Verbindungsstege gefaltet werden. Die übereinander liegenden Laschen fixieren die Rahmenränder zuverlässig, da sie nicht nur an den Ecken des Bilderrahmens angreifen, sondern über den Umfang der Rahmenränder. Der Bilderrahmen zeichnet sich deswegen durch eine große Steifigkeit auch dann aus, wenn der Zuschnitt aus verhältnismäßig dünnem, kostengünstigen Material besteht, welches leicht bearbeitet werden kann. Als Material für den Zuschnitt eignen sich Papier, Kartonage oder Kunststoffe. Die erfindungsgemäß vorgesehenen Laschen zeichnen sich dadurch aus, daß sie an dem Zuschnitt nicht in Verlängerung der Rahmenfaltteile vorstehen, sondern vollständig von dem umgebenden Material der Rahmenfaltteile eingeschlossen sind. Nach dem Formen der hohlen Rahmenränder und deren Festlegung durch Einstoßen der vorgestanzten Laschen verschwinden diese praktisch vollständig in den hohlen Rahmenrändern. Sie stören daher auch dann nicht, wenn die Rückseite des Bilderrahmens ganz oder teilweise

sichtbar ist, wenn dieser beispielsweise weitgehend frei im Raum aufgestellt wird.

Die Laschen der ersten und zweiten Reihe sind vorzugsweise als Teilkreise vorgestanzt. Diese Form gewährleistet eine gute Ablösung der Lasche von dem umgebenden Lochrand. Die Verbindungsstege, über welche die Laschen einstückig mit den umgebenden Rahmenfaltteilen verbunden sind, sollen eine geringere Breite als der Durchmesser der Teilkreise aufweisen, welche die Laschen bzw. die konformen Lochränder definieren. Wenn zwei solche an den Rahmenrändern übereinander liegenden Laschen annähernd rechtwinklig in die Rahmenränder hineingebogen werden, greift eine obere der beiden Laschen hinter den unteren der beiden Lochränder, so daß eine Klemmwirkung eintritt, d.h., daß Faltabschnitte der umgefalteten Rahmenfaltteile bzw. der Rahmenränder nicht mehr in diesem Bereich gelöst werden können, solange die Laschen umgefaltet sind und hinter die Lochränder greifen.

Die voranstehend bezeichneten Teilkreisformen stellen die Kreissegmente nach Anspruch 2 dar.

Durch die Ausbildung der Verbindungsstege mit der Lasche mit unterschiedlicher Breite nach Anspruch 3 wird erreicht, daß die in dem vorgeformten Rahmenrand weiter außen liegende Lasche sich eng an die tiefer liegende Lasche anlegen kann, wenn beide Laschen umgefaltet werden, und daß beide übereinander liegende Laschen in dieser abgebogenen Lage zuverlässig gehalten werden können. Zum Arretieren der beiden abgebogenen Laschen in dieser Stellung kann vorzugsweise eine dritte Lasche einer weiteren Laschenreihe dienen, deren bevorzugte Anordnung in Anspruch 4 angegeben ist. Diese Laschen der dritten Reihe Laschen sind zungenförmig ausgebildet, also vorzugsweise länger als die Laschen der ersten und zweiten Reihe Laschen, so daß die zungenförmigen Laschen die abgebogenen übereinander liegenden Laschen der ersten und zweiten Reihe in dieser Stellung dadurch halten können, daß die zungenförmigen Laschen ebenfalls abgebogen sind, jedoch um einen kleineren Winkel, damit die Stirnseiten der zungenförmigen Laschen sich in der Nähe der Stirnseiten der abgebogenen Laschen der ersten und zweiten Reihe abstützen können. Die Laschen der dritten Reihe sind also verhältnismäßig lang. Sie stören trotzdem den gefälligen optischen Eindruck nicht, da auch sie in dem hohlen Rahmenrand weitgehend verschwinden und nicht über den Rahmenrand hervorstehen.

In einer bevorzugten Ausführungsform sind drei Reihen Laschen, wie in Anspruch 5 angegeben, auf dem Mittelfeld und Faltabschnitten angeordnet, in welche Faltabschnitte jedes Rahmenfaltteil untergliedert ist. Die Faltabschnitte sind dabei durch genutete Falzlinien begrenzt. Der äußerste Faltab-

schnitt liegt dabei zwischen einer der Falzlinien und einem Außenrand des Zuschnitts.

Dieser Zuschnitt ist dazu geeignet, den Bilderrahmen nach Anspruch 6 mit einem im Querschnitt rechteckförmigen Rahmenrand zu bilden, in dem der dem Mittelfeld benachbarte Faltabschnitt um seine an das Mittelfeld angrenzende Falzlinie über das Mittelfeld zurückgefaltet wird, wobei die mit diesem Faltabschnitt verbundenen übrigen Faltabschnitte des Rahmenfaltteils ebenfalls zurückgefaltet werden, und anschließend die einzelnen weiteren Faltabschnitte in entgegengesetzter Richtung um je 90° zu dem Rahmenrand gefaltet werden. Der äußerste Faltabschnitt wird hinter das Mittelfeld geführt. Von dieser Rückseite her können dann die Laschen in den vorgeformten Rahmenrand eingestoßen und umgebogen werden. Diese Ausbildung des Bilderrahmens bzw. des Zuschnittes zu seiner Herstellung zeichnet sich dadurch aus, daß sämtliche von der Vorderseite des Bilderrahmens sichtbaren Flächen, d.h. sowohl die Fläche des Mittelfelds als auch die äußeren Flächen des Rahmenrandes auf einer Seite des Zuschnittes liegen. Somit kann auf den Zuschnitt ein Bild im Mittelfeld und zugleich eine Rahmenfarbgebung auf die Rahmenfaltteile gedruckt werden, und zwar auf einer Seite dieses Zuschnitts. Das hierfür verwendbare einseitig bedruckbare Material des Zuschnitts ist weniger aufwendig als zweiseitig bedruckbares Material. Da der Druck des Rahmens zugleich mit dem Bilddruck auf der gleichen Seite des Zuschnitts erfolgt, ist der Zusatzaufwand für den Druck des Rahmens minimal. Die Vorteile der Bilderrahmenausbildung, die ein Drucken des Rahmens mit farblicher Abstimmung auf das umrahmte Bild erbringen, werden somit verstärkt.

Eine einfachere Ausführungsform des Bilderrahmens und des zu seiner Herstellung verwendbaren Zuschnitts ist in den Ansprüchen 7 und 8 angegeben. Diese Ausführungsform ist insofern einfacher, als sie nur zwei Reihen Laschen vorsieht, die in der angegebenen Weise übereinanderliegend in das Innere der aus dem Zuschnitt vorgeformten Rahmenränder abgebogen werden können, ohne jedoch in diesen durch dritte Laschen zusätzlich arretiert zu werden. Wenn auf den Zuschnitt der zweiten Ausführungsform des Bilderrahmens die Farbgebung der Rahmenränder sowie das Bild aufzudrucken sind, so muß der Zuschnitt zweiseitig bedruckt werden, da die Rückseite des Zuschnitts mit den Faltabschnitten so über das Mittelfeld zu dem quadratischen Rahmenrand gebogen wird, daß die Rückseite des Zuschnitts jetzt den von vorne sichtbaren Rahmenrand bildet. Allerdings ist die Fertigstellung dieses Bilderrahmens noch einfacher als diejenige eines Bilderrahmens der ersten Ausführungsform, da bei der zweiten Ausführungsform die Faltabschnitte des Rahmen-

faltheils durchgängig nur in einer Richtung zu dem Mittelfeld hinzufalten sind, also keine Richtungs-
kehr zu berücksichtigen ist.

Sowohl bei der ersten als auch bei der zweiten Variante des Bilderrahmens sind einzelne Faltab-
schnitte der Rahmenfaltheile seitlich so abge-
schrägt, daß die umgebogenen Rahmenränder an
den Ecken auf Gehrung zusammenstoßen. Der Bil-
derrahmen kann damit so geformt werden, daß er
von einem Bilderrahmen mit massivem Rahmen-
rand kaum zu unterscheiden ist.

Bevorzugt sind die innersten Falzlinien, die
also zwischen dem Mittelfeld und dem innersten
Falabschnitt der Rahmenränder liegen, perforiert.
An diesen perforierten Falzlinien kann der Rahmen-
rand von dem Mittelfeld auf Wunsch abgetrennt
werden. Damit ist es möglich, daß verschiedene in
dieser Weise hergestellt Rahmen und Bilder mitei-
nander kombiniert werden. Die an den Rahmenrän-
dern eines Bilderrahmens ausgeformten Laschen
und deren Lochränder sind dazu mit den Laschen
des Mittelfelds eines anderen Bilderrahmens in der
gleichen Weise zusammenwirkend in die hohlen
Rahmenränder zu falten, wie dies bei einer einstü-
ckigen Ausbildung des Mittelfelds mit den umfalt-
baren Rahmenfaltheilen zu erfolgen hat.

Durch die Ausbildung abtrennbarer Eckab-
schnitte an dem Zuschnitt werden nicht nur die
Ränder der Rahmenfaltheile zum Ausbilden der lü-
ckenlos aufeinander stoßenden Rahmenränder vorge-
geben, sondern es wird ein zusätzlicher Schutz
an den Ecken des Zuschnitts erreicht, bevor dieser
zu dem endgültigen Bilderrahmen in der letzten
von dem Endverbraucher vorzunehmenden Ferti-
gungsstufe umgewandelt wird. Die abtrennbaren
Eckabschnitte können für weitere Zwecke benutzt
werden, beispielsweise mit Löchern ausgestattet
werden, damit die Zuschnitte an Verkaufsständen
aufgehängt werden können. - Bevorzugt sind die
abtrennbaren Eckabschnitte für die erste Variante
des Bilderrahmens so geformt, daß in dem gefalte-
ten Zustand der hohlen Rahmen ränder, deren auf
Gehrung aufeinanderstoßende Kanten mittels eines
Klebstreifens miteinander verbunden werden kön-
nen, welcher durch die Öffnung von der Rückseite
des Bilderrahmens her über diese Kanten und wei-
tere Rahmenrandteile geklebt werden kann.
Dadurch wird ein besonders ansprechendes Ausse-
hen der Rahmenränder in der Art eines massiven
Rahmens gewährleistet, wenn ein entsprechender
Aufdruck auf den Rahmenfaltheilen erfolgt war.

Die gleichen Vorteile werden für die zweite
Variante des Bilderrahmens nach Anspruch 12 mit
Hilfe einer aus dem Mittelfeld ausgestanzten Öff-
nung erreicht, durch welche hier die aufeinander
stoßenden Kanten der gefalteten Rahmenränder
von der Rückseite des Bilderrahmens her erreich-
bar sind.

In besonders vorteilhafter Weise können die
Lochreihen der Rahmenränder zusätzlich dazu be-
nutzt werden, mehrere Bilderrahmen in einer Bil-
derrahmenanordnung mittels flacher, um eine Mit-
tellinie knickbarer rechteckförmiger Streifen gemäß
Anspruch 13 zu verbinden. Hierzu werden die in
dem Streifen vorgestanzten Laschen zusätzlich in
die von konformen Lochrändern in dem Bilderrah-
men begrenzten Löcher umgefaltet, nachdem ein
solcher Streifen über zwei parallel liegende Rah-
menränder zweier aneinander stoßender Bilderrah-
men von der Rückseite her gelegt ist. In dieser
Weise können Bilderrahmen an allen ihren Seiten
aneinander gesetzt und paarweise mit je einem
Streifen verbunden werden. Da die Streifen um ihre
Mittellinie knickbar sind, lassen sich durch Abwin-
keln der miteinander verbundenen Bilderrahmen
auch größere Raumformen herstellen, beispiels-
weise Quader, prismatische Körper oder Falt-
wände. Auch können insbesondere für Werbezwe-
cke zwei Bilderrahmen, die an einer Seite mitei-
nander durch den Streifen verbunden sind, in der
Art eines Daches aufgestellt werden, wobei der
verbindende Streifen in der Firstlinie liegt. Allge-
mein eignen sich also die Bilderrahmen und Strei-
fen in der Bilderrahmenanordnung zur Herstellung
weitgehend freizügig wählbarer Formen für den
Ladenbau oder den Messebau.

Nach Anspruch 14 liegen die Verbindungs-
stege der Laschen in den Streifen bevorzugt über
dessen Länge abwechselnd nahe oder entfernt zu
der Mittellinie. Damit und durch die nach Anspruch
15 bezüglich den Verbindungsstegen in den Bilder-
rahmen um 90° versetzten Anordnung der Verbin-
dungsstege wird erreicht, daß die Verbindungen
zwischen den Streifen und den Bilderrahmen in
gegenläufigen Richtungen in hohem Maße insbe-
sondere auf Zug belastbar sind. Indem an den
Streifen abtrennbare Abschnitte nach Anspruch 16
vorgesehen sind, kann die Streifenlänge an die
Abmessungen der Rahmenränder angepaßt wer-
den, welche die Streifen miteinander verbinden sol-
len.

Die Erfindung wird im folgenden anhand einer
Zeichnung mit 29 Figuren beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Variante des Zuschnitts,

Fig. 2 einen Ausschnitt aus dem Zuschnitt
der ersten Variante in größerer Darstellung,

Fig. 3a, 3b Einzelheiten des Zuschnitts der
ersten Variante, nämlich Laschen,

Fig. 4 eine Sicht auf die Querschnittsseite
eines Ausschnitts der ersten Variante des Zu-
schnitts in einem ersten Faltzustand,

Fig. 5 den Ausschnitt nach Fig. 4 in einem
endgültigen Faltzustand,

Fig. 6 eine Ansicht auf die Rückseite des
fertiggestellten Bilderrahmens,

Fig. 6a eine Ansicht auf die Rückseite des fertiggestellten Bilderrahmens in einer Variante der Fig. 6,

Fig. 7 eine Ansicht auf eine Längsseite des Rahmens mit umgebogenen Laschen nach den Figuren 3a, 3b, 5 und 6,

Fig. 8 eine Ansicht quer zu derjenigen in Fig. 7,

Fig. 9 eine Rückansicht auf den fertiggestellten Bilderrahmen in einer verkleinerten Darstellung,

Fig. 10 eine Vorderansicht auf den fertiggestellten Bilderrahmen, ebenfalls in einer verkleinerten Darstellung,

Fig. 11 eine zweite Variante des Zuschnitts für den Bilderrahmen,

Fig. 12 einen Ausschnitt aus dem Zuschnitt der zweiten Variante in einer Draufsicht,

Fig. 13 eine Ansicht auf eine Querschnittsseite als Ausschnitt des Zuschnitts mit der angedeuteten Faltrichtung,

Fig. 14 eine Ansicht auf die Querschnittsseite mit endgültig gefaltetem Rahmenrand,

Fig. 15 eine Ansicht auf die Rückseite des fertiggestellten Bilderrahmens der zweiten Variante,

Fig. 16 eine abgewandelte Ausführungsform zu derjenigen in Fig. 15,

Fig. 17 eine Ansicht auf eine Längsseite des Rahmenrands mit abgewinkelten Laschen ähnlich Fig. 14,

Fig. 18 eine Ansicht auf den Rahmenrand quer zur derjenigen nach Fig. 17,

Fig. 19 eine Ansicht auf die Rückseite des Bilderrahmens der zweiten Variante in verkleinerter Darstellung,

Fig. 20 eine Vorderansicht auf den Bilderrahmen nach Fig. 19,

Fig. 21 einen Streifen zum Herstellen einer Bilderrahmenanordnung in einer Draufsicht,

Fig. 22 den Streifen nach Fig. 21 in einer Ansicht auf die Querschnittsseite,

Fig. 23 eine Anordnung aus vier Bilderrahmen,

Fig. 24 eine Ansicht auf eine Längsseite eines Rahmenrandes mit einem verbundenen Streifen,

Fig. 25 eine Ansicht auf eine Querseite des Rahmenrandes mit Längsstreifen gemäß Fig. 24,

Fig. 26 verkleinert zwei miteinander verbundene Bilderrahmen einer Rahmenanordnung,

Fig. 27 eine Faltwand aus Bilderrahmen als Rahmenanordnung,

Fig. 28 eine kastenförmige Anordnung der Bilderrahmen und

Fig. 29 eine prismatische Anordnung der Bilderrahmen mit Aufhängung.

In Fig. 1 ist ein bedruckter Zuschnitt einer ersten Variante des Bilderrahmens mit Bild allgemein mit 1 bezeichnet, dessen Mittelfeld 2 mit

einem Bild und dessen das Mittelfeld umgebende Rahmenfaltteile 3-6 zumindest teilweise mit der Farbe und Struktur eines Rahmens bedruckt sind. An den Ecken des Bilderrahmens stoßen die Rahmenfaltteile nicht unmittelbar aufeinander, sondern sie grenzen an abtrennbare Eckabschnitte 7-10. Die Eckabschnitte können mit einem Pfeil 11 bedruckt sein, der die Abziehrichtung des an seinem Rand 12 perforierten Eckabschnitts symbolisiert, siehe Fig. 2. Jeder Eckabschnitt weist Aufhängeösen 13-15 auf, mit denen der Zuschnitt beispielsweise an einem Verkaufsständer aufgehängt und präsentiert werden kann.

Wie genauer in Fig. 2 dargestellt, besteht jedes Rahmenfaltteil, z.B. das Rahmenfaltteil 3, aus fünf parallel zueinander verlaufenden Faltabschnitten 16-20, die zumindest auf einer Seite durch insgesamt fünf genutete Falzlinien 21-25 begrenzt sind.

Wie aus den Figuren 1 und 2 zusammengekommen ersichtlich ist, weist der äußerste Faltabschnitt 20 eine erste Reihe Laschen 26 auf, die entlang den Rahmenrändern in zueinander gleichmäßigem Abstand angeordnet sind. Mit den Laschen 26 der ersten Reihe fluchtend ist eine zweite Reihe Laschen 27 aus dem Mittelfeld nahe dem innersten Faltabschnitt 16 ausgeformt. Eine dritte Reihe zungenförmiger oder länglicher Laschen 28 befindet sich wiederum fluchtend zu den Laschen 26 und 28 in dem Faltabschnitt 16 und ist ebenfalls vorgestanzt. Die Zungenform der Laschen 28 und die Kreissegmentform der Laschen 26 und 27 kann im einzelnen aus Fig. 2 entnommen werden. Sämtliche Laschen stehen über Verbindungsstege 29-31, die unterbrochen gezeichnet sind, mit dem Zuschnitt in Verbindung. Die die Laschen begrenzenden Lochränder des Zuschnitts sind in der Zeichnung nicht mit Bezugszeichen versehen.

Wie mit den Figuren 3a und 3b dargestellt ist, haben die Verbindungsstege der ersten und der zweiten Reihe Laschen vorzugsweise unterschiedliche Breite, und zwar sind die Verbindungsstege der ersten Reihe Laschen 26 breiter als diejenigen der zweiten Reihe Laschen 27. Die Breite der Verbindungsstege 26 ist in Fig. 3a mit B1 bezeichnet und die Breite der Verbindungsstege der Laschen 27 in Fig. 3b mit B2.

Ein Bilderrahmen wird aus einem Zuschnitt 1 zunächst gemäß Fig. 4 so geformt, daß das Rahmenfaltteil 3 in seiner Gesamtheit um die Falzlinie 21 über die Vorderseite des Mittelfeldes 2 zurückgeklappt wird. Daran anschließend werden die Faltabschnitte 16-20 jeweils um 90° um die benachbarte Falzlinie zurückgebogen. Die Biegerichtung ist mit den nicht bezeichneten Pfeilen in Fig. 4 angedeutet. Das Biegen erfolgt so, daß der Rahmenrand in Richtung auf die Querschnittsseite gesehen die aus Fig. 5 ersichtliche Form annimmt. Daraus ist insbesondere zu entnehmen, daß der

äußerste Faltabschnitt 20 unter das Mittelfeld 2 zurückgebogen ist und daß der übrige Rahmenrand mit den Abschnitten 17-19 auf der Vorderseite des Bildrahmens liegt. In dieser Lage befinden sich die Laschen 26, 27 und 28 der drei Laschenreihen flach übereinander. Sie können anschließend in das Innere des Rahmenrandes gestoßen werden, wie es sich im einzelnen aus den Figuren 7 und 8 ergibt, welche die Endlage der Laschen darstellt. Es ist ersichtlich, daß die Laschen 26 und 27 infolge der unterschiedlichen Breite ihrer Stege dicht aufeinander liegend um etwa 90° in das Innere des Rahmenrandes abgebogen sind und in dieser Stellung durch die gleichzeitig nach unten gedrückte und über die Stirnseiten der Laschen vorspringende zungenförmige Lasche 28 in dieser Stellung gehalten werden, da die Laschen 26 und 27 gegen die Stirnseite der Lasche 28 drücken. [Dadurch wird der aus dem Rahmenfaltteil 3 gebildete Rahmenrand in der aus Fig. 5 ersichtlichen Konfiguration sicher arretiert.

Für die Ausnahmefälle, in denen der Rahmenrand wieder flachgelegt werden soll, ist in der aus Fig. 6a ersichtlichen abgewandelten Ausführungsform des Rahmenfaltteils unmittelbar an den Lochrand der Laschen, hier der Lasche 26 angrenzend, eine Durchstoßöffnung 32 vorgesehen, durch die ein Werkzeug eingeführt werden kann, mit dem die Laschen 26-28 - siehe Fig. 6 - in die Stellung gemäß Fig. 5 zurückgebogen werden können, so daß der Rahmenrand wieder flach aufgefaltet werden kann.

Wie aus den Figuren 6, 9 und 10 ersichtlich ist, stoßen die Rahmenränder 33-36 auf der Vorder- und Rückseite des Bilderrahmens auf Gehrung aneinander, wozu die Faltabschnitte 16 und 18 in Fig. 2 abgeschrägt sind. Die seitlichen Ausschnitte bzw. die Perforation an der Seite des Faltabschnitts 20 ergibt sich daraus, daß bei abgetrenntem Eckabschnitt 7 auf der Rückseite des Bilderrahmens eine große, hier dreieckige Öffnung 37 entstehen soll, durch welche ein Klebstreifen 38 von der Rückseite über die Stoßkanten der Ränder geklebt werden kann, um diese praktisch lückenlos aneinander anschließen zu lassen.

Eine zweite Variante des Zuschnitts des Bilderrahmens, die in den Figuren 11-20 dargestellt ist, besteht aus einem Zuschnitt, der allgemein mit 39 bezeichnet ist. Der Zuschnitt weist wiederum ein Mittelfeld 40 auf, von dem ein kleineres Bildfeld 41 nutzbar ist, sowie das Mittelfeld umgebende Rahmenfaltteile 42-45. Die Rahmenfaltteile stoßen an Eckabschnitten 46-49 aufeinander, deren Ränder wiederum zum Herausziehen der Eckabschnitte perforiert sind.

Jedes Rahmenfaltteil, z.B. 42 - siehe Fig. 12 - ist wiederum in fünf Faltabschnitte 50-54 untergliedert, die durch genutete Faltlinien 55-59 definiert

sind. Nur ein Faltabschnitt ist hier seitlich abgeschrägt, z.B. Faltabschnitt 51 des Rahmenfaltteils 42, damit die aus den Rahmenfaltteilen gefalteten hohlen Rahmenränder 60-63 auf Gehrung aneinander stoßen, vgl. Fig. 20. Dies ist durch eine gegenüber der ersten Variante geänderte Art des Faltens des Rahmenfaltteils bedingt, wie weiter unten besprochen wird. Außerdem ist die Form der Eckabschnitte bzw. deren Ränder dadurch bestimmt, daß hier eine rechteckige Öffnung 64, siehe Fig. 15, durch welche die aneinander stoßenden Stoßkanten der Rahmenränder 60, 63 erreichbar sind, aus dem Mittelfeld ausgeformt ist, wie im einzelnen aus den Figuren 11 und 12 ersichtlich. Der die Stoßkanten der Rahmenränder in Fig. 15 zusammenhaltende Klebstreifen, der durch die Öffnung 64 nach Fertigstellung der Rahmenränder in diese von der Rückseite her eingeführt werden kann, ist mit 65 bezeichnet.

Die Faltabschnitte der Rahmenfaltteile werden, wie mit den nicht bezeichneten Pfeilen in Fig. 13 angedeutet, hier jeweils in der gleichen Richtung um 90° gegeneinander um die Falzkanten umgebogen, um so eine Wickelform eines im Querschnitt rechteckförmigen Rahmenrandes gemäß Fig. 14 zu ergeben, der vollständig über dem Rand des Mittelfelds 40 liegt und nicht mit einem Faltabschnitt auf die Rückseite des Bilderrahmens reicht. Der Rahmenrand kann dabei einen Teil des Bildfeldes 41 überdecken, welches in Fig. 14 mit einer unterbrochenen Linie angedeutet ist.

Zum Fixieren des Rahmenrandes in der in Fig. 14 gezeigten Faltstellung sind zwei Reihen Laschen vorgesehen:

Eine Reihe Laschen 66 ist hier in dem Mittelfeld 40 nahe dem innersten Faltabschnitt 50 längs des Rahmenfaltteils angeordnet. Eine parallel liegende Reihe Laschen 67 ist hingegen aus dem zweitäußersten Faltabschnitt 53 vorgestanzt. Die als Kreissegmente geformten Laschen 66 und 67, die über Verbindungsstege mit dem Zuschnitt in Verbindung stehen, sind im einzelnen gemäß den Laschen 26 und 27 der ersten Variante geformt. Die Verbindungsstege der Laschen 66 sind hier vorzugsweise breiter als diejenigen der Laschen 67, um wiederum eine dichte Anlage der beiden in das Innere eines Rahmenrandes abgebogenen Laschen zu gewährleisten, vgl. Fig. 17. Zu bemerken ist, daß hier die Laschen 66 der ersten Reihe weiter außen - von der Rückseite her gesehen - liegen, vgl. auch Fig. 13, welche eine Ansicht auf die Rückseite zeigt. Die Klemmwirkung der beiden Laschen 76 und 77, von denen die Lasche 66 unter dem nicht bezeichneten Lochrand der Lasche 67 gehalten wird, entspricht derjenigen der ersten Variante. Jedoch wird die abgewinkelte Stellung der beiden Laschen 66 und 67 nicht durch eine dritte Reihe Laschen gesichert.

Zu den Figuren 17 und 18 wird noch darauf hingewiesen, daß der mit diesen Figuren ausschnittsweise dargestellte Rahmenrand aus einem Rahmenfaltteil gebildet ist, welches den äußersten Faltabschnitt 54 gemäß Fig. 12 nicht aufweist. Das entsprechende Rahmenfaltteil kann also vereinfacht werden, wobei allerdings die Festigkeit des Rahmenrandes gemäß den Figuren 17 und 18 etwas geringer ist als diejenige des Rahmenrandes gemäß Fig. 14. Fig. 15, welche eine Ansicht auf den Bildrahmen im Bereich des Rahmenrandes gemäß den Figuren 16 und 17 von der Rückseite gesehen zeigt, ist ersichtlich, daß auch hier neben dem nicht bezeichneten Lochrand der Lasche 66 eine Durchstoßöffnung 68 vorgesehen ist, durch die ein Werkzeug zum Zurückbiegen der abgewinkelten Laschen 66, 67 eingeführt werden kann, um den Rahmenrand wieder im Bedarfsfall flach aufrollen zu können.

Die beschriebenen Bilderrahmen beider Varianten, insbesondere der ersten Variante, zeichnen sich nicht nur in sich durch gute Festigkeitseigenschaften aus, so daß sie großformatig ausgeführt werden können, sondern sie lassen sich darüber hinaus mit einfachen Mitteln zu größeren Bilderrahmenanordnungen zusammensetzen, die eine räumliche Gestalt haben können. Zum Zusammensetzen der Bilderrahmen werden flache rechteckförmige Streifen verwendet, die in den Figuren 21-25 mit 69 bezeichnet sind. Jeder Streifen ist um eine Mittellinie 70 knickbar. Symmetrisch zu der Mittellinie sind parallel zueinander zwei Reihen Laschen 71, 72 ausgeformt, die wie die kreissegmentförmigen Laschen der Zuschnitte der Bilderrahmen beider Varianten vorgestanzt sind. Die Laschen sind dabei so angeordnet, daß die Verbindungsstege abwechselnd nahe und entfernt zu der Mittellinie liegen, siehe im einzelnen Fig. 21. Außerdem sind die Verbindungsstege gegenüber denjenigen der Zuschnitte der Bildrahmen um 90° verdreht angeordnet, wenn von einer Position des Streifens 69 auf der Rückseite mindestens zweier Bilderrahmen ausgegangen wird, wie sie in Fig. 23 für vier Bilderrahmen 71-74 dargestellt ist. Dabei überdeckt ein Streifen 69 jeweils zwei benachbarte Bilderrahmen, z.B. 71, 72 und 73, 74. Der Streifen verläuft parallel zu den Rahmenrändern auf der Rückseite der Bilderrahmen. Die Laschen 71, 72 der Streifen werden in die gleichen durch die Laschen der Bilderrahmen freigelassenen Löcher auf der Rückseite der Bilderrahmen gesteckt, die normalerweise zum Fixieren der Rahmenränder vorgesehen sind. Sämtliche Laschen verschwinden dabei im Inneren der hohlen Rahmenränder, so daß ein optisch ansprechendes Aussehen der Bilderrahmenanordnung auch von deren Rückseite her gesehen, erhalten bleibt. Die Lage der Laschen in den Rahmenrändern ergibt sich im einzelnen aus den Figuren 24

und 25, in denen zusätzlich zu dem Rahmenrand eines Bilderrahmens ein um die Mittellinie klappbarer Streifen 69 dargestellt ist. Da die Laschen 72 des Streifens 69 rechtwinklig zu den Laschen 26, 27, 28 des Bilderrahmens der ersten Variante angeordnet sind, stören sich die Funktionen der beiden Laschenarten nicht, sondern ergänzen einander, indem sich die Lasche 72 an den Laschen 26-28 abstützen kann.

Aus Fig. 23 kann noch ersehen werden, daß außer dem Streifen 69 weitere Streifen 76-78 zum vollständigen Verbinden der vier Bilderrahmen 61-74 an deren Randbereichen aufgesetzt werden können.

Durch die Streifen lassen sich vielfältige Gestaltungen von Bilderrahmenanordnungen gemäß den Figuren 26-28 mit geringem Aufwand schaffen. Die einzelnen Bilderrahmen sind dabei wiederverwendbar und können für andere Konfigurationen im Bedarfsfall eingesetzt werden. Fig. 26 zeigt zwei winkelförmig bzw. dachförmig aneinander gesetzte Bilderrahmen. Diese Grundform ist in Fig. 27 zu einer Faltwand ergänzt, die sich insbesondere für Ausstellungszwecke als Display eignet. Eine räumliche prismatische Form ist in Fig. 29 gezeigt, die hier an Hängern 79-81 aufgehängt ist. Fig. 28 zeigt hingegen eine kastenförmige Anordnung zweier übereinandergesetzter kubusförmiger Grundformen, die als Säule aufgestellt wird. Durch Verbindung der Bilderrahmen ist also eine einfache und kostengünstige Herstellung von auch großvolumigen Displays mit vielen Einsatzmöglichkeiten realisierbar. Durch die gleichzeitige Aufstellung von Bild und Rahmen in nur einem Arbeitsgang ergibt sich eine Kosteneinsparung auch dann, wenn nur einzelne, nicht miteinander verbundene Bilderrahmen eingesetzt werden. Die Gestaltung von Rahmen und Bild kann beim Druck des Zuschnitts günstig aufeinander abgestimmt werden. Die Bilderrahmen bieten somit eine kostengünstige Verkaufshilfe durch werbewirksames Präsentieren von Erzeugnissen in der Bildfläche bzw. dem Mittelfeld des Zuschnitts.

Ansprüche

1. Aus einem Zuschnitt bestehender Bilderrahmen mit einem Mittelfeld als Bildträger, wobei hohle Rahmenränder, die das Mittelfeld umgeben, durch umgefaltete Rahmenfaltteile gebildet werden, sowie mit aus den Rahmenfaltteilen ausgeformten Laschen, mit denen die umgefalteten Rahmenfaltteile durch Einstecken in Öffnungen des Zuschnitts fixierbar sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß längs der Rahmenfaltteile (3-6; 42-45) in diesen wenigstens eine erste Reihe im Abstand zuei-

inander angeordneter Laschen (26, 67) dergestalt ausgeformt ist, daß jede Lasche mit Ausnahme eines Verbindungsstege (29) an dem Zuschnitt (1, 39) von einem konformen Lochrand in dem Zuschnitt umgeben ist, daß parallel zu der ersten Reihe Laschen (26, 66) eine zweite, gleichartig ausgeformte Reihe Laschen (27, 66) aus dem Mittelfeld (2, 40) nahe den Rahmenfaltteilen angeordnet ist und daß die Rahmenfaltteile dergestalt umbiegbar sind, daß beide Reihen der Lochränder auf der Rückseite des Bilderrahmens im wesentlichen übereinander liegend und die Laschen um ihre Verbindungsstege (29, 30) in das Innere der Rahmenränder (33-36; 60-63) umbiegbar sind.

2. Bilderrahmen nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Laschen (26, 27, 66, 67) in Form von Kreissegmenten in dem Zuschnitt (1, 39) vorgestanz sind und daß die Verbindungsstege (29, 30) an den Laschen schmaler als die Kreissegmente sind.

3. Bilderrahmen nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindungsstege der Laschen (26), die an den gefalteten Rahmenrändern (33-36) von dem Inneren der Rahmenränder am weitesten entfernt sind, breiter sind als die Verbindungsstege der unter ihnen angeordneten Laschen (27).

4. Bilderrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß eine dritte Reihe Laschen (28) parallel zu der ersten und zweiten Reihe Laschen (26, 27) aus dem Zuschnitt (1) so angeordnet ist, daß die dritte Reihe Laschen dem Inneren der gefalteten Rahmen (33-36) am nächsten benachbart sind und die umbogenen Laschen (28) der dritten Reihe im wesentlichen unter den umbogenen Laschen (26, 27) der ersten und der zweiten Reihe liegen, und daß die dritte Reihe Laschen dergestalt zungenförmig an Verbindungsstegen (30) aus dem Zuschnitt ausgeformt ist, daß die Verbindungsstege (31) denen (29, 30) der Laschen (26, 27) der ersten und der zweiten Reihe gegenüberliegen und sich die abgebogenen Laschen (26, 27) der ersten und zweiten Reihe durch die abgebogenen Laschen (28) der dritten Reihe abstützen.

5. Bilderrahmen nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß jedes Rahmenfaltteil (3) aus fünf durch fünf genuteten Falzlinien (21-25) begrenzten Faltabschnitten (16-20) besteht, daß jeweils ein von dem Mittelfeld (2) des Zuschnitts (1) äußerst entfernter Faltabschnitt (20) mit der ersten Reihe Laschen (26) versehen ist, daß das Mittelfeld (2) die zweite Reihe Laschen (27) nahe dem nächsten Faltabschnitt (16) aufweist, aus welcher die dritte Reihe Laschen (28) zungenförmig ausgeformt ist.

6. Bilderrahmen nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß der dem Mittelfeld (2) benachbarte Faltabschnitt (16) über das Mittelfeld (2) zurückgefaltet ist und die sich daran anschließenden Faltabschnitte (16-20) zu einem im Querschnitt rechteckförmigen Rahmenrand (33-36) in entgegengesetztem Sinn um je 90° gefaltet sind, dergestalt, daß der äußerste Faltabschnitt (20) hinter dem Mittelfeld (2) liegt, und daß die Laschen (26, 27, 28) aus den Lochrändern zum Inneren des quadratischen Rahmenrands gebogen sind.

7. Bilderrahmen nach einem der Ansprüche 1-3,

dadurch gekennzeichnet,

daß jedes Rahmenfaltteil aus fünf durch fünf genutete Faltlinien (55-59) begrenzten Faltabschnitten (50-54) besteht, die das Mittelfeld umgeben, aus dem die zweite Reihe Laschen (66) ausgeformt ist, jeweils ein Faltabschnitt (53) mit der ersten Reihe Laschen (67) versehen ist.

8. Bilderrahmen nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Faltabschnitte (50-54) über das Mittelfeld (40) wickelförmig zu einem geschlossenen, im Querschnitt quadratischen Rahmenrand (60-63) um jeweils 90° gefaltet sind, dergestalt, daß der zweitäußerste Faltabschnitt (53) auf dem Mittelfeld liegt, und daß die Laschen aus dem Mittelfeld und dem zweitäußersten Faltabschnitt zum Inneren des quadratischen Rahmenrandes (60-63) gebogen sind.

9. Bilderrahmen nach einem der Ansprüche 6-8,

dadurch gekennzeichnet,

daß einzelne Faltabschnitte (16, 18, 51) seitlich so abgeschrägt sind, daß die Rahmenränder an den Enden auf Gehrung zusammenstoßen.

10. Bilderrahmen nach einem der Ansprüche 6-8,

dadurch gekennzeichnet,

daß die innersten Falzlinien (21, 55) perforiert sind.

11. Bilderrahmen nach Anspruch 5 oder 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß je ein an den Enden des Zuschnitts (1, 39) abtrennbarer Eckabschnitt dergestalt vorgestanz ist, daß die aufeinander stoßenden Kanten der gefalteten Rahmenränder durch eine Öffnung (37) von der Rückseite des Bilderrahmens zugänglich sind.

12. Bilderrahmen nach Anspruch 7 oder 8,

gekennzeichnet durch

eine aus dem Mittelfeld (40) ausgestanzte Öffnung (64) durch welche die aufeinander stoßenden Kanten der gefalteten Rahmenränder von der Rückseite des Bilderrahmens her erreichbar sind.

13. Bilderrahmenanordnung mit Bilderrahmen nach einem der vorangehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

daß flache, um eine Mittellinie (70) knickbare rechteckförmige Streifen (69) vorgesehen sind, aus denen symmetrisch zu der Mittellinie zwei Reihen im Abstand parallel zueinander angeordneter Laschen (71, 72) dergestalt ausgeformt sind, daß jede Lasche mit Ausnahme eines Verbindungsstege an dem Streifen von einem konformen Lochrand in dem Streifen umgeben ist, und daß mehrere Bilderrahmenanordnungen (71-74) durch einen auf der Rückseite angebrachten Streifen (69, 75-78) untereinander verbindbar sind, dessen Laschen in die Lochränder der Bilderrahmen eindrückbar sind.

5

10

15

14. Bilderrahmenanordnung nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindungsstege der Laschen in den Streifen (69) über dessen Länge abwechselnd nahe oder entfernt zu der Mittellinie liegen.

20

15. Bilderrahmenanordnung nach Anspruch 13 oder 14,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindungsstege der Laschen (71, 72) in den Streifen zu denjenigen in den Rahmen um 90° versetzt sind.

25

16. Bilderrahmenanordnung nach einem der Ansprüche 13 bis 15,

dadurch gekennzeichnet,

daß Abschnitte (82-86) des Streifens (69) an vorgegebenen Trennlinien abtrennbar sind.

30

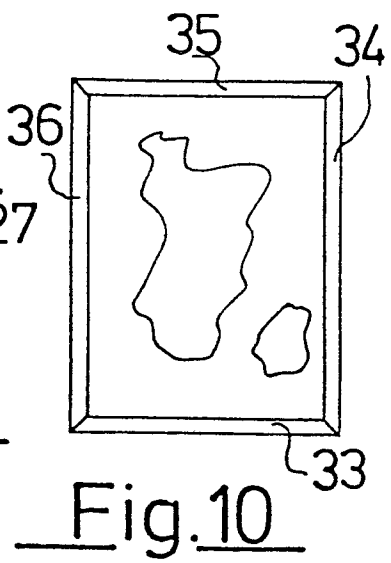
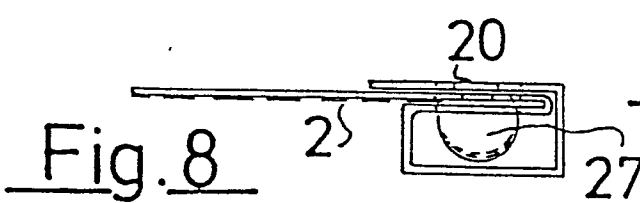
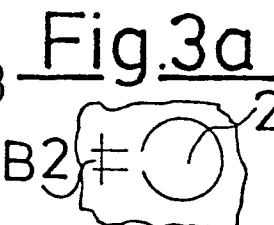
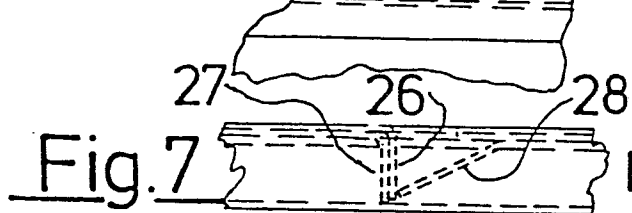
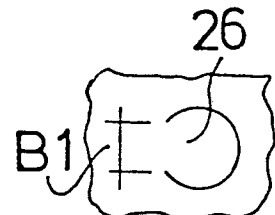
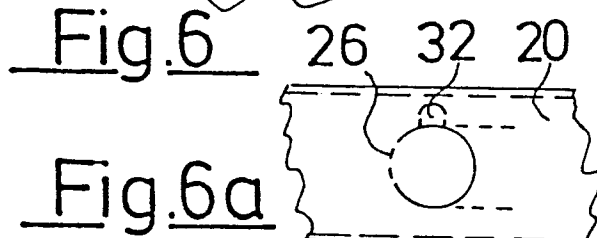
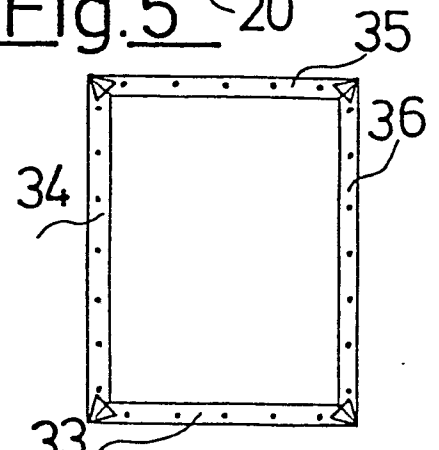
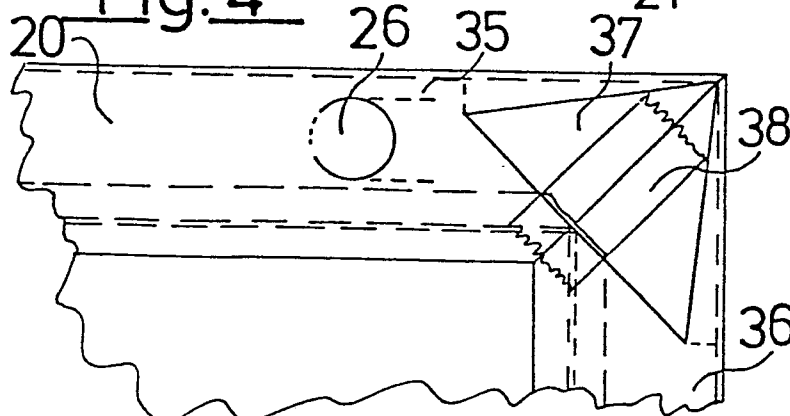
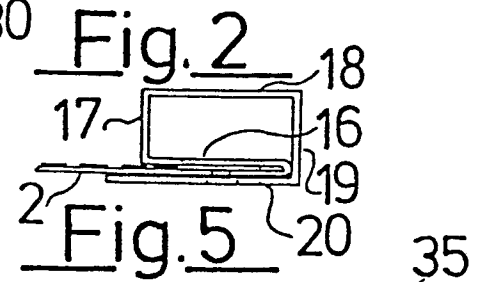
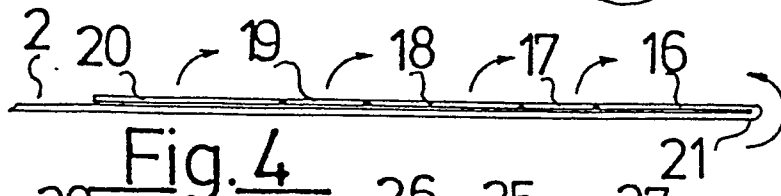
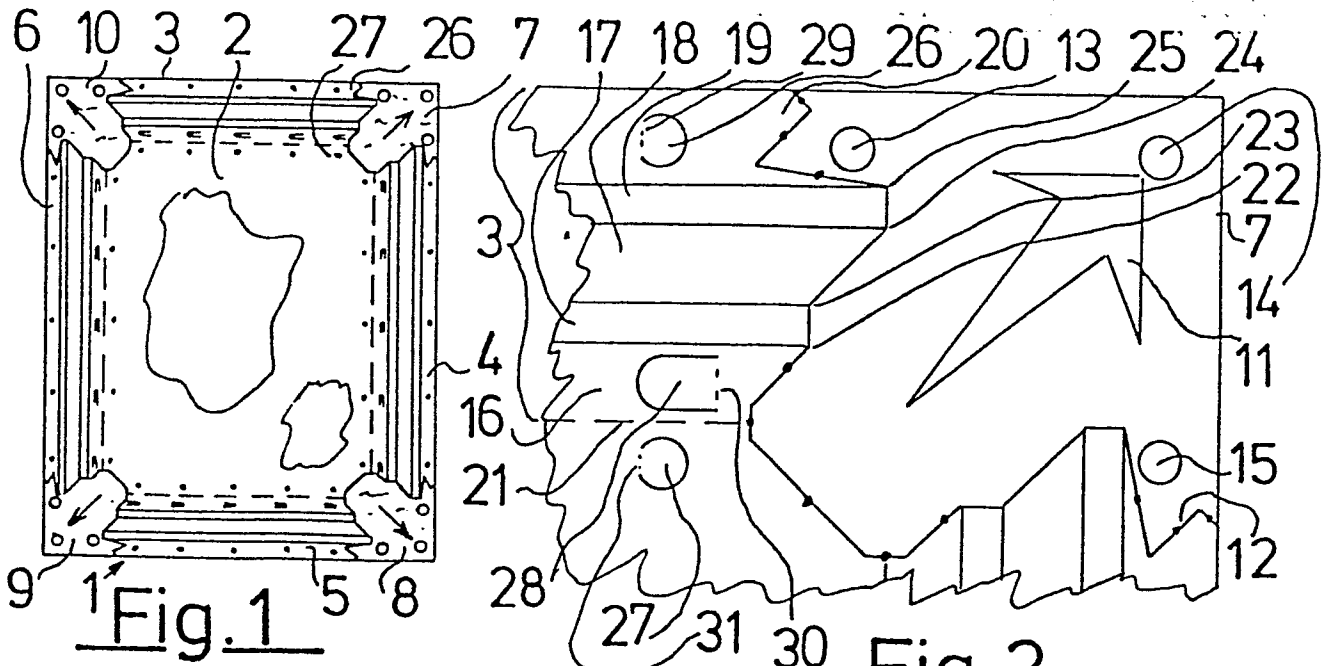
35

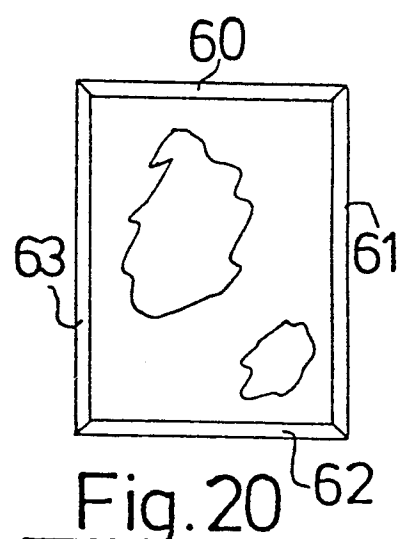
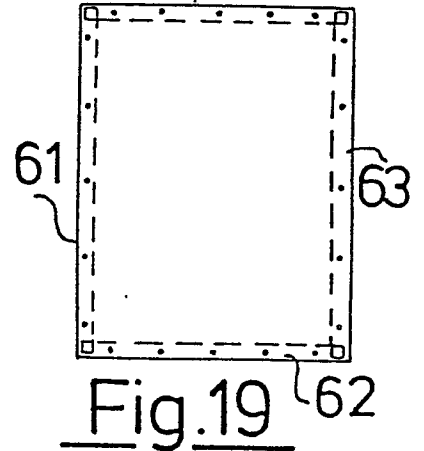
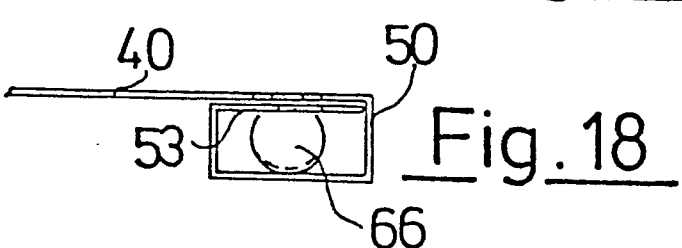
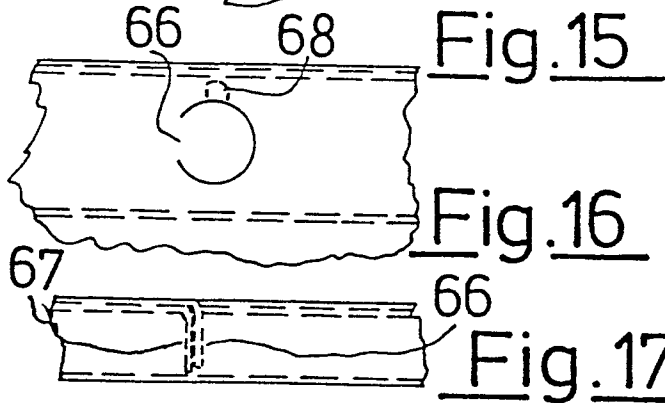
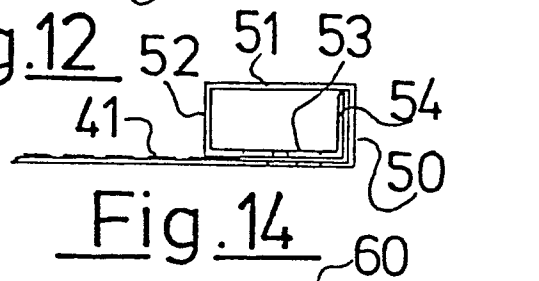
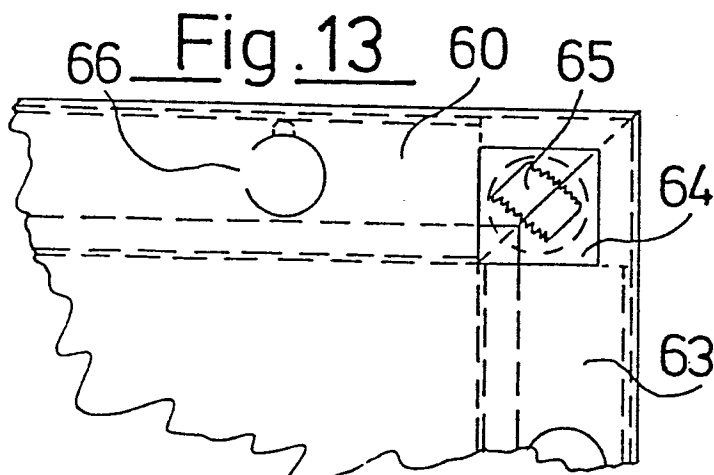
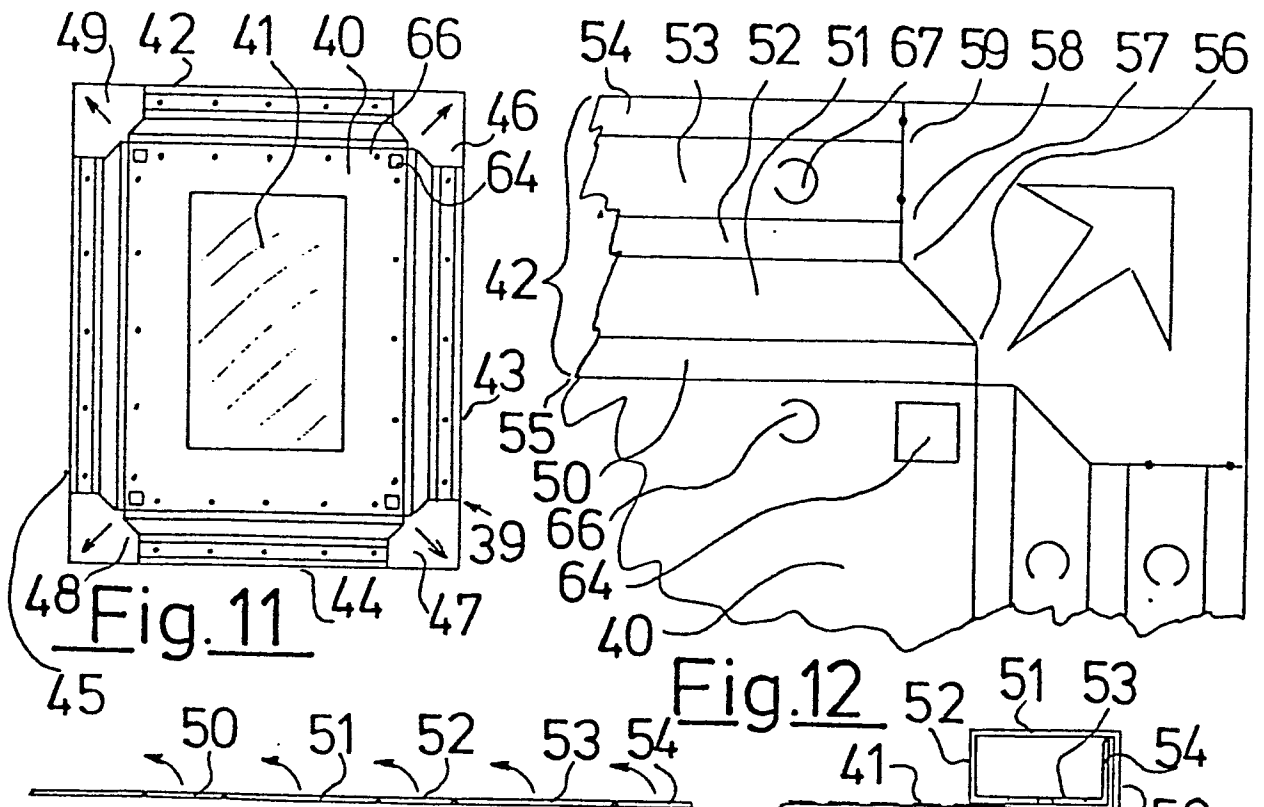
40

45

50

55





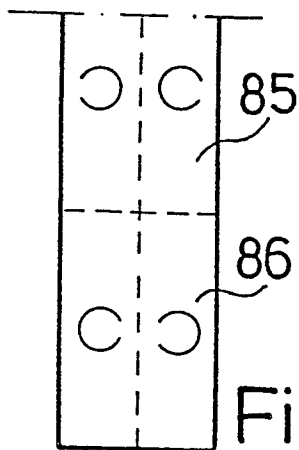
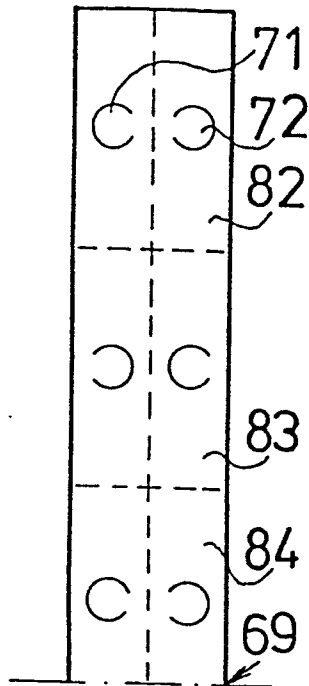


Fig. 21

Fig. 22

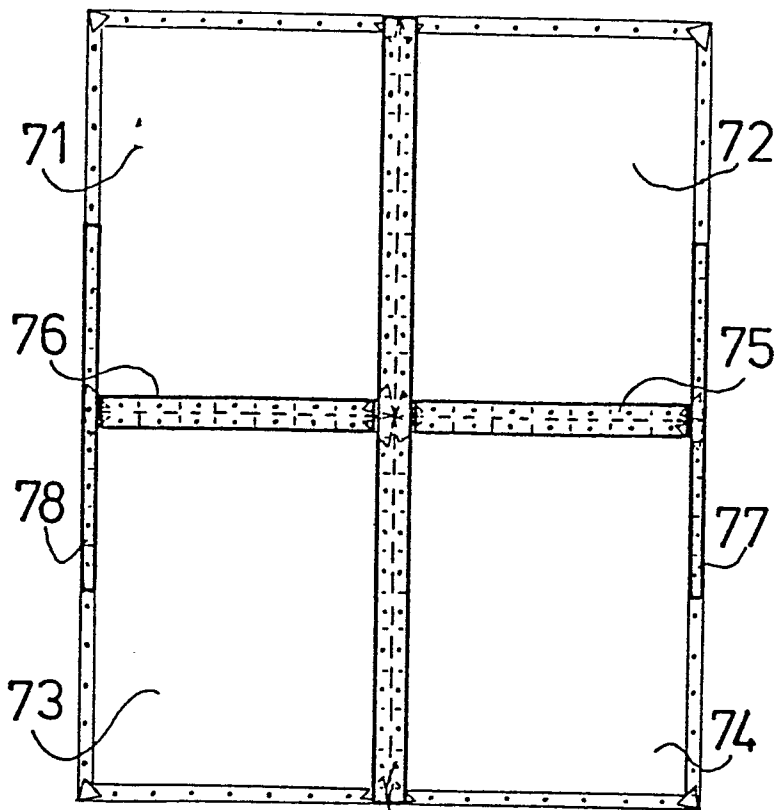


Fig. 23

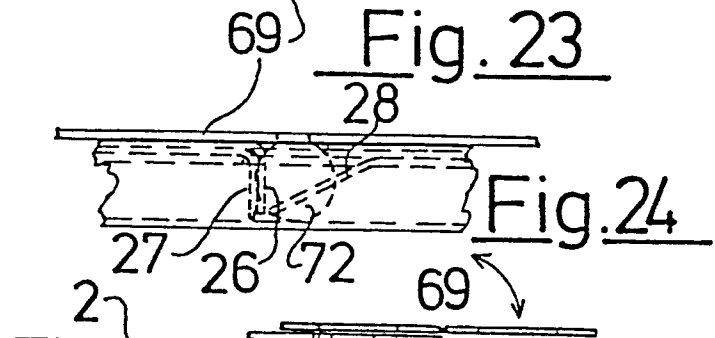


Fig. 24

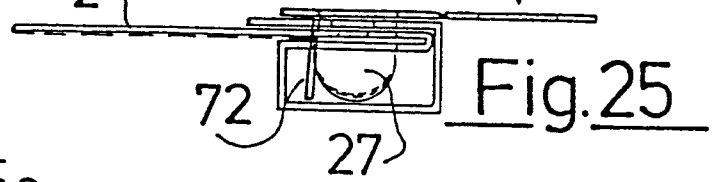


Fig. 25

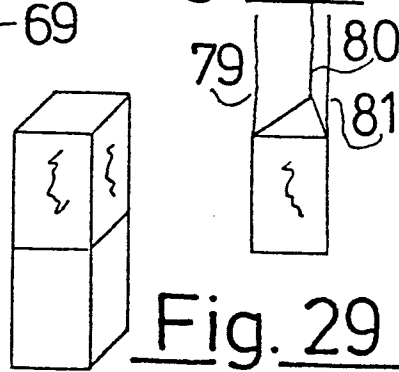


Fig. 26

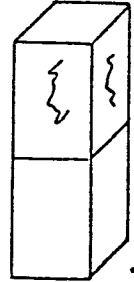


Fig. 27

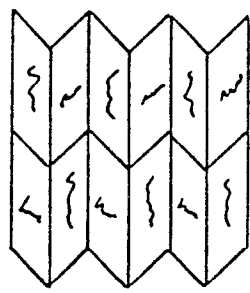


Fig. 28

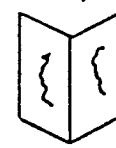


Fig. 29



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 8935

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-2 950 556 (LARIOS) * Figur 1 * ---	1,9	A 47 G 1/06
A	GB-A- 965 390 (AGFA AG) * Seite 2, Zeilen 7-16; Figur 1 * ---	1	
A	US-A-2 203 737 (MOORE) * Figuren 1-3 * -----	1,5,6,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 47 G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		30-08-1988	
		Prüfer	
		BEUGELING G.L.H.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			