



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 878 317 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(51) Int. Cl.⁶: **B41L 47/56**, B41J 29/40,
B65C 9/46, G09F 3/02

(21) Anmeldenummer: **98105475.2**

(22) Anmeldetag: **26.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Scheuber, Markus**
8484 Weisslingen (CH)
• **Frei, Hans**
8618 Oetwil am See (CH)

(30) Priorität: **16.05.1997 CH 1150/97**

(74) Vertreter:
Patentanwälte
Schaad, Balass, Menzl & Partner AG
Dufourstrasse 101
Postfach
8034 Zürich (CH)

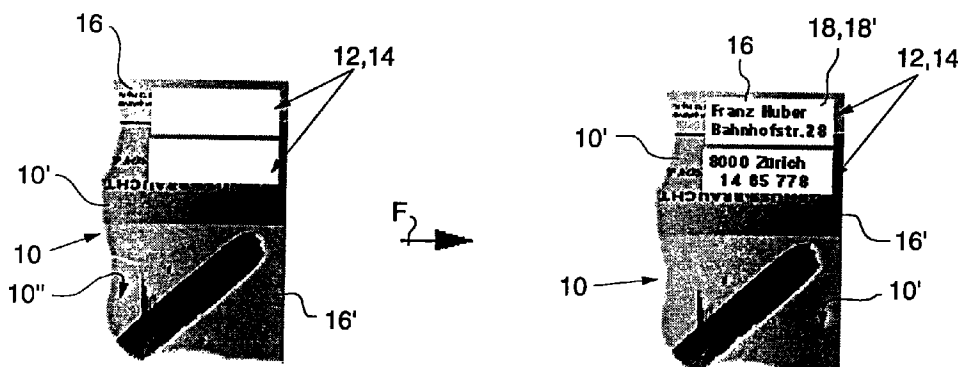
(71) Anmelder: **Ferag AG**
8340 Hinwil (CH)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Beschriften von Druckereiprodukten**

(57) Auf die Druckereiprodukte (10) wird ein ein Beschriftungsfeld (12) bildendes Kontrastfeld (14) aufgebracht. Das Beschriftungsfeld (12) wird dann mit der Beschriftung (18) versehen. Das Beschriftungsfeld bil-

det einen Kontrast zur Beschriftung (18), so dass diese auf den ersten Blick erkennbar und gut lesbar ist.

Fig.1



EP 0 878 317 A1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Beschriften von Druckereiprodukten gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie Vorrichtungen nach den Ansprüchen 10 und 11 zur Durchführung des Verfahrens.

Die EP-A-0 096 228 und die entsprechende US-Patentschrift Nr. 4, 538,161 offenbaren eine Einrichtung zum Adressieren von Zeitungen, Zeitschriften und dergleichen Druckereiprodukten. Sie weist eine als Einzelförderer ausgebildete Fördereinrichtung mit in Abständen hintereinander angeordneten und jeweils ein Druckereiprodukt fassenden Klammern auf. Die Fördereinrichtung führt die Druckereiprodukte an einem ortsfest angeordneten Tintenstrahlschreiber vorbei. Eine Steuerung weist einen vom Einförderer angetriebenen Taktgeber auf, der je Klammer ein Steuersignal abgibt. Das Steuersignal löst jeweils einen Schreibvorgang des Schreibers aus, wenn ein Druckereiprodukt den Schreibbereich des Schreibers durchläuft.

Ein Verfahren und eine Einrichtung zum Beschriften von Druckereiprodukten sind aus der EP-A-0 709 218 bekannt. Die Druckereiprodukte werden einander schuppenartig überlappend mittels einer Fördereinrichtung an einer ersten Schreibstation in Förderrichtung vorbeibewegt. Diese bringt auf die ihr zugewandte Aussenseite der Druckereiprodukte in einem Beschriftungsfeld das im durch die schuppenartige Überlappung freiliegenden Randbereich angeordnet ist, eine Beschriftung auf. Bevor die Druckereiprodukte an einer zweiten Schreibstation vorbeigeführt werden, wird ein Randbereich der zweiten Aussenseite der Druckereiprodukte, beispielsweise durch Umschlagen, freigelegt. Druckereiprodukte werden dann mittels der zweiten Schreibstation in einem weiteren Beschriftungsfeld im Randbereich der zweiten Aussenseite beschriftet.

Ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Beschriften gefalteter Druckereiprodukte auf einer innenliegenden Seite sind in der EP-A-0 709 326 und in der entsprechenden US-Patentschrift Nr. 5,596,932 offenbart. Die Druckereiprodukte werden mit ihrem etwa rechtwinklig zur Förderrichtung verlaufenden Falz bei diesem mittels Klammern gehalten transportiert. Über eine Öffnungsvorrichtung werden die vorderen und hinteren Hälften der jeweiligen gefalteten Druckereiprodukte auseinander bewegt, so dass ein Druckkopf den gewünschten Beschriftungsvorgang auf der Innenseite des gefalteten Druckereiprodukts vornehmen kann.

Diese bekannten Verfahren und Vorrichtungen eignen sich insbesondere zum Beschriften von Druckereiprodukten in einem nicht bedruckten Randbereich. Kommt die Beschriftung oder Teile davon in den bedruckten Bereich der Druckereiprodukte zu liegen, kann dies zu Problemen mit der Erkennbarkeit und Lesbarkeit der Information führen.

Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfin-

dung, das gattungsgemässe Verfahren derart weiterzubilden, dass die auf die Druckereiprodukte aufzubringende Information unter allen Umständen gut erkennbar und lesbar ist. Weiter ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, Vorrichtungen zu schaffen, die zur Durchführung des erfindungsgemässen Verfahrens besonders geeignet sind.

Diese Aufgabe wird mit einem Verfahren gemäss Anspruch 1 und Vorrichtungen gemäss den Ansprüchen 10 und 11 gelöst.

Erfindungsgemäss wird auf die bedruckte Oberfläche der Druckereiprodukte ein ein Beschriftungsfeld bildendes Kontrastfeld gegenüber der aufzubringenden Information aufgebracht. Dadurch wird sichergestellt, dass die Information immer in einem Kontrast zu ihrer Umgebung steht und somit gut erkennbar und lesbar ist.

Das erfindungsgemässe Verfahren eignet sich insbesondere zum Beschriften von mittels des Tiefdruckverfahrens hergestellten Druckereiprodukten. Bei diesen Druckereiprodukten reicht die Druckinformation oftmals bis zum Rand der Druckbogen. Das Aufbringen eines das Beschriftungsfeld bildenden Kontrastfeldes ermöglicht die Erkennbarkeit und gute Lesbarkeit der Information, selbst wenn die Druckinformation die gleiche Farbe wie die oder eine wenig Kontrast bildende Farbe zur Beschriftung aufweist.

Eine besonders bevorzugte Ausbildungsform des erfindungsgemässen Verfahrens ist im Anspruch 2 angegeben. Ein teiltransparentes Beschriftungsfeld bildet einerseits einen guten Kontrast zur Information und andererseits ermöglicht es die Erkennbarkeit und Lesbarkeit der Druckinformation des Druckereiprodukts, wenn das Beschriftungsfeld die Druckinformation überlappt.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemässen Verfahrens sind in den weiteren abhängigen Ansprüchen angegeben.

Besonders bevorzugte Ausbildungsformen von Vorrichtungen zur Durchführung des erfindungsgemässen Verfahrens sind in den Ansprüchen 10 bis 12 definiert.

Die vorliegende Erfindung wird nun anhand in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen rein schematisch:

Fig. 1 links, einen Teil eines Druckereiprodukts, auf welches in einem ersten Schritt zwei helle Kontrastfelder aufgebracht worden sind, und rechts denselben Teil des Druckereiprodukts, welches in einem zweiten Schritt in den Kontrastfeldern mit einer dunklen Beschriftung versehen worden ist;

Fig. 2 in gleicher Darstellung wie Fig. 1 den Teil des Druckereiprodukts, links, mit einem aufgetragenen teiltransparenten Kontrastfeld und rechts mit einer dunklen Beschriftung im Kontrastfeld, wobei das Kontrastfeld und die Beschriftung in Förderrichtung des Drucke-

- reiprodukts verlaufen;
- Fig. 3 den Teil des Druckereiprodukts, links, mit einem aufgetragenen teiltransparenten Kontrastfeld und, rechts, mit einer dunklen Beschriftung im Kontrastfeld, wobei das Kontrastfeld und die Beschriftung quer zur Förderrichtung verlaufen;
- Fig. 4 in gleicher Darstellung wie Fig. 1 das Druckereiprodukt, links, mit einem in dunkler Farbe aufgetragenen Kontrastfeld und, rechts, mit einer im Kontrastfeld mit heller Farbe aufgetragenen Beschriftung;
- Fig. 5 einen Teil des Druckereiprodukts mit einem in dunkler Farbe aufgetragenen Kontrastfeld, wobei bei der Erzeugung des Kontrastfeldes die die Beschriftung bildenden Zeichen freigelassen worden sind;
- Fig. 6 in perspektivischer Darstellung eine Vorrichtung mit einer als Bandförderer ausgebildeten Fördereinrichtung und zwei Druckstationen zum Anbringen eines Kontrastfeldes auf den Druckereiprodukten und zum Beschriften der Druckereiprodukte im Kontrastfeld;
- Fig. 7 in Ansicht eine Vorrichtung mit einer als Klammertransporteur ausgebildeten Fördereinrichtung zum Transport der Druckereiprodukte und zwei Druckstationen zum Aufbringen eines Kontrastfeldes auf die Druckereiprodukte und zum Aufbringen einer Beschriftung auf das Kontrastfeld; und
- Fig. 8 in Ansicht eine Vorrichtung mit einer als Klammertransporteur ausgebildeten Fördereinrichtung für den Transport der Druckereiprodukte und einer Etikettiereinrichtung zum Erzeugen und Aufkleben von teiltransparenten, ein Kontrastfeld bildenden Etiketten, die an einer Schreibstation beschriftet werden.

Fig. 1 zeigt einen Eckbereich eines in Förderrichtung F kontinuierlich transportierten Druckereiprodukts 10, links, nach einem ersten und, rechts, nach einem zweiten Schritt zu dessen Beschriftung. Wie in der Fig. 1 links dargestellt, ist eine mit einer Druckinformation 10' bedruckte Oberfläche 10'' des Druckereiprodukts 10 im ersten Schritt mit zwei, ein Beschriftungsfeld 12 bildenden Kontrastfeldern 14 versehen worden. Die nebeneinander angeordneten Beschriftungsfelder 12 weisen rechteckige Form auf, wobei die längeren Seiten in Förderrichtung F verlaufen. Das Druckereiprodukt 10 ist bis zu seinen Rändern 16, 16' bedruckt, wobei die Druckinformation 10' im Bereich der Beschriftungsfelder 12 durch das mit heller, vorzugsweise weisser Farbe, aufgedruckte Kontrastfeld 14 überdeckt ist.

In einem zweiten Schritt sind die Beschriftungsfelder 12 mit einer Information 18', im vorliegenden Beispiel mit einer Adresse, versehen worden. Die Information 18' ist mit dunkler, vorzugsweise schwarzer

Farbe auf das weisse Kontrastfeld 14 gedruckt, siehe das in der Fig. 1 rechts dargestellte Druckereiprodukt 10. Das Kontrastfeld 14 bildet einen Kontrast zur Beschriftung 18, so dass diese auf den ersten Blick erkennbar und gut lesbar ist. Überdies bildet das Beschriftungsfeld 12 einen Kontrast zur Druckinformation des Druckereiprodukts.

Das in der Fig. 2 links gezeigte Druckereiprodukt 10 ist mit einem das Beschriftungsfeld 12 bildenden, teiltransparenten Kontrastfeld 14 versehen worden. Die Druckinformation 10' ist auch im Kontrastfeld 14 noch erkennbar. Als besonders vorteilhaft hat sich das Aufdrucken von teiltransparenter weisser Farbe erwiesen; sie erscheint milchig weiss und lässt die Druckinformation 10' gut erkennen. Das rechts der Fig. 2 gezeigte Druckereiprodukt 10 ist im teiltransparenten Kontrastfeld 14 mit der die Beschriftung 18 bildenden Information 18' in dunkler, vorzugsweise schwarzer Farbe, versehen. Versuche haben gezeigt, dass selbst auf schwarz bedruckten Druckereiprodukten 10 mit einem teiltransparenten hellen Kontrastfeld eine schwarze Beschriftung 18 problemlos lesbar ist, ohne dass die Druckinformation 10' verloren geht. Beim in der Fig. 2 gezeigten Beispiel ist das Kontrastfeld 14 ebenfalls rechteckig, wobei die längeren Seiten ebenfalls in Förderrichtung F verlaufen.

Fig. 3 zeigt links den Eckbereich des Druckereiprodukts 10 mit einem ebenfalls teiltransparenten aufgedruckten Kontrastfeld 14 und rechts das Druckereiprodukt 10 mit einer schwarzen Beschriftung 18 im teiltransparenten Kontrastfeld 14 analog Fig. 2. In der Fig. 3 ist das rechteckige Kontrastfeld 14 derart angeordnet, dass seine längeren Seiten rechtwinklig zur Förderrichtung F verlaufen.

Fig. 4 zeigt links das Druckereiprodukt 10 mit einem im ersten Schritt aufgetragenen dunklen, vorzugsweise schwarzen Kontrastfeld 14. Wie Fig. 4 rechts zeigt, ist dann im zweiten Schritt auf das Druckereiprodukt 10 im Kontrastfeld 14 die die Beschriftung 18 bildende Information 18' mit heller, vorzugsweise weisser Farbe, aufgedruckt worden.

Beim in der Fig. 5 gezeigten Druckereiprodukt 10 ist das das Beschriftungsfeld 12 bildende Kontrastfeld 14 und die Beschriftung 18 in einem einzigen Schritt erzeugt worden. Während des Aufbringens des Kontrastfeldes 14 sind die die Information 18' bildenden Zeichen 20 freigelassen worden. Auch hier bildet das Kontrastfeld 14 einen Kontrast zur Druckinformation 10' im Bereich des Kontrastfeldes 14.

Fig. 6 zeigt in perspektivischer Darstellung eine erste Ausbildungsform einer Vorrichtung 22 zum erfindungsgemässen Beschriften der Druckereiprodukte 10 gemäss den Fig. 1 bis 5. Sie weist eine Fördereinrichtung 24 mit einem in Förderrichtung F kontinuierlich und umlaufend angetriebenen Bandförderer 26 auf. Auf dem Bandförderer 26 liegen die mehrteiligen, gefalteten Druckereiprodukte 10, beispielsweise Zeitungen, Zeitschriften oder dergleichen, im Abstand hintereinander.

Oberhalb des Bandförderers 26 und in Förderrichtung F voneinander beabstandet, sind zwei Druckstationen 28, 30 angeordnet. Die in Förderrichtung F gesehen erste Druckstation 28 ist dazu bestimmt, auf die bedruckte Oberfläche 10" jedes an ihr vorbeibewegten Druckereiprodukts 10 in einem Eckbereich ein Kontrastfeld 14 aufzudrucken. Die der ersten Druckstation 28 nachgeschaltete zweite Druckstation 30 ist dazu bestimmt, in das Kontrastfeld 14 der an ihr vorbeibewegten Druckereiprodukte 10 die druckereiproduktspezifische Information 18', beispielsweise eine Adresse, eine Nummer, einen Barcode oder dergleichen, zu drucken. Selbstverständlich bilden die mittels der ersten Druckstation 28 und die mittels der zweiten Druckstation 30 aufgebrachten Farben einen Kontrast.

Sind die Druckereiprodukte 10 mit einer Beschriftung gemäss Fig. 5 zu versehen, wird entweder eine der beiden Druckstationen 28, 30 stillgelegt oder weist die Vorrichtung 22 nur eine einzige Druckstation 28 auf.

Die in der Fig. 7 gezeigte Vorrichtung 22 weist eine als Klammertransporteur 32 ausgebildete Fördereinrichtung 24 auf. An einem in Förderrichtung F kontinuierlich angetriebenen Zugorgan 34 sind im Abstand hintereinander einzeln steuerbare Klammern 36 angeordnet, die dazu bestimmt sind, je ein Druckereiprodukt 10 zu halten. Die Druckereiprodukte 10 liegen, eine Schuppenformation S bildend, einander teilweise überlappend aneinander an. Jedes der Druckereiprodukte 10 weist somit auf der dem Zugorgan 34 abgewandten Seite einen freiliegenden Randbereich 38 auf, der von keinem benachbarten Druckereiprodukt 10 überdeckt ist. Bezüglich der Bewegungsbahn der Druckereiprodukte 10 dem Zugorgan 34 gegenüberliegend, sind zwei Druckstationen 28, 30 angeordnet, die in Förderrichtung F gesehen voneinander beabstandet sind. Die in Förderrichtung F erste Druckstation 28 ist dazu bestimmt, auf die an ihr mittels des Klammertransporteurs 32 vorbeibewegten Druckereiprodukte 10 im Randbereich 38 ein das Beschriftungsfeld 12 bildendes Kontrastfeld 14 aufzudrucken. Die der ersten Druckstation 28 nachgeschaltete zweite Druckstation 30 ist dazu bestimmt, in das jeweilige Kontrastfeld 14 die dem Druckereiprodukt 10 zugeordnete Information 18' aufzudrucken.

Die in der Fig. 8 gezeigte Vorrichtung 22 weist ebenfalls eine als Klammertransporteur 32 ausgebildete Fördereinrichtung 24, gleich jener der Fig. 7, auf. Weiter ist die Vorrichtung 22 mit einer Etikettiereinrichtung 40 versehen. Diese weist eine Lageranordnung 42 zur Aufnahme einer Vorratsrolle 44 eines teiltransparenten Bandes 46 auf. Das Band 46 ist um Umlenkrollen 48 und eine Spannrolle 50 zu einem Aufbringrad 52 einer Aufbringeinrichtung 54 geführt. Das in Zuführrichtung Z drehend angetriebene Aufbringrad 52 weist in Umfangsrichtung verteilte Stempel 56 auf, die in radialer Richtung ein- und ausfahrbar sind. Die Stempel 56 sind mittels Federn 58 in radialer Richtung gegen aussen vorgespannt und entgegen der Federkraft in einem

Bereich ihrer Umlaufbahn in einer in radialer Richtung innen liegenden Ruhelage, beispielsweise mittels einer Kulissee, gehalten. Jeder der Stempel 56 ist auf seiner radial aussenliegenden Seite mit Löchern versehen, die von der Drehlage des Aufbringrades 52 abhängig mit einer nicht gezeigten Unterdruckquelle verbunden sind. Bezüglich der Bewegungsbahn der Druckereiprodukte 10 auf der dem Aufbringrad 52 gegenüberliegenden Seite weist die Aufbringeinrichtung 54 ein freidrehbar gelagertes Stützrad 60 auf.

Weiter weist die Etikettiereinrichtung 40 ein sternartig ausgebildetes Schneidrad 62 auf, dessen parallel zur Drehachse verlaufenden Schneidelemente 64 dazu bestimmt sind, mit Gegenflächen 66 des Aufbringrades 52 zwischen den Stempeln 56 zusammenzuwirken.

Weiter ist zwischen der Lageranordnung 42 und dem Aufbringrad 52 eine Klebstoffauftrageinrichtung 68 vorhanden, die dazu bestimmt ist, auf das Band 46 auf der bezüglich dem Aufbringrad 52 radial aussenliegenden Seite des Bandes 46 Klebstoff aufzutragen.

Die Etikettiereinrichtung 40 ist synchron zur Fördereinrichtung 24 angetrieben und dazu bestimmt, jedes Druckereiprodukt 10 im freiliegenden Randbereich 38 mit einem eine Etiketle 70' bildenden Abschnitt 70 des teiltransparenten Bandes 46 zu versehen. Dieser Abschnitt 70 bildet ein als Kontrastfeld 14 dienendes Beschriftungsfeld 12. Zum Beschriften des Kontrastfeldes 14 weist die Vorrichtung eine entweder der Etikettiereinrichtung 40 zugeordnete Druckstation 72 oder eine der Fördereinrichtung 24 zugeordnete Druckstation 72' auf. Die Druckstation 72 ist zwischen der Lageranordnung 42 und dem Aufbringrad 52 angeordnet und dazu bestimmt, auf das teiltransparente Band 46 auf der dem Aufbringrad 52 zugewandten Seite die Beschriftung 18 anzubringen. Die in Förderrichtung F gesehen stromabwärts des Aufbringrades 52 angeordnete Druckstation 72' ist dazu bestimmt, gleich der zweiten Druckstation 30 der Vorrichtungen gemäss Fig. 6 und 7, auf das durch jeweils einen Abschnitt 70 gebildete und auf das betreffende Druckereiprodukt 10 aufgeklebte Kontrastfeld 14 die Beschriftung 18 zu drucken. Eine als Führungsblech oder Führungsstäbe ausgebildete Führung 74 dient dazu, die Druckereiprodukte 10 im Randbereich 38 während des Aufdruckens der Beschriftung 18 zu stabilisieren.

Die Etikettiereinrichtung 40 arbeitet wie folgt. Das über einen Teil des Umfangs am Aufbringrad 52 anliegende Band wird dadurch gehalten, dass die betreffenden Stempel 56 mit der Unterdruckquelle verbunden sind. Durch die Drehung des Aufbringrades 52 in Zuführrichtung Z wird Band 46 ab der Vorratsrolle 44 abgezogen. In Zuführrichtung Z gesehen, unmittelbar bevor das Band 46 auf das Aufbringrad 52 aufläuft, wird der betreffende Stempel 56 in die radial innenliegende Ruheposition verbracht und nachfolgend mit der Unterdruckquelle verbunden. Das Schneidrad 62 trennt mit jeweils einem mit der betreffenden Gegenfläche 66 zusammenwirkenden Schneidelement 64 einen

Abschnitt 70 vom Band 46 ab. Dieser Abschnitt wird vom betreffenden Stempel 56, der weiterhin mit der Unterdruckquelle verbunden ist, gehalten. Sobald dieser Stempel 56 den Bereich des Schneidrades 62 verlassen hat, wird er in radialer Richtung gegen aussen mittels der Feder 58 in Aufbringstellung verbracht, wodurch er beim Weiterdrehen den von ihm gehaltenen und vorgängig an der Klebstoffauftrageinrichtung 68 mit Klebstoff versehenen Abschnitt 70 im Randbereich 38 des betreffenden Druckereiprodukts 10 auf dieses aufbringt und andrückt. Dabei werden die Öffnungen im Stempel 56 gelüftet, so dass der Abschnitt 70 freigegeben wird. Das Stützrad 60 verhindert dabei, dass die Druckereiprodukte 10 der Kraft der Stempel 56 ausweichen können.

Als Druckstationen 28, 30, 72, 72' eignen sich insbesondere solche, die nach dem Farbstrahldruckverfahren, Tintenstrahldruckverfahren oder Ink jet printing arbeiten.

Mit dem erfindungsgemässen Verfahren können auch Druckereiprodukte mit einer Beschriftung versehen werden, deren Oberflächen sich zum Bedrucken nicht oder nur schlecht eignen.

Das Kontrastfeld bildende, selbstklebende, teiltransparente Etiketten können auch ab einem Trägerband abgezogen und auf die Druckereiprodukte aufgebracht werden.

Die Etiketten können mit einem Klebstoff versehen sein, der das Ablösen der Etikette ab dem Druckereiprodukt ermöglicht.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Beschriften von Druckereiprodukten, bei dem die Druckereiprodukte (10) in einem Beschriftungsfeld (12) mit einer Information (18') versehen werden, dadurch gekennzeichnet, dass auf die bedruckte Oberfläche (10'') der Druckereiprodukte (10) ein das Beschriftungsfeld (12) bildendes Kontrastfeld (14) gegenüber der aufzubringenden Information (18') aufgebracht wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein teiltransparentes Kontrastfeld (14) aufgebracht wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontrastfeld (14), an einer Druckstation (28), auf das Druckereiprodukt (10) gedruckt wird, und dann die Information (18') auf das Kontrastfeld (14), vorzugsweise an einer weiteren Druckstation (30), gedruckt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass beim Erzeugen des Kontrastfeldes (14) auf dem Druckereiprodukt (10) die die Information (18') bildenden Zeichen (20) freige-
- lassen werden.
5. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine teiltransparente Etikette (70') auf das Druckereiprodukte (10) zur Bildung des Kontrastfeldes (14) aufgeklebt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass von einem teiltransparenten Band (46) ein Abschnitt (70) abgetrennt wird, der die Etikette (70') bildend auf das Druckereiprodukt (10) aufgeklebt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Information (18') auf die Etikette (70'), das Band (46) oder den Abschnitt (70), an einer Druckstation (72) aufgedruckt wird, bevor der Abschnitt (70) oder die Etikette (70') auf das Druckereiprodukt (10) aufgeklebt wird.
8. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Etikette (70') bzw. der Abschnitt (70) nach dem Aufkleben auf das Druckereiprodukt (10) mit der Information (18') versehen wird.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckereiprodukte (10) von in einer Förderrichtung (F) hintereinander angeordneten Klammern (36) gehalten, einander schuppenartig überlappend kontinuierlich gefördert werden, und das Kontrastfeld (14) in einem durch die schuppenartige Ueberlappung freiliegenden Randbereich (38) der Druckereiprodukte (10) aufgebracht wird.
10. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 3, mit einer kontinuierlich in Förderrichtung (F) angetriebenen Fördereinrichtung (24) für den Transport der Druckereiprodukte (10), einer ersten Druckstation (28), die dazu bestimmt ist, auf an ihr vorbeitransportierte Druckereiprodukte (10) das Kontrastfeld (14) aufzudrucken, und einer in Förderrichtung (F) der ersten Druckstation (28) nachgeschalteten zweiten Druckstation (30), die dazu bestimmt ist, auf das Kontrastfeld (14) die Information (18') aufzudrucken.
11. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 7 oder 8, mit einer kontinuierlich in Förderrichtung (F) angetriebenen Fördereinrichtung (24) für den Transport der Druckereiprodukte (10), einer Etikettiereinrichtung (40), die eine Lageranordnung (42) zur Aufnahme einer Vorratsrolle (44) eines teiltransparenten Bandes (46), ein Schneidelement (64) zum Abtrennen jeweils eines eine Etikette (70') bildenden Abschnitts (70) ab dem Band (46) und eine Aufbringeinrichtung (54) zum Aufbrin-

gen jeweils eines Abschnitts (70) auf das an ihr vorbeitransportierte Druckereiprodukt (10) aufweist, und einer Druckstation (72;72'), die dazu bestimmt ist, auf das Band (46) bzw. den Abschnitt (70) die Information (18') aufzudrucken.

5

12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Fördereinrichtung (24) in Förderrichtung (F) im Abstand hintereinander angeordnete Klammern (36) für die Druckereiprodukte (10) aufweist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

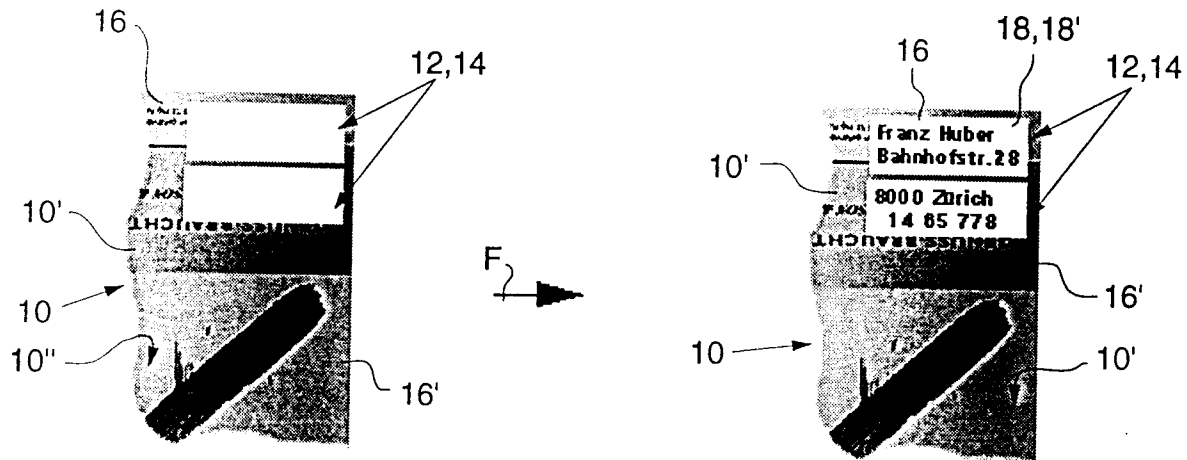


Fig.2

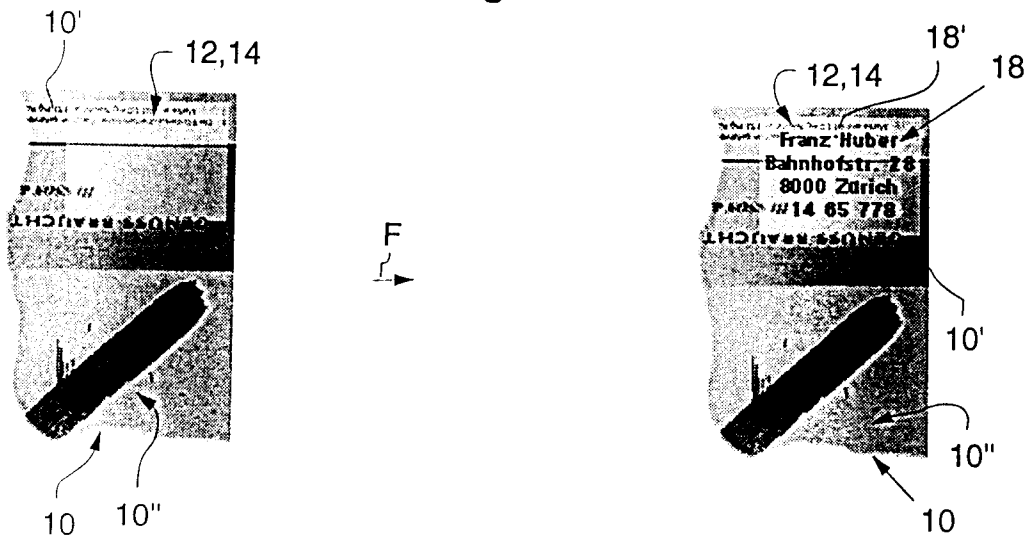


Fig.3

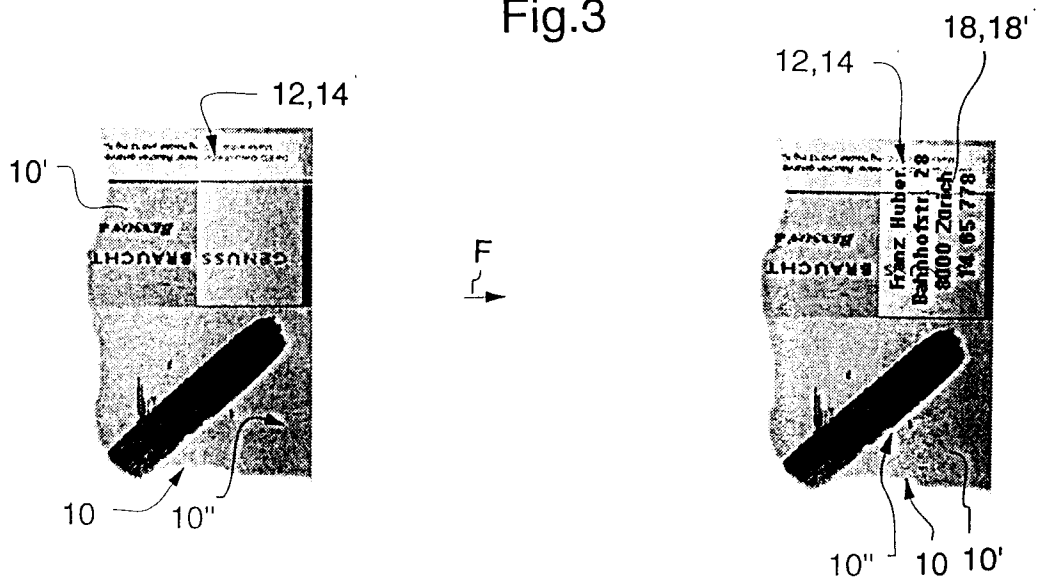


Fig.4

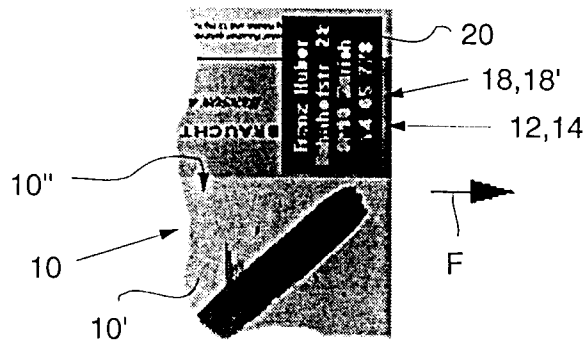
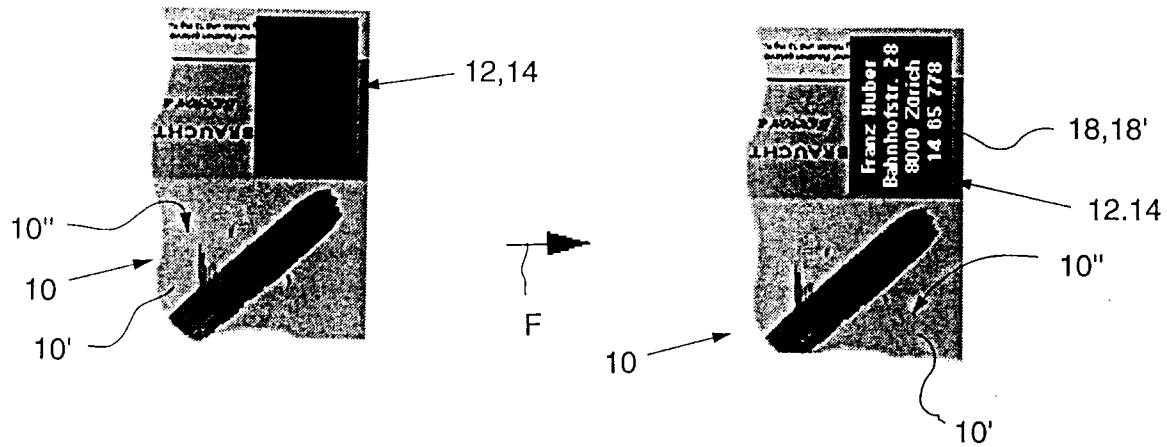


Fig.5

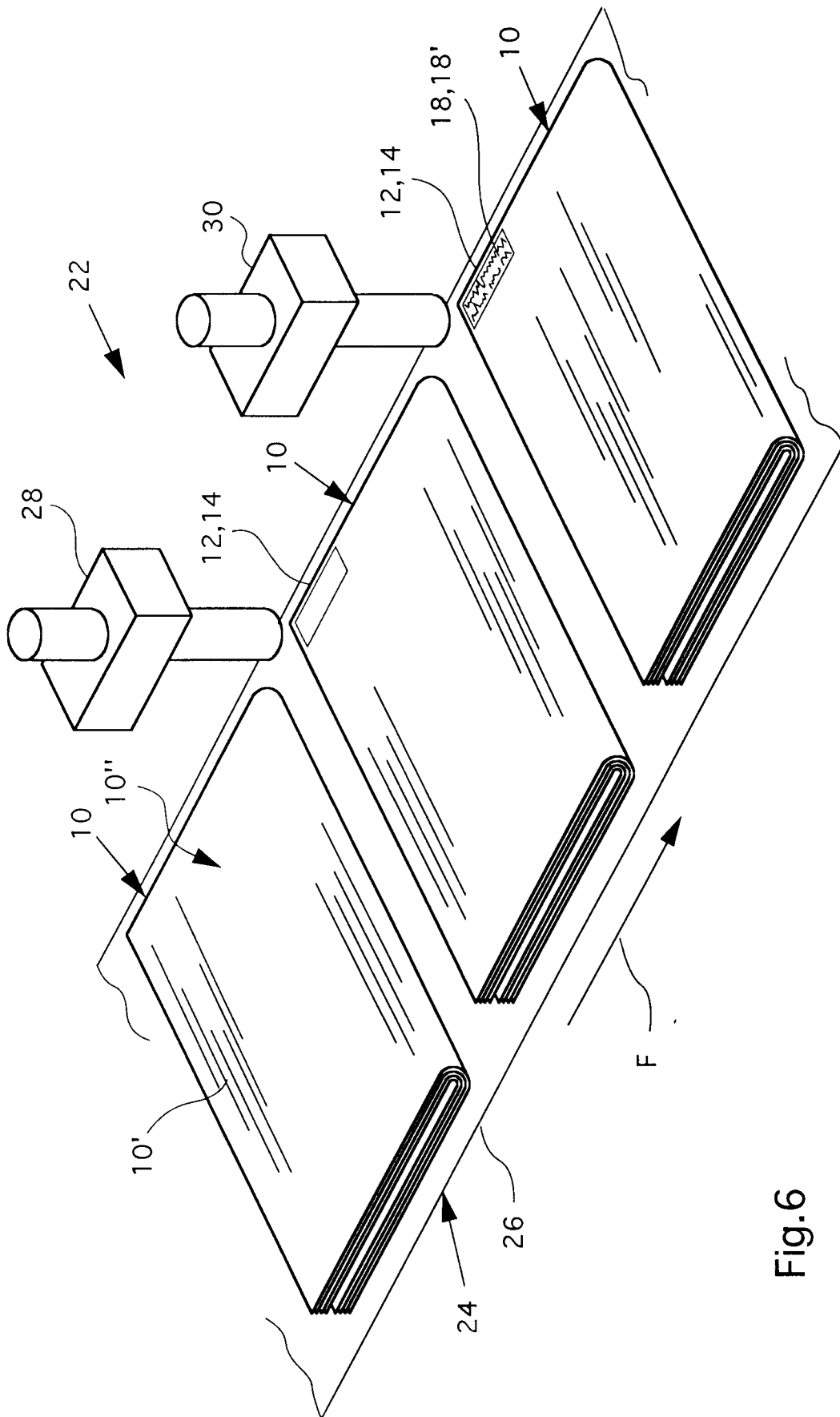


Fig. 6

Fig.7

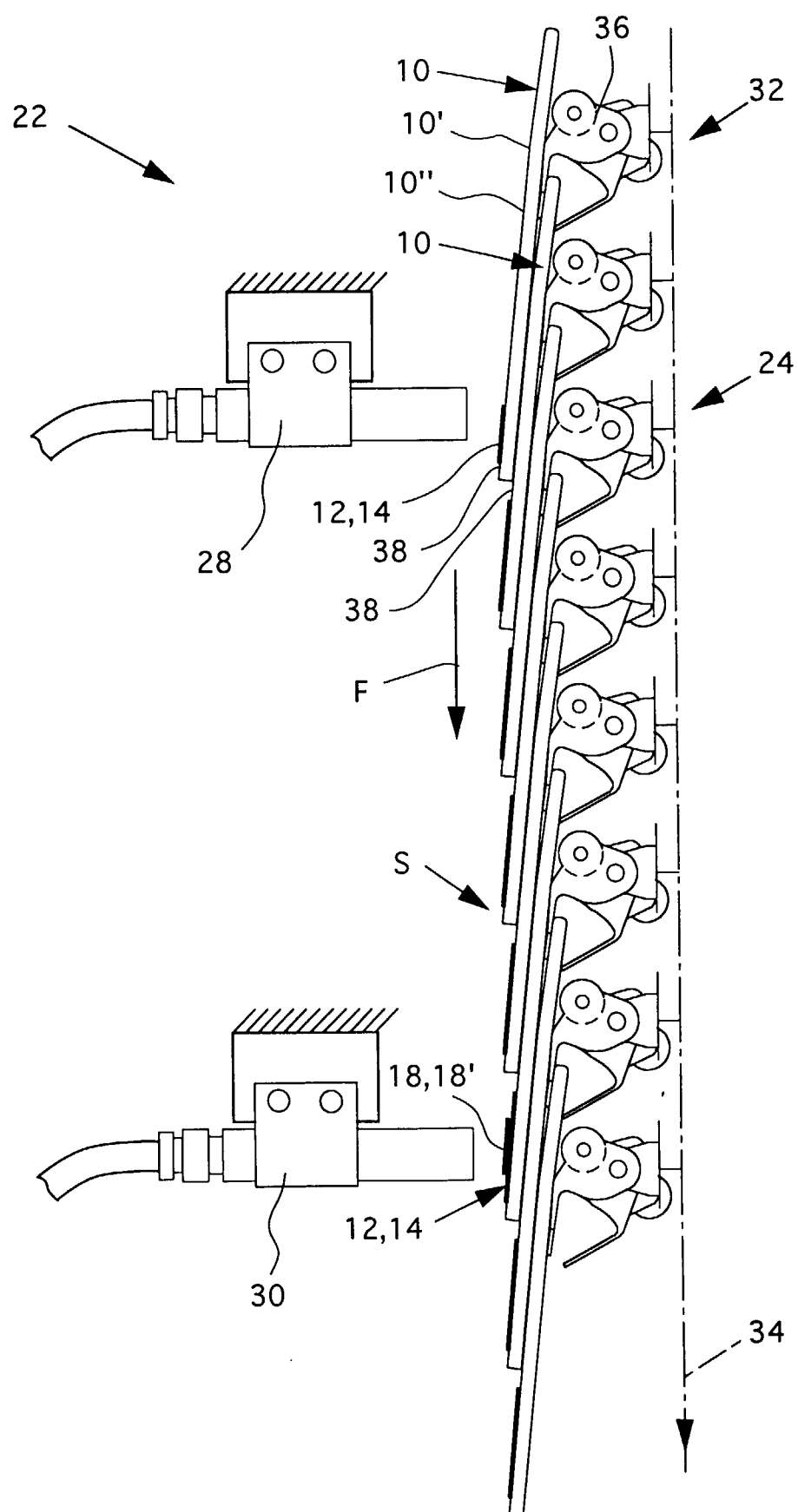
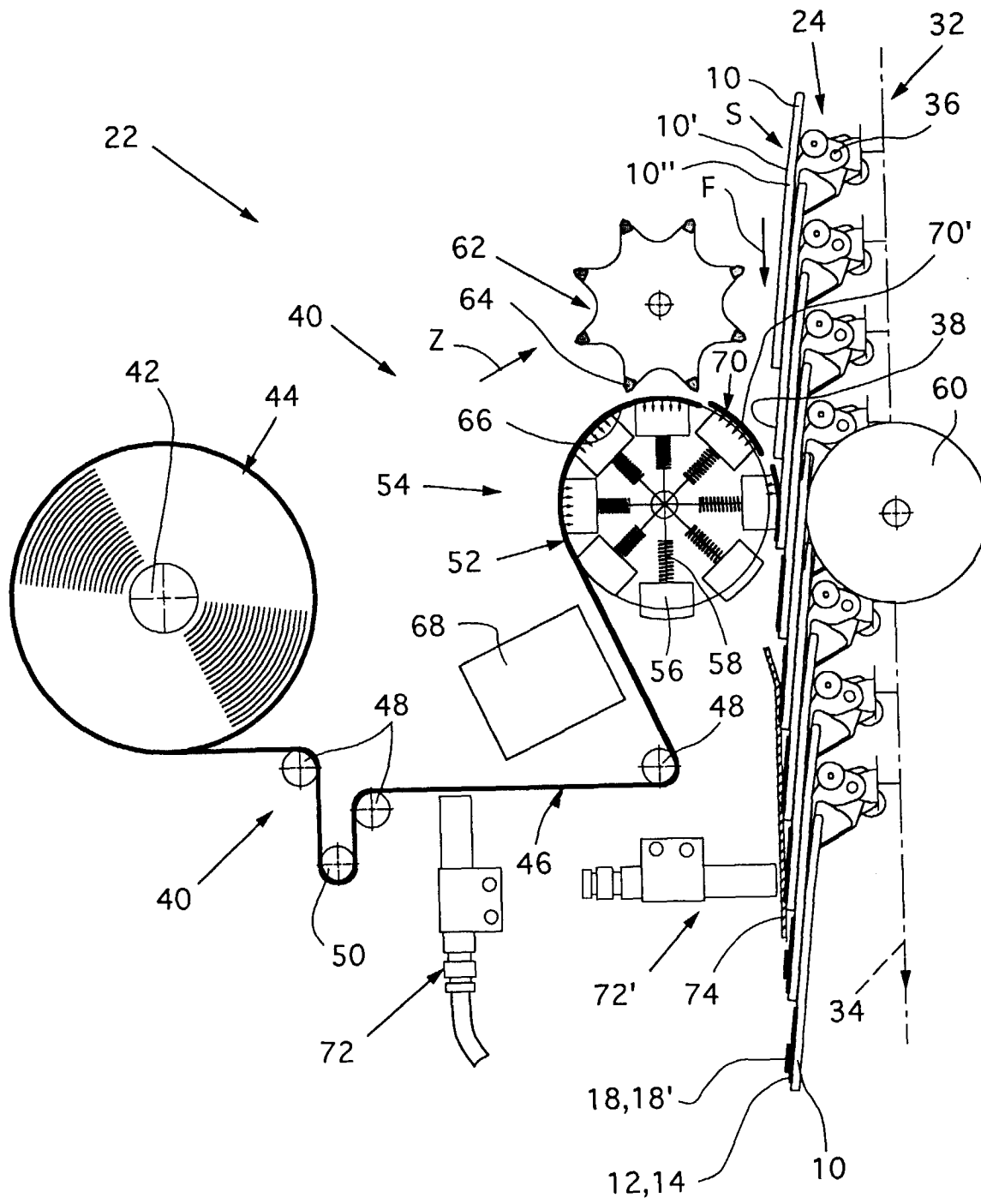


Fig.8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 5475

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 149 711 A (JACKSON DALE H) 17.April 1979	1, 3	B41L47/56 B41J29/40 B65C9/46 G09F3/02
Y	* Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 7, Zeile 50; Abbildung 2 *	9	
D, Y	EP 0 096 228 A (FERAG AG) 21.Dezember 1983 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	9	
A	EP 0 602 251 A (SONY CORP) 22.Juni 1994 * Spalte 6, Zeile 25 - Zeile 51 *	1	
A	US 5 373 350 A (TAYLOR THOMAS N ET AL) 13.Dezember 1994 * Spalte 5, Zeile 40 - Spalte 8, Zeile 4; Abbildungen 5, 8 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 003, 29.März 1996 & JP 07 290001 A (TEC CORP), 7.November 1995, * Zusammenfassung *	1, 2	
A	US 4 283 731 A (BOK DENNIS E ET AL) 11.August 1981 * Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 50 * * Spalte 3, Zeile 61 - Zeile 68; Abbildung 2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B41J B41L B65C G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7.Mai 1998	Prüfer De Groot, R
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)