



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 803 450 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.10.1997 Patentblatt 1997/44

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 85/10**, B65B 51/02

(21) Anmeldenummer: **97105345.9**

(22) Anmeldetag: **29.03.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB IT LI NL

• **Roesink, Herman**
1391 ED Abcoude (NL)

(30) Priorität: **26.04.1996 DE 19616871**

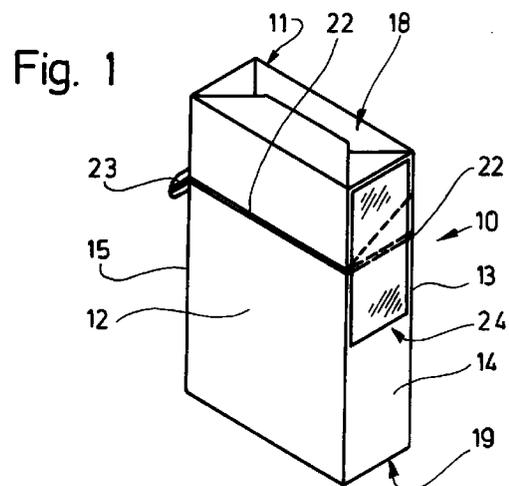
(74) Vertreter: **Bolte, Erich, Dipl.-Ing. et al**
Meissner, Bolte & Partner
Patentanwälte
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

(71) Anmelder: **FOCKE & CO.**
27283 Verden (DE)

(72) Erfinder:
• **Focke, Heinz**
27283 Verden (DE)

(54) **Aussenumhüllung für eine Zigarettenverpackung**

(57) Zigarettenpackungen (10) sind üblicherweise mit einer Außenumhüllung (11) aus einer durchsichtigen Folie versehen. Des weiteren müssen Zigarettenpackungen (10) eine Steuerbänderole (24) aufweisen. Diese ist an der Innenseite der Außenumhüllung (11) angebracht, nämlich mit dieser verbunden, derart, daß die Sichtfläche der Steuerbänderole (24) nach außen weist. Zweckmäßigerweise ist die Steuerbänderole (24) so angebracht, daß sie beim Betätigen eines Aufreißstreifens (22) der Außenumhüllung (11) durchtrennt wird.



EP 0 803 450 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für Tabakwaren, insbesondere eine Zigaretten-Verpackung, mit einer aus einem gesonderten (Papier-)Zuschnitt bestehenden Steuerbänderole an der Außenseite sowie mit einer die Verpackung umgebenden Außenumhüllung aus klarsichtiger Folie. Weiterhin betrifft die Erfindung Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen derartiger Verpackungen.

Es ist international üblich, Verpackungen für Tabakwaren, insbesondere Zigaretten-Verpackungen mit einer Steuerbänderole zu versehen, die die Verpackung als im Sinne der gesetzlichen Vorschriften "versteuert" kennzeichnet. Die Steuerbänderole ist ein einseitig bedrucktes Etikett aus Papier oder ähnlichem Werkstoff. Die Anbringung der Steuerbänderole an der Verpackung richtet sich nach deren konstruktiver Ausgestaltung. So ist es beispielsweise bei sogenannten Weichbecher-Packungen üblich, die Steuerbänderole U-förmig über eine obere Stirnfläche und angrenzende Vorder- und Rückseiten der Packung zu falten. Bei Zigarettenverpackungen des Typs Klappschachtel (Hinge-Lid) ist die Steuerbänderole üblicherweise so positioniert, daß ein Deckel dieses Schachteltyps in Schließstellung gehalten, die Bänderole also beim Öffnen des Deckels ganz oder teilweise durchtrennt wird. Die mit der Steuerbänderole versehene Verpackung ist üblicherweise durch eine Außenumhüllung umgeben, die aus klarsichtigem Material besteht, nämlich aus Zellglas oder einer Polyfolie. Die Anbringung der Steuerbänderole bei derartigen Verpackungen ist ein besonderes verpackungstechnisches Problem, weil bei den komplexen Faltvorgängen ein besonderer Applikations- und gegebenenfalls Faltschritt eingeschaltet werden muß. Des weiteren wird die Verpackung selbst unansehnlich durch an der Verpackung verbleibende Rückstände der Bänderole nach Öffnen der Verpackung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung für Zigaretten und andere steuerpflichtige Produkte vorzuschlagen, bei der das Anbringen der Steuerbänderole oder eines sonstigen Kennzeichens herstellungstechnisch erleichtert und das Erscheinungsbild der Verpackung verbessert ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Verpackung dadurch gekennzeichnet, daß die mit ihrer Sichtfläche nach außen weisende Steuerbänderole an der Innenseite der klarsichtigen Außenumhüllung fixiert ist.

Bei der erfindungsgemäßen Ausgestaltung der Verpackung ist demnach die Steuerbänderole nicht mehr an der eigentlichen Verpackung aus (dünnem) Karton, Papier oder dergleichen befestigt, sondern an der Außenumhüllung aus Zellglas oder Kunststoffolie. Die Steuerbänderole ist dabei innenseitig angeordnet. Das Vorhandensein der Steuerbänderole kann deshalb in gleicher Weise festgestellt werden wie bei herkömmlichen Verpackungen. Die Steuerbänderole kann - eben-

falls wie bei den bisher üblichen Verpackungen - nur durch Öffnen, also durch Entfernen der Außenumhüllung, beseitigt werden.

Erfindungsgemäß sind hinsichtlich der Anbringung der Steuerbänderole an der Außenumhüllung der Verpackung verschiedene Lösungen möglich. Besonders vorteilhaft ist eine Positionierung der Steuerbänderole im Bereich eines bei derartigen Verpackungen üblichen Aufreißfadens bzw. Aufreißstreifens für die Außenumhüllung. Der Aufreißstreifen ist dabei so positioniert, daß die Steuerbänderole beim Öffnen der Verpackung durch Abziehen des Aufreißstreifens mit durchtrennt, also entwertet wird. Dieser Effekt wird in vielen Ländern gesetzlich vorgeschrieben.

Vorteilhaft ist auch die erfindungsgemäße Anbringung der Steuerbänderole an der Außenumhüllung der Verpackung. Zuschnitte für die Außenumhüllung werden von einer fortlaufenden Bahn des Verpackungsmaterials abgetrennt. Erfindungsgemäß wird die Steuerbänderole an der Materialbahn für die Außenumhüllung positionsgerecht angebracht. Danach wird auf derselben Seite, die der Innenseite der späteren Verpackung entspricht, der Aufreißstreifen aufgebracht.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung für die Herstellung derartiger Verpackungen bzw. für die Vorbereitung der Materialbahn und Zuschnitte für die Außenumhüllung bedarf nur einfacher Abänderungen gegenüber herkömmlichen Maschinen. So ist erfindungsgemäß ein Leimaggregat vorgesehen, durch das Leimpunkte (aus Klarleim) positionsgerecht auf die Innenseite der Materialbahn aufgetragen und anschließend einem Magazin entnommene Zuschnitte für die Steuerbänderole auf die Leimpunkte aufgetragen werden. Die Materialbahn ist damit für die weitere Verarbeitung hinsichtlich der Steuerbänderole fertiggestellt.

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind Gegenstand der Patentansprüche und werden nachfolgend anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Zigarettenverpackung in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 einen Zuschnitt für eine Außenumhüllung,

Fig. 3 einen Abschnitt einer Materialbahn während der Vorbereitung für die Herstellung von Verpackungen,

Fig. 4 einen Teilbereich einer Verpackungsmaschine für Verpackungen gemäß Fig. 1 in vereinfachter Seitenansicht.

In den Zeichnungen ist als Ausführungsbeispiel die Gestaltung von quaderförmigen Zigarettenpackungen 10 gezeigt. Diese sind quaderförmig gestaltet. Bei den meisten Typen von Zigarettenpackungen 10, insbesondere bei Klappschachteln (Hinge-Lid-Packungen) und Weichbecher-Packungen, ist die eigentliche Verpak-

kung aus Papier, Karton oder dergleichen von einer Außenumhüllung 12 umgeben. Diese umschließt die eigentliche Verpackung vollständig. Bei Ingebrauchnahme der Verpackung wird die Außenumhüllung 11 entfernt.

Die Außenumhüllung 11 besteht aus durchsichtigem bzw. glasklarem Verpackungsmaterial, nämlich aus dünnem Zellglas- oder Kunststoffolien. Fig. 2 zeigt einen Zuschnitt für eine derartige Außenumhüllung 11. Das Beispiel ist so gestaltet, daß die quaderförmige Verpackung nach dem Prinzip des Querwickelns umhüllt ist. Der Zuschnitt gemäß Fig. 2 besteht demnach aus Vorderwand 12, Rückwand 13, Seitenwänden 14 und 15. Letztere wird durch zwei einander teilweise überdeckende Wandlappen 16 und 17 jeweils am Rand des Zuschnitts gebildet. Der innere Wandlappen 16 wird bei der fertiggefalteten Außenumhüllung 11 von dem äußeren Wandlappen 17 überdeckt und ist mit diesem verbunden.

Eine obere Stirnwand 18 und eine Bodenwand 19 der Außenumhüllung 11 bestehen aus einander teilweise überdeckenden und miteinander verbundenen Faltlappen. Randseitige Faltstreifen 20, 21 des im wesentlichen rechteckigen Zuschnitts für die Außenumhüllung 11 bilden diese Faltlappen. Das kuvertartige Faltprinzip für Stirnwand 18 und Bodenwand 19 ist bekannt und üblich.

Die so ausgebildete Außenumhüllung 11 umschließt die Verpackung vollständig, allseitig und weitgehend dicht. Zum Öffnen der Außenumhüllung 11 bei Ingebrauchnahme der Zigarettenpackung 10 ist die Außenumhüllung 11 mit einem Aufreißstreifen 22 versehen. Dieser erstreckt sich im oberen Bereich der Zigarettenpackung 10 bzw. der Außenumhüllung 11 ringsherum. Mit einer Griffzunge 23 an einem außenliegenden Ende des Aufreißstreifens 22 kann dieser erfaßt und abgezogen werden. Dabei wird die Folie der Außenumhüllung 11 im Bereich des Aufreißstreifens 22 durchtrennt. Bei ringsherumlaufendem Aufreißstreifen 22 wird so ein oberer Teil der Außenumhüllung 11 abgetrennt. Dieser kann wie eine Kappe von der Verpackung abgenommen werden. Der Aufreißstreifen 22 ist durch Siegeln bzw. durch Kleben mit der Folie der Außenumhüllung 11 verbunden, insbesondere an der Innenseite der Außenumhüllung 11.

Eine Besonderheit der vorliegenden Zigarettenpackung 10 besteht darin, daß eine bei derartigen und ähnlichen Verpackungen übliche Steuerbanderole 24 an der Außenumhüllung 11 angebracht ist und nicht - wie bisher - an der eigentlichen Verpackung. Die Steuerbanderole 24 ist an der Innenseite der Außenumhüllung 11 befestigt, und zwar derart, daß die Sichtfläche der Steuerbanderole 24, also deren Aufdruck, nach außen gerichtet ist. Die durchsichtige Außenumhüllung 11 macht die Steuerbanderole 24 uneingeschränkt sichtbar.

Die Steuerbanderole 24 kann auf verschiedene Weise an der Außenumhüllung 11 innenseitig befestigt sein. Im vorliegenden Falle sind hierfür (zwei) Leim-

punkte 25, 26 vorgesehen. Diese sind mit Abstand voneinander angeordnet. Die Leimpunkte 25, 26 bestehen zweckmäßigerweise aus einem klarsichtigen Leim, der dünn aufgetragen ist und deshalb von außen nicht oder kaum erkennbar ist. Der Aufreißstreifen 22 ist dabei so positioniert, daß er zwischen den beiden Leimpunkten 25, 26 hindurchläuft, so daß die Steuerbanderole 24 zu beiden Seiten des Aufreißstreifens 22 fixiert ist.

Die Steuerbanderole 24 kann jede geeignete geometrische Form aufweisen und auch an unterschiedlichen Stellen der Außenumhüllung 11 angebracht sein. So ist es möglich, bei entsprechender Abmessung und Gestaltung der Steuerbanderole 24 diese im Bereich mehrerer Wandungen der Außenumhüllung 11 anzubringen, also beispielsweise im Bereich der Seitenwand 14 und in Teilbereichen der angrenzenden Vorderwand 12 und/oder Rückwand 13. Die Steuerbanderole 24 kann dabei innerhalb der fertigen Zigarettenpackung 10 U-förmig oder winkelförmig gefaltet sein.

Besonders vorteilhaft ist aber hinsichtlich der Anbringung der Steuerbanderole 24 das in den Zeichnungen dargestellte Ausführungsbeispiel. Hier erstreckt sich die Steuerbanderole 24 ausschließlich im Bereich der geschlossenen Seitenwand 14. Die rechteckige Steuerbanderole 24 hat eine geringfügig geringere Breite als die Seitenwand 14 und eine deutlich geringere Höhe.

Die Steuerbanderole 24 ist im oberen Bereich der Seitenwand 14 angeordnet, bis unterhalb der Stirnwand 18.

Besonders wichtig ist das Zusammenwirken der Steuerbanderole 24 mit dem Aufreißstreifen 22. Dieser erstreckt sich im Bereich der Steuerbanderole 24. Dies hat zur Folge, daß beim Öffnen der Außenumhüllung 11 mit Hilfe des Aufreißstreifens 22 die Steuerbanderole 24 von dem Aufreißstreifen 22 durchtrennt wird. Dadurch ist die Steuerbanderole 24 "entwertet". Im vorliegenden Falle ist die Relativstellung von Aufreißstreifen 22 und Steuerbanderole 24 derart, daß letztere etwa mittig quer durch die Fläche der Steuerbanderole 24 hindurchläuft und dadurch diese etwa mittig trennt.

Die Steuerbanderole 24 kann in technisch einfacher Weise an der Außenumhüllung 11 angebracht werden. Der Zuschnitt derselben wird von einer fortlaufenden Materialbahn 27, also einer Folienbahn, abgetrennt, so daß Zuschnitte gemäß Fig. 2 entstehen. Auf die Materialbahn 27 wird der Aufreißstreifen 22 positionsgerecht aufgebracht. Der Aufreißstreifen kann durch Siegeln über Heißkleber oder mit Hilfe eines Dauerklebers mit der Materialbahn 27 durchgehend verbunden werden. Die Steuerbanderolen 24 werden ebenfalls positionsgerecht, nämlich unter Berücksichtigung der Trennschnitte zum Herstellen der Zuschnitte gemäß Fig. 2, auf der Materialbahn 27 fixiert. Fig. 3 zeigt die Materialbahn 27 in Vorderansicht, also die bei der Außenumhüllung 11 nach außen weisende Seite. Auf der Rückseite, also innen, werden die Steuerbanderolen 24 angebracht. Der Aufreißstreifen wird danach aufgetragen, derart, daß im Bereich der Steuerbanderole

24 der Aufreißstreifen 22 innenliegt, also die Innenseite der Steuerbänderole überdeckt. Dadurch ist beim Aufreißvorgang das Durchtrennen der Steuerbänderole 24 gewährleistet.

Die Vorrichtung kann im Prinzip so aufgebaut sein wie in Fig. 4 gezeigt. Die Materialbahn 27 wird von einer Bobine 28 abgezogen. Über Umlenkwalzen gelangt die Materialbahn in den Bereich eines Leimaggregats 29. Durch dieses werden die erforderlichen Leimstellen bzw. Leimpunkte 25, 26 über Düsen auf die nach oben weisende Innenseite der Materialbahn 27 positionsgerecht aufgetragen. Die Materialbahn 27 bildet zu diesem Zweck im Bereich des Leimaggregats 29 einen horizontal geführten Bahnabschnitt 30. Das Leimaggregat 29 ist vorzugsweise in der in EP 0 601 411 beschriebenen Weise ausgebildet. Unmittelbar im Anschluß an das Leimaggregat 29 werden die Steuerbänderolen 24 auf die noch nicht abgebundenen Leimstellen aufgelegt. Hierfür kommt ein Bänderolenaggregat 31 zum Einsatz. Dieses legt bei kontinuierlich geförderter Materialbahn 27 die Steuerbänderole 24 im Bereich der Leimpunkte 25, 26 auf. Das Bänderolenaggregat 31 kann im Sinne von EP 0 444 547 ausgebildet sein. Es kann aber auch ein Bänderolenaggregat Verwendung finden, bei dem die Bänderolen nacheinander von einer fortlaufenden Bahn abgetrennt werden.

Die mit den Aufreißstreifen 22 versehene Materialbahn 27 wird über eine Andrückrolle 32 geführt, die an der Innenseite der Materialbahn 27 anliegt und die Steuerbänderolen 24 jeweils an diese zusätzlich andrückt, um die Verbindung zu stabilisieren.

Die Materialbahn 27 gelangt dann in den Bereich einer Umlenkwalze 33. In deren Bereich wird der Aufreißstreifen 22 bei fortlaufendem Transport der Materialbahn 27 positionsgerecht an die Materialbahn 27 angelegt und mit dieser verbunden. Der Aufreißstreifen 22 wird dabei von einer Bobine 34 abgezogen.

Die nunmehr für die Verpackung vorbereitete Materialbahn 27 wird dann in den Bereich einer Faltstation 35 gefördert. Hier werden die Verpackungen zugeführt und in die Außenumhüllung 11 verpackt, und zwar im Bereich eines Faltrevolvers 35. Die aus diesem austretenden Zigarettenpackungen 10 sind für den Vertrieb fertig.

Anstelle von Steuerbänderolen können in der beschriebenen Weise auch andere Bänderolen, Etiketten, Bekanntmachungen, Gutscheine etc. innerhalb einer Verpackung sichtbar positioniert werden.

Patentansprüche

1. Verpackung für Tabakwaren, insbesondere Zigarettenpackung (10), mit einer aus einem gesonderten (Papier-)Zuschnitt bestehenden Steuerbänderole (24) an der Außenseite und mit einer Außenumhüllung (11) aus durchsichtiger (Kunststoff-)Folie, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steuerbänderole (24) an der Innenseite der Außenumhüllung (11) angebracht und mit dieser verbunden ist, der-

art, daß eine Sichtfläche der Steuerbänderole (24) nach außen weist, also an der Außenumhüllung (11) anliegt.

2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steuerbänderole (24) durch Leim, insbesondere klarsichtigen Leim, mit der Außenumhüllung (11) verbunden ist, vorzugsweise durch zwei im Abstand voneinander angeordnete Leimpunkte (25, 26).
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Steuerbänderole (24) im Bereich einer geschlossenen, nicht durch Faltlappen gebildeten Seitenwand (14) der Außenumhüllung (11) befindet, vorzugsweise derart, daß eine rechteckige Steuerbänderole (24) im oberen Bereich der Zigarettenpackung (10) ausschließlich im Bereich der Seitenwand (14) positioniert ist.
4. Zigarettenpackung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Steuerbänderole (24) beim Öffnen der Außenumhüllung (11) zerstörbar ist, vorzugsweise durch einen mit der Außenumhüllung (11) verbundenen Aufreißstreifen (22), der sich im Bereich der Steuerbänderole (24) erstreckt und beim Öffnen der Außenumhüllung (11) mit Hilfe des Aufreißstreifens (22) die Steuerbänderole (24) ganz oder teilweise durchtrennt.
5. Verpackung nach Anspruch 4 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufreißstreifen (22) im Bereich der Steuerbänderole (24) innenseitig verläuft, also auf der Innenseite der Steuerbänderole (24).
6. Verpackung nach Anspruch 4 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufreißstreifen (22) sich im oberen Bereich der Außenumhüllung (11) erstreckt und ringsherum verläuft, wobei die Steuerbänderole (24) so positioniert ist, daß der Aufreißstreifen (22) etwa mittig quer zur rechteckigen Steuerbänderole (24) verläuft.
7. Verfahren zum Herstellen von Außenumhüllungen (11) für Verpackungen, insbesondere Zigarettenpackungen, wobei Zuschnitte für die Außenumhüllung (11) nacheinander von einer fortlaufenden Materialbahn (27) aus durchsichtiger (Kunststoff-)Folie abtrennbar und einer Verpackung zur Umhüllung zuführbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf die Innenseite der Materialbahn (27) - auf die bei der fertigen Zigarettenpackung innenliegende Seite - Steuerbänderolen (24) positionsgerecht in Abständen voneinander aufgelegt und mit der Materialbahn (27) verbunden und daß danach die Zuschnitte für die Außenumhüllung (11) ent-

sprechend der packungsgerechten Position der Steuerbänderole (24) abgetrennt werden.

8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Bereich der Steuerbänderole (24) zunächst Leim auf die Oberseite der Materialbahn (27) aufgetragen wird, insbesondere Leimpunkte (25, 26) und daß danach die Steuerbänderolen (24) im Bereich der Leimpunkte (25, 26) auf die Materialbahn (27) aufgelegt werden. 5
10
9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf die Materialbahn (27) nach Anbringen der Steuerbänderole (24) in Längsrichtung der Materialbahn (27) ein fortlaufender Aufreißstreifen (22) aufgebracht und mit der Materialbahn (27) verbunden wird, derart, daß der Aufreißstreifen (22) über die Steuerbänderole (24) hinwegläuft, vorzugsweise etwa mittig. 15
20
10. Vorrichtung zum Herstellen von Zuschnitten für Außenumhüllungen (11) von Verpackungen, insbesondere Zigarettenpackungen (10), wobei eine fortlaufende Materialbahn (27) aus durchsichtiger (Kunststoff-)Folie von einer Bobine (28) abziehbar und über Umlenkrollen einem Leimaggregat (29) zuführbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Materialbahn im Bereich des Leimaggregats (29) als horizontaler Bahnabschnitt (30) geführt ist und eine nach oben weisende Innenseite der Materialbahn (27) dem oberhalb der Materialbahn (27) angeordneten Leimaggregat (29) zugekehrt ist. 25
30
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß in Förderrichtung der Materialbahn (27) im Bereich des horizontalen Bahnabschnitts (30) auf das Leimaggregat (29) ein Bänderolenaggregat (31) folgt zum Aufbringen der Steuerbänderolen (24) im Bereich der Leimpunkte (25, 26). 35
40
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die mit den Steuerbänderolen (24) versehene Materialbahn (27) über ein Andrückorgan förderbar ist, insbesondere über eine Andrückrolle (32) auf der Seite der Steuerbänderolen (24). 45
13. Vorrichtung nach Anspruch 12 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Aufreißstreifen (22) im Anschluß an das Bänderolenaggregat (31), insbesondere im Anschluß an die Andrückrolle (32), fortlaufend auf die kontinuierlich geförderte Materialbahn (27) auftragbar ist. 50
55

Fig. 2

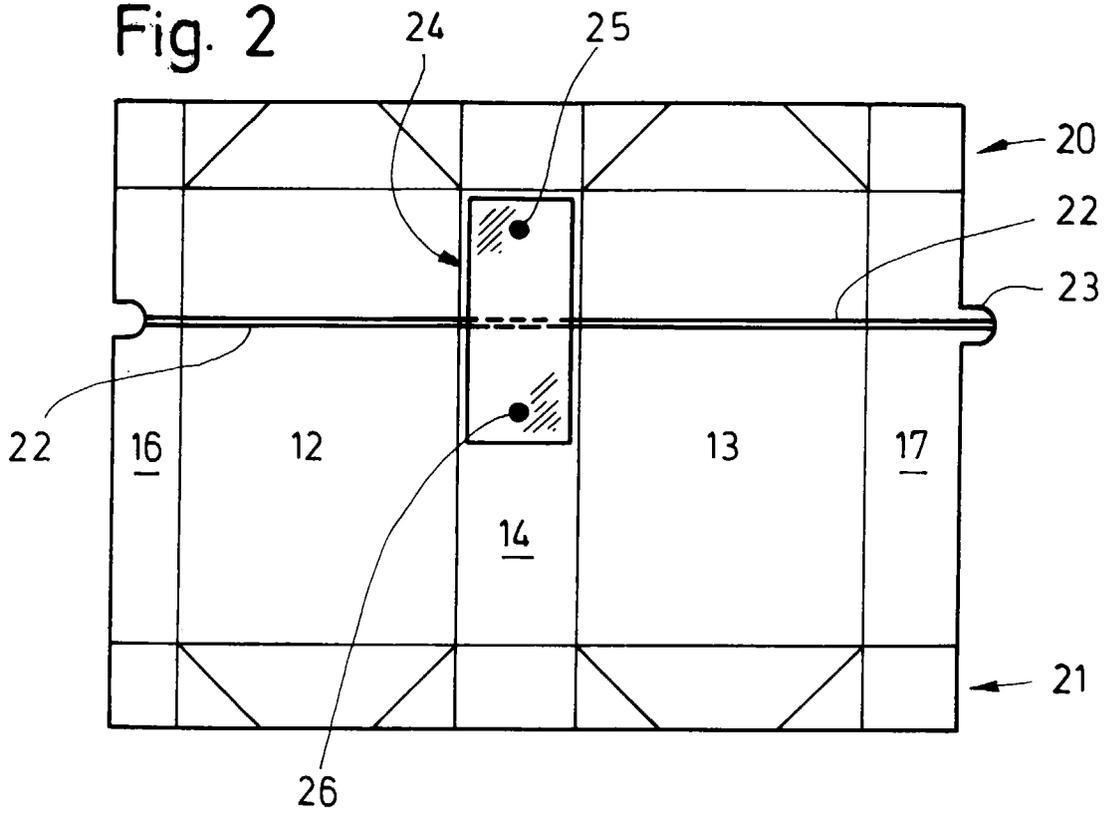
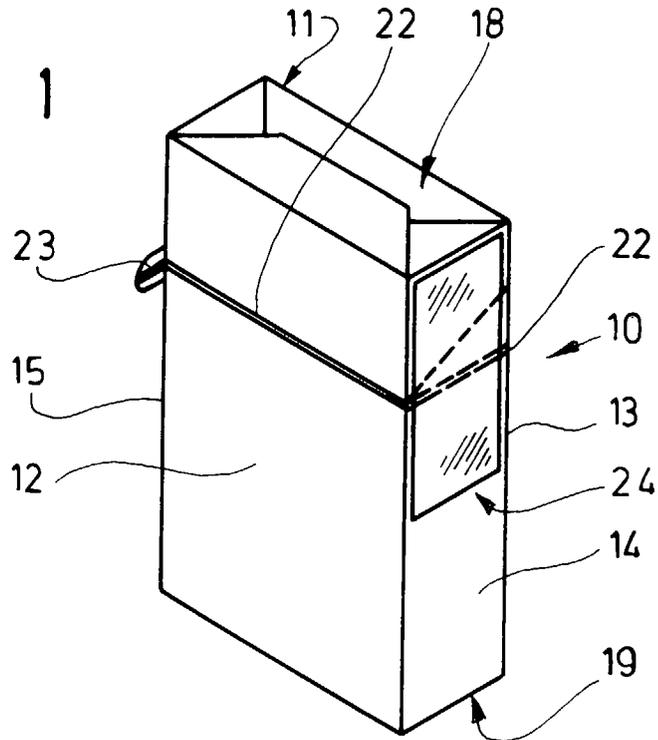


Fig. 1



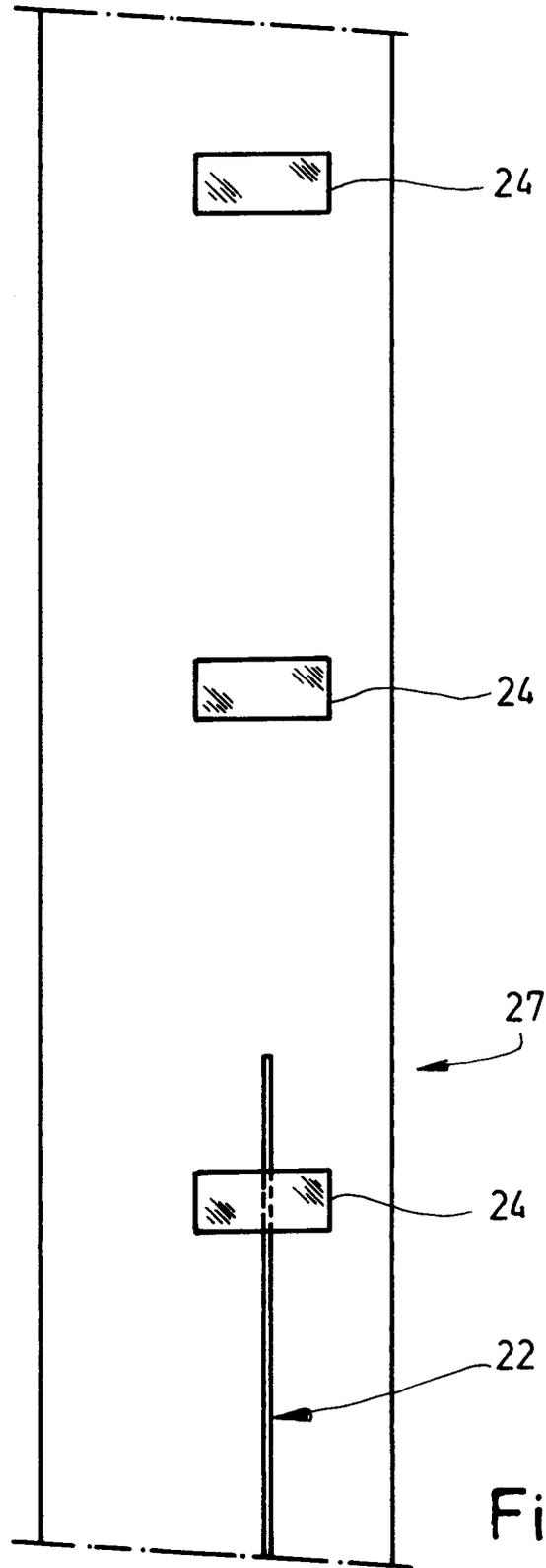


Fig. 3

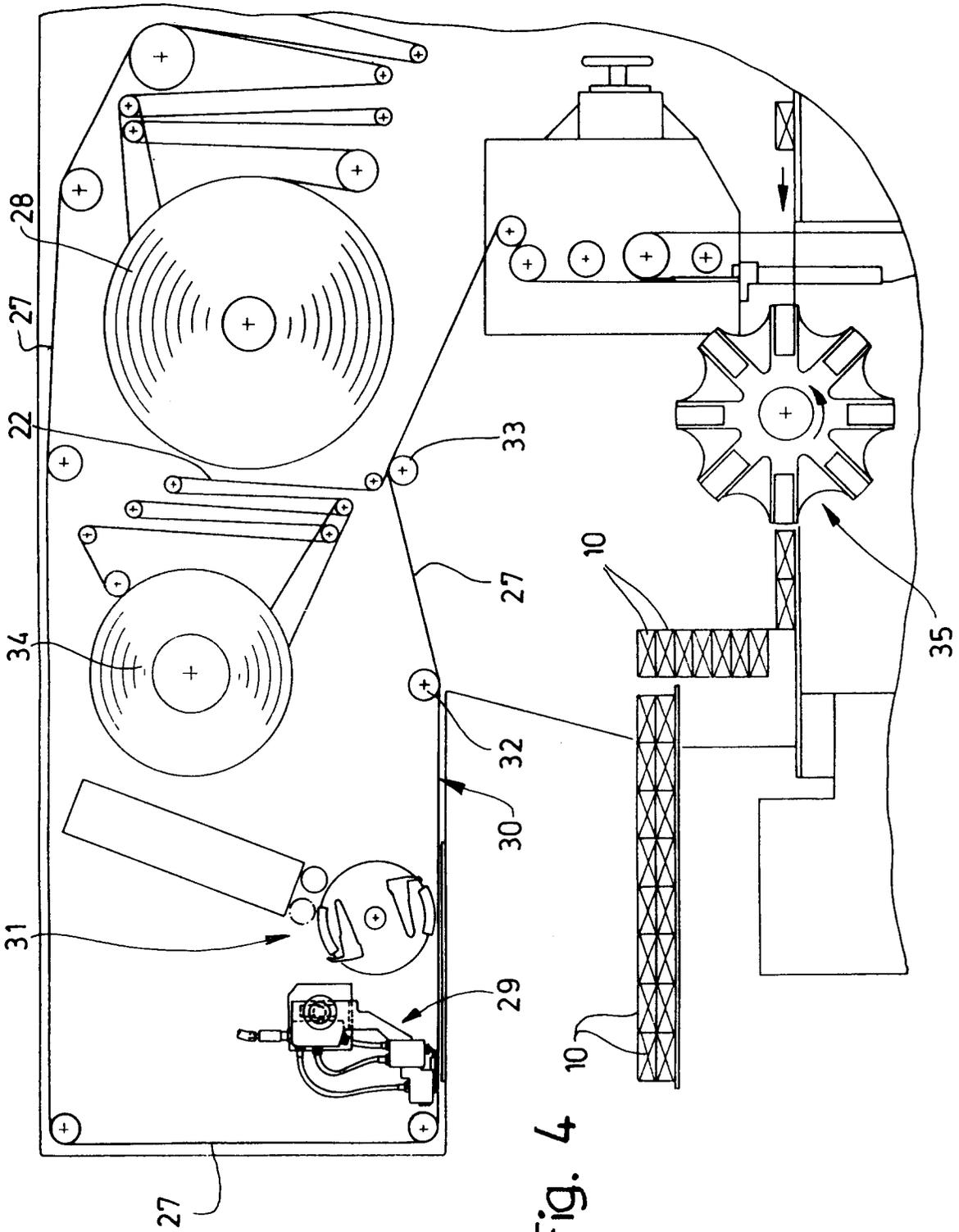


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 5345

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 939 977 C (MUELLER) * das ganze Dokument * ---	1,7,10	B65D85/10 B65B51/02
A	US 4 718 216 A (FOCKE) * Spalte 9, Zeile 33 - Spalte 12, Zeile 16; Abbildungen 8,10-13 * ---	7,10	
A,D	EP 0 601 411 A (FOCKE) * Spalte 4, Zeile 41 - Spalte 5, Zeile 8; Abbildung 3 * -----	10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D B65B B31D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. August 1997	Prüfer Newell, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)