



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 790 205 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.08.1997 Patentblatt 1997/34

(51) Int. Cl.⁶: B65H 18/28, B65H 19/10,
G09F 3/10

(21) Anmeldenummer: 97102467.4

(22) Anmeldetag: 15.02.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE DK FR GB LI LU NL SE

(30) Priorität: 19.02.1996 DE 29602889 U

(71) Anmelder: PAGO Etikettensysteme GmbH
72631 Aichtal-Aich (DE)

(72) Erfinder: Dobesch, Jürgen
72622 Nürtingen (Oberensingen) (DE)

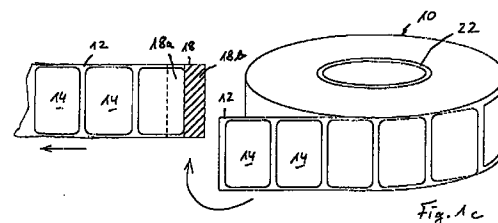
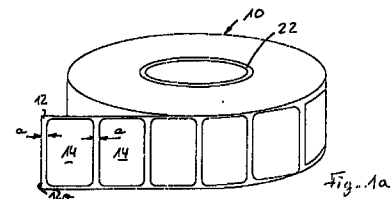
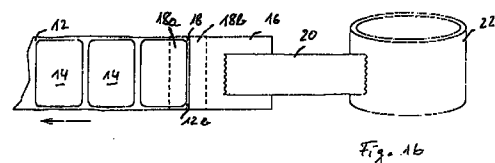
(74) Vertreter: Riebling, Peter, Dr.-Ing.
Patentanwalt,
Rennerle 10
88131 Lindau (DE)

(54) Etikettenrolle mit Anhängeelement

(57) Die Erfindung betrifft eine Etikettenrolle mit jeweils in einem vorgegebenen Abstand a voneinander auf einem streifenförmigen Träger lösbar haftend angebrachten Selbstklebeetiketten.

Der streifenförmige Träger ist dabei an seinem einen Ende mit einem in Längsrichtung des Trägers überstehenden Ansetzelement versehen, welches eine erste Klebezone aufweist, die mit der Rückseite des streifenförmigen Trägers verklebt ist, und welches eine über das Ende des Trägers überstehende zweite Klebezone zum Verkleben mit einem Ende eines streifenförmigen Trägers einer weiteren Etikettenrolle aufweist.

Die beiden Enden der beiden streifenförmigen Träger enden in einem definierten Abstand von einer quer zur Längsrichtung der Träger verlaufenden Kante der jeweils angrenzenden Etikette, derart, dass die Summe der Abstände der Trägerenden von der jeweils benachbarten Etikettenkante gleich dem vorgegebenen Abstand a zwischen den auf dem Träger aufgetragenen Etiketten ist.



EP 0 790 205 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Etikettenrolle mit jeweils in einem vorgegebenen Abstand voneinander auf einem streifenförmigen Träger lösbar haftend angebrachten Selbstklebeetiketten.

Es ist bekannt, Selbstklebeetiketten für das Etikett von Produkten aller Art mit vorgegebenem Abstand voneinander auf einem streifenförmigen Träger aus einem geeigneten Papiermaterial anzuordnen, von dem sich die Selbstklebeetiketten beim Etikettiervorgang leicht lösen, um auf einen zu etikettierenden Gegenstand übertragen zu werden. Dabei wird der Träger mit dem Etikett zu einer Rolle gewickelt, insbesondere auf einem Rollenkern, und diese Rolle wird dann in eine Etikettiervorrichtung eingelegt, mit deren Hilfe die einzelnen Etiketten nacheinander, beispielsweise an einer Umlenkkante, von dem Träger gelöst und auf die zu etikettierenden Gegenstände übertragen werden.

Bisher wird beim Erreichen des inneren Endes einer Etikettierrolle das Ende des streifenförmigen Trägers dieser Rolle an der hinteren Kante des letzten Etiketts abgeschnitten. Ferner wird der Anfang der nächsten Etikettenrolle ebenfalls abgeschnitten, und zwar an der hinteren Kante eines Etiketts. Auf diese Weise erhält man einen Rollenanfang, bei dem das erst später zu verwendende Etikett mit seiner Vorderkante einen Abstand von dem Anfang des streifenförmigen Trägers besitzt, welcher gleich dem vorgegebenen Abstand der Etiketten auf einem Träger ist. Das so vorbereitete Ende der alten Rolle wird dann mit dem vorbereiteten Anfang der neuen Rolle mit Hilfe eines Klebestreifens verbunden, der auf der Rückseite der zu verbindenden Trägerenden über die Stoßstelle geklebt wird. Die beiden streifenförmigen Träger werden also derart miteinander verbunden, dass der Anfang der neuen Etikettenrolle vom Ende der verbrauchten Etikettenrolle in die Etikettiervorrichtung gezogen und dort für eine Fortsetzung des Etikettiervorgangs automatisch richtig eingefädelt wird.

Die von Hand durchzuführenden Arbeiten des korrekten Zu- bzw. Abschneidens der Rollenden und das Verkleben der Bandenden mit Hilfe eines Klebestreifens kosten relativ viel Zeit und stellen eine erhebliche Störung des kontinuierlichen Betriebsablaufs dar, insbesondere, wenn der Klebenstreifen und die Schere nicht griffbereit am Arbeitsplatz bereitstehen. Außerdem führt ein ungenaues Arbeiten der stets unter Zeitdruck stehenden Bedienungsperson häufig zu Fehletikettierungen und gelegentlich zu einer Zerstörung der Klebestelle unter der Wirkung der daran angreifenden Zugkräfte.

Aus der DE-A- 40 02 194 ist eine Vorrichtung zum Verbinden von Trägerbändern, auf denen Etiketten lösbar haften, bekannt geworden. Hierbei wird zum Verbinden zweier Etiketten-Trägerbänder eine Verbindungsstation benutzt, wobei auf der Rückseite eines ersten Trägerbandes ein Druckklebstoff-Streifen vorgesehen ist, der auf die Rückseite des hinteren Endes eines wei-

teren Trägerbandes geklebt wird. Damit erfolgt ein gesteuertes, selbsttätiges Verbinden der Trägerbänder.

Die DE-A- 35 19 595 beschreibt eine Verbindungsvorrichtung für mit Klebeetiketten bestückte Trägerstreifen. Dabei werden die Enden von zwei aufeinander folgenden Trägerstreifen mittels eines auf der Rückseite aufgeklebten Klebestreifens miteinander verbunden, wobei sich die Trägerstreifen dabei überlappen.

Durch die aus dem Stand der Technik bekannten Verbindungsvorrichtungen wird zwar das Verbinden zweier Trägerstreifen erleichtert, jedoch führen die Verbindungen zu einer relativ dicken, überlappenden Verbindungsstelle, die zumindest bei einigen der üblichen Etikettiervorrichtungen zu Problemen führen kann. Weiterhin ist bei den bekannten Verbindungsvorrichtungen nicht gewährleistet, dass die der Verbindungsstelle benachbarten Etiketten den vorgegebenen Abstand zueinander aufweisen. Dies könnte bei den üblichen Etikettiervorrichtungen auch zu Problemen führen.

Ausgehend vom Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Etikettenrolle anzugeben, deren Anfang schnell und präzise, ohne dass besondere Hilfsmittel am Arbeitsplatz vorhanden sein müssten, mit dem Ende einer verbrauchten Etikettenrolle verbunden werden kann.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Wesentliches Merkmal ist, dass die beiden Enden der aufeinanderfolgenden, zu verbindenden streifenförmigen Träger in einem definierten Abstand von einer quer zur Längsrichtung der Träger verlaufenden Kante der jeweils angrenzenden Etikettenden, derart, dass die Summe der Abstände der Trägerenden von der jeweils benachbarten Etikettenkante gleich dem vorgegebenen Abstand zwischen den auf dem Träger aufgetragenen Etiketten ist.

Es ist ein besonderer Vorteil der Etikettenrolle gemäss der vorliegenden Erfindung, dass der Anfang und das Ende der Etikettenrolle zu dem Zeitpunkt, zu dem ein Rollenwechsel erforderlich wird, bereits in der gewünschten Weise zugeschnitten sind und dass ausserdem am Ende der verbrauchten Etikettenrolle, oder am Anfang der neuen Etikettenrolle als vorbereitende Massnahme für einen schnellen Rollenwechsel ein selbstklebendes Ansetzelement vorgesehen ist, dessen überstehende, zweite Klebezone durch einfaches Entfernen des überstehenden, leicht lösbaren Abdeckelements freigelegt und dann ohne weiteres mit der Rückseite des streifenförmigen Trägers der anzuhängenden Etikettenrolle verbunden werden kann, bei der es sich entweder um die verbrauchte Etikettenrolle, oder um die neue Etikettenrolle handelt.

Gemäss einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Ansetzelement mit einem gegenüber der zweiten Klebezone vorzugsweise noch einmal etwas überstehenden Abdeckelement am Anfang der Etikettenrolle versehen, wo es nach dem Wickeln des Etikettenstreifens zu einer Rolle an der im Prinzip bereits fertigen Etikettenrolle angebracht werden kann.

Gemäss einer anderen vorteilhaften Variante der Erfindung ist das Ansetzelement dagegen am inneren Ende der Etikettenrolle vorgesehen, wobei ein über die zweite Klebezone überstehendes Teilstück des Abdeckelements mittels einer Klebeverbindung mit einem Kern der Etikettenrolle verklebt ist, so dass durch geeignete Wahl der Festigkeit der Klebeverbindungen erreicht werden kann, dass beim Abziehen des inneren Endes der Etikettenrolle von ihrem Kern das Abdeckelement von der zweiten Klebezone gelöst wird und diese freigelegt und im übrigen an dem als Abfall zu entfernenden Rollenkern kleben bleibt. Auf diese Weise wird für den Ansetzvorgang am Ende der verbrauchten Etikettenrolle automatisch eine freilegende Klebezone zur Verfügung gestellt, auf die der zugeschnittene Anfang des streifenförmigen Trägers der nächsten Etikettenrolle mit einem einzigen Handgriff aufgedrückt werden kann, um so die Verbindung zwischen der alten und der neuen Etikettenrolle herzustellen und den Etikettivorgang sofort wieder starten zu können. Dabei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn an der Etikettivorrichtung eine einfache Führungseinrichtung vorgesehen wird, in die die Bandenden beim Verkleben eingelegt und dabei gleichzeitig in Längsrichtung fluchtend miteinander ausgerichtet werden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden nachstehend anhand von Zeichnungen noch näher erläutert.

Es zeigen:

Fig.1 eine schematische Darstellung eines Ansetz- bzw. Anhängenvorgangs für den Fall, dass das selbstklebende Ansetzelement am inneren Ende der Etikettenrolle vorgesehen ist, wobei in Figur 1a eine neue Etikettenrolle mit freiem, äusseren Ende gezeigt ist, wobei in Fig. 1b das innere Rollenende und seine Verbindung mit einem Rollenkern gezeigt sind und wobei in Fig.1c die Art der Verbindung des inneren Endes einer verbrauchten Etikettenrolle mit dem äusseren Ende bzw. mit dem Anfang einer neuen Etikettenrolle dargestellt ist, und

Figur 2: eine schematische Darstellung eines Ansetz- bzw. Anhängenvorgangs für den Fall, dass das selbstklebende Ansetzelement am äusseren Ende der Etikettenrolle vorgesehen ist, wobei in Fig. 2a eine neue Etikettenrolle mit freiem äusseren Ende gezeigt ist, wobei in Fig. 2b das innere Rollenende und seine Verbindung mit einem Rollenkern gezeigt sind und wobei in Fig. 2c die Art der Verbindung des inneren Endes einer verbrauchten Etikettenrolle mit dem äusseren Ende bzw. mit dem Anfang einer neuen Etikettenrolle dargestellt ist.

Im einzelnen zeigt Fig. 1a eine Etikettenrolle 10 mit einem streifenförmigen Träger 12, auf dessen Vorderseite Selbstklebeetiketten 14 lösbar angebracht sind. Dabei ist zwischen zwei benachbarten Etiketten, d.h. zwischen der Hinterkante eines in Laufrichtung des Trägers 12 beim Etikettivorgang vorderen Etiketts, und der Vorderkante eines diesem Etikett in Laufrichtung des Trägers folgenden Etiketts jeweils ein vorgegebener, definierter Abstand a vorgesehen. Weiterhin wird aus Fig. 1a deutlich, dass der Träger 12 beim Fertigstellen der Etikettenrolle 10 quer zu seiner Laufrichtung an seinem vorderen Ende, nämlich längs der Hinterkante eines nicht mehr zu der Etikettenrolle 10 gehörenden Selbstklebeetiketts 14 derart abgeschnitten wurde, dass zwischen der freien Kante 12a am vorderen Ende des Trägers und der Vorderkante des ersten Selbstklebeetiketts 14 auf der Etikettenrolle 10 wieder der vorgegebene Abstand a vorhanden ist.

Wie Fig. 1b zeigt, besitzt der Träger 12 am inneren Ende der Etikettenrolle 10 eine freie Hinterkante 12b, die mit der Hinterkante des letzten Selbstklebeetiketts 14 der Etikettenrolle 10 fluchtet. Angrenzend an die freie Kante 12b am inneren Ende der Etikettenrolle 10 bzw. des Trägers 12 ist ein Abdeckelement 16 vorgesehen, welches im einfachsten Fall einfach ein Stück eines streifenförmigen Trägers 12 ist, welches keine Etiketten trägt. Im Bereich der Stoßstelle zwischen dem inneren Ende des Trägers 12 und dem Abdeckelement 16 sind die beiden genannten Elemente 12, 16 mit Hilfe eines sich quer zur Längsrichtung des Trägers 12 erstreckenden Klebestreifens 18 miteinander verbunden, der im Bereich einer ersten Klebezone 18a mit der Rückseite des Trägers 12 verklebt ist und im Bereich einer zweiten Klebezone 18b mit der in Fig. 1b vom Betrachter abgewandten Rückseite des Abdeckelements 16. Die dem Betrachter zugewandte Vorderseite des Abdeckelements 16 ist mittels einer Klebeverbindung 20, die in Fig. 1b durch einen weiteren Klebestreifen gebildet wird, mit einem Kern 22 der Etikettenrolle verbunden, der als hohler Kern ausgebildet ist und beispielsweise aus einer Papphülse bestehen kann. Wenn beim Abziehen des Etikettenmaterials mit dem streifenförmigen Träger 12 und den Selbstklebeetiketten 14 durch die Etikettivorrichtung (nicht gezeigt) das innere Ende der Etikettenrolle 10 erreicht wird, dann wird das Abdeckelement 16 bei geeigneter Wahl seiner Klebeverbindung 20 mit dem Kern 22 vor dem Stillsetzen der verbrauchten Etikettenrolle 10 noch von der zweiten Klebezone 18b des Klebestreifens 18 abgezogen, so daß nunmehr am Rollenende, wie im linken Teil von Fig. 1c gezeigt, die freigelegte zweite Klebezone 18b für einen Ansetz- bzw. Anhängenvorgang zur Verfügung steht. Es ist lediglich noch erforderlich, das vordere Ende der neuen Etikettenrolle 10 mit der zweiten Klebezone 18b zu verkleben, woraufhin der Etikettivorgang, in dessen Verlauf der Träger 12 mit den Selbstklebeetiketten 14 durch die Etikettivorrichtung gezogen wird, erneut gestartet werden kann.

Aus der vorstehenden Beschreibung des ersten

Ausführungsbeispiels gemäss Fig. 1a bis 1c wird deutlich, dass die Etikettenrolle gemäss der Erfindung während eines laufendne Etikettiervorgangs den entscheidenden Vorteil bietet, dass für das Anbringen einer neuen Etikettenrolle an das Ende einer verbrauchten Etikettenrolle keine zusätzlichen Materialien am Arbeitsplatz benötigt werden, wie z.B. eine Schere und Klebeband, und dass die vorbereiteten Enden der Etikettenrollen schnell und präzise miteinander verbunden werden können, insbesondere wenn für den Anhängvorgang eine Führungs- oder Anschlagschiene zur Verfügung steht, die ein exaktes Ausrichten wenigstens einer Längskante des Trägers ermöglicht. Weiterhin wird deutlich, dass die auch bei dem erfindungsgemässen Etikettenband erforderliche „Handarbeit“ für das Zuschneiden der Trägerenden und die Vorbereitung einer Klebestelle bereits bei der Herstellung der Etikettenrollen in Ruhe durchgeführt werden können und nicht mit einer gewissen Hektik während des Etikettierprozesses durchgeführt werden müssen, der möglichst kontinuierlich ablaufen, auf jeden Fall aber immer nur kurzfristig für das Anhängen einer neuen Rolle unterbrochen werden sollte. Dadurch wird nicht nur eine Beschleunigung des Etikettiervorgangs erreicht, sondern auch eine höhere Präzision der Klebstellen, so dass Fehletikettierungen und das Abreissen eines angehängten Bandes zumindest weitgehend vermieden werden können.

Fig. 2 zeigt ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel einer Etikettenrolle gemäss der Erfindung. Im einzelnen ist die fertige Etikettenrolle Fig. 2a dargestellt, und umfasst als Hauptelemente wieder einen streifenförmigen Träger 12, auf dessen dem Betrachter zugewandter Vorderseite Selbstklebeetiketten 14 ablösbar angebracht sind, wobei die Etiketten voneinander jeweils einen vorgegebenen Abstand a haben. Die freie Kante 12a am vorderen Ende des streifenförmigen Trägers 12 hat, wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel, wieder denselben vorgegebenen Abstand a von der Vorderkante des ersten Selbstklebeetiketts 14. Angrenzend an die freie Kante 12a bzw. das vordere oder äussere Ende des streifenförmigen Trägers 12 ist gemäss Fig. 2a ein Abdeckelement 16 vorgesehen, welches vorzugsweise wieder aus einem Stück des Materials des bandförmigen Trägers 12 besteht. Der Träger 12 und das Abdeckelement 16 sind mit Hilfe eines Klebstreifens 18 miteinander verbunden, der im Bereich einer ersten Klebezone 18a mit der Rückseite des Trägers 12 verklebt ist und der eine zweite Klebezone 18b besitzt, die nach vorne über das vordere Ende des Trägers 12 vorsteht und in dem in Fig. 2a gezeigten Zustand der Etikettenrolle 10 durch das Abdeckelement 16 abgedeckt ist, d.h. leicht lösbar mit diesem verklebt ist, wobei das Abdeckelement 16 über die zweite Klebezone 18b hinaus - in Fig. 2a nach links- derart übersteht, dass es bequem erfasst und von der zweiten Klebezone 18b gelöst werden kann, um diese freizugeben.

Das innere Ende der Etikettenrolle 10 endet, wie Fig. 2b zeigt, exakt an der Hinterkante des letzten

Selbstklebeetiketts 14 und ist mit Hilfe eines doppelseitig klebenden weiteren Klebebandes 20 mit einem hülseförmigen Kern 22 mit der Etikettenrolle verklebt. Diese Klebverbindung zwischen dem Kern der Etikettenrolle 10 und dem inneren Ende der Etikettenrolle 10 wird durch die von der Etikettiervorrichtung (nicht gezeigt) auf den streifenförmigen Träger 12 ausgeübte Zugkraft gelöst, ehe die Etikettiervorrichtung bei Erkennen des Rollenendes stillgesetzt wird.

Wie in Fig. 2c schematisch angedeutet, ist es zum Anhängen des Anfangs der neuen Etikettenrolle 10 an das Ende der verbrauchten Etikettenrolle nunmehr lediglich noch erforderlich, das Abdeckelement 16 von der ersten Klebezone 18b abzuziehen und dann das Trägerende mit seiner Rückseite fluchtend der zweiten Klebezone 18b zu verkleben. Dabei wird eine flache, feste Verbindung- bzw. Ansetzstelle geschaffen, die geeignet ist, den Anfang der neuen Etikettenrolle in die Etikettiervorrichtung zu ziehen, und die die Etikettiervorrichtung dann problemlos durchläuft, wie dies von üblichen Klebstellen dieser Art bekannt ist, wie sie gelegentlich beim Herausschneiden fehlerhafter Etiketten und dergleichen hergestellt werden.

Das Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 2 bietet im wesentlichen dieselben Vorteile wie das zuvor erläuterte Ausführungsbeispiel 1 gemäss Figur 1, sowie den zusätzlichen Vorteil, dass die Produktion der eigentlichen Etikettenrollen durch die Vorbereitung der Anhängestelle in keiner Weise beeinträchtigt wird, da der aussenliegende Anfang der Etikettenrolle 10 nach Fertigstellung derselben zu einem beliebigen Zeitpunkt zugeschnitten und mit dem Klebestreifen 18 und dem Abdeckelement 16 versehen werden kann.

Patentansprüche

1. Etikettenrolle mit jeweils in einem vorgegebenen Abstand (a) voneinander auf einem streifenförmigen Träger (12) lösbar haftend angebrachten Selbstklebeetiketten (14), wobei der streifenförmige Träger (12) an seinem einen Ende (12a) mit einem in Längsrichtung des Trägers (12) überstehenden Ansetzelement (18) versehen ist, welches eine erste Klebezone (18a, 18b) aufweist, die mit der Rückseite des streifenförmigen Trägers (12) verklebt ist, und welches eine über das Ende des Trägers (12) überstehende zweite Klebezone (12b, 12a) zum Verkleben mit einem Ende (12b) eines streifenförmigen Trägers (12) einer weiteren Etikettenrolle (10) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die beidem Enden (12a, 12b) der streifenförmigen Träger (12) in einem definierten Abstand von einer quer zur Längsrichtung der Träger (12) verlaufenden Kante der jeweils angrenzenden Etikette (14) enden, derart, daß die Summe der Abstände der Trägerenden (12a, 12b) von der jeweils benachbarten Etikettenkante gleich dem vorgegebenen Abstand (a) zwischen den auf dem Träger aufge-

brachten Etiketten (14) ist.

2. Etikettenrolle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Klebezone (18b, 18a) mit einem überstehenden, leicht ablösbaren Abdeckelement (16) versehen ist. 5
3. Etikettenrolle nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ansetzelement (18) am Anfang der Etikettenrolle (10) vorgesehen ist. 10
4. Etikettenrolle nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ansetzelement (18) am inneren Ende der Etikettenrolle (10) vorgesehen und teilweise von einem lösbaren Abdeckelement (16) abgedeckt ist, welches über eine Klebeverbindung (29) mit dem Kern (22) der Etikettenrolle (10) verbunden ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

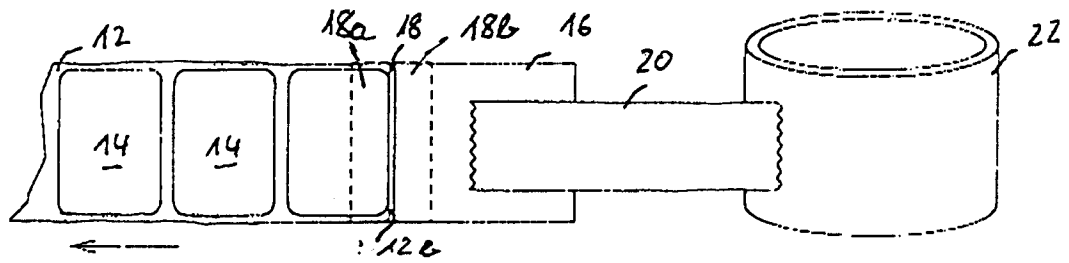


Fig. 1b

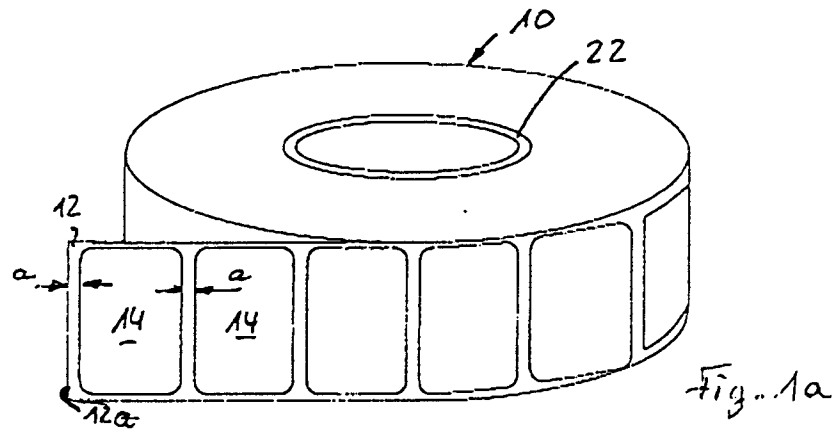


Fig. 1a

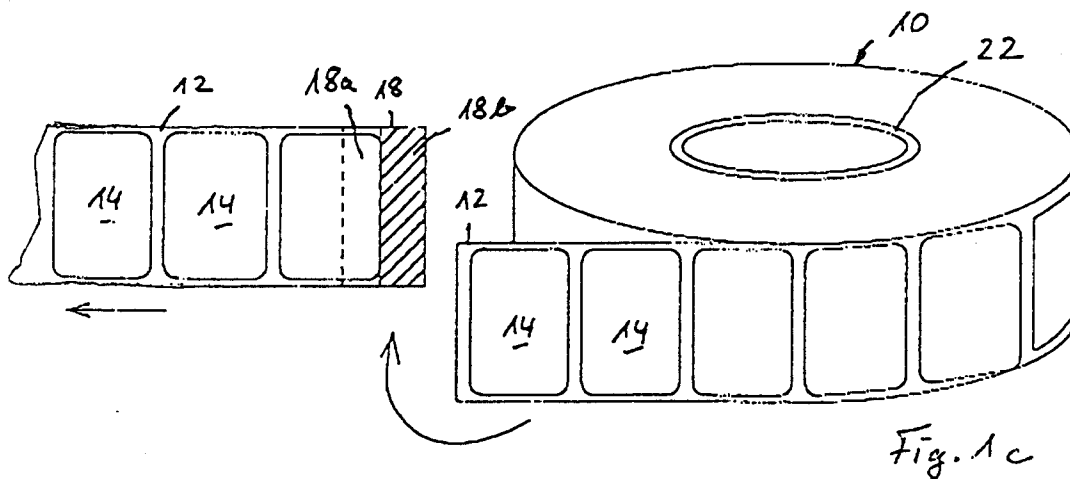


Fig. 1c

