

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 667 290 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **95106021.9**

51 Int. Cl.⁶: **B65C 9/16, B65C 9/22**

22 Anmeldetag: **12.03.93**

Diese Anmeldung ist am 21 - 04 - 1995 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 60
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

30 Priorität: **12.03.92 DE 4207940**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.08.95 Patentblatt 95/33

60 Veröffentlichungsnummer der früheren
Anmeldung nach Art. 76 EPÜ: **0 584 337**

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB GR NL

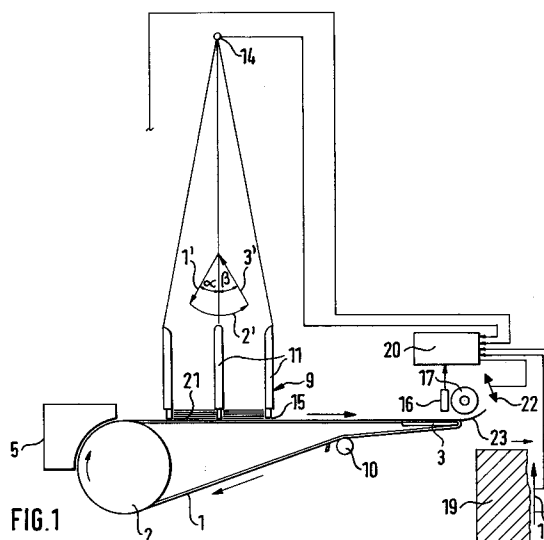
71 Anmelder: **KÜPPERSBUSCH, Gerd**
Siemensstrasse 34 a
D-42551 Velbert (DE)

72 Erfinder: **KÜPPERSBUSCH, Gerd**
Siemensstrasse 34 a
D-42551 Velbert (DE)

74 Vertreter: **Prüfer, Lutz H. et al**
PRÜFER & PARTNER,
Patentanwälte,
Harthausen Strasse 25d
D-81545 München (DE)

54 **Etikettiereinrichtung.**

57 Es wird eine Etikettiereinrichtung geschaffen, bei der Etiketten (21) aus einem Etikettiermagazin (9) mittels eines Transportbandes (1) zu einer Etikettierstelle gefördert werden. Das Transportband (1) wird an den Stellen, an denen ein Etikett (21) aufgenommen werden soll, mittels einer Leimstation (5) mit Leim versehen. Die mit Leim versehene Stelle des Transportbandes wird mit dem aufzunehmenden Etikett in Kontakt gebracht, so daß das Etikett durch die Haftwirkung des Leimes übernommen und weitertransportiert wird. Das Transportband (1) läuft über eine Spendekante (3), an der das Etikett von dem Transportband abgehoben und auf den zu etikettierenden Gegenstand aufgebracht wird.



EP 0 667 290 A1

Die Erfindung betrifft eine Etikettiereinrichtung mit einem Etikettenmagazin und einem Transportband zum Transportieren von Etiketten aus dem Etikettenmagazin zu einer Etikettierstelle.

Aus der US-PS 4 853 063 ist eine Etikettiereinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt, bei der ein Haftetikett von einem durchgehend mit permanent haftendem Kleber versehenen Transportband über eine Spende kante abgespendet wird. Naßetikettenkleber sind ebenfalls bekannt. Naßetikettenkleber ermöglichen eine anwendungsspezifische Wahl des Kleberauftrags, dünner, dicker oder konturierter Auftrag, und erleichtern das Entfernen der Etikettierung bei Mehrweggläsern.

Aus der GB 765 269 ist eine Etikettiermaschine bekannt, bei der endlos umlaufende Transportbänder vorgesehen sind, die an einer Leimstation beleimt werden, an einem Etikettenmagazin ein Etikett dadurch entnehmen, daß das Magazin kurzzeitig mit den beleimten Transportbändern in Kontakt gebracht wird und dieses so beleimte Etikett an einen zu etikettierenden Gegenstand übergeben.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Etikettiereinrichtung, die die Vorteile der Systeme mit permanent haftendem Kleber bzw. Naßetikettenkleber ohne deren Nachteile vereinigt, anzugeben.

Diese Aufgabe wird gelöst durch die Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1.

Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Weitere Merkmale und Zweckmäßigkeiten der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Figuren. Von den Figuren Zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform der Etikettiereinrichtung;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines Transportbandes mit Antriebsrolle und einer ersten Ausführungsform der Etikettenübergabestelle;
- Fig. 3 eine Seitenansicht einer schematischen Darstellung einer ersten Ausführungsform einer Leimstation;
- Fig. 4 eine Seitenansicht in schematischer Darstellung von einer zweiten Ausführungsform einer Leimstation; und
- Fig. 5 ein Detail eines Etikettiermagazins in vergrößerter Darstellung;
- Fig. 6 eine schematische Seitenansicht von Teilen einer zweiten Ausführungsform;
- Fig. 7 eine schematische Seitenansicht von Teilen einer dritten Ausführungsform;
- Fig. 8 eine Draufsicht auf eine zweite Ausführungsform eines Transportbandes mit Antriebsrolle und einer zweiten

Ausführungsform der Etikettenübergabestelle;

- Fig. 9a eine Schnittansicht entlang der gestrichelten Linie XX aus Fig. 8; und
- Fig. 9b eine Schnittansicht entlang der durchgezogenen Linie XX aus Fig. 8; und
- Fig. 10 eine Draufsicht auf einen Teil der zweiten und dritten Ausführungsform in Richtung des Pfeiles B in Fig. 6 und Fig. 7.

Die erste Ausführungsform der Etikettiereinrichtung umfaßt ein Transportband 1, welches bei der vorliegenden Ausführungsform endlos ausgebildet ist und welches über eine das Transportband antreibende Antriebsrolle 2 geführt ist. Das Transportband läuft an seinem der Antriebsrolle gegenüberliegenden Ende über eine Spende kante 3, an der das Band aus seiner bisherigen Bahnrichtung über die Kante scharf in die entgegengesetzte Richtung abgebogen wird. Die Antriebsrolle ist als eine Traktorwalze mit seitlich hervorstehenden Ansätzen ähnlich einer Papiereinzugs-Traktorwalze zum Vorschub von Endlospapier bei einem Computer ausgebildet. Das Transportband weist an den den hervorstehenden Stiften entsprechenden Stellen seitlich Löcher 4 auf, über die die Antriebsrolle und das Transportband schlupffrei miteinander antriebsmäßig verbunden sind.

Wie am besten aus den Figuren 1, 3 und 4 ersichtlich ist, ist im Bereich der Antriebsrolle eine Leimstation 5 vorgesehen. Diese ist bei dem in Fig. 3 gezeigten Ausführungsbeispiel als Leimstation mit einer Leimwalze 6 mit einer Leimzuführung 7, verreibewalzen und einer Leimdickeinstellung zu sehen. Bei der in Fig. 4 gezeigten Leimstation wird der Leim über eine sich über die entsprechende Breite erstreckende Leimdüse 8 zugeführt. In Transportrichtung gesehen nach der Spende kante 3 und zwischen dieser und der Transportrolle 2 gelegen ist eine Abstreif- und Reinigungseinrichtung 10 angeordnet, die dazu dient, bei dem Benetzen der Etiketten mit Leim nicht verbrauchten Leim zu entfernen.

In Transportrichtung gesehen nach der Antriebsrolle und in einem Abstand von dieser ist das eigentliche Etikettenmagazin 9 angeordnet. Dieses umfaßt einen Rahmen mit seitlichen Haltestäben 11. Wie am besten aus Fig. 5 ersichtlich ist, weisen diese an ihrem unteren Ende einen einer Druckfeder vorgespannten beweglichen Haltefinger 12 auf. Jeder Haltefinger weist an seinem unteren freien Ende einen zu den Etiketten hin gebogenen kleinen Haken 13 auf, der zum Halten der Etiketten dient und das untere Etikett aber dann freigibt, wenn eine gewisse Haftung zwischen Etikett und der darunter befindlichen Leimschicht des Transportbandes erfolgt.

Das Etikettenmagazin 9 ist um eine Achse 14 schwenkbar gelagert. Die Achse befindet sich in einem Abstand oberhalb des Transportbandes 1 und liegt in einer parallel zum Transportband sich erstreckenden Ebene und erstreckt sich quer zur Vorschubrichtung des Transportbandes. Das Etikettenmagazin ist dabei so gelagert, daß es eine durch die Pfeile 1' bis 3' in Fig. 1 angedeutete Bahn durchläuft. D.h. in einem ersten Takt ist das Etikettenmagazin von der Transportbahn abgehoben und um einen Winkel α von etwa 5 bis 10° gegen die Vertikale geneigt. Durch die durch den Pfeil 1' angedeutete Bewegung setzt das Etikettenmagazin mit seiner vorderen Kante 15 auf das Band 1 auf. Die Kante 15 läuft mit der Geschwindigkeit des Transportbandes 1 mit, so daß der Gesamtboden des Etikettenmagazins in der in Figur 1 gezeigten Stellung mit der Bandoberfläche in Kontakt kommt. Durch eine weitere Schwenkbewegung um den Winkel β hebt das Etikettenmagazin mit seiner Vorderkante vom Band ab und wird, nachdem es nur noch mit der Hinterkante an dem Band anliegt, in der durch den Pfeil 3' angedeuteten Weise nach oben zurückgezogen und in die Ausgangsstellung geschwenkt. Wie bereits oben erwähnt, sind die Winkel α und β in Figur 1 nicht maßstäblich gezeichnet. Tatsächlich betragen sie vorzugsweise etwa 5 bis 10°.

Nahe bei der Spendekante 3 ist über dem Transportband eine Fotozelle 16 zur Abtastung von auf dem Band transportierten Etiketten vorgesehen. Unmittelbar am Ende der Spendekante 3 ist eine Andrückrolle 17 zum Andrücken von von der Spendekante abgegebenen Etiketten auf den zu etikettierenden Gegenstand vorgesehen. Neben der Spendekante 3 und unterhalb derselben ist eine durch einen Pfeil 18 schematisch angedeutete Vorrichtung zum Plazieren und Anheben des zu etikettierenden Gegenstandes 19 vorgesehen. Dieser wird mit seiner zu etikettierenden Oberfläche 20 so plziert, daß diese in der Ebene des ankommenden Transportbandes und neben der Spendekante 3 liegt. Die Andrückrolle 17 weist einen durch den Pfeil 22 angedeuteten Antrieb auf und ist in Richtung des Pfeils 22 auf das über die Spendekante 3 abzugebende Etikett 23 zu zum Andrücken auf den zu etikettierenden Gegenstand 19 bewegbar.

Es ist eine Steuerung 20 vorgesehen, der das Meßsignal der Fotozelle 16 zugeführt wird. Die Steuereinrichtung 20 ist mit der Einrichtung 18 zum Transportieren des zu etikettierenden Gegenstandes, dem Antrieb für die Antriebsrolle 2, dem Antrieb für das Etikettenmagazin 9 und der Leimstation 5 sowie dem Antrieb für die Andrückrolle 17 verbunden.

Im Betrieb wird auf die Oberfläche des Transportbandes über die Leimstation 5 Leim aufgebracht. Die Steuerung 20 taktet den Antrieb für die

Etikettenstation derart, daß zuunterst liegende Etikett 21 mit seiner rückseitigen Oberfläche mit der mit Leim versehenen Stelle des Transportbandes 1 in Kontakt kommt. Durch das Inkontaktbringen mit dem Leim wird es aus dem Stapel herausgezogen und mit dem Transportband weiterbewegt, während die übrigen Etiketten durch die Haken 13 der Haltefinger 12 zurückgehalten werden. Das Etikett wird über das Transportband 1 weiterbefördert und über die Fotozelle 16 erfaßt. An der Spendekante wird es vom Band abgehoben und geradeaus weiterbewegt. In diesem Moment ist an der Spendekante der zu etikettierende Gegenstand angeordnet. Die Andrückrolle 17 drückt das Etikett 23 auf den zu etikettierenden Gegenstand 19, wobei dieser synchron mit der Bandgeschwindigkeit in einer Ebene des Transportbandes und in der Vorschubrichtung des Transportbandes weiterbewegt wird und damit das weiter vom Band abgegebene Etikett 23 gewissermaßen abzieht, wobei das Etikett dann vollständig über die Andrückrolle 17 angedrückt wird.

Bei der oben beschriebenen Ausführungsform sind über die Leimstation bestimmte Bereiche des Transportbandes 1, die ein Etikett übernehmen sollen, mit Leim versehen. Es kann auch eine Konturenbeleimung für spezielle Etikettenformen erfolgen. Das Übertragen des Leimes auf das Etikett erfolgt jeweils durch das Inkontaktbringen desselben mit dem beleimten Transportband 1.

Anstelle des Andrückens des Etikettes 23 nach der Spendekante 3 auf den zu etikettierenden Gegenstand 19 mit der Andrückrolle kann dieses auch durch Anblasen über eine Luftdruckquelle erfolgen.

Anstelle der Traktorwalze erfolgt bei einer anderen Ausführungsform der Bandantrieb durch einen am Band aufvulkanisierten Zahnriemen.

In Fig. 6 ist eine zweite Ausführungsform der Etikettiereinrichtung dargestellt. Die nicht gezeigten Bestandteile wie z.B. die Details des Etikettenmagazins 9, die Andrückrolle 17 usw. sind die selben wie bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel.

Zu dem bereits bei der ersten Ausführungsform beschriebenen Ablauf 1 der Bewegung des Etikettenmagazins 9 kommt bei dieser zweiten Ausführungsform noch der mögliche Ablauf 2, der in Fig. 6 ebenfalls gezeigt ist, hinzu. Bei diesem Ablauf 2 bewegt sich das Etikettenmagazin nur in einer im wesentlichen zur Oberfläche des Transportbandes 1 senkrechten Richtung auf und ab. Die Steuerung 20 taktet den Antrieb für die Etikettenstation derart, daß das zuunterst liegende Etikett 21 mit seiner rückseitigen Oberfläche mit der mit Leim versehenen Stelle des Transportbandes 1 in Kontakt kommt. Gegenüber dem Etikettenmagazin 9 ist auf der anderen Seite des Transportbandes 1 eine Gegendruckplatte 29 vorgesehen. Diese Gegendruckplatte 29 dient zur Entlastung des Transport-

bandes 1 beim Aufbringen des Etiketts 21 auf das beleimte Transportband 1.

Es kann vorkommen, daß die Etikettenvereinzelung an der in Fig. 7 mit Position 1 gekennzeichneten Position nicht einwandfrei funktioniert. Dies ist insbesondere abhängig von dem verwendeten Leim und der verwendeten Etikettenqualität. Aus diesem Grunde ist bei einer dritten Ausführungsform der Etikettiereinrichtung eine alternative Position 2, wie in Fig. 7 gezeigt, vorgesehen. Bei dieser Position 2 bewegt sich das Etikettenmagazin 9 im wesentlichen wie bei Ablauf 1 in Position 1. In Position 2 wird das unterste Etikett 21 mit der beleimten Stelle des Transportbandes 1 in Kontakt gebracht, während sich die beleimte Stelle des Transportbandes 1 auf der Antriebsrolle 2 befindet.

Bei den bisher im Zusammenhang mit den Fig. 1 bis 7 beschriebenen Ausführungsformen können sowohl Transportbänder 1, die wie in Fig. 1 gezeigt über ihre gesamten Breite aus einer Bahn bestehen, als auch Transportbänder 1, die, wie im folgenden beschrieben, aus mehreren Einzelbändern 26 bestehen, verwendet werden.

In Fig. 8 ist eine Draufsicht auf das Transportband in Richtung des in den Fig. 6 und 7 mit A gekennzeichneten Pfeiles dargestellt. Wie deutlich zu erkennen, besteht das Transportband aus mehreren Einzelbändern 26. Die Einzelbänder 26 laufen, in Fig. 8 von rechts kommend, über die Transportrolle 2, dann unter dem nicht dargestellten Etikettenmagazin 9 hindurch, dem gegenüber sich die Gegendruckrolle 29 befindet, und dann zur Spendeckante 3. Die Spendeckante 3 besteht aus Abstreifern 27 und Einzelbandführungen 28.

Abhängig von der Leim- und Papierqualität kommt es vor, daß das Etikett so stark auf dem Transportband klebt, daß es um die Spendeckante 3 transportiert wird. Dieses Problem tritt bei einteiligen Transportbändern 1 auf, könnte aber auch bei aus mehreren Einzelbändern 26 bestehenden Transportbändern auftreten. Zur Lösung dieses Problems wurde die nachfolgend beschriebene Ausführungsform mit den Abstreifern 27 geschaffen.

Die Fig. 9a zeigt eine Schnittansicht entlang der gestrichelten Linie XX aus Fig. 8 und die Fig. 9b zeigt eine Schnittansicht entlang der durchgezogenen Linie XX aus Fig. 8. Wie am besten aus den Fig. 8, 9a und 9b zu ersehen, besteht das Transportband 1 aus mehreren Einzelbändern 26. Der zwischen den Einzelbändern entstehende Freiraum wird zur Integration von Abstreifern 27 in die Spendeckante 3 genutzt. Die Abstreifer 27 stehen in Richtung der weiteren Bewegung des Etikettes über das an der Spendeckante nach unten weggeführte Transportband 1, 26 vor. Zwischen den Abstreifern 27 weist die Spendeckante 3 Einzelbandführungen 28 auf. Die Abstreifer 27 lösen das

Etikett sicher von dem Transportband 1, 26.

Der Antrieb der Einzelbänder 26 erfolgt ebenso wie bei dem einteiligen Transportband 1 über die Antriebsrolle 2. Sowohl bei dem einteiligen Transportband 1 als auch bei dem aus Einzelbändern 26 bestehenden Transportband ist ein schlupffreier Antrieb über Stachelwalze und Löcher oder Zahnkranz und Zahnriemen als auch durch eine Beschichtung der mit den entsprechenden Bändern in Kontakt stehenden Flächen der Antriebsrolle und/oder der Bänder möglich. Bei der Beschichtung werden die entsprechenden Flächen mit einem Material, das eine hohe Haftreibung zwischen Band und Antriebsrolle ergibt, wie z.B. Gummibeschichtungen, beschichtet.

In den Fig. 6 und 7 ist zu erkennen, daß Spannrollen 24, 25 zum Spannen des Transportbandes vorgesehen sind. In den Fig. 6 und 7 ist eine zweite Ausführungsform der Abstreif- und Reinigungseinrichtung 10 dargestellt. Sie besteht aus einer Gegenrolle 10a und einem Abschaber 10b. Die Gegenrolle 10a dient als Entlastung für die Einzelbänder 26, damit diese durch den Abschaber 10b nicht beschädigt werden. Der Abschaber kann senkrecht zur Laufrichtung des Transportbandes 1, 26 eingestellt werden.

Die in den Fig. 6 und 7 gezeigte Leimwalze 6 entspricht der Leimwalze 6 der Leimstation 5 aus Fig. 3. Die in den Fig. 6 und 7 gezeigte Ausführungsform der Leimwalze 6 weist unterschiedliche Abschnitte 61, 62 mit unterschiedlichem Umfang auf. Ein kammartig ausgebildeter Schaber 30 greift, wie in den Fig. 6 und 7 schematisch dargestellt, zwischen die Abschnitte unterschiedlichen Umfangs.

In Fig. 10 ist eine Draufsicht auf die Spannrollen 24, 25, die Gegenrolle 10a, den Abschaber 10b, die Leimwalze 6 mit ihren Abschnitten 61, 62 unterschiedlichen Umfangs und den im wesentlichen kammartig ausgebildeten Schaber in Richtung des in den Fig. 6 und 7 mit B bezeichneten Pfeils dargestellt. Die jeweils auf einer gemeinsamen Achse angeordneten Spannrollen 24 und 25 spannen die Einzelbänder 26. Wie in Fig. 10 sehr deutlich zu erkennen, sind die Abschnitte 61, 62 unterschiedlichen Umfangs der Leimrolle 6 so angeordnet, daß die Abschnitte mit größerem Umfang die Einzelbänder 26 beleimen, während die Abschnitte geringeren Umfangs 61 den Zwischenräumen zwischen den Einzelbändern 26 gegenüber liegen. Der kammartige Schaber 30, der wie in den Fig. 6 und 7 zu erkennen, senkrecht zu den im wesentlichen zylindrischen Oberflächen der Abschnitte 61, 62 der Leimwalze 6 verschiebbar ist, dient zur Einstellung der auf die Einzelbänder 26 durch die Abschnitte größeren Umfangs 62 aufgetragenen Leimstärke, bzw. zum vollständigen Abstreifen des Leims falls kein Etikett benötigt wird.

Bei einer weiteren Ausführungsform ist die unterhalb der dem Transportband zugewandten Unterseite des Etikettenmagazins 9 zur Entlastung des Transportbandes bei dem in Kontaktbringen des Etikettes mit dem Transportband ausgebildete Gegendruckplatte 29 so weit verlängert, daß sie als Gegendruckplatte für ein in Transportrichtung nach dem Etikettiermagazin vorgesehenes Codierwerk nutzbar ist. Ein solches Codierwerk dient auch zum Aufdrucken von Strichcodes, sogenannten Barcodes, auf die Etiketten. Es können auch Texte und Symbole während des Etikettiervorganges auf die Etiketten gedruckt werden.

Bei allen Ausführungsformen kann alternativ zu einer Beleimung, bei der nur Bereiche der Bänder 1, 26, die ein Etikett übernehmen sollen, beleimt werden, eine vollflächige Beleimung der Bänder erfolgen. Der Leim, der durch die Abstreif- und Reinigungseinrichtung 10 oder den Abschaber 10b aufgefangen wird, kann der Beleimung des Bandes 1, 26 wieder zugeführt werden. Dadurch wird der gesamte zur Verfügung stehende Leim verwendet. Bei dieser Ausführungsform ist es nicht notwendig, die Leimstation 5 auf das verwendete Etikett abzustimmen bzw. einzustellen.

Patentansprüche

1. Etikettiereinrichtung mit einem Etikettenmagazin (9),
einem Transportband (1, 26) zum Transportieren von Etiketten (21) aus dem Etikettenmagazin (9) zu einer Etikettierstelle, an der der zu etikettierende Gegenstand (19) positionierbar ist,
wobei die dem Transportband zugewandte Unterseite des Etikettenmagazins (9) einen Abstand von dem Transportband (1) aufweist, einer Spendekante (3) an der Etikettierstelle und einer das Transportband antreibenden Antriebsrolle (2);
sowie einer Einrichtung, mit der die Unterseite des Etikettenmagazins (9) und das Transportband (1, 26) zum Inkontaktbringen des beleimten Bandes mit dem untersten Etikett (21) des Etikettenmagazins (9) vorübergehend in Kontakt bringbar sind,
dadurch gekennzeichnet, daß in Transportrichtung gesehen vor dem Etikettenmagazin (9) eine Leimstation (5) zum Auftragen von Leim auf das Transportband angeordnet ist,
daß die Leimstation (5) Leim nur auf die Stelle des Transportbandes (1, 26), die mit dem zu transportierenden Etikett in Kontakt gelangen soll, aufträgt, und
daß die Einrichtung zum Inkontaktbringen des beleimten Bandes und des untersten Etikettes (21) das unterste Etikett mit der beleimten Stelle des Transportbandes (1, 26) in Kontakt bringt.
2. Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Transportband (1) endlos und einteilig ist und daß sich die Spendekante (3) über die gesamte Breite des über sie geführten Transportbandes (1) erstreckt.
3. Etikettiereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Transportband aus einer Mehrzahl von endlosen, parallel verlaufenden Einzelbändern (26) ausgebildet ist, und daß die Spendekante (3) Abstreifer (27) zum Abstreifen der Etiketten von dem Transportband und Einzelbandführungen (28) zum Führen der das Transportband bildenden Einzelbänder (26) aufweist.
4. Etikettiereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Etikettenmagazin (9) um einen Abstand von dem Transportband (1, 26) aufweisende und sich quer zur Transporteinrichtung erstreckende und in einer parallel zum Transportband liegenden Ebene liegende Achse schwenkbar angeordnet ist und daß das Etikettenmagazin (9) bei einem Arbeitstakt mit seiner ausgangsseitigen Kante auf das Transportband (1, 26) aufsetzt, über einen Abschnitt hinweg sich mit dem Transportband (1, 26) zusammen um die Achse schwenkend vorwärtsbewegt und vom Transportband abhebt.
5. Etikettiereinrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Etikettenmagazin sich bei einem Arbeitstakt im wesentlichen senkrecht zur Oberfläche des Transportbandes bewegt und die Steuerung (20) das Transportband während des Inkontaktbringens anhält.
6. Etikettiereinrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Spendekante (3) und Antriebsrolle (2) eine Reinigungseinrichtung (10) zum Reinigen des Transportbandes (1, 26) vorgesehen ist.
7. Etikettiereinrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Antriebsrolle (2) als Stachelwalze, als Zahnkranz oder als beschichtete Antriebsrolle ausgebildet ist und das Transportband (1, 26) damit zusammenwirkende Traktionslöcher (4), einen damit zusammenwirkenden Zahnriemen bzw. eine damit zusammenwirkende Oberfläche zum schlupffreien Bandtransport aufweist.

8. Etikettiereinrichtung nach einem der Patentansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß eine Steuerung (20) zum Antreiben der Antriebsrolle (2) und zum Aufsetzen bzw. Bewegen des Etikettenmagazins (9) vorgesehen ist und daß dem Etikettenmagazin (9) folgend eine Fotozelle (16) zum Abtasten eines Etikettes vorgesehen ist, deren Signalausgang mit einem Eingang der Steuerung verbunden ist, und
daß eine Vorrichtung zum Zuführen des zu etikettierenden Gegenstandes zur Etikettierstelle und zum Mitführen des Gegenstandes synchron mit dem Transportband bei Auftreffen eines Etikettes auf dem Gegenstand vorgesehen ist.

9. Etikettiereinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der dem Transportband zugewandten Unterseite des Etikettenmagazins (9) eine Gegendruckplatte (29) zur Entlastung des Transportbandes (1, 26) bei dem Inkontaktbringen des Etikettes mit dem Transportband ausgebildet ist, und daß die Gegendruckplatte (29) für ein in Transportrichtung nach dem Etikettenmagazin (9) vorgesehenes Codierwerk benutzt wird.

30

35

40

45

50

55

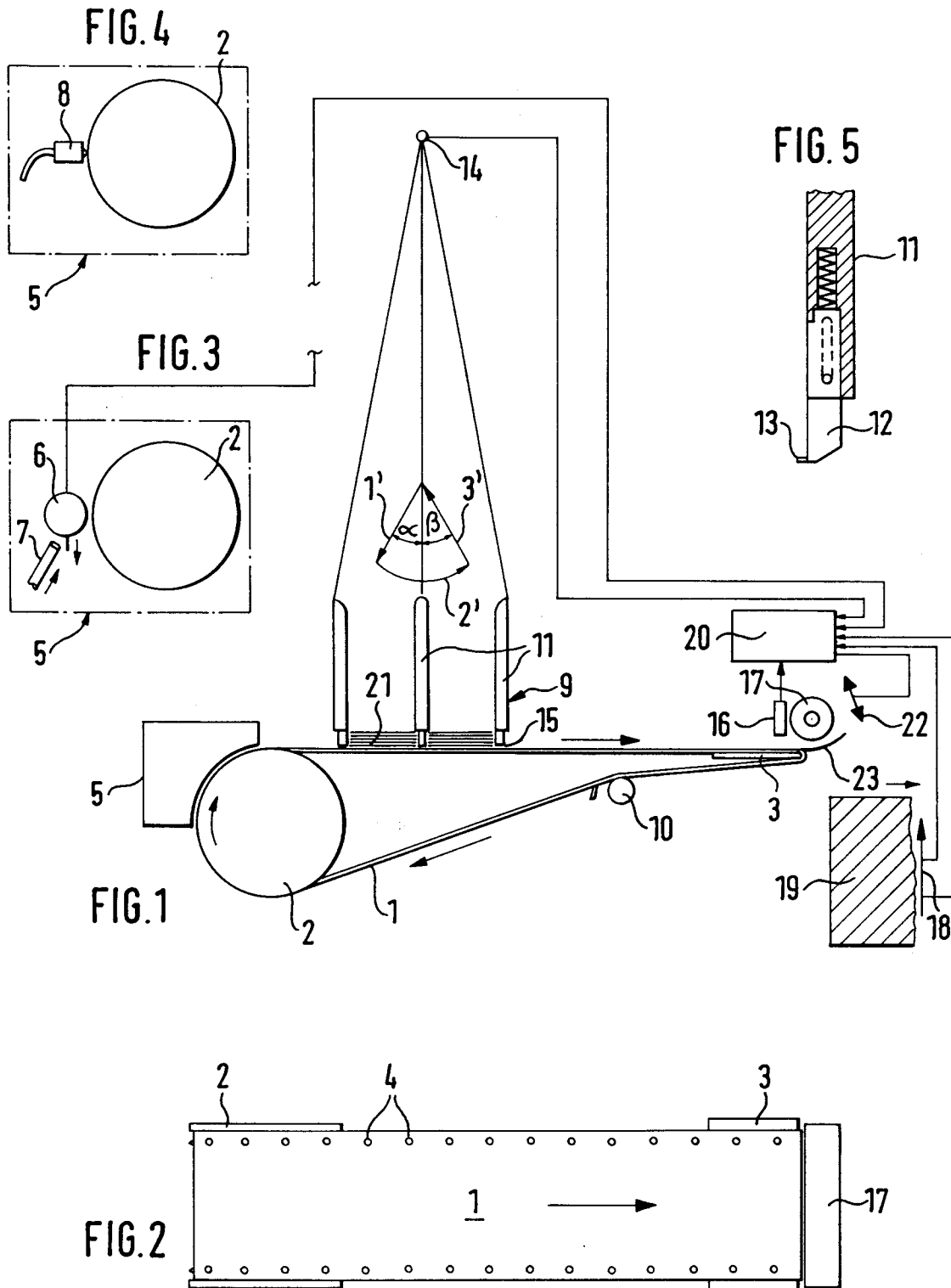
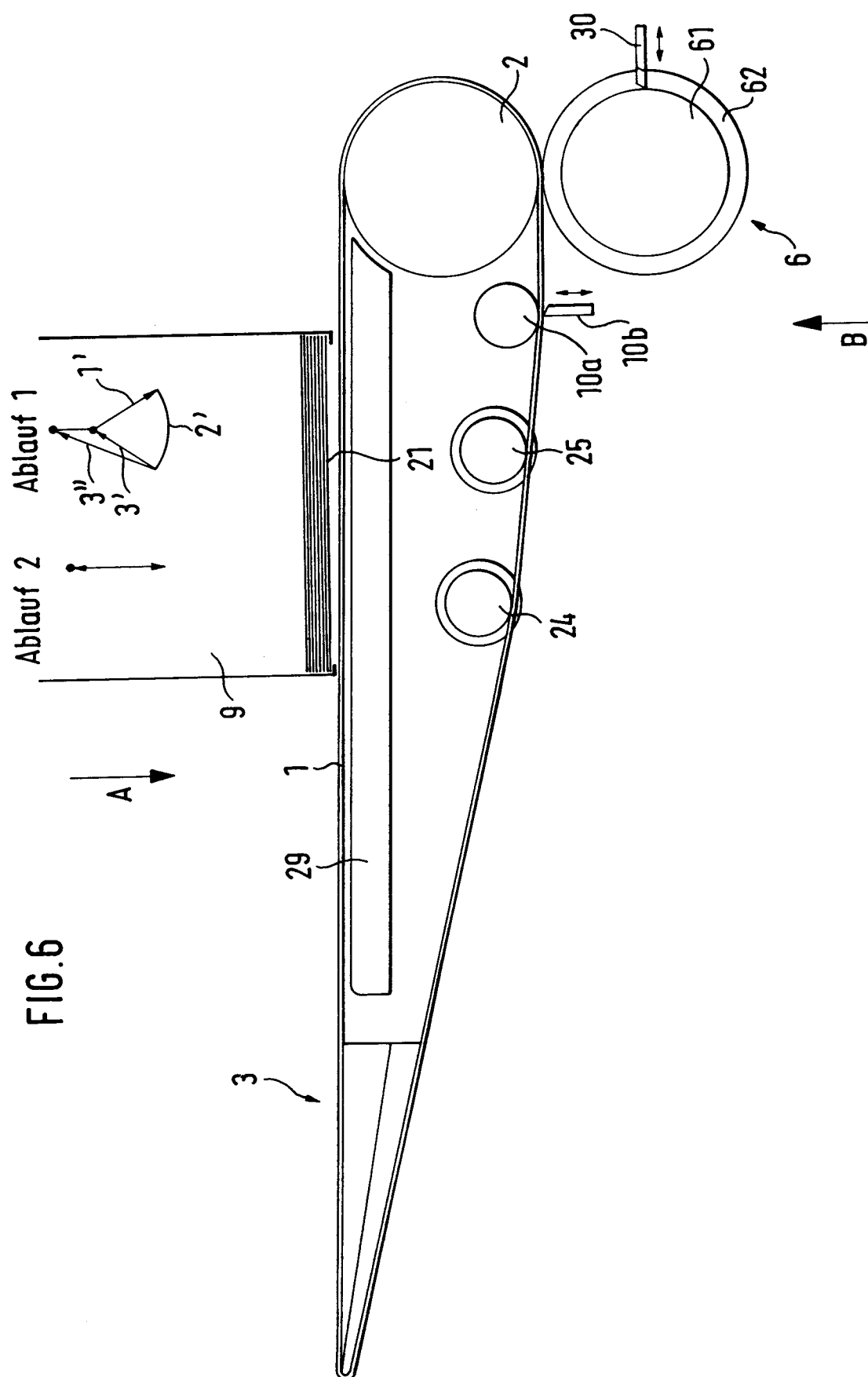


FIG. 6



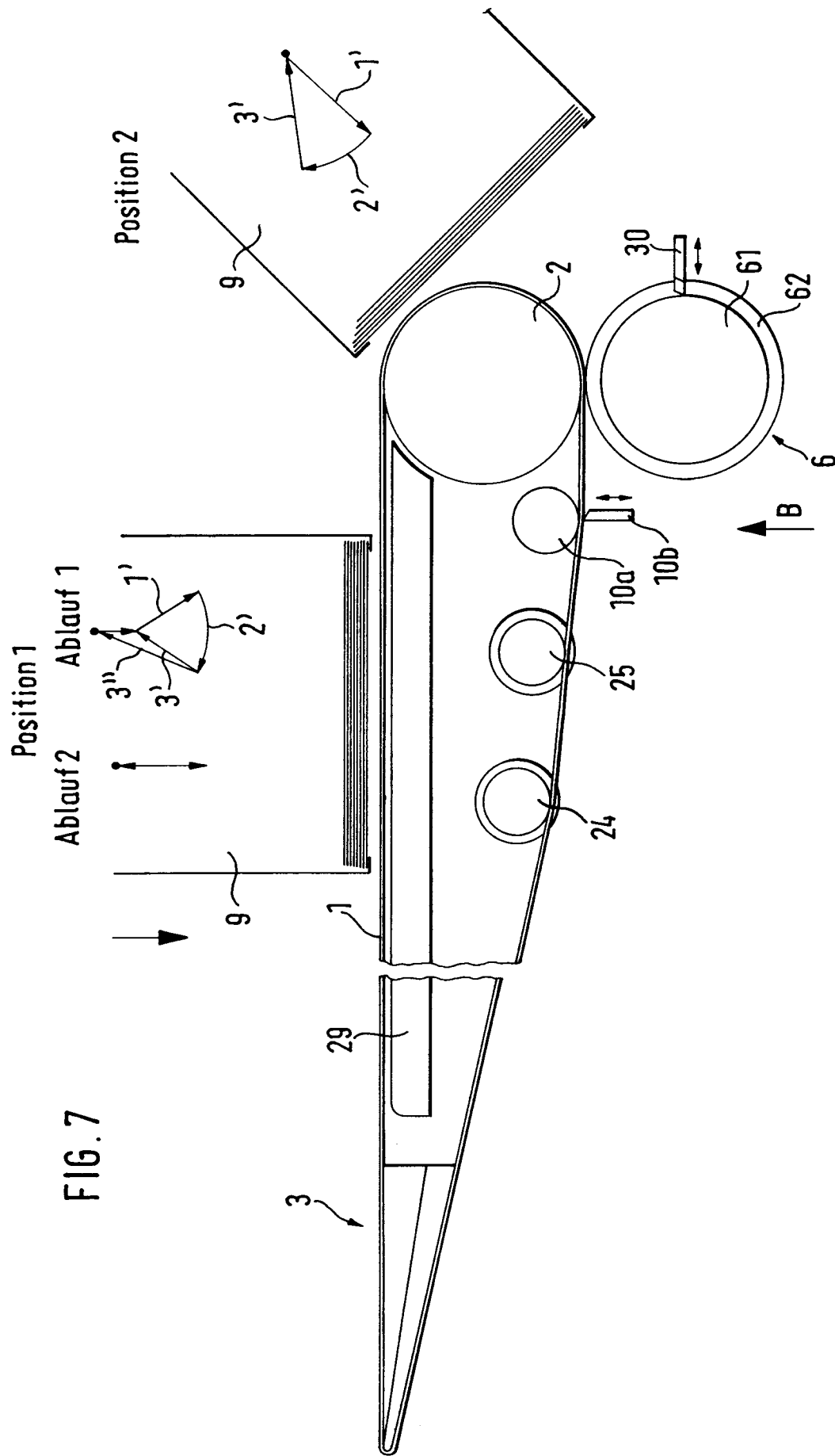


FIG. 8

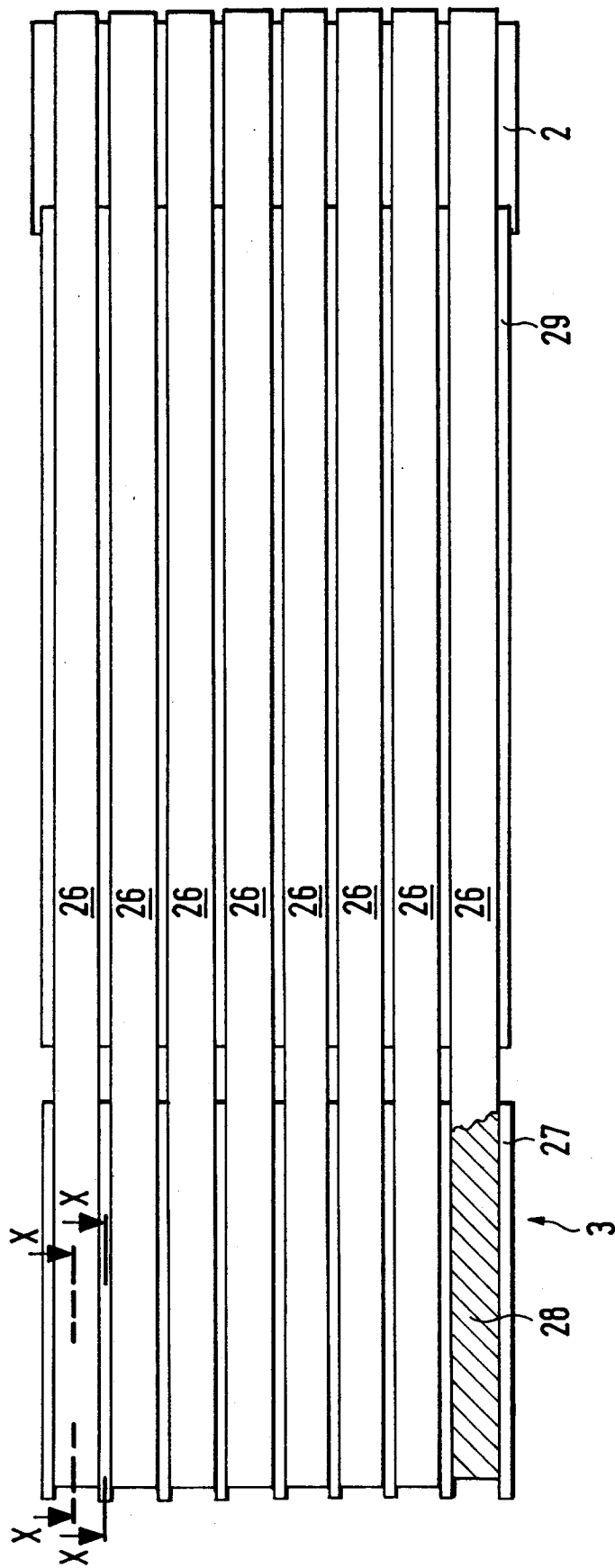


FIG. 9a

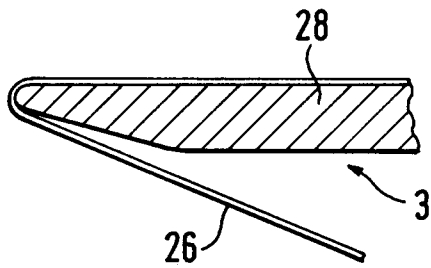


FIG. 9b

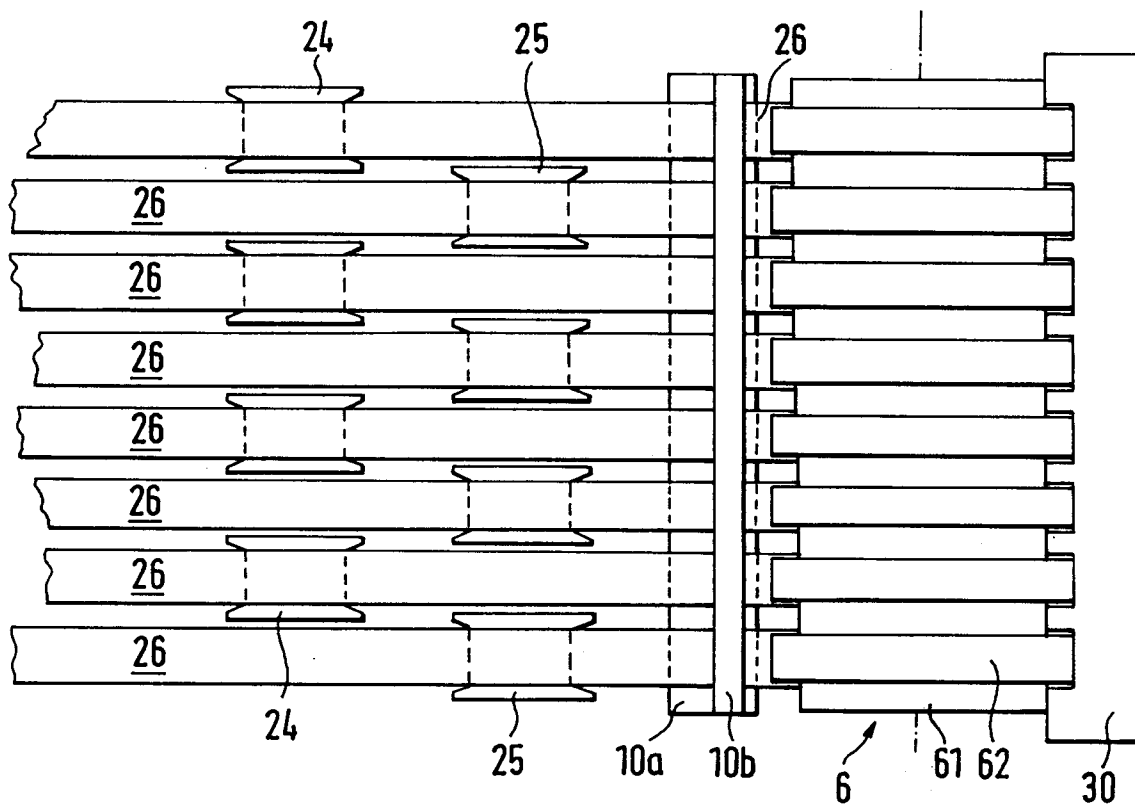
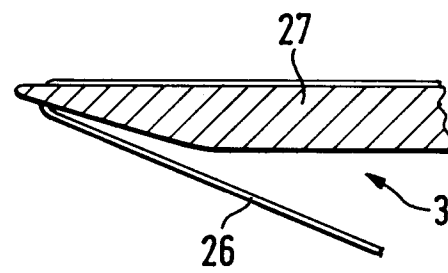


FIG. 10



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 6021

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	GB-A-765 269 (MACHIENENFABRIEK JANSEN & SUTORIUS) * das ganze Dokument * ---	1	B65C9/16 B65C9/22
A	FR-A-2 537 547 (STRINGAT) ---		
A	US-A-4 853 063 (BASGIL ET AL.) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			B65C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6.Juni 1995	Prüfer J.-P. Deutsch
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			