

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 90107958.2

51 Int. Cl.⁵: **B65C 1/04, B65B 61/18, B65D 75/58**

22 Anmeldetag: 26.04.90

30 Priorität: 10.05.89 DE 3915192

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.11.90 Patentblatt 90/46

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Focke & Co. (GmbH & Co.)**
Siemensstrasse 10
D-2810 Verden(DE)

72 Erfinder: **Focke, Heinz**
Moorstrasse 64
D-2810 Verden(DE)

74 Vertreter: **Bolte, Erich, Dipl.-Ing. et al**
c/o Meissner, Bolte & Partner Patentanwälte
Hollerallee 73
D-2800 Bremen 1(DE)

54 **Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen von (Folien-) Verpackungen sowie (Folien-)Verpackung.**

57 2.1. (Folien-)Verpackungen (51) der vorliegenden Art werden vorwiegend zur Aufnahme von gefalteten Papier-Taschentüchern eingesetzt. Die Verpackungen (51) sind mit einer wiederverschließbaren Öffnungshilfe versehen. Diese besteht aus einer Aufreißlasche (34) bzw. einem Falltappen und einem Klebeetikett (49) bzw. Klebestreifen (47).

2.2. Zur rationellen Herstellung und besonderen Ausbildung derartiger Verpackungen (51) werden diese in Doppelreihen zugeführt (Verpackungereihen 52, 53) und paarweise mit Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) versehen. Besonders günstig ist die Herstellung und Zuführung von Doppoletiketten (55) bzw. Doppelstreifen (79), die anschließend während des Transports der Verpackungen (51) durchtrennt und in die Endposition gefaltet werden.

2.3. Durch entsprechende Ausbildung, nämlich Dimensionierung der Klebeetiketten (40) mit einem sich in Bereich einer Stirnwand (27) erstreckenden Anschlußstück (42) wird die Stabilität und Handhabbarkeit der Verpackungen verbessert.

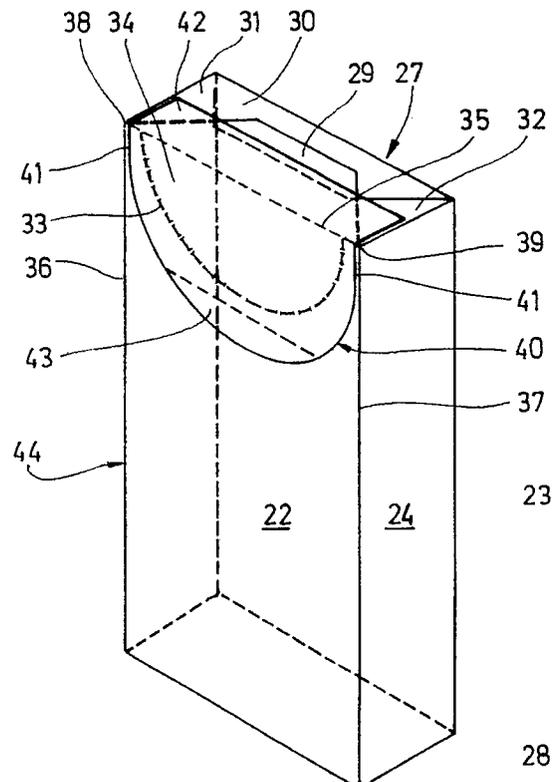


Fig. 1

Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen von (Folien-)Verpackungen sowie (Folien-)Verpackung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von (Folien-)Verpackungen für insbesondere Papier-Taschentücher, mit einer einen außen aufliegenden Klebestreifen oder ein Klebeetikett aufweisenden Öffnungshilfe. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens und eine nach dem Verfahren hergestellte, in besonderer Weise ausgebildete (Folien-)Verpackung.

Papier-Taschentücher werden üblicherweise in quaderförmigen Verpackungen aus sehr dünnen Kunststoff-Folien angeboten. Eine derartige Verpackung enthält üblicherweise zehn gefaltete Papier-Taschentücher.

Seit einiger Zeit sind die Folien-Verpackungen mit Aufreißhilfen ausgestattet, und zwar überwiegend in wiederverschließbarer Ausführung. Bei einer besonders verbreiteten Folien-Verpackung dieser Art ist im Bereich einer (großflächigen) Vorderwand der Verpackung eine durch Perforationslinien begrenzte Aufreißlasche angeordnet. Diese erstreckt sich in Richtung zu einer (oberen, kleinflächigen) Stirnwand. Ein Endbereich der zungenförmigen Aufreißlasche ist mit einem Klebestreifen versehen, der mit einem klebefreien Griffende von der Vorderwand abgezogen werden kann unter Mitnahme der Aufreißlasche. Dadurch wird eine (obere) Entnahmeöffnung für die Taschentücher frei.

Es sind auch andere Ausführungsformen derartiger Folien-Verpackungen bekannt, zum Beispiel mit einer einen Klebestreifen aufweisenden, wiederverschließbaren Aufreißhilfe im Bereich einer der langgestreckten Seitenwände der Verpackung.

Die Erfindung befaßt sich mit der Herstellung und Ausbildung derartiger Verpackungen. Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, Klebestreifen bzw. Klebeetiketten für die Aufreißhilfe derartiger Verpackungen materialsparend auszubilden und herzustellen sowie in leistungsfähiger Weise an der Verpackung anzubringen, so daß diese kostengünstig gefertigt werden können.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist das erfindungsgemäße Verfahren dadurch gekennzeichnet, daß die Klebestreifen bzw. Klebeetiketten von einer mit einseitiger Kleberbeschichtung versehenen Materialbahn abgetrennt werden, deren Breite mindestens der Abmessung von zwei nebeneinanderliegenden Klebestreifen bzw. Klebeetiketten entspricht und daß jeweils paarweise positionsgerecht einander gegenüberliegende, in zwei Bahnen geförderte Verpackungen gleichzeitig mit einem Klebestreifen bzw. Klebeetikett versehen werden.

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren werden demnach zwei nebeneinander geförderte Verpackungen

gleichzeitig an der hierfür vorgesehenen Position mit dem Klebestreifen bzw. Klebeetikett versehen, wobei diese von einer doppelt breiten Materialbahn unmittelbar vor dem Anbringen an der Verpackung abgetrennt werden.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung wird die Materialbahn fortlaufend an beiden Rändern mit einem Abdeckstreifen versehen, der bei dem Klebestreifen bzw. Klebeetikett das klebefreie Griffende bildet. Auch die beiden Abdeckstreifen werden erfindungsgemäß von einem doppelt breiten Materialstreifen durch mittiges Trennen hergestellt.

Gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden von der (doppelt breiten) Materialbahn durch entsprechende Stanzschnitte doppelt breite Klebestreifen bzw. Klebeetiketten (Doppelstreifen bzw. Doppeletiketten) abgetrennt und bei entsprechender Relativstellung der paarweise geförderten Verpackungen auf diese übertragen, nämlich auf Vorderwände aufgeklebt. Danach werden die Doppelstreifen bzw. Doppeletiketten in einer Mittelebene durchtrennt und - während des Weitertransports - in die Endposition an der Verpackung gefaltet, nämlich durch Umfalten eines Streifenüberstands bzw. eines Etikettenüberstands in die Ebene der angrenzenden Stirnwand bzw. Seitenwand.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens weist Rollen bzw. Bobinen auf für die Materialbahn und den Abdeckstreifen bzw. Materialstreifen sowie wenigstens eine der Form und Größe der Klebestreifen bzw. Klebeetiketten oder der Doppelstreifen bzw. Doppeletiketten angepaßte Schneidwalze. Werden die Packungen der beiden Packungsreihen bei gleichgerichteter Relativstellung gefördert, sind darüber hinaus Einrichtungen vorgesehen, durch die die Verpackungen der einen Packungsreihe um 180° oder um 90° (bei Anordnung der Aufreißhilfe an einer Seitenwand) gedreht werden, so daß die Verpackungen der beiden Packungsreihen mit den Stirnwänden oder Seitenwänden einander zugekehrt sind.

Eine nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellte Verpackung ist im Bereich der Öffnungshilfe so ausgebildet, daß ein sich annähernd über die volle Breite der Vorderwand erstreckendes Klebeetikett mit einem Etikettenüberstand (Schenkel) in die Ebene der Stirnwand fortgesetzt und mit dieser durch Verklebung in einem etwa der halben Fläche der Stirnwand entsprechenden Bereich verbunden ist. Durch diese Gestaltung und Anordnung des Klebeetiketts wird eine erhöhte Stabilität der Verpackung im Bereich der Aufreißhilfe erreicht. Insbesondere wird die Stirnwand in einem

der Entnahmeöffnung benachbarten Flächenteil durch den sich über die Länge der Stirnwand erstreckenden Etikettenüberstand stabilisiert.

Weitere Merkmale der Erfindung betreffen das Herstellungsverfahren für die Verpackung bzw. die Aufreißhilfe, die Ausgestaltung der Vorrichtung und die Verpackung selbst.

Ausführungsbeispiele für die Herstellung der Klebestreifen bzw. Klebeetiketten, für die Vorrichtung und die Verpackung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Folien-Verpackung für Papier-Taschentücher mit Aufreißhilfe in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 einen Abschnitt einer Folienbahn zur Bildung von Zuschnitten für eine Verpackung gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine andere Ausführung einer Folien-Verpackung für Papier-Taschentücher, ebenfalls in perspektivischer Darstellung,

Fig. 4 eine Materialbahn zur Bildung von (doppelt breiten) Klebeetiketten im Grundriß,

Fig. 5 (ein doppelt breites Klebeetikett (Doppoletikett),

Fig. 6 Einzelheiten einer Vorrichtung zum Herstellen und Anbringen von (Doppoletiketten) in perspektivischer, vereinfachter Darstellung,

Fig. 7 die Einzelheiten der Vorrichtung gemäß Fig. 6 in schematischer Seitenansicht,

Fig. 8 Einzelheiten einer Vorrichtung sowie eines gegenüber dem Ausführungsbeispiel der Fig. 6 modifizierten Verfahrens zum Herstellen und Anbringen von Klebeetiketten an Verpackungen, in perspektivischer Darstellung,

Fig. 9 eine Materialbahn für die Herstellung von doppelt breiten Klebestreifen (Doppelstreifen),

Fig. 10 eine Vorrichtung zum Herstellen und Anbringen von doppelt breiten Klebestreifen an Verpackungen in perspektivischer Darstellung.

In Fig. 1 ist eine Verpackung dargestellt, die aus sehr dünner Folie (z. B. 30 μ m) bestehen kann. Die Verpackung ist insbesondere für die Aufnahme eines Stapels von gefalteten Papier-Taschentüchern geeignet.

Die Verpackung wird aus einem rechteckigen Zuschnitt 20 gefertigt, der in Fig. 2 als Abschnitt einer fortlaufenden Folienbahn 21 gezeigt ist. Der Zuschnitt 20 ist für die Bildung einer Vorderwand 22, einer Rückwand 23, einer zwischen diesen angeordneten Seitenwand 24 sowie einander überdeckender und miteinander durch Siegeln verbundener Seitenwandlappen 25, 26 bestimmt. An die freien Seiten der vorgenannten Packungswandungen schließen Faltenlappen an zur Bildung einer oberen Stirnwand 27 sowie einer entsprechenden Bodenwand 28 an. Die betreffenden Faltenlappen sind äußere und innere Längslappen 29, 30 sowie Seitenlappen 31, 32. Bei dem Ausführungsbeispiel der

Fig. 1 ist die Stirnwand 27 - und entsprechend die Bodenwand 28 - so ausgebildet, daß zuerst die Seitenlappen 31, 32 nach innen gegen den Packungsinhalt und sodann die Längslappen 30 und 29 gefaltet werden, wobei letztere eine trapezförmige Gestalt erhalten.

Die Verpackung ist im Bereich der Vorderwand 22 mit einer Aufreißhilfe versehen. Durch eine im vorliegenden Falle bogenförmige Perforationslinie 33 ist eine Aufreißlasche 34 begrenzt, die in einem der Stirnwand 27 zugekehrten Bereich der Vorderwand 22 gebildet ist. Die Perforationslinie 33 verläuft bis zu einer zwischen Vorderwand 22 und Stirnwand 27 gebildeten Kante, nämlich einer Vorderkante 35. Diese ist zugleich Schwenkachse für die Aufreißlasche 34 bei Öffnungs- und Schließbewegungen derselben. Die Perforationslinien 33 enden mit Abstand von vorderen, aufrechten Seitenkanten 36, 37 und zugleich von den zwischen Vorderwand 22 und Stirnwand 27 gebildeten Vorderecken 38, 39.

Die Aufreißlasche 34 wird durch ein außen angebrachtes Klebeetikett 40 betätigt, welches vorzugsweise aus einer etwas dickeren Folie mit einseitig angebrachter Beschichtung eines Dauerklebers besteht.

Das Klebeetikett 40 ist bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2 in besonderer Weise ausgebildet, bemessen und angeordnet. Wie ersichtlich, hat das Klebeetikett 40 größere Abmessungen in Längs- und Querrichtung als die Aufreißlasche 34. Das hier ebenfalls im unteren Bereich bogenförmige Klebeetikett 40 erstreckt sich im Bereich der Vorderwand 22 mit einer an die bogenförmige Kontur anschließenden geradlinigen Begrenzungskante 41 (annähernd) bis an die Seitenkanten 36, 37 der Vorderwand 22. Diese ist demnach in einem der Stirnwand 27 zugekehrten Bereich über nahezu die volle Breite durch das Klebeetikett 40 überdeckt.

Ein Anschlußstück 42 des Klebeetiketts 40 erstreckt sich in gleicher Breite, also in rechteckiger Gestaltung, in der Ebene der Stirnwand 27 und ist durch Verkleben mit dieser verbunden. Das Anschlußstück 42 ist so bemessen, daß es annähernd die halbe Fläche der Stirnwand 27 außen bedeckt und sich im Bereich des äußeren Längslappens 29 sowie der Seitenlappen 31 und 32 erstreckt. Der Bereich der Aufreißlasche und insbesondere der belastete Bereich der Stirnwand 27 werden durch das Klebeetikett 40 und insbesondere durch dessen Anschlußstück 42 stabilisiert. Dieses bleibt auch bei den Öffnungs- und Schließbewegungen in der Verklebungsstellung mit der Stirnwand 27.

An einem unteren Bereich außerhalb der Aufreißlasche 34 ist das Klebeetikett mit einem kleberfreien Griffende 43 versehen. Dieses wird dadurch gebildet, daß auf der mit Kleber versehenen Seite

des Klebeetiketts 40 ein nicht klebendes Streifenmaterial aufgeklebt ist.

Bei der in Fig. 3 gezeigten Ausführung einer (Folien-)Verpackung ist die Aufreißhilfe im Bereich einer Seitenwand 44 der Verpackung angebracht, die durch Verkleben der beiden Längslappen 29, 30 entsteht. Der äußere Längslappen 29 ist zugleich eine Öffnungslasche als Teil des Längslappens 29 mit seitlicher Begrenzung durch Trennschnitte 46.

Ein länglicher, rechteckiger Klebestreifen 47 aus einer Folie mit einseitiger Kleberbeschichtung erstreckt sich hier mit einem Schenkel im Bereich der Seitenwand 44 unter Verbindung mit der Öffnungslasche 45 und mit einem weiteren Schenkel im Bereich der Vorderwand 22. Am freien Ende des Klebestreifens 47 im Bereich der Vorderwand 22 ist ein kleberfreies Griffende 50 in analoger Weise zu dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2 gebildet.

In Fig. 4 bis 7 werden Einzelheiten eines Verfahrens und einer Vorrichtung dargestellt, die für die Herstellung von Packungen gemäß Fig. 1 und 2 - aber auch von anderen Verpackungen mit Aufreißhilfe - besonders geeignet sind. Wie ersichtlich, werden quaderförmige (Folien-)Verpackungen 51 in zwei parallelen Packungsreihen 52, 53 von einer Verpackungsmaschine, einem Speicher oder dergleichen kommend zugeführt. Bei dem hier gewählten Ausführungsbeispiel sind die Verpackungen 21 der beiden Packungsreihen 52, 53 nach dem Herstellungsprozeß gleichgerichtet. Für das gleichzeitige Anbringen von Klebeetiketten 40 an jeweils zwei paarweise benachbarten Verpackungen 51 der Packungsreihen 52 und 53 müssen die Verpackungen 51 einer Verpackungsreihe - bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel der Verpackungsreihe 53 - um 180° gedreht werden, so daß die Verpackungen 51 der beiden Verpackungsreihen 52, 53 mit ihren Stirnwänden 27 einander zugekehrt sind. Die Vorderwände 22 sind nach oben gerichtet.

In derartiger Relativstellung werden die Packungsreihen 52, 53 in eine Etikettenstation 54 (kontinuierlich) gefördert. In dieser werden jeweils doppelt breite Klebeetiketten, also Doppelsetiketten 55, gleichzeitig auf je zwei zueinander benachbarte Verpackungen 51 der Packungsreihen 52, 53 aufgelegt. Die Packungsreihen 52, 53 sind zu diesem Zweck in einem solchen Abstand voneinander angeordnet, daß das Doppelsetikett 55 positionsgerecht auf beiden Verpackungen 51 angebracht, nämlich mit dem jeweils der Vorderwand 22 zugeordneten Teil auf diese aufgelegt werden kann. In einer Zwischenposition liegt demnach das Doppelsetikett 55 auf den Vorderwänden 22 der paarweise benachbarten Verpackungen 51 auf und verbindet diese miteinander. Der zur Bildung des Anschluß-

stücks 42 dienende Teil der (herzustellenden) einzelnen Klebeetiketten 40 liegt als verbindende Brücke frei zwischen den beiden Verpackungen 51.

Im Zuge des Weitertransports der Paare von Verpackungen 51 werden die Doppelsetiketten 51 durch einen Trennschnitt 56 (Fig. 5) in der Mittelebene zwischen den beiden Verpackungen 51 durchtrennt unter Bildung von zwei separaten Klebeetiketten 40.

Die an der Vorderkante 35 über die Vorderwand 22 hinwegstehenden Bereiche der Klebeetiketten 40, nämlich die Anschlußstücke 42 derselben, werden sodann in die (vertikale) Ebene der Stirnwand 27 umgefaltet und mit dieser verklebt. Damit sind jeweils gleichzeitig zwei Verpackungen 51 in der Ausführung gemäß Fig. 1 hergestellt.

Die Doppelsetiketten 55 werden im Bereich der Etikettenstation 54 von einer entsprechend dimensionierten, also mindestens doppelt breiten Materialbahn 57 aus Folienmaterial abgetrennt. Die einseitig mit einem Kleber versehene Materialbahn 57 ist zu einer Bobine 58 gewickelt. Die Materialbahn 57 wird von dieser fortlaufend, kontinuierlich abgezogen und über Umlenkwalzen 59, 60 an den Umfang einer Übertragungswalze 61 herangefördert. Diese ist mit ihrer Mantelfläche unmittelbar oberhalb der Verpackungen 51 bzw. Packungsreihen 52, 53 angeordnet, derart, daß auf dem Mantel der Übertragungswalze 61 gebildete Klebeetiketten 40 bzw. Klebestreifen 47 oder Doppelsetiketten 55 auf die nach oben gerichtete Seite der Verpackungen 51 übertragen werden, und zwar während der Transportbewegung derselben.

Einzelne Klebeetiketten 40, Klebestreifen 47 oder Doppelsetiketten 55 werden im Bereich der Übertragungswalze 61 durch Stanzungen aus der Materialbahn 57 gefertigt. Zu diesem Zweck ist der Übertragungswalze 61 eine Schneidwalze 62 zugeordnet. Diese ist auf dem Umfang mit vorstehenden Messern 63 versehen, die in einer den herzustellenden Klebeetiketten, Klebestreifen oder Doppelsetiketten entsprechenden Kontur angeordnet sind. Durch die Schneidwalze 62 können einzelne Klebeetiketten 40 bzw. Klebestreifen 47 - paarweise - hergestellt werden oder Doppelsetiketten 55, und zwar durch Anlage der Schneidwalze 62 bzw. der Messer 63 an der Mantelfläche der Übertragungswalze 61 bzw. an der auf dieser ablaufenden Materialbahn 57.

Bei dem bevorzugten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6, 7 und 8 werden jeweils Doppelsetiketten 55 aus der Materialbahn 57 ausgestanzt. Die Breite der Materialbahn 57 ist dabei so gewählt, daß seitliche Abfallstreifen 64 als Rückstand auf der Übertragungswalze 61 zurückbleiben. Diese Abfallstreifen 64 werden bei der gezeigten Vorrichtung durch Aufwickeln auf eine Abfallbobine 65 gesammelt und so ohne Beeinträchtigung des Fer-

figungsvorgangs beseitigt.

Die Doppoletiketten 55 werden nacheinander und kontinuierlich auf die paarweise zugeführten Verpackungen der Packungsreihen 52, 53 aufgelegt. Diese sind dabei mit ihren Stirnwänden 27 einander zugekehrt und in einen solchen Abstand voneinander angeordnet, daß die oben beschriebene Anbringung des Doppoletiketts 55 an der Oberseite der beiden Verpackungen 51 gewährleistet ist.

Im Anschluß an die Anbringung des Doppoletiketts 55 an den beiden Verpackungen 51 erfolgt der Trennschnitt 56 in der Mitte des Doppoletiketts 55 zwischen den beiden Verpackungen 51, und zwar durch ein ortsfestes, umlaufendes, scheibenförmiges Trennmesser 66.

Die Verpackungen 51 werden danach ununterbrochen weitergefördert, bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel unter Beibehaltung der Relativstellung. Die über die Vorderwand 22 der Verpackungen 51 hinwegstehenden Anschlußstücke 42 der nach dem Trennschnitt gebildeten Klebeetiketten 40 werden gemeinsam umgefaltet nach unten in die Ebene der Stirnwand 27. Zu diesem Zweck ist in der Bewegungsbahn der Packungsreihen 52, 53 zwischen diesen ein ortsfestes Faltorgan vorgesehen. Dieses ist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel als rotierende Faltscheibe 67 ausgebildet. Die Gestalt der Faltscheibe 67 ist an den Faltvorgang angepaßt, nämlich doppelkonisch. Schräg gerichtete, beidseitig angeordnete Faltflächen 68 erfassen den Überstand, nämlich das Anschlußstück 42 und bewegen dieses abwärts, bis ein ebener Flachteil 69 der Faltscheibe 67 aufgrund der Relativstellung das umgefaltet Anschlußstück 42 an die Stirnwand 27 andrückt. Die Verpackungen 51 sind nun auch in bezug auf die Aufreißhilfe fertiggestellt.

Das an den Klebeetiketten 40 angebrachte Griffende 43 wird aus einem Materialstreifen 70 aus Papier, Folie oder dergleichen gefertigt und auf die klebende Seite des Klebeetiketts 40 angebracht. Der Materialstreifen 70 wird von einer Materialrolle 71 fortlaufend abgezogen. Der Materialstreifen 70 ist bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel in doppelter Breite ausgeführt und wird während des Transports mittig durchtrennt, und zwar durch ein Schneidmesser 72. Die beiden so entstehenden Teilstreifen 73, 74 werden auf Abstand voneinander gefördert und zwar durch Anlage am Umfang einer Umlenkwalze 75. Der gebildete Abstand ist auf die erwünschte Relativlage der Teilstreifen 73, 74 an der Materialbahn 57 ausgerichtet. Die Teilstreifen 73, 74 werden am Rand der Materialbahn 57 fortlaufend an diese angedrückt, und zwar auf der mit Kleber versehenen Seite. Die Teilstreifen 73, 74 werden so fest mit den Randbereichen der Materialbahn 57 verbunden. Die Relativlage der Teilstreifen 73, 74 ist derart, daß beim Stanzen bzw.

Schneiden der Klebeetiketten 40 bzw. Doppoletiketten 55 die Griffenden 50 am vorgesehenen Ende bzw. Rand der Klebeetiketten 44 gebildet sind. Beim Stanzvorgang entstehender Materialabfall im Bereich der Teilstreifen 73, 74 wird mit dem Abfallstreifen 64 abgefördert.

Eine Abwandlung des vorstehend beschriebenen Verfahrens sowie der Vorrichtung ist aus Fig. 8 entnehmbar. Hier werden aus der Materialbahn 57 nicht die beschriebenen Doppoletiketten 55 geschnitten bzw. gestanzt, sondern diese Vorrichtung ist für die Herstellung von einzelnen Klebeetiketten 40 und zum paarweisen Anbringen derselben an jeweils zwei Verpackungen 51 eingerichtet. Zu diesem Zweck wird die mit den Teilstreifen 73, 74 versehene Materialbahn 57 vor der Schneid- bzw. Stanzstelle, also vor Erreichen der Übertragungswalze 61 und der Schneidwalze 62, in der Längsmittigkeit bei fortlaufendem Transport geteilt, und zwar durch ein scheibenförmiges Schneidmesser 76. Die so entstehenden Teilbahnen 77, 78 werden mit Abstand voneinander an den Umfang der Übertragungswalze 61 herangeführt. Die Messer 63 der an der Übertragungswalze 61 anliegenden Schneidwalze 62 sind bei diesem Ausführungsbeispiel so eingerichtet, daß im Bereich jeder Teilbahn 77, 78 auf dem Umfang der Übertragungswalze 61 einzelne, mit Abstand voneinander angeordnete Klebeetiketten 40 entstehen.

Diese werden sodann in der beschriebenen Weise auf die Oberseite der Verpackungen 51 übertragen, derart, daß ein Überstand der Klebeetiketten, nämlich das Anschlußstück 42, über die Verpackungen hinwegragt. Diese Anschlußstücke 42 werden im Verlaufe des weiteren Transports der Verpackungen 51 gegen die Stirnwand 27 umgefaltet, und zwar entweder durch ein dem Ausführungsbeispiel der Fig. 6 entsprechendes Faltorgan (Faltscheibe 67) oder auch durch feststehende kurvenförmige Faltorgane.

Das beschriebene Verfahren sowie die Vorrichtungen sind in analoger Weise auch zur Herstellung und Anbringung von bei vielen Verpackungen üblichen Klebestreifen 47 geeignet (Fig. 9 und 10). Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen und Anbringen derartiger Klebestreifen 47 sind in analoger Weise zu den bereits beschriebenen Ausführungsbeispielen ausgebildet. Gleiche Teile der Vorrichtung sind deshalb in Fig. 10 mit den Bezugsziffern der vorangehenden Ausführungsbeispiele versehen.

Die Klebestreifen 47 können entsprechend den beschriebenen Ausführungsbeispielen in doppelter Breite durch Abtrennen von der Materialbahn 57 hergestellt werden unter Bildung von doppelt langen Klebestreifen - Doppelstreifen 79 - oder paarweise als einzelne Klebestreifen 47. Bei der Herstellung von Doppelstreifen 79, wie in Fig. 9 ge-

zeigt, werden diese auf paarweise zugeführte Verpackungen aufgelegt und sodann mittig durchtrennt, im vorliegenden Falle durch das Trennmesser 66. Es wird dadurch ein überstehender Schenkel 48 der Klebestreifen 47 gebildet, der in der ebenfalls bereits beschriebenen Weise hier durch ein als Faltscheibe 67 ausgebildetes Faltdorgan nach unten umgefaltet wird. Das Ausführungsbeispiel der Fig. 10 zeigt die Herstellung von Verpackungen gemäß Fig. 3, bei der der Aufreißstreifen sich mit dem Schenkel 49 im Bereich der Vorderwand 42 und mit dem Schenkel 48 im Bereich der langgestreckten Seitenwand 44 erfaßt.

Die Verpackungen 51 werden zu diesem Zweck mit ihren Längsachsen in Förderrichtung weisend in zwei parallelen Packungsreihen 52, 53 gefördert. Aufgrund der abweichenden Relativstellung bei der Zuförderung der Verpackungen 51 werden diese in beiden Packungsreihen 52, 53 um 90° gedreht, so daß die Seitenwände einander zugekehrt sind. Die Drehung der Verpackungen 51 wird hier - wie auch bei den beschriebenen Ausführungsbeispielen - durch mit Saugluft beaufschlagbare Drehkolben 80 bewirkt, die oberhalb der Packungsreihen 52, 53 angeordnet und drehbar angetrieben sind.

Aufgrund der geringen Breite der Klebestreifen 47 bzw. Doppelstreifen 79 ist eine Schneidwalze 81 abweichend von der Schneidwalze 62 der beschriebenen Ausführungsbeispiele ausgebildet, nämlich mit mehreren, längs des Umfangs in gleichen Abständen angeordneten, achsparallel gerichteten Schneidmessern 82. Durch diese wird infolge Anlage an der Übertragungswalze 61 jeweils ein Doppelstreifen 79 (oder zwei einzelne Klebestreifen 47) von der Materialbahn 57 abgetrennt.

Ansprüche

1. Verfahren zum Herstellen von (Folien-)Verpackungen für insbesondere Papier-Taschentücher, mit einer einen außen aufliegenden Klebestreifen oder ein Klebeetikett aufweisenden Öffnungshilfe, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klebeetiketten (40) bzw. die Klebestreifen (47) von einer einseitigen Kleberbeschichtung aufweisenden Materialbahn (57) abgetrennt werden, deren Breite mindestens der Abmessung von zwei nebeneinanderliegenden Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) entspricht und das jeweils paarweise positionsgerecht einander gegenüberliegende, in zwei Bahnen (Verpackungsreihen 52, 53) zugeführte Verpackungen (51) gleichzeitig mit einem Klebeetikett (40) bzw. Klebestreifen (47) versehen werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Klebeetiketten (40) bzw. Klebe-

streifen (47) in doppelter Größe (Breite) - Doppleetiketten (55) bzw. Doppelstreifen (79) von der Materialbahn (57) abgetrennt und auf zwei (mit Stirnwänden 24 bzw. Seitenwänden 44 einander zugekehrten) Verpackungen (51) aufgelegt und sodann unter Bildung der einzelnen Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen durchtrennt werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verpackungen (51) paarweise kontinuierlich mit Abstand voneinander gefördert, die Doppleetiketten (55) bzw. Doppelstreifen (79) nach dem Auflegen auf zwei benachbarte Verpackungen (51) im Bereich zwischen den Verpackungen (51) durchtrennt und so gebildete Etikettenüberstände bzw. Streifenüberstände jeweils gegen eine angrenzende Stirnwand (27) oder Seitenwand (44) umgefaltet werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die (doppelt breite) Materialbahn (57) in ihrer Längsmittigkeit während des Transports fortlaufend durchtrennt wird unter Bildung von zwei Teilbahnen (77, 78), von denen jeweils einzelne Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) paarweise abgetrennt und denen (zwei) Verpackungen (51) zugeführt werden.

5. Verfahren nach Anspruch 1, sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung eines klebefreien Griffendes (43) der Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) die Materialbahn (57) auf der mit Kleber beschichteten Seite an beiden Rändern mit durchlaufendem Abdeckstreifen (Teilstreifen 73, 74) versehen wird und diese bei der Bildung der Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) mit durchtrennt werden.

6. Verfahren nach Anspruch 1 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Doppleetiketten (40) mit geringerer Breite als die Materialbahn (57) aus dieser mit Griffende(43) ausgestanzt werden und das dadurch entstehende seitliche Abfallstreifen (64) durch Aufwickeln gesammelt werden.

7. Verfahren nach Anspruch 5 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckstreifen (Teilstreifen 73, 74) zur Bildung der Griffenden (43) von einem doppelt breiten Materialstreifen (70) durch mittiges Schneiden gebildet und anschließend divergierend geführt werden in eine erforderliche Relativstellung zum Aufbringen auf Randbereiche der Materialbahn (57).

8. Verfahren nach Anspruch 1 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei zweibahniger Zuförderung der Verpackungen (51) die Verpackungen einer Packungereihe (52) um 180° gedreht werden, derart, daß benachbarte Verpackungen der Packungsreihen (52, 53) mit den Stirnwänden (27) einander

zugekehrt sind.

9. Verfahren nach Anspruch 1 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zum Anbringen von insbesondere Klebestreifen (47) im Bereich von Vorderwand (22) und Seitenwand (44) die in zwei Reihen (Packungsreihen 52, 53) zugeführten Verpackungen (51) jeweils um 90° gedreht werden, derart, daß diese mit den Seitenwänden (44) einander zugekehrt sind.

10. Vorrichtung zum Herstellen von Klebeetiketten bzw. Klebestreifen und Anbringen derselben an einer (Folien-) Verpackung, wobei die Verpackungen in Reihen einer Etikettenstation zum Anbringen der Klebeetiketten bzw. Klebestreifen zuführbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils gleichzeitig zwei Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) durch Abtrennen von einer entsprechend dimensionierten (doppelt breiten) Materialbahn (57) mit einseitiger Kleberbeschichtung herstellbar und auf die Oberseite (Vorderwand 22) von zwei der jeweils paarweise (Packungsreihen 52, 53) geförderten Verpackungen (51) übertragbar sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialbahn (57) einer Übertragungswalze (61) zuführbar ist, die zugleich Gegenwalze für eine Schneidwalze (62, 81) zum Abtrennen der Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) von der Materialbahn (57) ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß ein doppelt breites Klebeetikett (Doppetikett 55) bzw. ein doppelt breiter Klebestreifen (Doppelstreifen 79) durch die Schneidwalze (62, 81) von der Materialbahn (57) abtrennbar, durch die Übertragungswalze auf paarweise zugeführte Verpackungen (51) auflegbar und durch ein zwischen den Verpackungen (51) angeordnetes Trennmesser (66) durchtrennbar ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 10 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zum Herstellen von klebefreien Griffenden (43) an den Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) ein klebstofffreier Materialstreifen (Teilstreifen 73, 74) den Rändern der Materialbahn (57) zuführbar und mit der die Kleberschicht aufweisenden Seite derselben verbindbar ist, wobei ein doppelt breiter Materialstreifen (70) in der Längsmitte durchtrennbar und jeweils Teilstreifen (73, 74) den Rändern der Materialbahn (57) zuführbar sind.

14. Vorrichtung nach Anspruch 10 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialbahn (57) vor der Zuführung zur Übertragungswalze (61) in der Längsmitte durchtrennbar ist in zwei Teilbahnen (77, 78) die mit Abstand voneinander dem Umfang der Übertragungswalze (61) zuführbar sind, wobei die Schneidwalze (62) so ausgebildet ist, daß je-

weils zwei Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) gleichzeitig auf dem Umfang der Übertragungswalze (61) herstellbar sind.

15. Vorrichtung nach Anspruch 10, sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Herstellung der Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (47) anfallende Abfallstreifen (64) der Materialbahn (57) auf eine Rolle (Abfallbobine 65) aufwickelbar sind.

16. Vorrichtung nach Anspruch 10, sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich zwischen den Packungsreihen (52, 53) wenigstens ein Faltsorgan (Faltscheibe 67) angeordnet ist zum Umfalten der über die Packungen (51) hinwegragenden Teile der Klebeetiketten (40) bzw. Klebestreifen (41) (Anschlußstücke 42 bzw. Schenkel 48).

17. Verpackung aus (dünner) Folie, insbesondere zur Aufnahme von gefalteten Papier-Taschentüchern, mit einer Öffnungshilfe, die aus einer im Bereich einer Vorderwand durch Perforationslinien begrenzten Aufreißlasche und einem diese teilweise überdeckenden Klebeetikett besteht, dadurch gekennzeichnet, daß das Klebeetikett (40) im Bereich der Aufreißlasche (44) annähernd der Breite der Verpackung (51) bzw. der Vorderwand (22) erstreckt und daß das Klebeetikett (40) mit einem Anschlußstück (42) etwa gleicher Breite sich in die Ebene einer angrenzenden Stirnwand (27) erstreckt und mit dieser durch Kleben verbunden ist.

18. Verpackung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußstück (42) des Klebeetiketts (40) etwa die halbe Fläche der Stirnwand (27) abdeckt und durch Klebung mit einem (äußeren) Längslappen (29) sowie mit Seitenlappen (31, 32) der Stirnwand (27) verbunden ist.

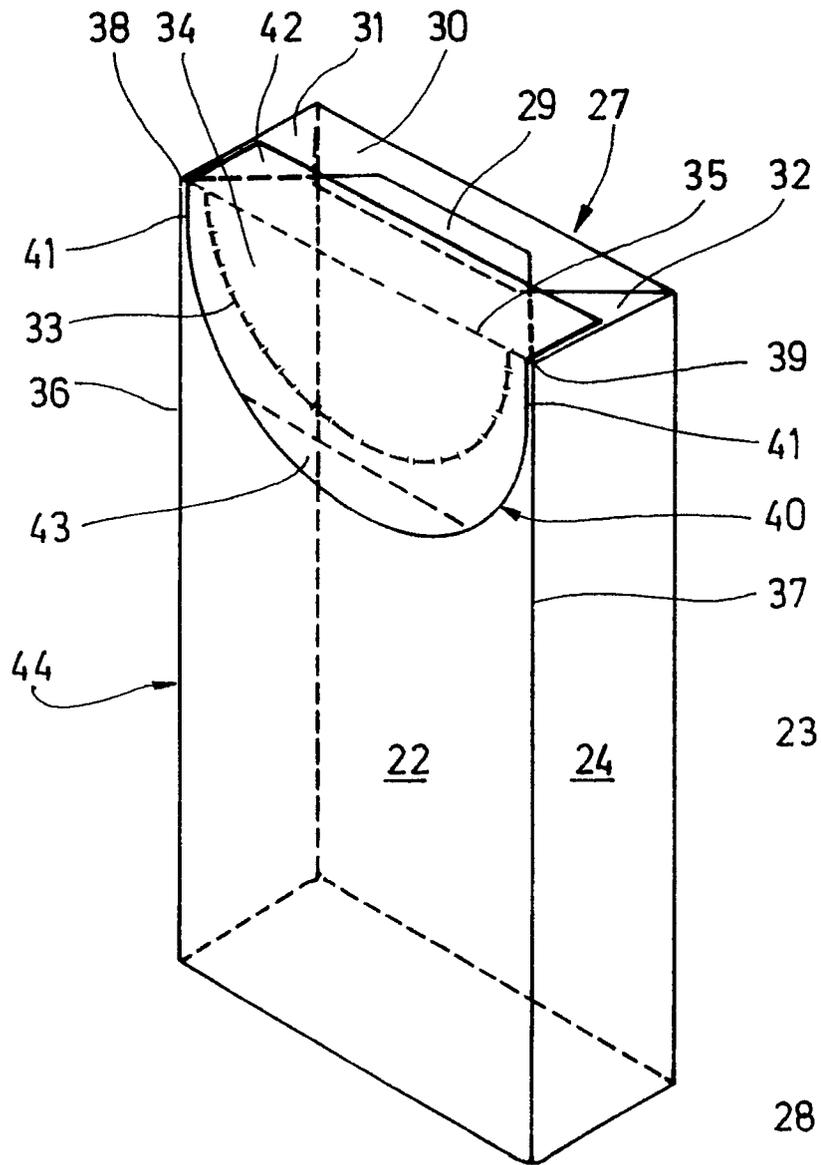
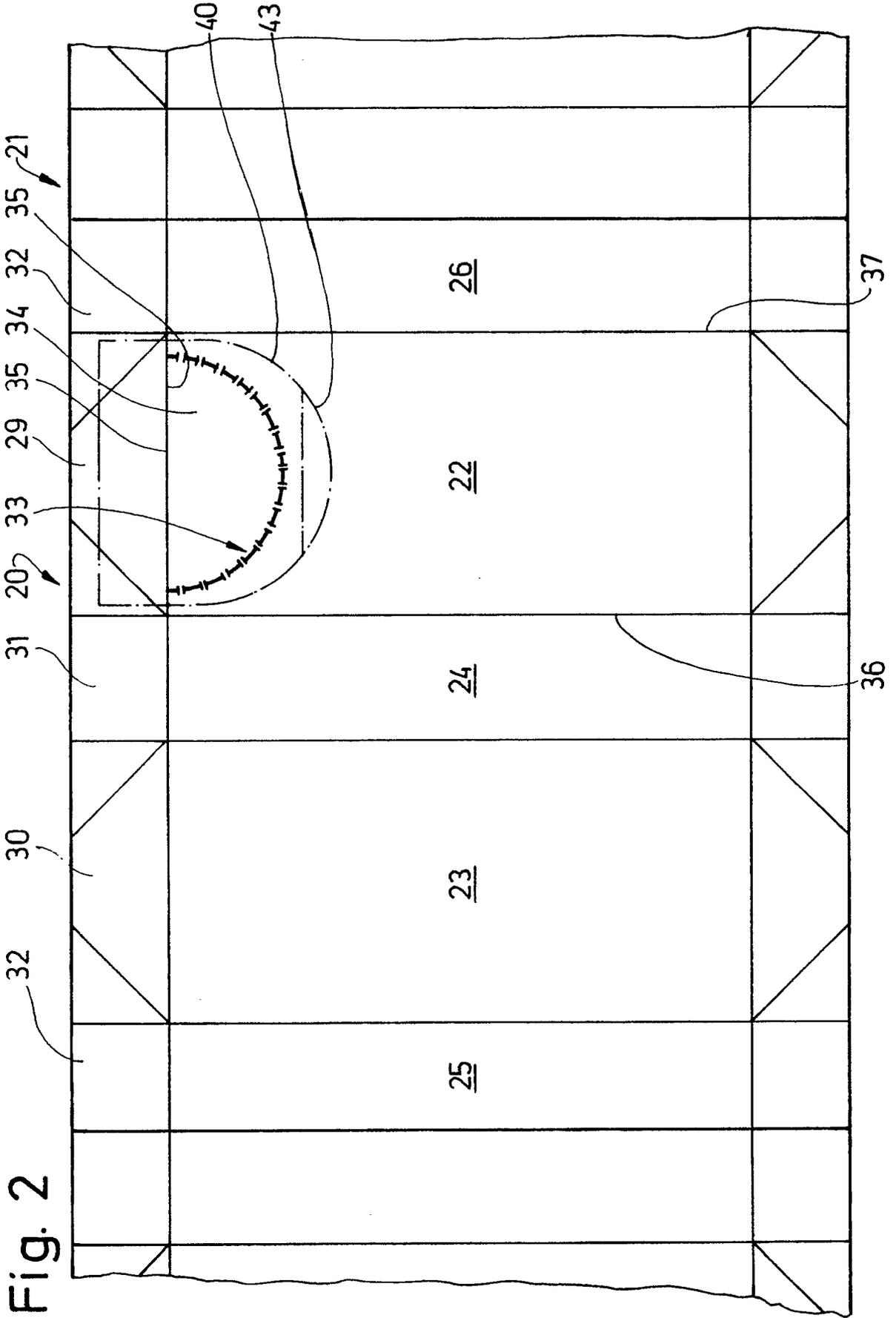


Fig. 1

Fig. 2



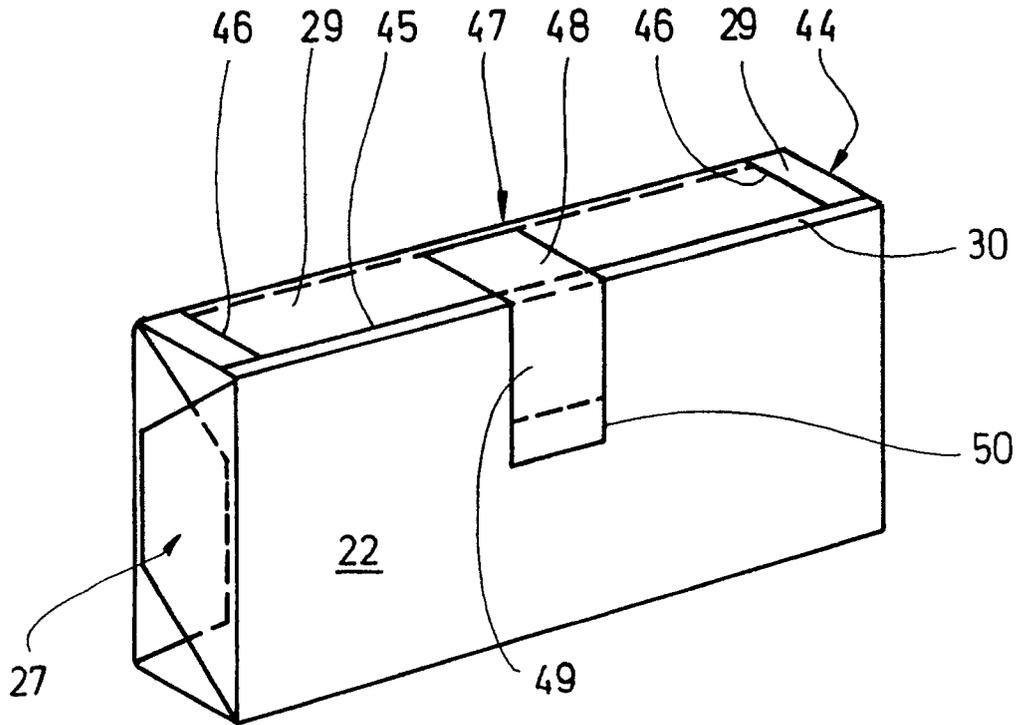


Fig. 3

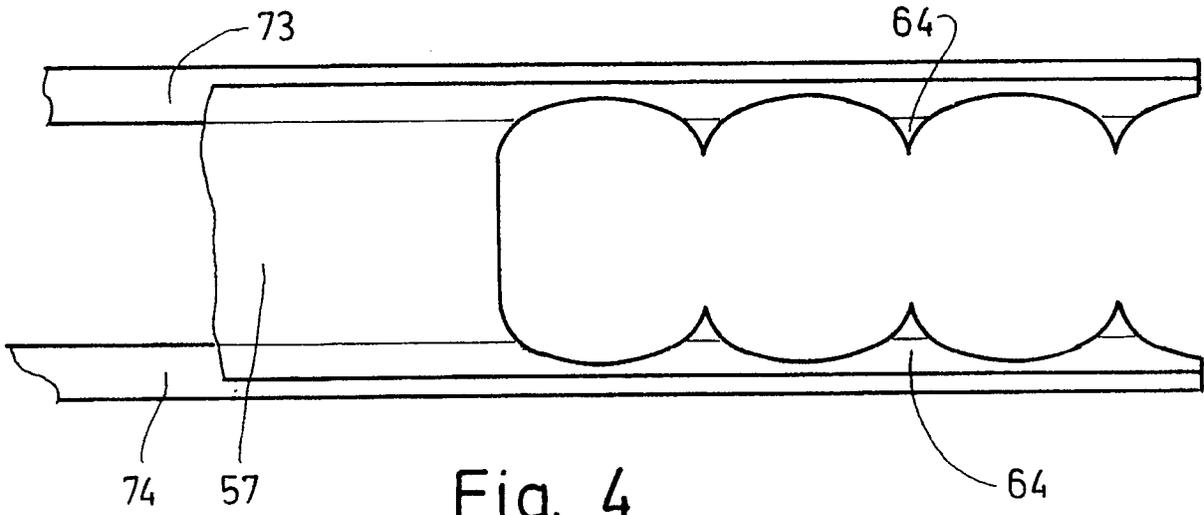


Fig. 4

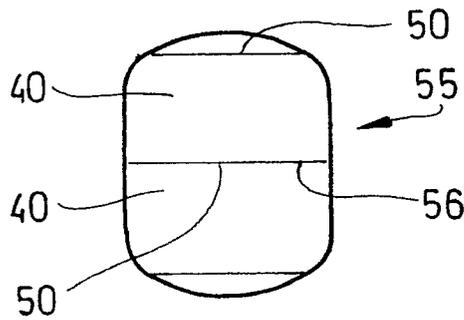


Fig. 5

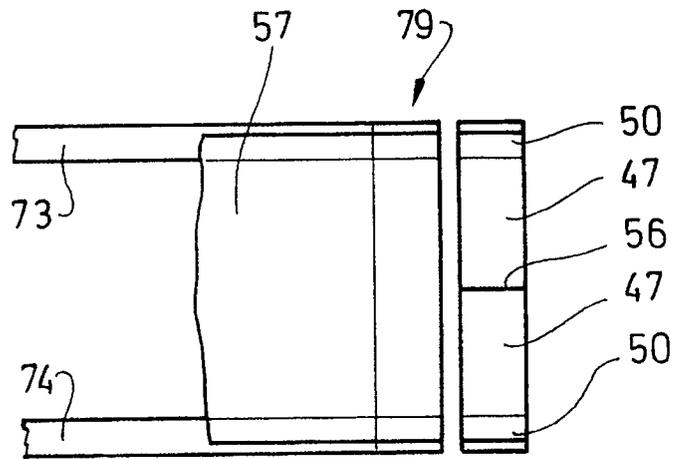


Fig. 9

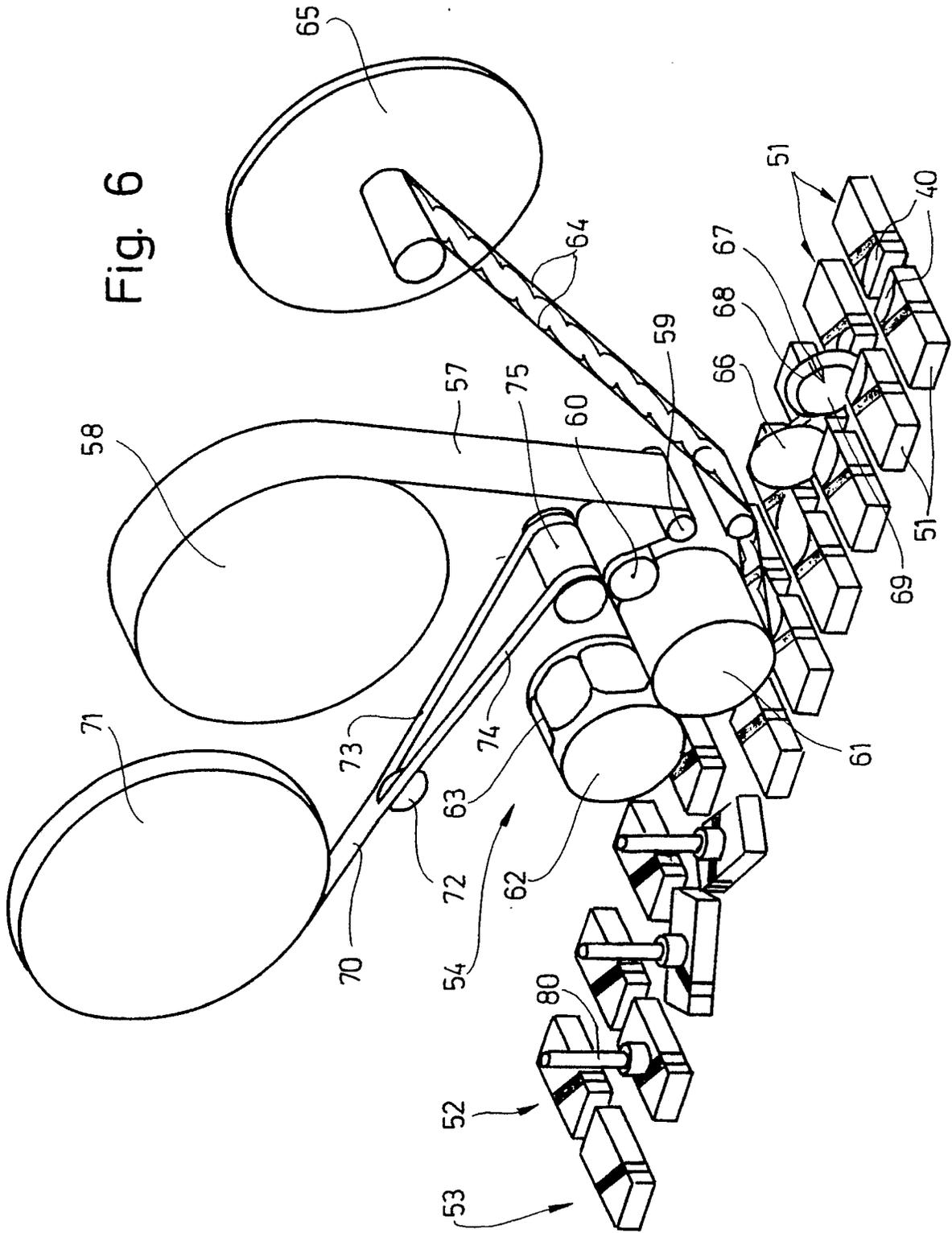
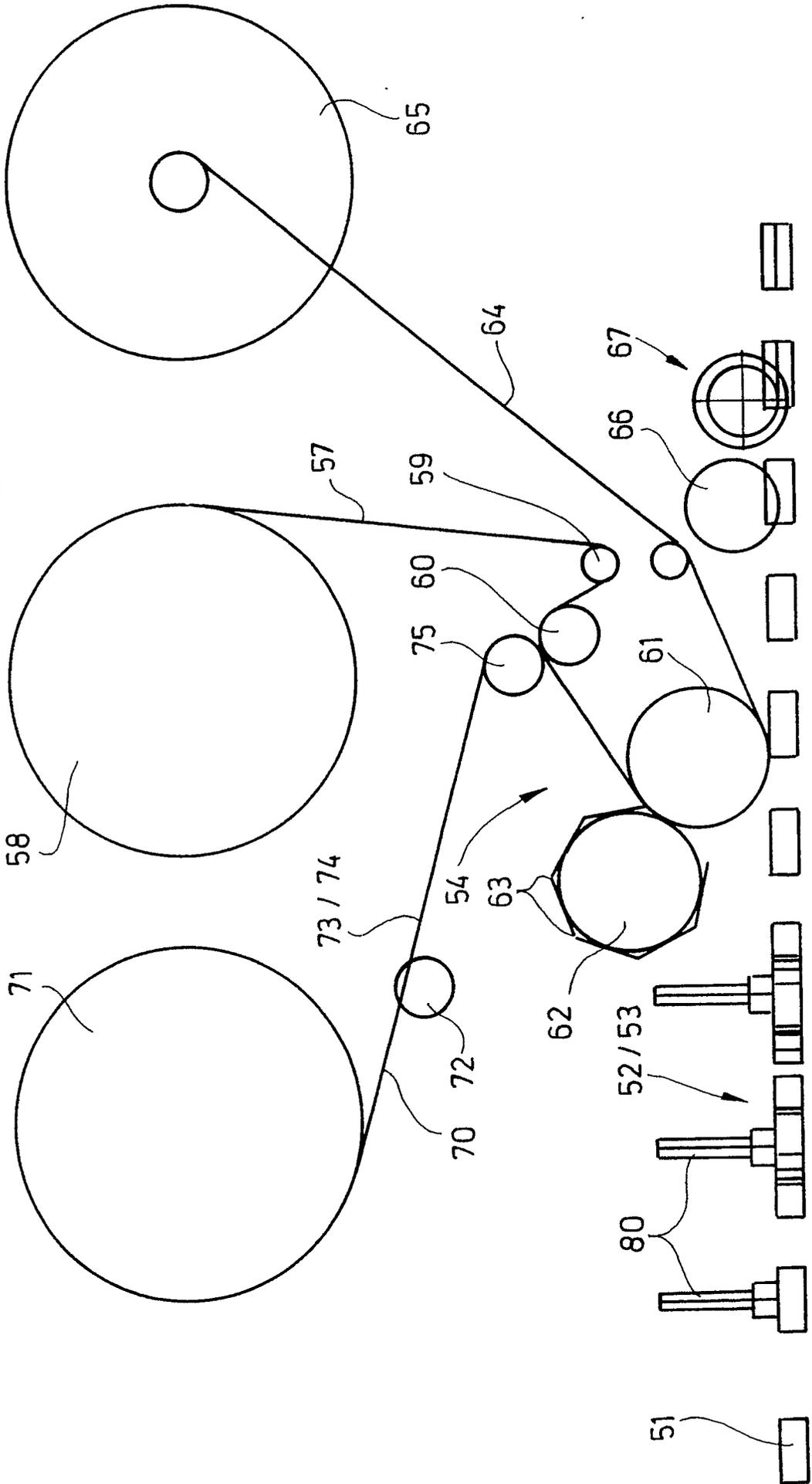


Fig. 7



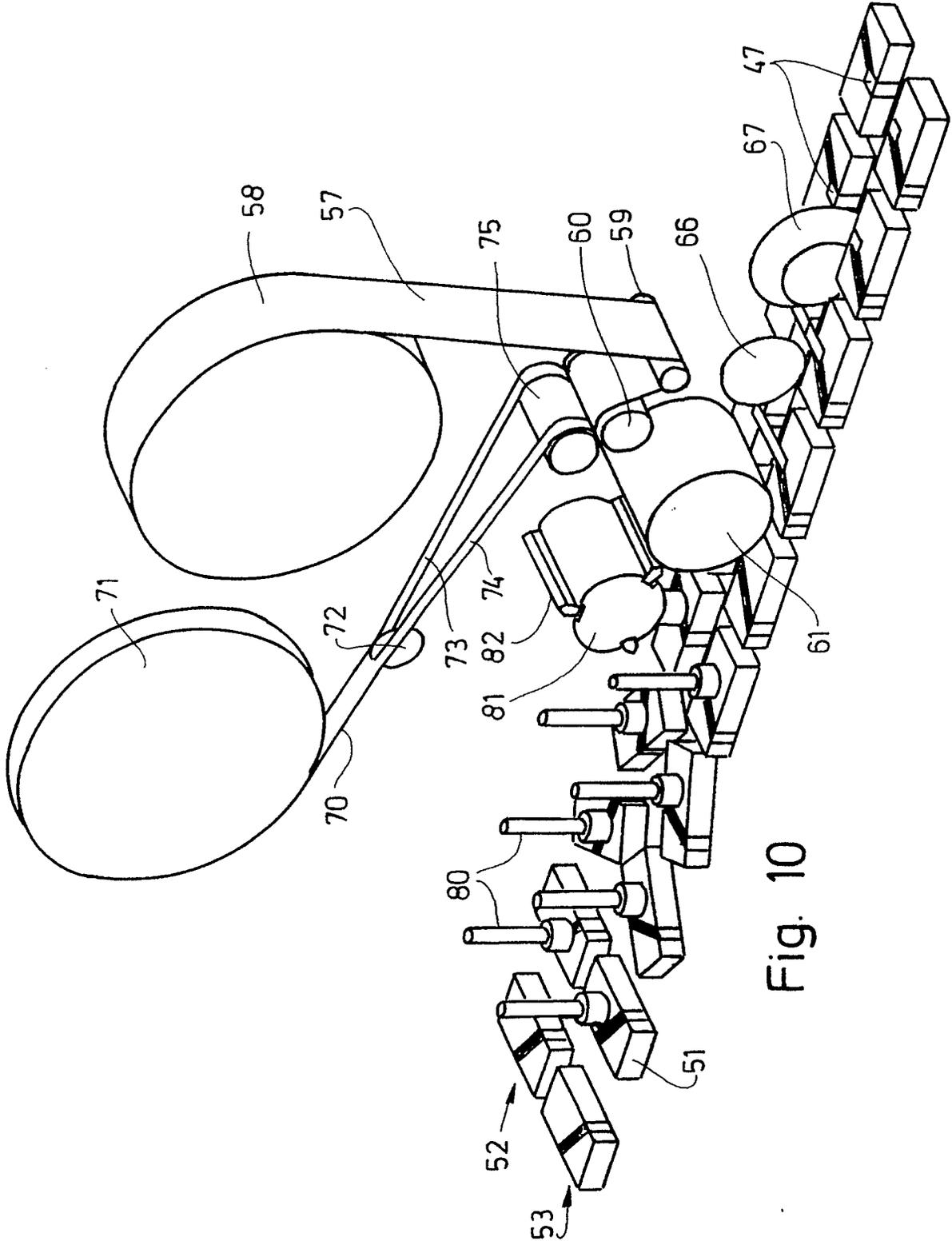


Fig. 10