

⑫

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: **85102379.6**

⑤① Int. Cl.<sup>4</sup>: **B 65 H 35/00, B 29 C 67/14**

⑱ Anmeldetag: **02.03.85**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **10.09.86**  
Patentblatt **86/37**

⑦① Anmelder: **SUNDEVED Maskinfabrik A/S, Lontoft 7, DK-6400 Sonderborg (DK)**

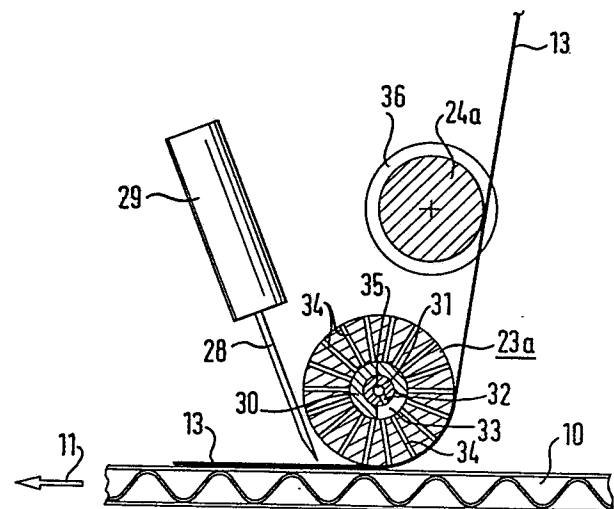
⑦② Erfinder: **Nor, Jorgen Rehhoff, Nederbyvej 71, DK-6300 Grasten (DK)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL**

⑦④ Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck Dipl.-Phys. W. Schmitz Dipl.-Ing. E. Graalfs Dipl.-Ing. W. Wehnert Dr.-Ing. W. Döring, Neuer Wall 41, D-2000 Hamburg 36 (DE)**

⑤④ **Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißbandes oder dergleichen auf Wellpappen-, Pappen-, Papierbahnen o. dgl.**

⑤⑦ Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißbandes oder dergleichen auf eine Wellpappen-, Pappen-, Papierbahn o. dgl. mit einem Gestell, in dem eine Anpreßrolle drehbar und quer zur Laufrichtung der Bahn verschiebbar gelagert ist, der das Band von einer Vorratsrolle zugeführt wird und die das Band gegen die Bahn andrückt, und einer Schneidvorrichtung zum Durchtrennen des Bandes bei einem Formatwechsel oder dergleichen, wobei die Schneidvorrichtung (28, 29, 42, 43) nahe der Anpreßrolle (23, 23a, 23b, 23c) angeordnet ist, der Anpreßrolle eine Festhaltevorrchtung zugeordnet ist, die das Aufreißband (13) wahlweise festhält oder freigibt und eine Steuervorrichtung die Schneidvorrichtung und die Festhaltevorrchtung steuert derart, daß im Fall des Formatwechsels annähernd gleichzeitig die Schneidvorrichtung das Band (13) durchtrennt und die Festhaltevorrchtung das Band erfaßt.



PATENTANWÄLTE · NEUER WALL 41 · 2000 HAMBURG 36

SUNDEVED  
Maskinfabrik A/S  
Løntoft 7  
  
DK-6400 Sønderborg

Dipl.-Phys. W. SCHMITZ - Dipl.-Ing. E. GRAALFS  
Neuer Wall 41 · 2000 Hamburg 36  
Telefon + Telecopier (040) 36 67 55  
Telex 02 11 769 inpat d

Dipl.-Ing. H. HAUCK - Dipl.-Ing. W. WEHNERT  
Mozartstraße 23 · 8000 München 2  
Telefon + Telecopier (089) 53 92 36  
Telex 05 216 553 pamu d

Dr.-Ing. W. DÖRING  
K.-Wilhelm-Ring 41 · 4000 Düsseldorf 11  
Telefon (02 11) 57 50 27

ZUSTELLUNGSANSCHRIFT / PLEASE REPLY TO:

HAMBURG, 27. Februar 1985

Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißbandes  
oder dergleichen auf Wellpappen-, Pappen-,  
Papierbahnen o. dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißbandes oder dergleichen auf Wellpappen-, Pappen-, Papierbahnen o. dgl. mit einem Gestell, in dem eine Anpreßrolle drehbar und quer zur Laufrichtung der Bahn verschiebbar gelagert ist, der das Band von einer Vorratsrolle zugeführt wird und die das Band gegen die Bahn andrückt, und einer Schneidvorrichtung zum Durchtrennen des Bandes bei einem Formatwechsel oder dergleichen.

Es ist bekannt, Wellpappenbahnen vor oder hinter der Schneid- und Rilleinrichtung laufend mit einem Aufreiß-

.../2

band zu bekleben. Das Aufreißband, das üblicherweise aus Kunststoffmaterial besteht, ist einseitig selbstklebend. Es wird von einer Vorratsrolle abgewickelt und von der Wellpappenbahn von der Vorratsrolle abgezogen und mit Hilfe der Anpreßrolle gegen die Wellpappenbahn gedrückt. Es versteht sich, daß die Position des Aufreißbandes, in Querrichtung der Wellpappenbahn gesehen, unterschiedlich ist je nach dem gefahrenen Format. Bei einem Formatwechsel wird daher das Aufreißband durchtrennt, und die Anpreßrolle wird in die neue gewünschte Position gebracht. Nachteilig bei diesem Vorgang ist, daß das Aufreißband stets erneut über eine Führungsrolle zur Anpreßrolle hin eingefädelt werden muß. Dies ist nicht nur zeitraubend, sondern auch verhältnismäßig umständlich, da im Bereich der Rill- und Schneidmaschine einer Wellpappenanlage wenig Platz vorhanden ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Aufbringen von Aufreißband auf Wellpappen-, Pappen-, Papierbahnen oder dergleichen zu schaffen, die eine automatische oder halb-automatische Verstellung im Fall eines Formatwechsels zuläßt und Manipulationen mit dem Aufreißband bei einer derartigen Verstellung überflüssig macht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schneidvorrichtung nahe der Anpreßrolle angeordnet ist,

der Anpreßrolle eine Festhaltevorrichtung zugeordnet ist, die das Aufreißband wahlweise festhält oder freigibt und eine Steuervorrichtung die Schneidvorrichtung und die Festhaltevorrichtung steuert derart, daß im Fall des Formatwechsels annähernd gleichzeitig die Schneidvorrichtung das Band durchtrennt und die Festhaltevorrichtung das Band erfaßt.

Während des normalen Betriebes ist die Lage der Anpreßrolle vorgegeben und bestimmt durch die Lage des Aufreißbandes in bezug auf das gefahrene Format. Die Anpreßrolle bzw. die anderen zugehörigen Teile, wie Steuerrolle und/oder Vorratsrolle sind jedoch seitlich verschiebbar, damit automatisch oder halbautomatisch eine Verstellung bei einem Formatwechsel vorgenommen werden kann. Dies kann mit Hilfe einer geeigneten Regelvorrichtung erfolgen, die z.B. von der Steuerung einer Wellpappenanlage überwacht wird. Eine Verschiebbarkeit dieser Teile kann jedoch auch erfolgen, um eine Anpassung an die Bahnkantenlage vorzunehmen. Bekanntlich erfolgt eine Regelung der Schneid- und Rillwerkzeuge in Abhängigkeit von der Bahnkantenlage, die mit Hilfe geeigneter Sensoren erfaßt wird. Entsprechend kann die Vorrichtung zum Aufbringen des Aufreißbandes der Bahnkantenlage nachgefahren werden.

Im Fall eines Formatwechsels durchtrennt die Schneidvorrichtung das Aufreißband. Dies kann mit Hilfe eines geeigneten translatorisch betätigten Messers oder einer Messer-

walze geschehen. Gleichzeitig oder etwas früher erfaßt die Festhaltevorrichtung das Band und hält es vorübergehend fest. Anschließend erfolgt eine Verstellung im Hinblick auf das neue Format. Haben Anpreßrolle und möglicherweise vorhandene Führungsrolle diese Position erreicht, und wird das neue Format gefahren, läßt die Festhaltevorrichtung das Band los, so daß es in üblicher Weise mit Hilfe der Anpreßrolle gegen die Bahn angelegt wird.

Die Schneidvorrichtung ist nach einer Ausgestaltung der Erfindung in Laufrichtung des Bandes gesehen hinter oder im Bereich der Festhaltevorrichtung angeordnet. Dadurch kann sichergestellt werden, daß bei Betätigung der Schneidvorrichtung das Band sich in der Festhaltevorrichtung befindet und nicht in unerwünschter Weise herausgezogen wird.

Für das Festhalten des Aufreißbandes in der Festhaltevorrichtung bieten sich grundsätzlich zwei konstruktive Lösungen an. Die eine besteht erfindungsgemäß darin, daß die Festhaltevorrichtung eine untere an eine Vakuumquelle anschließbare Fläche aufweist, an der das Band entlanggeführt ist. Die andere Lösung besteht darin, das Band mechanisch festzuhalten. Auf letztere wird weiter unten näher eingegangen.

Im Zusammenhang mit dem Festhalten des Bandes mittels Vakuum sieht eine Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die Anpreßrolle an ihrem Umfang Vakuümöffnungen aufweist, die über radiale Bohrungen mit einem an die Vakuumquelle angeschlossenen Vakuumkanal in der Welle für die Anpreßrolle in Verbindung bringbar sind. Soll das Band festgehalten werden, wird der Vakuumkanal an die Vakuumquelle angeschlossen, und in den Bohrungen am Umfang der Anpreßrolle wird ein Unterdruck erzeugt, der im Bereich der Umschlingung der Anpreßrolle vom Aufreißband dieses nunmehr festhält. Die Schneidvorrichtung sorgt dafür, daß das bereits aufgeklebte Band nicht weiter Aufreißband von der Vorratsrolle abzieht, indem sie das Aufreißband durchtrennt. Um zu verhindern, daß die Anpreßrolle durch Druck auf die Bahn weiterläuft, ist diese vorzugsweise so angeordnet bzw. gelagert, daß sie um einen kleinen Betrag gegenüber der Bahn angehoben werden kann. Unter Umständen reicht auch eine Druckbeaufschlagung durch eine relativ weiche Feder. Im Fall des Festhaltens wird die Anpreßrolle um einen kleinen Betrag entgegen der Feder angehoben und gelangt dadurch mit der Bahn außer Eingriff.

Im Zusammenhang mit der Anpreßrolle ist es erfindungsgemäß vorteilhaft, wenn die Schneidvorrichtung hinter der Anpreßrolle angeordnet ist und nur diejenigen radialen Bohrungen jeweils an den Vakuumkanal angeschlossen sind, die dem

Anfang des Umschlingungsbereich der Anpreßrolle zugekehrt sind.

Eine andere Möglichkeit des Festhaltens mittels Vakuum besteht erfindungsgemäß darin, daß vor der Anpreßrolle ein an die Vakuumquelle anschließbarer Vakuumkasten angeordnet ist, dessen als Führungsfläche für das Band dienende untere Seite mit Öffnungen versehen ist. In diesem Zusammenhang kann die Schneidvorrichtung, die beispielsweise als Schneidrolle ausgebildet ist, im Vakuumkasten angeordnet sein. Der Vakuumkasten kann in Richtung auf die Bahn um einen kleinen Betrag verstellbar sein, um im Fall des Wiederaufbringens des Aufreißbandes dieses vorübergehend kurzzeitig an die Bahn anzudrücken, damit diese das selbstklebende Aufreißband mitnimmt. Anstelle des mechanischen Andrucks kann gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen sein, daß die an Vakuum anschließbare Fläche wahlweise mit einer Druckluftquelle verbindbar ist. Durch einen kleinen Druckluftimpuls kann das Band von der Vakuumfläche gelöst und gegen die Bahn gedrückt werden, um den Beginn des Aufbringens des Aufreißbandes nach einem Formatwechsel zu erleichtern.

Eine andere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß mindestens zwei Anpreßrollen an einem Arm eines Hebels drehbar gelagert sind, der seinerseits um eine Drehachse drehbar gelagert ist, und zwischen den Anpreßrollen am

Hebel die Festhaltevorrichtung angebracht ist. Nur eine der Rollen ist jeweils als Anpreßrolle aktiv, während die anderen in Wartestellung sind. Im Fall eines Formatwechsels hält die Festhaltevorrichtung zwischen den Rollen das Aufreißband fest, nachdem es durchtrennt worden ist. Beim erneuten Anfahren wird der Hebel in Drehung versetzt und die jeweils nächste Anpreßrolle übernimmt die Funktion des Anpressens des auf das neue Format aufgebrachten Aufreißbandes. Die Festhaltevorrichtung kann wiederum eine an die Vakuumquelle anschließbare Fläche aufweisen. Sie kann jedoch auch relativ zueinander verstellbare Greifbacken aufweisen, zwischen denen in geöffneter Stellung das Band ungehindert hindurchgeführt wird.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt schematisch und allgemein eine Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißbandes nach der Erfindung.

Fig. 2 zeigt eine erste Ausführungsform zum Aufbringen des Aufreißbandes.

Fig. 3 zeigt schematisch eine zweite Ausführungsform zum Aufbringen des Aufreißbandes.

Fig. 4 zeigt schematisch eine dritte Ausführungsform zum Aufbringen des Aufreißbandes.

Bevor auf die in den Zeichnungen dargestellten Einzelheiten näher eingegangen wird, sei vorangestellt, daß jedes der beschriebenen Merkmale für sich oder in Verbindung mit Merkmalen der Ansprüche von erfindungswesentlicher Bedeutung ist.

Eine Wellpappenbahn 10 wird in Richtung des Pfeils 11 vorbewegt. Oberhalb der Wellpappenbahn 10 befindet sich die allgemein mit 12 bezeichnete Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißstreifens 13. Die Vorrichtung 12 befindet sich entweder vor oder hinter einer Schneid- und Rillmaschine für die Wellpappenbahn 10. Die Vorrichtung 12 besitzt eine Halterung 14, die, was nicht gezeigt ist, quer zur Laufrichtung 11 der Wellpappenbahn 10 verschiebbar ist und mit Hilfe eines Pneumatikantriebes oder dergleichen verstellt werden kann. Dies geschieht zum einen, um ein Nachfahren der Bahnkante zu ermöglichen. Ferner muß die Position der Vorrichtung 12 bei einem Formatwechsel geändert werden, damit der Aufreißstreifen 13 an einer anderen Stelle (in Querrichtung gesehen) aufgebracht werden kann. Die Halterung 14 lagert zwei Vorratsrollen 15, 16. In der in Fig. 1 gezeigten Anordnung wird das Band 13 von der Vorratsrolle 16 abgezogen und über die Rollen 17, 18, 19 und 20 umgelenkt. Die Rollen 18 bis 20 sind so angeordnet, daß eine Schleife gebildet ist.

Die Umlenkrolle 19 ist mittels einer Feder 21 vorgespannt. Die Schleife bzw. die Feder 21 dienen als Puffer, um Spannungen im Aufreißband 13 auszugleichen. An einem Arm 22 der Halterung 14 ist eine Anpreßrolle 23 drehbar gelagert. Sie dient dazu, das Band 13 gegen die Wellpappenbahn 10 anzudrücken. Zu diesem Zweck kann der Arm 22 mittels einer Feder gegen die Wellpappenbahn 10 vorgespannt werden. Am Anlenkpunkt des Arms 22 ist eine Führungsrolle 24 gelagert. Alle erwähnten Rollen sind freidrehend, da das Abziehen des Aufreißbandes 13 von der Rolle 16 über die Wellpappenbahn 10 erfolgt. Oberhalb der Umlenkrolle 18 sind zwei Spleißrollen 25, 26 angeordnet, wobei letzterer mit Hilfe eines Verstellzylinders 27 verstellbar ist. Im Spleißfalle wird die Rolle 26 mit Hilfe des Verstellzylinders 27 gegen die andere Rolle 25 ange-drückt. Dadurch erfolgt eine Verbindung der beiden Bänder in diesem Bereich. Das erwähnte Spleißen ist besonders einfach, weil das Aufreißband 13 einseitig selbstklebend ist.

Unmittelbar hinter der Anpreßrolle 23 - in Laufrichtung gesehen - ist ein Trennmesser 28 angeordnet, daß von einem Verstellzylinder 29 betätigbar ist, um das Aufreißband 23 zu durchtrennen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 sind diejenigen Teile, die mit denen nach Fig. 1 übereinstimmen, mit gleichen

Bezugszeichen versehen. Es ist zu erkennen, daß die Anpreßrolle 23b auf einer Nabe 30 dreht, die fest auf der Welle oder Achse 31 sitzt. Letztere besitzt eine radiale Bohrung 32, die ständig in Verbindung ist mit einem segmentartigen Kanal 33 in der Nabe 30. Die Rolle 23a besitzt eine Vielzahl von radialen Bohrungen 34, die an der Umfangsfläche münden. Die radiale Bohrung 31 in der Achse steht mit einer axialen Bohrung 35 in Verbindung, die an eine nicht gezeigte Vakuumquelle anschließbar ist.

Im Normalfall ist die Bohrung 35 entlüftet. Die Führungsrolle 24a weist eine Umfangsnut 36 auf, in der das Band 13 geführt ist.

Im Fall eines Formatwechsels wird das Messer 28 betätigt, damit das Band 13 auf der Wellpappenbahn 10 durchtrennt wird. Der kleine Einstich des Messers 28 in der Wellpappenbahn kann ohne weiteres hingenommen werden. Gleichzeitig oder kurz vorher ist die Bohrung 35 an Vakuum angeschlossen worden. Dadurch wird der Bereich des Umfangs der Anpreßrolle 23a, der dem Kanalsegment 33 gegenüberliegt, unter Unterdruck gesetzt. Das Band 13 wird dadurch festgehalten. Es ist darüber hinaus möglich, die Anpreßrolle 23a etwas anzuheben, um zu vermeiden, daß der Rest des Bandes 13 von der Wellpappenbahn 10 mitgenommen wird und das Band 13 nach wie vor von der Vorratsrolle abzieht.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist zwischen Führungsrolle 24a und Anpreßrolle 23b ein Vakuumkasten 40 angeordnet, dessen untere nach hinten schräg nach oben gebogene Führungsfläche 41 mit einer Reihe von Öffnungen versehen ist. Die Führungsfläche 41 ist in ausreichendem Abstand zur Wellpappenbahn 10 angeordnet, damit eine Berührung des Bandes 13 mit der Wellpappenbahn 10 erst im Bereich der Anpreßrolle 23b erfolgt. Andererseits ist die Fläche 41 jedoch so nah wie möglich an die Wellpappenbahn herangeführt. Innerhalb des Kastens 40 befindet sich eine Walze 42 mit einem Messer 43, die mit Hilfe eines nicht gezeigten motorischen Antriebs antreibbar ist, um das Band 13 durchzuschneiden. Im Falle eines Formatwechsels schneidet die Messerwalze 42 das Band 13 durch. Gleichzeitig wird der Vakuumkasten 40 an die Vakuumquelle angeschlossen. Dadurch wird Luft in Richtung der Pfeile 44 in den Kasten 40 hineingesaugt. Der Unterdruck hält das Band 13 gegen die Fläche 41. Anschließend kann die Vorrichtung in eine neue Position, wie bereits beschrieben, verfahren werden. Zum erneuten Wiederanfahren wird das Vakuum im Kasten 40 unterbrochen. Es kann auch ein leichter Druckstoß eingeleitet werden, um das Band 13 gegen die Oberfläche der Wellpappenbahn 10 anzudrücken. Alternativ kann der Kasten 40 etwas in Richtung der Wellpappenbahn 10 verstellbar sein, um das erste Aufkleben zu bewerkstelligen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 sind drei Anpreßrollen 23c an einem sternförmigen Halter 46 drehbar gelagert. Die Anbringung der Anpreßrollen 23c ist derart, daß alle in der unteren Position als Anpreßrolle eingesetzt werden können. Der Halter 26 kann von einem geeigneten Stellantrieb verstellt werden. Zwischen den Anpreßrollen 23c sind Vakuumkästen 40c am Halter 46 befestigt. Sie weisen eine Führungsfläche 41c auf. Die Führungsfläche 41c eines Vakuumkastens 40c führt das Band 13 zur Anpreßrolle 23c, wie in der Zeichnung dargestellt. Im normalen Betrieb sind die Vakuumkästen 40c entlüftet. Im Falle eines Formatwechsels steuert das Messer 28 das Aufreißband 23 zwischen Anpreßrolle 23c und Vakuumkasten 40c hindurch. Gleichzeitig wird der entsprechende Vakuumkasten 40c an die Vakuumquelle angeschlossen, wie durch die Pfeile 44c angedeutet. Die Führungsfläche 41c ist damit mit Unterdruck beaufschlagt und hält das Band 13 fest. Bei einem erneuten Anfahren wird der sternförmige Halter 46 um 120° gedreht, so daß die nächste Anpreßrolle 23c die Funktion des Andrückens übernimmt. Während dieser Zeit bleibt der Vakuumkasten 40c an der Vakuumquelle angeschlossen, bis die neue Anpreßrolle 23c ihre Position erreicht hat. Anschließend wird der Vakuumkasten 40c entlüftet.

A n s p r ü c h e :

1. Vorrichtung zum Aufbringen eines Aufreißbandes oder dergleichen auf eine Wellpappen-, Pappen-, Papierbahn o. dgl. mit einem Gestell, in dem eine Anpreßrolle drehbar und quer zur Lauf- richtung der Bahn verschiebbar gelagert ist, der das Band von einer Vorratsrolle zugeführt wird und die das Band gegen die Bahn andrückt, und einer Schneidvorrichtung zum Durchtrennen des Bandes bei einem Formatwechsel oder dergleichen, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidvorrichtung (28, 29, 42, 43) nahe der Anpreßrolle (23, 23a, 23b, 23c) angeordnet ist, der Anpreßrolle eine Festhaltevorrichtung zugeordnet ist, die das Aufreißband (13) wahlweise festhält oder freigibt und eine Steuervorrichtung die Schneidvorrichtung und die Festhaltevorrichtung steuert derart, daß im Fall des Formatwechsels annähernd gleichzeitig die Schneidvorrichtung das Band (13) durchtrennt und die Festhaltevorrichtung das Band erfaßt.
  
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidvorrichtung (28, 29, 42, 43) in Lauf- richtung des Bandes (13) gesehen hinter oder im Bereich der Festhaltevorrichtung angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Festhaltevorrichtung eine untere an eine Vakuumquelle anschließbare Fläche (41) aufweist, an der das Band (13) entlanggeführt ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anpreßrolle (23a) an ihrem Umfang Vakuumöffnungen aufweist, die über radiale Bohrungen (34) mit einem an die Vakuumquelle angeschlossenen Vakuumkanal (35) in der Welle für die Anpreßrolle (23a) in Verbindung bringbar sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidvorrichtung (28, 29) hinter der Anpreßrolle (23) angeordnet ist und nur diejenigen radialen Bohrungen (34) jeweils an den Vakuumkanal (35) angeschlossen sind, die dem Anfang des Umschlingungsbereichs der Anpreßrolle (23a) zugekehrt sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anpreßrolle (23, 23a) über eine Hubvorrichtung heb- und senkbar ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Anpreßrolle (23b) ein an die Vakuumquelle anschließbarer Vakuumkasten (40) angeordnet ist, dessen

untere als Führungsfläche (41) für das Band (13) dienende Seite mit Öffnungen versehen ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schneidvorrichtung, vorzugsweise in Form einer Schneidrolle (42, 43) in dem Vakuumkasten (40) angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die an die Vakuumquelle anschließbare Fläche (41, 41c) wahlweise mit einer Druckluftquelle verbindbar ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Vakuumkasten (40) mit seiner Hubvorrichtung heb- und senkbar ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei Anpreßrollen (23c) an einem Arm eines Hebels (46) drehbar gelagert sind, der seinerseits um eine Drehachse drehbar gelagert ist, und zwischen den Anpreßrollen (23c) am Hebel die Festhaltevorrättning (40c) angebracht ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Festhaltevorrättning relativ zueinander verstellbare Greifbacken aufweist, zwischen denen in

geöffneter Stellung das Band ungehindert hindurchgeführt wird.

13. Vorrichtung nach den Ansprüchen 3 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die an die Vakuumquelle anschließbare Fläche (41c) am Hebelarm (46) angeordnet ist.

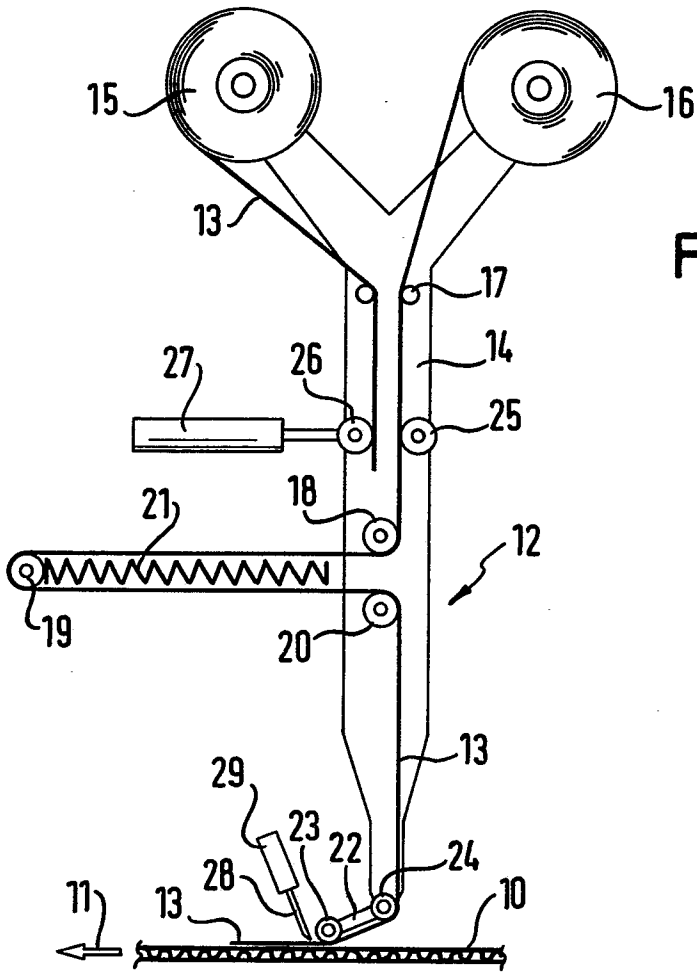


FIG. 1

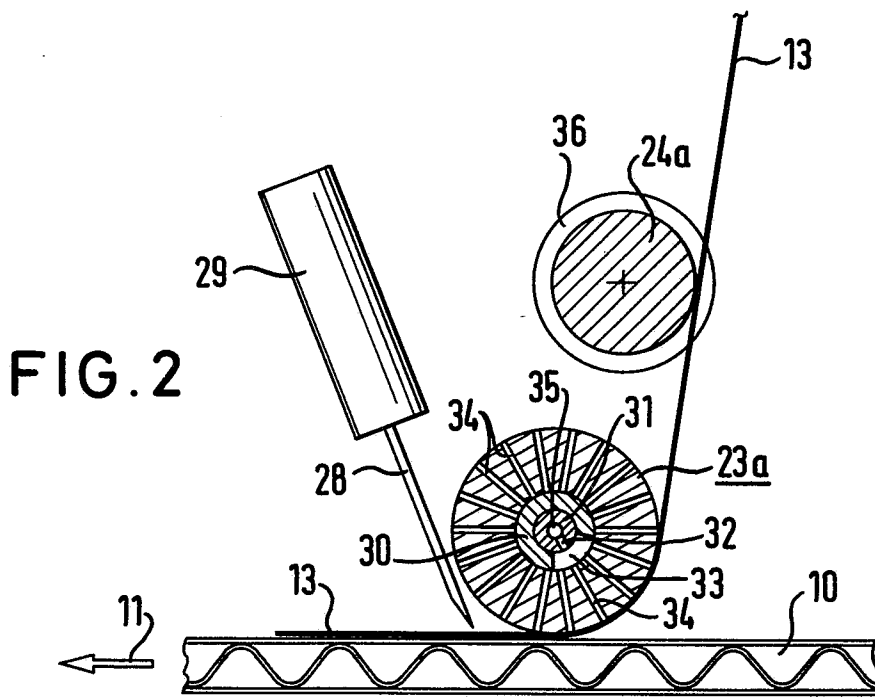


FIG. 2

FIG. 3

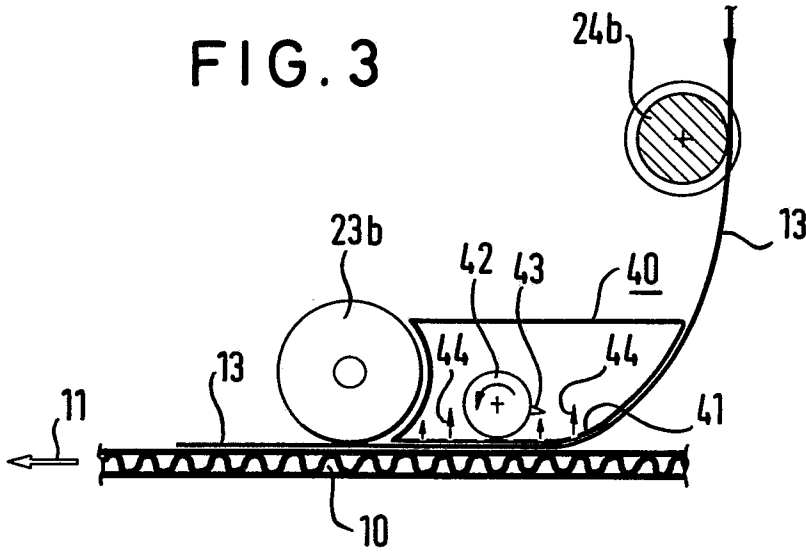
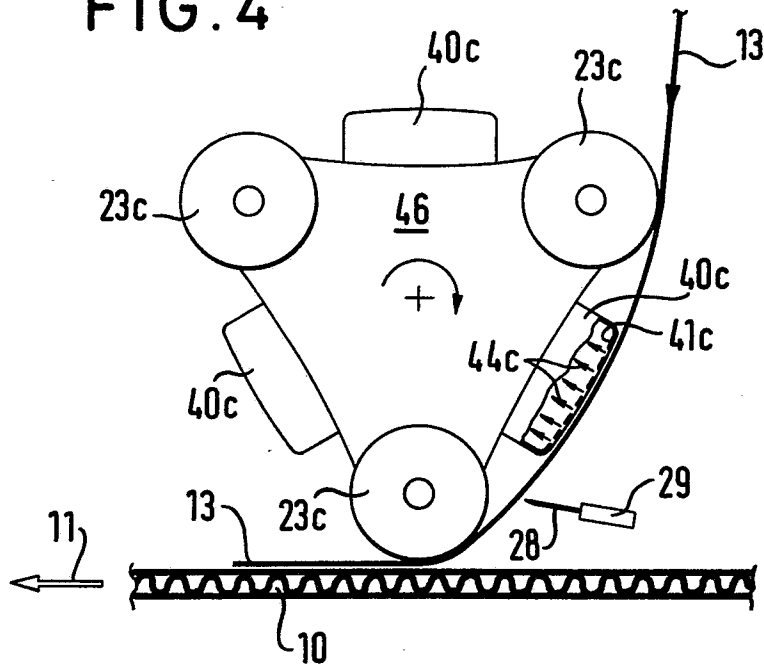


FIG. 4





Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

0193626

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 2379

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-3 970 507 (DALZELL et al.) * Spalte 4, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 14; Figur 1 *	1-8,10	B 65 H 35/00 B 29 C 67/14
A		9,11-13	
A	US-A-4 285 752 (HIGGINS)		
A	FR-A-2 453 095 (CARLE & MONTANARI)		
A	US-A-4 029 537 (KISH)		
A	DE-A-3 226 290 (MESSERSCHMITT-BÖLKOW-BLOHM)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 65 H B 29 C B 65 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
DEN HAAG Recherchenort		26-08-1985 Abschlußdatum der Recherche	ASH R.A. Prüfer
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, 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	

EPA Form 1503 03/82