



Veröffentlichungsnummer: **0 532 944 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **92114537.1**

Int. Cl.⁵: **B65B 11/10**

Anmeldetag: **26.08.92**

Priorität: **20.09.91 DE 4131277**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.03.93 Patentblatt 93/12

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI

Anmelder: **August Krempel Söhne GmbH & Co.**
Papierfabrikstrasse 4
W-7143 Vaihingen/Enz 2(DE)

Erfinder: **Müller, Werner**
Mörikestrasse 19
W-7326 Heiningen(DE)

Vertreter: **Weller, Wolfgang, Dr.rer.nat. et al**
Witte, Weller, Gahlert & Otten Patentanwälte
Augustenstrasse 14
W-7000 Stuttgart 1 (DE)

Vorrichtung zur Zuführung eines Verpackungszuschnittes an ein Verpackungsgut.

Es wird eine Vorrichtung zur Zuführung eines Verpackungszuschnittes an ein Verpackungsgut angegeben, bei der das Verpackungsgut (28) von einer ersten Vorschubeinrichtung (20) bis zu einer zweiten Vorschubeinrichtung (30) gelangt, die vorzugsweise ein Unterband (12) und ein dazu paralleles Oberband (16) aufweist. Ein Zuschnitt (26) fällt aus einem Spender (22) senkrecht in eine Zuschnittaufnahme (36), die unterhalb des Unterbandes (12) im Bereich zwischen erster und zweiter Vorschubeinrichtung (20, 30) angeordnet ist. Zum Anlegen des Zuschnittes (26) an ein Verpackungsgut (28) ist eine Andruckeinrichtung (40) vorgesehen, welche eine Andruckrolle (38) aufweist, welche achsparallel zu der Rolle (14) angeordnet ist, über welche das Unterband (12) endseitig geführt ist und welche in Richtung auf die Rolle (14) zustellbar ist, wobei ein Führungselement (46) für den Andruck des Zuschnittes (26) an die Rolle (14) sorgt.

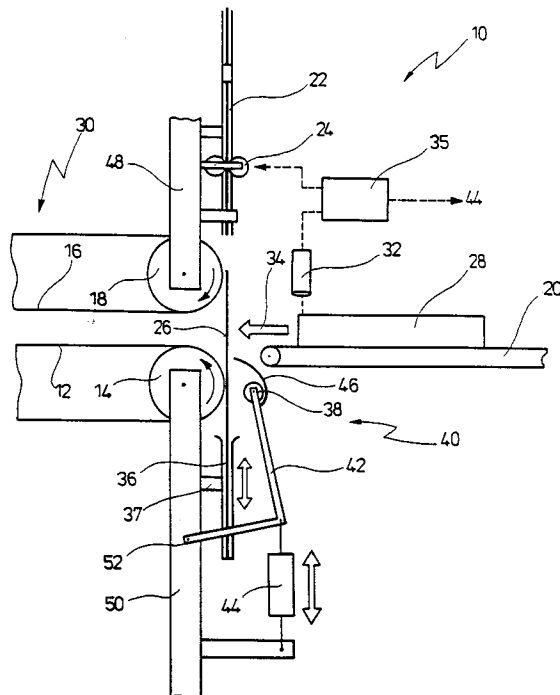


Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Zuführung eines Verpackungszuschnittes an ein Verpackungsgut, mit einer ersten Vorschubeinrichtung, von der das Verpackungsgut bis zu einer zweiten Vorschubeinrichtung gelangt, durch die es in Transportrichtung weiterbewegt wird, wobei die zweite Vorschubeinrichtung mindestens ein angetriebenes Unterband zum Vorschub des Verpackungsgutes aufweist, mit einer Zuschnittaufnahme, der einem Zuschnitt zuführbar ist, und mit einer Andruckeinrichtung zur Bewegung des Zuschnittes von der Zuschnittaufnahme in eine vorbestimmte Lage relativ zum Verpackungsgut.

Soll ein Verpackungsgut mit Hilfe eines flachliegenden Verpackungszuschnittes verpackt werden, so muß der Zuschnitt dem Verpackungsgut in einer vorbestimmten Lage relativ zu diesem zugeführt werden, damit der Zuschnitt um das Verpackungsgut herum gefaltet werden kann.

In manchen Fällen, z.B. beim Verpacken von Strümpfen, Unterwäsche oder dgl., soll das Verpackungsgut nicht vollständig in den Zuschnitt eingefaltet werden, sondern lediglich an eine Seite des Verpackungsgutes ein flachliegender Zuschnitt zugeführt werden, der teilweise um andere Seiten des Verpackungsgutes herum gefaltet sein kann. In diesem Falle wird das Verpackungsgut anschließend gemeinsam mit dem anliegenden Zuschnitt, der vielfach auch als Karte bezeichnet wird, in eine Klarsichtfolie oder dgl. verpackt.

Bei einer herkömmlichen Vorrichtung zur Zuführung eines Verpackungszuschnittes an ein Verpackungsgut gelangt dieses zunächst von einer ersten Vorschubeinrichtung bis zu einer zweiten Vorschubeinrichtung, durch die es in Transportrichtung weiterbewegt wird. Die zweite Vorschubeinrichtung weist üblicherweise ein angetriebenes Unterband auf, dem ein entsprechendes paralleles Oberband zugeordnet sein kann. Der Verpackungszuschnitt wird bei dieser Anordnung im Bereich zwischen der ersten und der zweiten Vorschubeinrichtung senkrecht von oben zugeführt. Der Zuschnitt fällt zunächst aus einem Fallschacht senkrecht in eine Zuschnittaufnahme, die in Transportrichtung gesehen, vor dem Beginn des Unterbandes angeordnet ist. Nun fährt die erste Vorschubeinrichtung mit einem Schieber, auf dem das Verpackungsgut liegt, seitlich gegen den senkrecht aus der Zuschnittaufnahme nach oben hervorstehenden Zuschnitt. Dadurch wird der Zuschnitt an vorgegebenen Faltkanten etwa U-förmig um das Verpackungsgut herumgefaltet und schließlich durch den Schieber zwischen Unterband und Oberband der zweiten Vorschubeinrichtung vorgeschoben, die den weiteren Transport übernehmen.

Die hin- und hergehende Bewegung eines Schiebers ist mechanisch in nur relativ aufwendiger Weise realisierbar. Darüberhinaus kann dem Ver-

packungsgut mit der vorbekannten Anordnung nur ein gefalteter Zuschnitt zugeführt werden. Da der Schieber gemeinsam mit dem Verpackungsgut senkrecht gegen den Zuschnitt vorgeschoben wird, ergibt sich dabei nämlich eine Faltung des Zuschnittes um das Verpackungsgut um mindestens eine Faltkante.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß deren Aufbau vereinfacht wird und nicht nur eine Faltung des Zuschnittes um das Verpackungsgut möglich ist, sondern wahlweise auch die Zuführung eines flachen Zuschnittes an eine Seite des Verpackungsgutes erreichbar ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art die Zuschnittaufnahme zwischen der ersten Vorschubeinrichtung und der zweiten Vorschubeinrichtung zumindest teilweise unterhalb des Unterbandes angeordnet ist, daß die Andruckeinrichtung eine Andruckrolle aufweist, welche achsparallel zu einer Rolle angeordnet ist, über welche das Unterband endseitig geführt ist, und welche in Richtung auf die Rolle zustellbar ist, bis ein zwischen Andruckrolle und Rolle in der Zuschnittaufnahme gehaltener Zuschnitt vom angetriebenen Unterband mitgenommen wird, und daß der Andruckrolle ein Führungselement zur Anlenkung des Zuschnittes an das Unterband zugeordnet ist.

Auf diese Weise kann auf einen Schieber gänzlich verzichtet werden, und das Verpackungsgut kann beispielsweise durch ein Band bis an die zweite Vorschubeinrichtung transportiert werden.

Die Lage des Zuschnittes kann so vorbestimmt werden, daß sich wahlweise entweder eine Faltung des Zuschnittes um das Verpackungsgut herum ergibt oder aber eine flache Anlage des Zuschnittes an der Unterseite des Verpackungsgutes.

Steht nämlich der Zuschnitt aus der Zuschnittaufnahme nach oben senkrecht hervor, wenn das Verpackungsgut gegen den Zuschnitt vorgeschoben wird, so ergibt sich eine Faltung des Zuschnittes um das Verpackungsgut herum, wie dies auch bei einer herkömmlichen Anordnung der Fall ist.

Hat sich dagegen der Zuschnitt durch Andruck der Andruckrolle gegen die endseitige Rolle des Unterbandes infolge des Führungselementes zumindest bereits teilweise mit seinem Ende aus einer vertikalen Stellung zur endseitigen Rolle des Unterbandes hin umgelegt, so führt ein nachfolgendes oder gleichzeitiges Zuführen der Verpackung dazu, daß sich der Zuschnitt an die Unterseite der Verpackung flach anlegt.

Dadurch ist es möglich, auf einfache Weise wahlweise entweder eine Faltung des Zuschnittes um das Verpackungsgut herum oder eine flache Anlage des Zuschnittes an der Verpackung zu er-

reichen.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist die Zuschnittaufnahme in Transportrichtung gesehen vor dem Beginn des Unterbandes etwa senkrecht zur Transportrichtung angeordnet.

Diese Maßnahme hat den Vorteil, daß der Zuschnitt auf besonders einfache Weise der Zuschnittaufnahme zuführbar ist, nämlich beispielsweise senkrecht von oben.

Bei einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind die Andruckrolle und das Andruckelement am freien Ende eines Rollenhalters festgelegt, der um sein anderes Ende drehbar gelagert ist.

Auf diese Weise kann der Andruck des Zuschnittes an die Rolle des Unterbandes durch einen einfachen Schwenkvorgang erreicht werden.

Bei einer bevorzugten Weiterbildung der Erfindung greift am Rollenhalter ein Hubzylinder an, über den der Rollenhalter gegen die endseitige Rolle des Unterbandes verschwenkbar ist, bis die Andruckrolle auf der Rolle oder auf einem daran anliegenden Zuschnitt zur Anlage kommt.

Bei dieser Ausgestaltung kann die Schwenkbewegung auf besonders einfache Weise, z.B. mit Hilfe eines Pneumatikzylinders, erreicht werden.

In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist das Führungselement als Führungsblech ausgebildet, dessen Ende bei Anlage der Andruckrolle auf einem der Rolle anliegenden Zuschnitt von der Andruckrolle zum Andruck des Zuschnittes gegen die Rolle vorsteht.

Dabei ist der von der Andruckrolle vorstehende Bereich des Führungsbleches in Bezug auf die Andruckrolle vorzugsweise konkav gekrümmt.

Bei Zustellung der Andruckrolle an die endseitige Rolle des Unterbandes wird bei dieser Ausgestaltung der Zuschnitt auf einfache Weise an die Rolle angelenkt.

Zur Zuführung von Zuschnitten in die Zuschnittaufnahme ist in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung ein Spender senkrecht oberhalb der Zuschnittaufnahme angeordnet, von dem aus ein Zuschnitt bei Erhalt eines Freigabesignals in die Zuschnittaufnahme fällt.

Durch Schwerkrafteinwirkung wird dadurch eine einfache Zuführung der Zuschnitte in die Zuschnittaufnahme ermöglicht. Der Spender kann sowohl als Einzelspender, als auch in Form eines Magazins ausgeführt sein.

In bevorzugter Weiterbildung ist die Zuschnittaufnahme in Vertikalrichtung verstellbar angeordnet.

Dadurch ist eine Anpassung an unterschiedliche Zuschnittlängen möglich, wobei gleichzeitig eine Anpassung der Lage des Zuschnittes in Bezug auf vorbestimmte Faltkanten erreicht werden kann oder ggf. eine flache Anlage des Zuschnittes an der Unterseite des Verpackungsgutes beim Zu-

föhrvorgang ermöglicht werden kann.

Bei einer weiteren Ausgestaltung der Vorrichtung weist die erste Vorschubeinrichtung ein Sensorelement auf; das bei Vorschub eines Verpackungsgutes bis in eine vorbestimmte Position ein Signal abgibt, das einer Steuereinrichtung zugeführt ist, über die die Zuführung eines Zuschnittes in die Zuschnittaufnahme und die Zustellbewegung der Andruckeinrichtung steuerbar ist.

Durch diese Maßnahmen wird eine Koordination der Bewegung des Verpackungsgutes mit der Zuführung eines Zuschnittes in die Zuschnittaufnahme und mit dem Transport des Zuschnittes zwischen Andruckrolle und endseitiger Rolle des Unterbandes ermöglicht, um einen automatischen Verpackungsablauf zu gewährleisten.

Oberhalb der endseitigen Rolle des Unterbandes ist vorzugsweise achsparallel zu dieser eine zweite Rolle angeordnet, um den Einlauf des Verpackungsgutes in die zweite Vorschubeinrichtung zu unterstützen.

In zweckmäßiger Ausgestaltung ist über diese zweite Rolle ein zum Unterband paralleles Oberband geführt, wodurch ein sicherer Transport eines in die zweite Vorschubeinrichtung eingeföhrten Verpackungsgutes zusammen mit dem Verpackungszuschnitt gewährleistet ist.

Es versteht sich, daß die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination; sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in schematischer Darstellung;

Fig. 2 eine vereinfachte Darstellung der Vorrichtung gemäß Fig. 1, wobei der Verpackungszuschnitt bereits teilweise um das Verpackungsgut eingefaltet ist und

Fig. 3 eine vereinfachte Darstellung der Vorrichtung gemäß Fig. 1, wobei der Verpackungszuschnitt an der Unterseite des Verpackungsgutes zur flachen Anlage kommt.

Die Vorrichtung gemäß Fig. 1, die insgesamt mit der Ziffer 10 bezeichnet ist, weist eine erste Vorschubeinrichtung 20 und eine zweite Vorschubeinrichtung 30 auf, die hintereinander angeordnet sind und durch die ein Verpackungsgut 28 translatorisch in Transportrichtung 34 bewegt werden kann. Die erste Vorschubeinrichtung 20 ist als einfaches Unterband ausgeführt, auf dem das Verpackungsgut 28 aufliegt.

Die zweite Vorschubeinrichtung 30 weist ein Unterband 12 und ein darüber angeordnetes, zum Unterband 12 paralleles Oberband 16 auf, wobei beide Bänder 12, 16 über zueinander achsparallele Rollen 14, 18 endseitig geführt sind. Das Unterband der ersten Vorschubeinrichtung 20 und das Unterband 12 der zweiten Vorschubeinrichtung 30 sind im wesentlichen horizontal hintereinander in einen geringen Abstand voneinander angeordnet, so daß ein Verpackungsgut 28 von der ersten Vorschubeinrichtung 20 über die endseitige Rolle derselben hinaus bis zwischen die beiden Bänder 12, 16 der zweiten Vorschubeinrichtung 30 vorgeschoben werden kann, die dann den weiteren Transport des Verpackungsgutes 28 in Vorschubrichtung 34 übernehmen.

Unterband 12 und Oberband 16 der zweiten Vorschubeinrichtung 30 sind endseitig jeweils an ortsfesten vertikalen Trägern 48 und 50 des Maschinengestells aufgehängt. Parallel zum oberen Träger 48 ist ein flacher Spender 22 vertikal angeordnet, in dem Zuschnitte 26 in einer schlitzförmigen Aufnahme gehalten sind und bei Bedarf nach unten ausgegeben werden können, wozu ein antreibbares Rollenpaar 24 vorgesehen ist.

Senkrecht unterhalb des Spenders 22 ist eine flache, nach oben offene Zuschnittaufnahme 36 angeordnet, die in Vertikalrichtung über eine Stelleneinrichtung 37 am ortsfesten Träger 50 verstellbar festgelegt ist. Die oberen Enden der Zuschnittaufnahme 36 sind nach außen aufgebogen, um eine sichere Einführung eines aus dem Spender 22 nach unten herausfallenden Zuschnittes zu gewährleisten. Die Zuschnittaufnahme 36 ist in weiten Grenzen vertikal verstellbar, um eine Anpassung an die unterschiedliche Zuschnittlängen zu ermöglichen, wobei der Verstellbereich nach oben durch das untere Ende der Rolle 14 des Unterbandes 12 begrenzt ist.

Am unteren Träger 50 ist ferner eine als Ganzes mit der Ziffer 40 bezeichnete Andruckeinrichtung mit einem Rollenhalter 42 mittels zweier zueinander paralleler L-förmiger Träger gehalten, die durch eine gemeinsame Querstrebe verbunden sind (in der Ansicht gemäß Fig. 1 nicht erkennbar). Die beiden L-förmigen Träger sind mit den beiden Enden 52 ihrer kürzeren Schenkel verschwenkbar am unteren Träger 50 festgelegt. Zwischen den beiden Enden der längeren, frei nach oben abstehenden Schenkel des Rollenhalters 42 ist eine Andruckrolle 38 drehbar gelagert. In der Nähe der Andruckrolle 38 ist am Rollenhalter 42 ferner ein Führungselement 46 in Form eines Führungsbleches befestigt, das in Bezug auf die Andruckrolle 38 konkav gewölbt ist und mit seinem Ende über eine gedachte Verlängerungslinie des Rollenträgers 42 über die Andruckrolle 38 hinaus nach oben in Richtung auf die endseitige Rolle 14 des Unter-

bandes 12 vorsteht. Am Rollenhalter 42 greift ein als doppelt wirkender Pneumatikzylinder ausgeführter Hubzylinder 44 an, über den der Rollenhalter 42 mit seiner endseitigen Andruckrolle 38 gegen die Rolle 14 des Unterbandes 12 anschwengbar ist.

Oberhalb der ersten Vorschubeinrichtung 20 ist ferner ein Sensorelement 32 in Form einer Lichtschranke vorgesehen, die mit einer nur schematisch angedeuteten Steuereinrichtung 35 verbunden ist. Wird auf der ersten Vorschubeinrichtung 20 ein Verpackungsgut 28 vorgeschoben, bis der Strahlengang der Lichtschranke unterbrochen ist, so kann über die Steuereinrichtung 35 mit Hilfe des erhaltenen Schaltimpulses die Abgabe von Zuschnitten über das Rollenpaar 24 bzw. eine Bewegung des Hubzylinders 44 gesteuert werden, wie durch die gestrichelten Linien in Fig. 1 angedeutet ist.

Die zuvor beschriebene Vorrichtung gemäß Fig. 1 funktioniert auf folgende Weise:

Auf ein Schaltsignal der Steuereinrichtung 35 hin wird das Rollenpaar 24 aktiviert, um aus dem Spender 22 einen Verpackungszuschnitt in die senkrecht darunter angeordnete Zuschnittaufnahme 36 abzugeben. Der Zuschnitt fällt senkrecht in die Zuschnittaufnahme und wird in der in Fig. 1 mit der Ziffer 26 angedeuteten Position gehalten, die von der vertikalen Stellung der Zuschnittaufnahme 36 abhängig ist. In der Darstellung gemäß Fig. 1 steht der Zuschnitt 26 senkrecht nach oben über eine gedachte Verlängerungslinie des Oberbandes 16 hinaus bis vor die Rolle 18 des Oberbandes hervor.

Auf einen Steuerimpuls der Steuereinrichtung 35 hin wird der Hubzylinder 44 ausgefahren, so daß die Rollenhalterung 42 in Richtung auf die Rolle 14 des Unterbandes 12 verschwenkt wird, bis die Andruckrolle 38 auf dem Zuschnitt 26' anliegt, so daß der Zuschnitt 26' zwischen Andruckrolle 38 und Rolle 14 des Unterbandes 12 gehalten ist und durch das Unterband 12 nach oben transportiert wird (Fig. 2). Dabei wird der Zuschnitt 26' durch das Führungselement 46 an die Rolle 14 ange-drückt, so daß sich der Zuschnitt an die Rolle 14 anlegt.

Gleichzeitig wird das Verpackungsgut 28 durch die erste Vorschubeinrichtung 20 weiter in Transportrichtung 34 vorgeschoben, so daß sich das vordere Ende des Verpackungsgutes 28 an den Zuschnitt 26' anlegt. Der Zuschnitt 26' faltet sich auf diese Weise mit zwei an diesen Stellen des Zuschnittes 26' vorgesehenen Faltkanten um das vordere Ende des Verpackungsgutes 28 herum ein. Das Verpackungsgut 28 wird nun gemeinsam mit dem Zuschnitt 26' zwischen Unterband 12 und Oberband 16 der zweiten Vorschubeinrichtung 30 weiter bewegt.

Bei geringfügiger Veränderung des Bewegungsablaufs läßt sich ein flaches Anlegen eines Zuschnittes an die Unterseite des Verpackungsgutes 28 erreichen, wie aus Fig. 3 ersichtlich ist.

Die vertikale Position der Zuschnittaufnahme 36 wurde hierbei derart verändert, daß der Zuschnitt 26'' mit seinem nach oben abstehenden Ende infolge des Führungselementes 46 in den Bereich zwischen Unterband 12 und Oberband 16 einläuft und nicht über die Vorderkante der Rolle 18 des Oberbandes 16 hinaus nach oben vorsteht. Wird das Verpackungsgut 28 gleichzeitig von der ersten Vorschubeinrichtung 20 bis in die zweite Vorschubeinrichtung 30 zwischen Unterband 12 und Oberband 16 vorgeschoben, so legt sich der Zuschnitt 26'' bei weiterem Antrieb des Unterbandes 12 und des Oberbandes 16 flach an die Unterseite des Verpackungsgutes 28 an.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Zuführung eines Verpackungszuschnittes an ein Verpackungsgut, mit einer ersten Vorschubeinrichtung (20), von der das Verpackungsgut (28) bis zu einer zweiten Vorschubeinrichtung (30) gelangt, durch die es in Transportrichtung (34) weiter bewegt wird, wobei die zweite Vorschubeinrichtung (30) mindestens ein angetriebenes Unterband (12) zum Vorschub des Verpackungsgutes (28) aufweist, mit einer Zuschnittaufnahme (36), der ein Zuschnitt (26, 26', 26'') zuführbar ist, und mit einer Andruckeinrichtung (40) zur Bewegung des Zuschnittes (26, 26', 26'') von der Zuschnittaufnahme (36) in eine vorbestimmte Lage relativ zum Verpackungsgut (28), dadurch gekennzeichnet, daß die Zuschnittaufnahme (36) zwischen der ersten Vorschubeinrichtung (20) und der zweiten Vorschubeinrichtung (30) zumindest teilweise unterhalb des Unterbandes (12) angeordnet ist, daß die Andruckeinrichtung (40) eine Andruckrolle (38) aufweist, welche achsparallel zu der Rolle (14) angeordnet ist, über welche das Unterband (12) endseitig geführt ist, und welche in Richtung auf die Rolle (14) zustellbar ist, bis ein zwischen Andruckrolle (38) und Rolle (14) in der Zuschnittaufnahme (36) gehaltener Zuschnitt (26, 26', 26'') vom angetriebenen Unterband (12) mitgenommen wird, und daß der Andruckrolle (38) ein Führungselement (46) zur Anlenkung des Zuschnittes (26, 26', 26'') an das Unterband (12) zugeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuschnittaufnahme (36), in Transportrichtung (34) gesehen, vor dem Beginn des Unterbandes (12) der zweiten Vorschubeinrichtung (30) etwa senkrecht zur Transportrichtung (34) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Andruckrolle (38) und das Andruckelement (46) am freien Ende eines Rollenhalters (42) festgelegt sind, der um sein anderes Ende (52) drehbar gelagert ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Rollenhalter (42) ein Hubzylinder (44) angreift, über den der Rollenhalter (42) gegen die endseitige Rolle (14) des Unterbandes (12) verschwenkbar ist, bis die Andruckrolle (38) auf der Rolle oder auf einem daran anliegenden Zuschnitt (26, 26', 26'') zur Anlage kommt.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungselement (46) als Führungsblech ausgebildet ist, dessen Ende bei Anlage der Andruckrolle (38) auf einem auf der Rolle (14) anliegenden Zuschnitt (26, 26', 26'') von der Andruckrolle (38) zum Andruck des Zuschnittes (26, 26', 26'') gegen die Rolle (14) vorsteht.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der von der Andruckrolle (38) vorstehende Bereich des Führungsbleches in Bezug auf die Andruckrolle (38) konkav gekrümmt ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß senkrecht oberhalb der Zuschnittaufnahme (36) ein Spender (22) angeordnet ist, von dem aus ein Zuschnitt (26, 26', 26'') bei Erhalt eines Freigabesignals in die Zuschnittaufnahme (36) fällt.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuschnittaufnahme (36) in Vertikalrichtung verstellbar angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Vorschubeinrichtung (20) ein Sensorelement (32) aufweist, das bei Vorschub eines Verpackungsgutes (28) in eine vorbestimmte Position ein Signal abgibt, das einer Steuereinrichtung (35) zugeführt ist, über die die Zuführung eines Zuschnittes (26, 26', 26'') in die Zuschnittaufnahme (36) und die Zustellbewegung der Andruckeinrichtung (40) steuerbar ist.

10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der Rolle (18) des Unterbandes (12) achsparallel zu dieser eine zweite Rolle angeordnet ist.

5

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß über die zweite Rolle (18) ein zum Unterband (12) paralleles Oberband (16) geführt ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

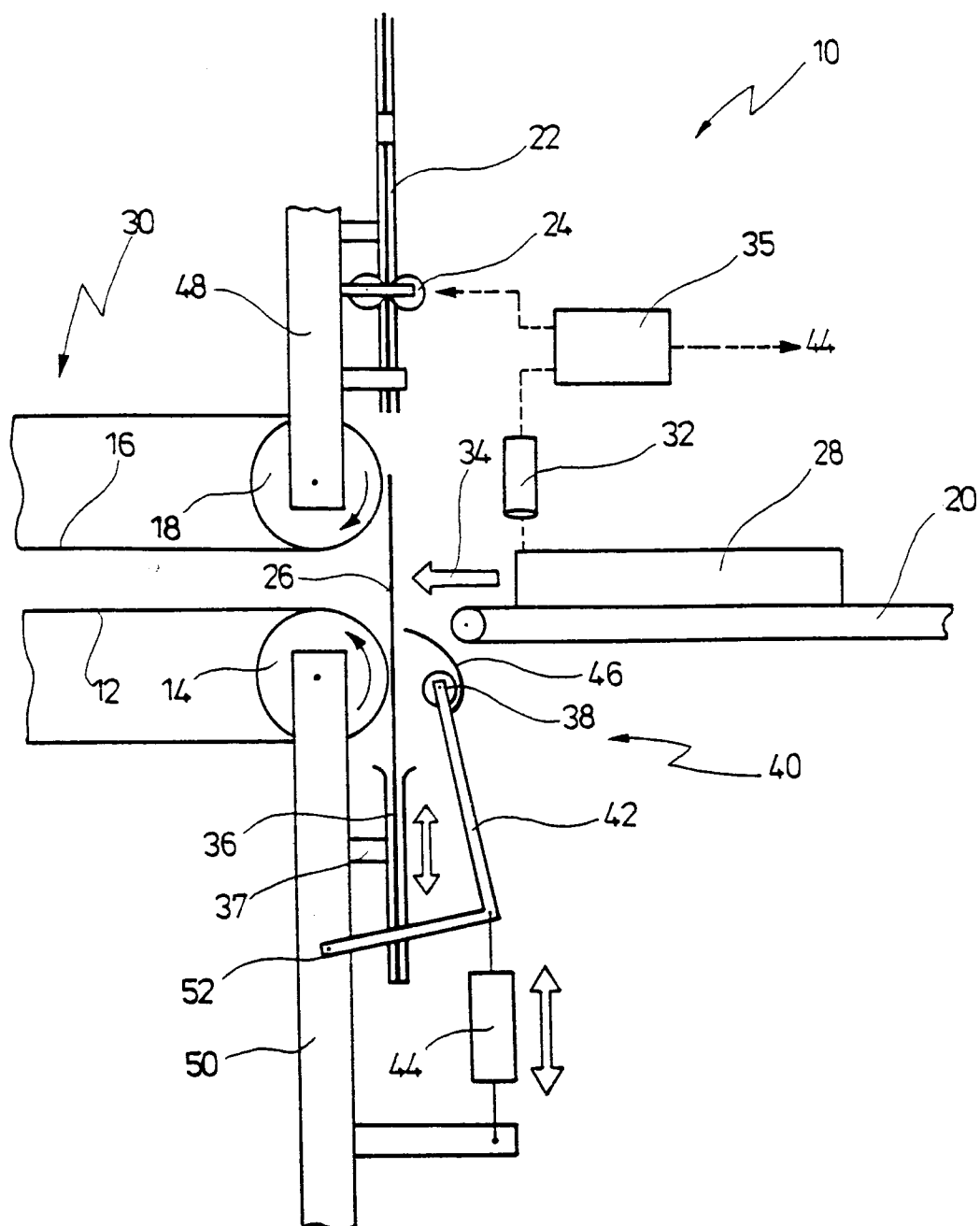
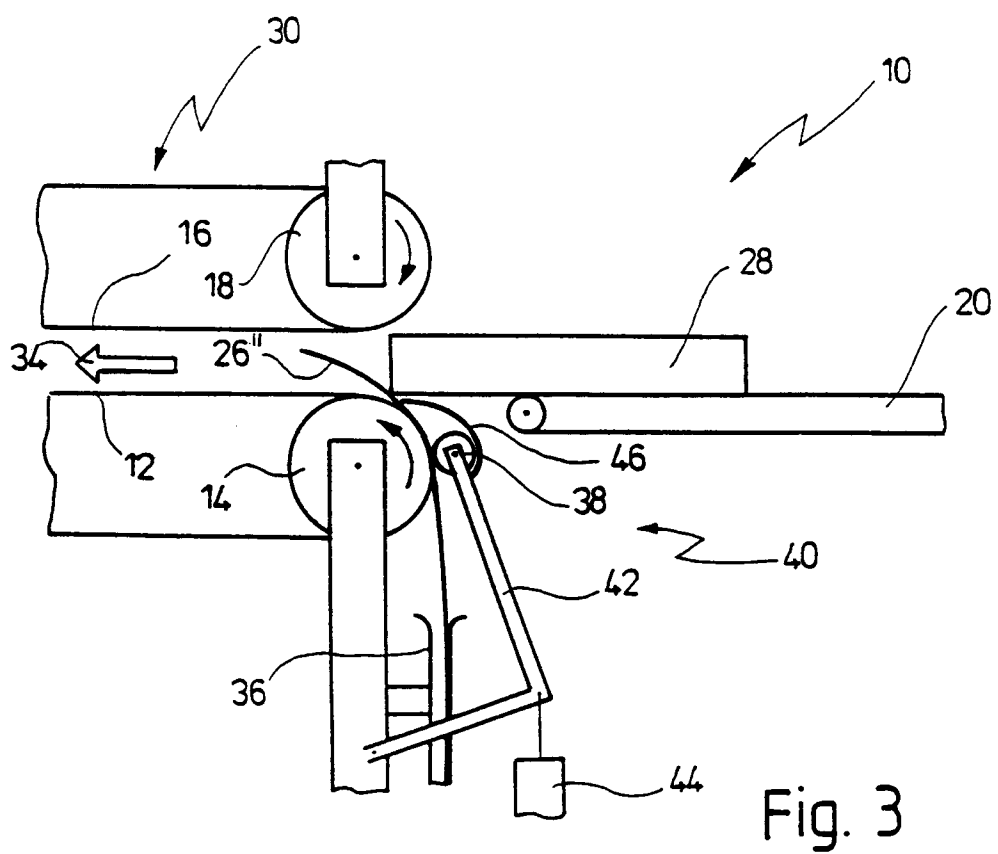
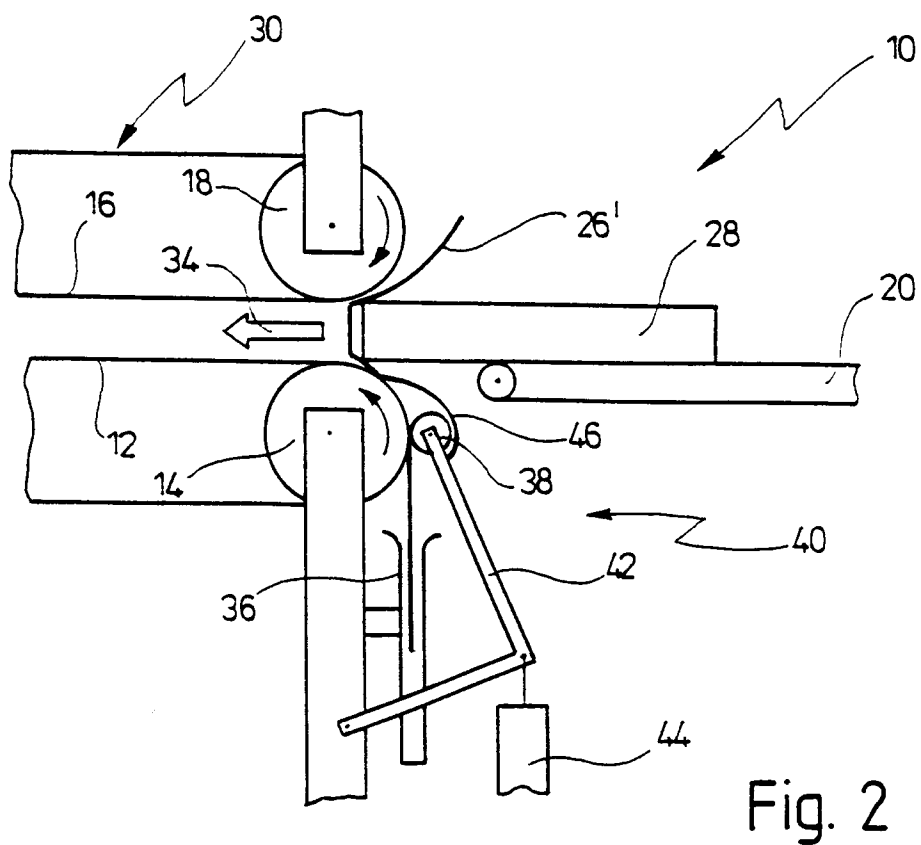


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4537

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-A-2 247 293 (WELDOTRON) * das ganze Dokument * ----	1,2	B65B11/10
A	DE-A-1 586 084 (KOCHALSKI) * Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 JANUAR 1993	Prüfer CLAEYS H.C.M.
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 : mündliche 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			