

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 1 783 055 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.05.2007 Patentblatt 2007/19

(51) Int Cl.:
B65C 7/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06022133.0**(22) Anmeldetag: **23.10.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **08.11.2005 DE 202005017542 U**

(71) Anmelder: **Pfankuch Maschinen GmbH
22926 Ahrensburg (DE)**

(72) Erfinder:

- Pfankuch, Claus Karl
22359 Hamburg (DE)
- Ruhl, Gennadi
21039 Escheburg (DE)

(74) Vertreter: **Fleck, Thomas**

Raffay & Fleck
Patentanwälte
Geffckenstrasse 6
20249 Hamburg (DE)

(54) **Vorrichtung zum Aufbringen eines Hängeetiketts auf einen Flaschenhals**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbringen eines mit einem mehrseitigen Informationsabschnitt (P) versehenen Hängeetiketts (H) auf einen Flaschenhals mit einer Flaschenfördervorrichtung zum Zutragen von Flaschen (F) in einen Arbeitsbereich und mit einer Applikationseinrichtung (1), welche ein Paar im wesentlichen parallel angeordneter, zwischen sich einen horizontalen Abstand aufweisenden, in dem Arbeitsbereich mündenden Ausleger (2, 3) aufweist, welche jeweils eine Zuführeinheit zum Erfassen einer Seite des Hängeetiketts (H) und zum Zuführen des Hängeetiketts (H) insgesamt enthalten, wobei die Ausleger (2, 3) zwi-

schen sich einen offenen Zwischenraum (6) belassen und so angeordnet sind, dass eine in den Arbeitsbereich gelangende Flasche (F) mit ihrem Hals in den Zwischenraum (6) hineinragt.

Es besteht daher ein großes Bedürfnis, derartige Hängeetiketten mit mehrseitigen Informationsabschnitten in einem automatisierten Vorgang auf Flaschenhälse aufzubringen zu können.

Die Lösung dieses Problems gelingt der Erfindung dadurch, dass sie im Bereich der Zuführleinheiten einen Anschlag (11, 12) zum Aufrichten des Informationsabschnittes (P) des Hängeetiketts (H) aufweist.

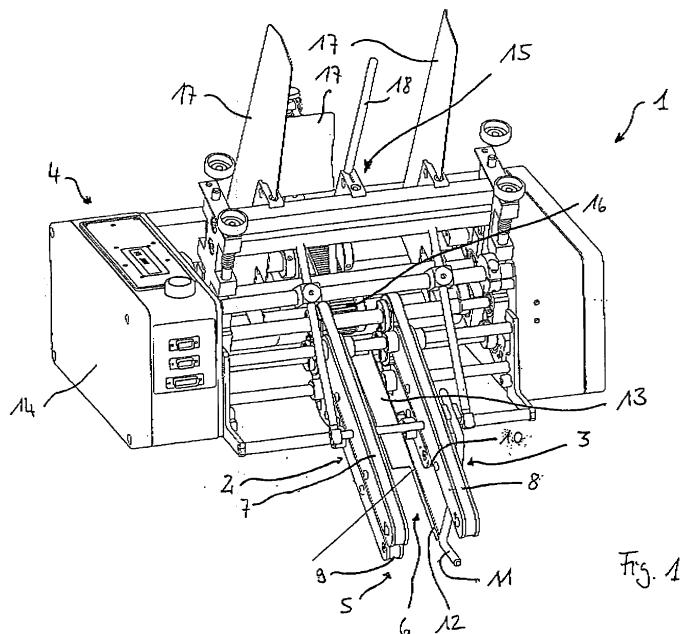


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbringen eines Hängeetiketts auf einen Flaschenhals.

[0002] Es ist insbesondere in letzter Zeit vermehrt üblich, dass Anbieter von in Flaschen abgefüllten Getränken diese beispielsweise im Supermarkt mit über dem Flaschenhals aufgehängten Etiketten präsentieren. Diese Etiketten werden häufig als Werbeträger für Sonderaktionen genutzt, beispielsweise werden bei alkoholischen Getränken Hängeetiketten verwendet, auf denen Cocktailrezepte abgedruckt sind oder dgl. Die Hängeetiketten haben typischerweise einen Abschnitt mit einer im wesentlichen kreisförmigen Öffnung, mit welcher sie über den Flaschenhals geführt werden. In einem weiteren Abschnitt befindet sich entweder ein verlängerter Anhänger, oder es werden inzwischen kompliziert gefaltete "Broschüren" an dem mit der Öffnung versehenen Abschnitt angebracht. Dieser letztgenannte Abschnitt trägt dann die Informationen, beispielsweise das erwähnte Cocktailrezept.

[0003] Für das Aufbringen von einfachen Hängeetiketten auf die Flaschenhälse wurden bereits automatisiert durchzuführende Verfahren bzw. hierfür geeignete Vorrichtungen vorgeschlagen, z.B. in der JP 2001253418 A oder der DE 695 06 490 T2.

[0004] Bisher gab es aber keine funktionierende Möglichkeit, die letztgenannten Hängeetiketten mit den gefalteten Broschüren oder sonstigen Informationsträgern in einer akzeptablen Verarbeitungsgeschwindigkeit automatisiert über die Flaschenhälse aufzubringen. Statt dessen wurden solche Hängeetiketten von Hand über die Flaschenhälse gehängt. Dieses Verfahren ist aufwendig und kostenintensiv.

[0005] Es besteht daher ein großes Bedürfnis, derartige Hängeetiketten mit mehrseitigen Informationsabschnitten in einem automatisierten Vorgang auf Flaschenhälse aufbringen zu können.

[0006] Der Lösung dieses Problems widmet sich die vorliegende Erfindung, die durch eine Vorrichtung zum Aufbringen eines Hängeetiketts auf einen Flaschenhals mit den Merkmalen des Anspruches 1 gebildet ist. Vorteilhafte Weiterbildungen der Vorrichtung sind in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 7 angegeben.

[0007] Erfindungsgemäß enthält die Vorrichtung einerseits eine Flaschenförderrichtung zum Zubringen von Flaschen in einen Arbeitsbereich. Dies kann beispielsweise ein Fließband, ein Kettenförderer oder ähnliches sein. Ferner enthält die Vorrichtung eine Applikationseinrichtung, welche den wesentlichen Anteil an der Erfindung ausmacht. Diese Applikationseinrichtung ist typischerweise oberhalb der Flaschenfördervorrichtung angeordnet und hat ein Paar im wesentlichen parallel angeordneter, zwischen sich einen horizontalen Abstand aufweisender, in dem Arbeitsbereich mündender Ausleger. Diese Ausleger verlaufen vorzugsweise ausgehend von einer höheren Position gegenüber der Horizontalen geneigt und münden in einer tiefer gelegenen Position,

wobei die Längserstreckungen der Ausleger vorzugsweise parallel zur Flaschenförderrichtung im Arbeitsbereich angeordnet sind. Die beiden Ausleger enthalten jeweils eine Zuföhreinheit zum Erfassen je einer Seite des Hängeetiketts und zum Zuführen des Hängeetiketts insgesamt. Mit anderen Worten erfasst jede der Zuföhreinheiten eine Seite des Hängeetiketts, gemeinsam führen die Zuföhreinheiten das Hängeetikett in Richtung des freien Endes der Ausleger. Die Ausleger lassen zwischen sich einen offenen Zwischenraum und sind so angeordnet, dass eine in den Arbeitsbereich gelangende Flasche mit ihrem Hals in den Zwischenraum hineinragt. Das Hängeetikett wird von den Zuföhreinheiten in den Bereich der Ausleger verbracht, in dem der Flaschenhals in den Zwischenraum hineinragt. Die mechanische Anordnung von Flaschenfördereinrichtung und Applikationseinrichtung ist dabei zweckmäßigerweise so ausgerichtet, dass die zugeforderte Flasche mit ihrem Flaschenhals in den Zwischenraum zwischen den Auslegern hinein fährt und zwar so, dass der Flaschenhals in die Öffnung des Hängeetiketts hineinragt.

[0008] Da bei der Verarbeitung von Hängeetiketten mit einem gefalteten Informationsabschnitt (z.B. einem "Prospekt") dieser Abschnitt aufgerichtet werden muss, um zum einen die Öffnung in dem Hängeetikett freizugeben, und zum anderen damit dieser Informationsabschnitt sich an den Hals der Flasche anschmiegt und nicht von diesem absteht, ist der erfindungsgemäße Anschlag vorgesehen.

[0009] Für eine Anpassung der Vorrichtung an unterschiedliche Flaschenformen und Höhen wird lediglich die Position der Applikationseinrichtung oder aber die genaue Lage der Ausleger angepasst.

[0010] Gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung (Anspruch 2) enthält der Anschlag ein Anschlagelement und ein Führungselement. Beide Elemente wirken zusammen zum Aufrichten des Informationsabschnittes.

[0011] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Zuföhreinheiten über einen Antrieb synchron angetrieben, wobei der Antrieb der Zuföhreinheiten mit einem Antrieb der Flaschenfördereinrichtung hinsichtlich eines Antriebszeitpunktes und einer Antriebsgeschwindigkeit abgestimmt ist (Anspruch 3).

[0012] Die Abstimmung erfolgt dabei so, dass vorzugsweise zunächst ein Hängeetikett von den Zuföhreinheiten in einer größeren Fördergeschwindigkeit als die Fördergeschwindigkeit der Flaschenfördervorrichtung in eine Übergabeposition bewegt wird, dann dort verbleibt.

[0013] Wenn sich dann eine von der Flaschenfördervorrichtung in den Arbeitsbereich verbrachte Flasche nähert, wird der Antrieb der Zuföhreinheiten so angesteuert, dass bei einer Übergabe des Hängeetiketts der Antrieb sich mit der Fördergeschwindigkeit der Flaschen bewegt, so dass der Flaschenhals nicht etwa an der Öffnung des Hängeetiketts "zieht", um so ein Ausreißen der Öffnung des Hängeetiketts zu verhindern (diese Hängeetiketten bestehen überwiegend aus einem vergleichsweise

reißempfindlichen Papiermaterial). Vielmehr werden die Hängeetiketten mit zu der Fördergeschwindigkeit der Flaschen synchronisierter Geschwindigkeit über den jeweiligen Flaschenhals "übergeworfen". Zur Unterstützung dieser Synchronisierung kann beispielsweise ein Sensor, wie z.B. eine Lichtschranke, vorgesehen sein, der die Ankunft einer zu bearbeitenden Flasche in dem Arbeitsbereich meldet und entsprechend die Antriebssteuerung für die Zuführeinheiten anspricht.

[0012] Die Zuführeinheiten sind gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung (Anspruch 4) vorzugsweise durch jeweils zwei vertikal einander gegenüberliegende, angeriebene, umlaufende Endlosbänder gebildet. Diese Endlosbänder sind dabei vorzugsweise so angeordnet, dass sie auf einer Förderseite aneinander anliegen bzw. einen Abstand voneinander einhalten, der maximal so groß ist wie die Materialstärke des zu transportierenden Hängeetikettes. Auf diese Weise wird ein Hängeetikett an seinen Enden zwischen den umlaufenden Endlosbändern erfasst und sicher transportiert.

[0013] Der Anschlag ist vorzugsweise im Bereich einer der Zuführeinheiten angeordnet und zwar so, dass hier ein unteres Endlosband verkürzt ausgebildet ist (Anspruch 5). Mit anderen Worten in einem Bereich, in dem bei dem gegenüberliegenden Ausleger das unter Endlosband weiterläuft.

[0014] Um eine Verwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung auf das Aufbringen "normaler" Hängeetiketten, bei denen ein Aufrichten eines Teils nicht erforderlich ist, durch einfaches Umstellen zu ermöglichen, kann diese wie in Anspruch 6 angegeben ausgestaltet sein.

[0015] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht ein Magazin für die aufzubringenden Hängeetiketten vor (Anspruch 7).

[0016] Weitere Vorteile und Merkmal der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der beigefügten Figuren. Dabei zeigen:

- | | |
|----------------|---|
| Fig. 1 | in dreidimensionaler Ansicht eine Applikationseinrichtung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung; |
| Fig. 2 | schematische Ansichten eines typischen Hängeetiketts in drei verschiedenen Positionen; |
| Fig. 3 | eine vergrößerte Ansicht der Ausleger der in Fig. 1 gezeigten Applikationseinrichtung mit darin geförderten Hängeetiketten; |
| Fig. 4 | eine Ansicht der in Fig. 3 dargestellten Situation von unten; |
| Fig. 5a und 5b | prinzipiell die Arbeitsweise der erfindungsgemäßen Vorrichtung beim Aufbringen von Hängeetiketten auf |

Flaschenhälse in einer ersten Position;

5 Fig. 6a und 6b in einer ähnlichen Weise wie in den Figuren 5a und 5b den Ablauf des Verfahrens in einem nächsten zeitlichen Schritt; und

10 Fig. 7 eine Fig. 3 vergleichbare vergrößerte Ansicht einer Anordnung von Auslegern in einer alternativen Ausgestaltung der Vorrichtung (ohne darin geförderte Hängeetiketten).

15 **[0017]** In den Figuren sind gleiche Elemente mit gleichen Bezugssymbolen versehen. Die Figuren stellen Schemadarstellungen dar und sind nicht zwangsläufig maßstabsgerecht.

20 **[0018]** In Fig. 1 ist zunächst in dreidimensionaler Ansicht in einer ersten Ausgestaltung das Herzstück der erfindungsgemäßen Vorrichtung, nämlich die Applikationseinrichtung 1 dargestellt.

25 **[0019]** Die Applikationseinrichtung 1 enthält ein Paar von Auslegern 2 und 3. Diese Ausleger 2, 3 sind parallel verlaufend zueinander ausgerichtet. Sie verlaufen zu einer Horizontalen geneigt und zwar ausgehend von einem hinteren, an einem Maschinenkörper 4 angeordneten Ende zu einem vorderen, freien Ende 5 gesehen abwärts. Zwischen den Auslegern ist im Bereich des freien

30 Endes 5 ein Zwischenraum 6 belassen. Jeder der Ausleger 2, 3 enthält eine Zuführeinheit, die jeweils durch ein oberes umlaufendes Endlosband 7 bzw. 8 und ein unteres, umlaufendes Endlosband 9 bzw. 10 gebildet sind. Diese umlaufenden Endlosbänder 7 und 9 bzw. 8 und 10 berühren sich auf den einander zugewandten Flächen. Das untere Endlosband 10 des in der Figur rechts dargestellten Auslegers 3 ist verkürzt. Dafür sind in dem Bereich unterhalb des oberen Endlosbandes 8, in dem das untere Endlosband 10 bereits nicht mehr verläuft,

35 ein Anschlagelement 11 und ein Führungselement 12 angeordnet.

40 **[0020]** In einem dem Maschinenkörper 4 zugewandten Abschnitt ist zwischen den Auslegern 2 und 3 ein Führungsblech 13 positioniert. An dem Maschinenkörper 4 ist ein synchronisierbarer Antrieb 14 zum Antreibender Endlosbänder 7-10 angebracht. Schließlich ist an dem Maschinenkörper noch ein Magazin 15 zur Aufnahme von zu applizierenden Hängeetiketten angeordnet, wobei ein Transportband 16 eine Verbindung zwischen dem Magazin 15 und den Auslegern 2, 3 herstellt. Das Magazin 15 ist mit in ihrer Position verstellbaren Blechen 17 sowie einer Anschlagstange 18 begrenzt.

45 **[0021]** In Fig. 2 ist in unterschiedlichen Positionen ein Beispiel eines mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung auf einen Flaschenhals zu applizierenden Hängeetiketts H dargestellt. Das Hängeetikett H hat in einem Abschnitt eine Öffnung 0, mit welcher es über einen Flaschenhals gehängt wird. Ferner ist in einem zweiten Abschnitt ein

faltbarer Prospekt P an dem Etikett angeordnet.

[0022] In Fig. 3 ist in vergrößerter Darstellung ein Ausschnitt aus der Applikationseinrichtung 1 dargestellt, der die beiden Ausleger 2, 3 zeigt. In dieser Darstellung ist gezeigt, wie Hängeetiketten H entlang des Auslegers in einen Arbeitsbereich bzw. eine Zuführposition geführt werden. Die Hängeetiketten H werden hierzu an zwei einander gegenüberliegenden Enden zwischen den Endlosbändern 7 und 9 bzw. 8 und 10 erfasst und geführt. Die Endlosbänder sind von dem Antrieb 14 synchron angetrieben. Zunächst werden die Hängeetiketten H in einer wie in Fig. 2 dargestellten Position A, in der sie flach gefaltet sind, transportiert. Am freien Ende 5 der Ausleger wird der Prospektteil P eines Hängeetikettes durch Zusammenwirken des Anschlagelementes 11 und des Führungselementes 12 in die Position B aufgerichtet. Hierzu ist das untere Endlosband 10 des in der Figur rechts dargestellten Auslegers 3 verkürzt ausgebildet, so dass dieses in einem Bereich, in dem das Prospektteil P des Hängeetikettes H aufgerichtet wird, nicht mehr an dem Hängeetikett angreift. Das Hängeetikett H läuft mit dem Prospektteil P gegen das Anschlagelement 11 und wird durch die Endlosbänder 7 und 9 weiter transportiert. Dadurch wird das Prospektteil P zwangsaufgerichtet. Das Führungselement 12 verhindert ein Umlappen des Prospektteils P. Durch das Aufrichten des Prospektteils P wird die Öffnung O in dem Hängeetikett frei, so dass hier eine Flasche mit ihrem Hals hineinragen kann.

[0023] In Fig. 4 ist die in Fig. 3 gezeigte Situation noch einmal in einer Darstellung von unten her gezeigt.

[0024] In den Figuren 5a und 5b bzw. 6a und 6b ist schließlich schematisch der Ablauf des Aufhängens bzw. Anbringens der Hängeetiketten auf Hälse von unter der Applikationseinrichtung 1 hindurch laufenden Flaschen F gezeigt. In Figuren 5a und 5b bzw. 6a und 6b ist jeweils eine andere Stufe der Verarbeitung aus zwei unterschiedlichen Blickwinkeln dargestellt.

[0025] Auf einer nicht gezeigten Flaschenfördervorrichtung laufen Flaschen in einer Förderrichtung R zwischen den sich im wesentlichen parallel zu der Förderrichtung R erstreckenden Auslegern 2, 3 hindurch. Dabei sind der Antrieb der Endlosbänder der Ausleger 2, 3 und der Antrieb der Flaschenfördervorrichtung so miteinander abgestimmt, dass zunächst Hängeetiketten H in einer Geschwindigkeit, die schneller ist als die Geschwindigkeit der Flaschenfördervorrichtung in eine Ausgangsposition am Ende der Ausleger 2, 3 verfahren werden. Dort wird mit Hilfe des Anschlagelementes 11 und des Führungselementes 12 das Hängeetikett vorbereitet. Wenn dann eine Flasche mit ihrem Hals in den Bereich der Öffnung O des Hängeetikettes H fährt, wird der Antrieb der Endlosbänder in einer Geschwindigkeit anlaufen lassen, die der Geschwindigkeit der Fördervorrichtung der Flaschen gleicht. So wird sichergestellt, dass das Hängeetikett H beim Verlassen der Ausleger 2, 3 sicher über den Flaschenhals gleitet, ohne dass die Gefahr besteht, dass das Hängeetikett H im Bereich der Öffnung O einreißt.

[0026] Diese Synchronisierung kann in vorteilhafter Weise unterstützt werden durch Sensoren, die die Annäherung einer Flasche zu einem Übergabepunkt, in welchem das Hängeetikett H "abgeworfen" werden muss, anzeigen und entsprechend den Antrieb der Endlosriemen ansteuern.

[0027] In Fig. 7 ist die Auslegereinheit eines zweiten Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt. Diese ist im wesentlichen so aufgebaut wie die unter Bezugnahme der Figuren 1 und 3 bis 6 beschriebene. Sie enthält lediglich zusätzlich ein drittes Endlosband 9a in einer Gruppe unterer Endlosbänder. Der Abstand zwischen dem Endlosband 9a und dem Endlosband 9 ist dabei identisch den Abständen zwischen den Endlosbändern 7 und 8 bzw. 9 und 10.

[0028] Das Endlosband 9a ist in den Dimensionen identisch wie das Endlosband 9. Dieses dritte Endlosband 9a in der unteren Gruppe dient dazu, die erfindungsgemäße Vorrichtung flexibler zu gestalten. In der in Fig. 7 gezeigten Stellung kann die Vorrichtung mit dem Anschlagelement 11 und dem Führungselement 12 wie oben beschrieben verwendet werden.

[0029] Es kann aber durch Verschieben der oberen Gruppe von Endlosbändern 7, 8 entlang der Stangen 19, 20 eine Situation geschaffen werden, in der die oberen Endlosbänder 7 und 8 den unteren Endlosbändern 9a und 9 jeweils gegenüberliegen. Das verkürzte Endlosband 10 mit den Anschlagelement 11 und Führungselement 12 in seinem Wirkbereich liegt dann frei. In dieser Situation kann die Vorrichtung dann zum Aufbringen "herkömmlicher" Hängeetiketten, die ein Aufrichten nicht erfordern, verwendet werden.

[0030] Die gezeigten Ausführungsbeispiele sind nicht beschränkend und dienen lediglich der Erläuterung. Insbesondere können andere Arten von Hängeetiketten appliziert werden, die eine abweichende Gestaltung aufweisen und ggf. anders gestaltete Anschlageinrichtungen erfordern.

40 Bezugszeichenliste

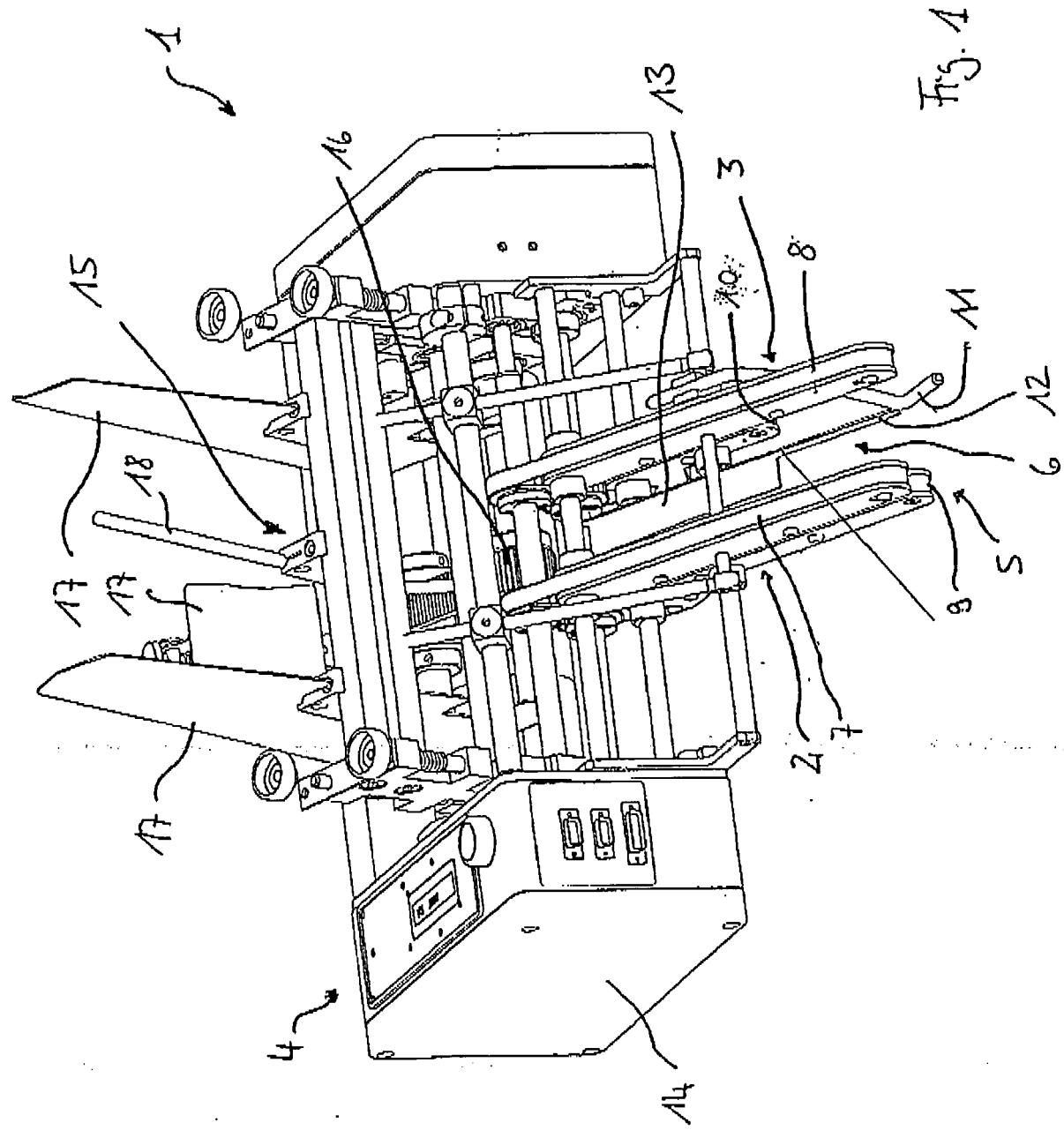
40 [0031]

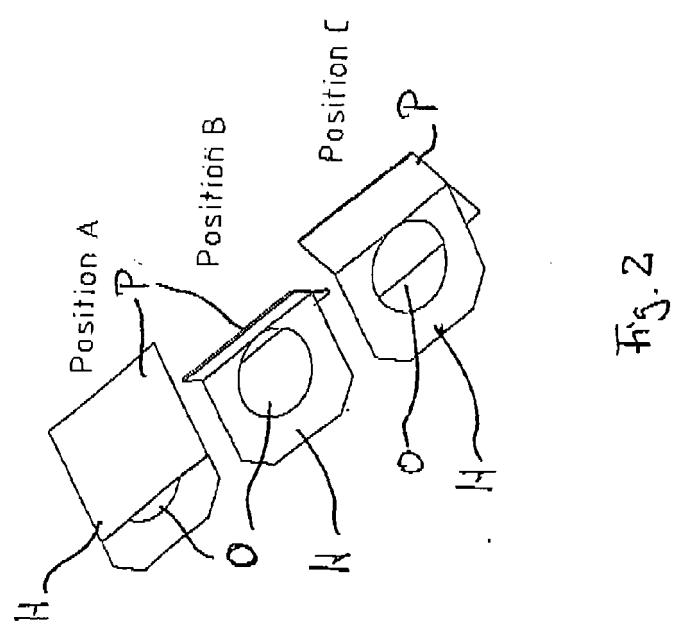
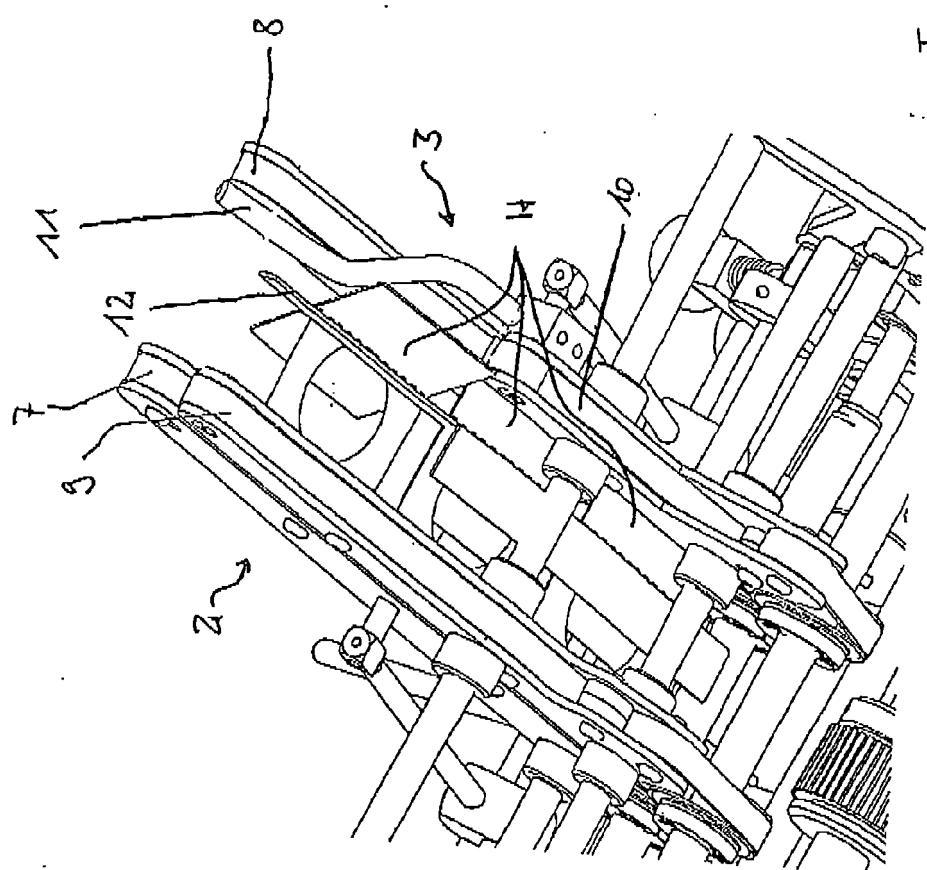
1	Applikationseinrichtung
45	Ausleger
2	Ausleger
3	Maschinenkorpus
5	freies Ende
6	Zwischenraum
50	Endlosband
7	Endlosband
8	Endlosband
9	Endlosband
10	Endlosband
11	Anschlagelement
55	Führungselement
12	Führungselement
13	Führungsblech
14	Antrieb
15	Magazin

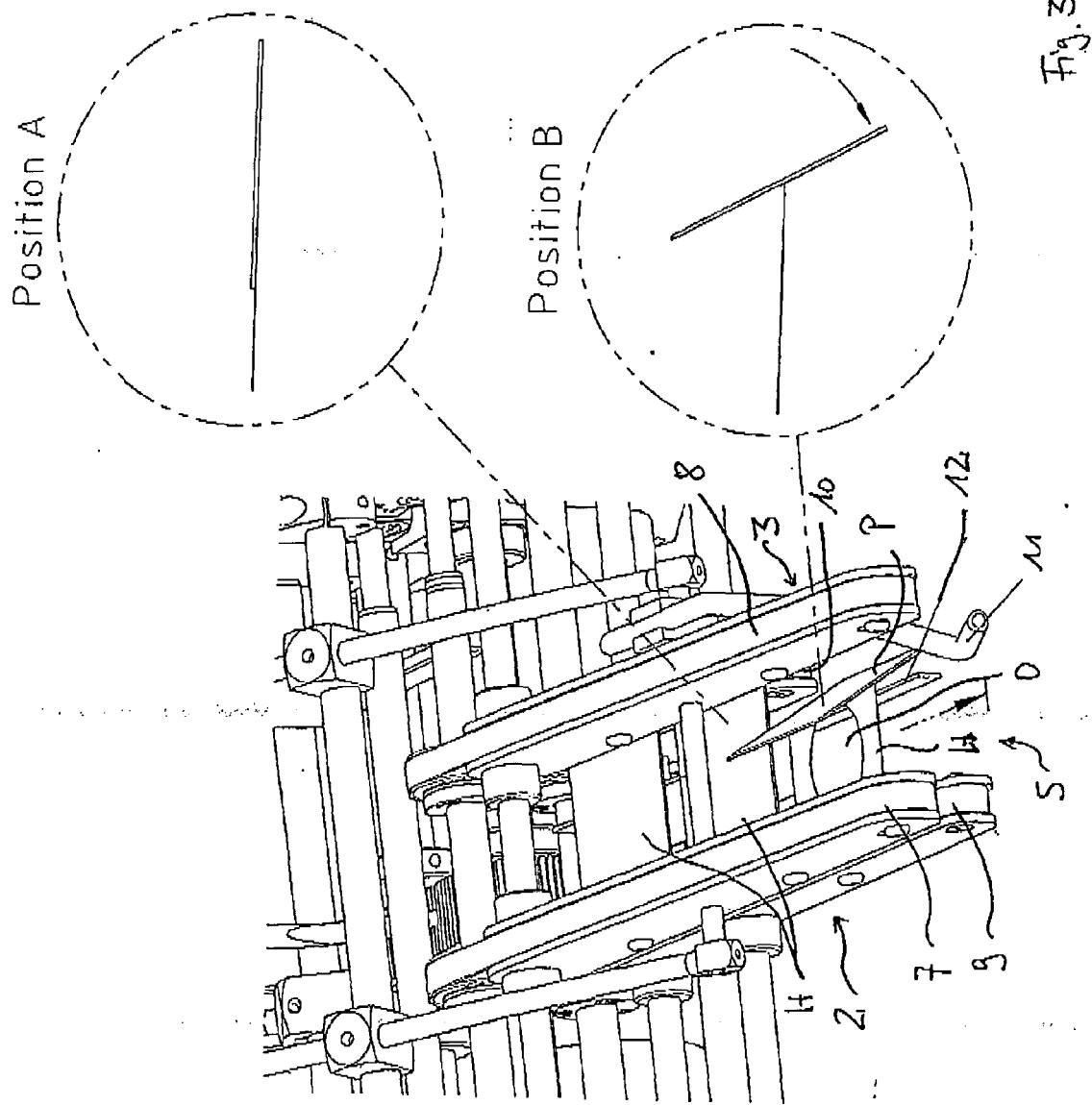
16	Transportband	
17	Blech	
18	Anschlagstange	
19	Stange	
20	Stange	5
F	Flasche	
H	Hängeetikett	
O	Öffnung	
P	Prospekt	10
R	Förderrichtung	

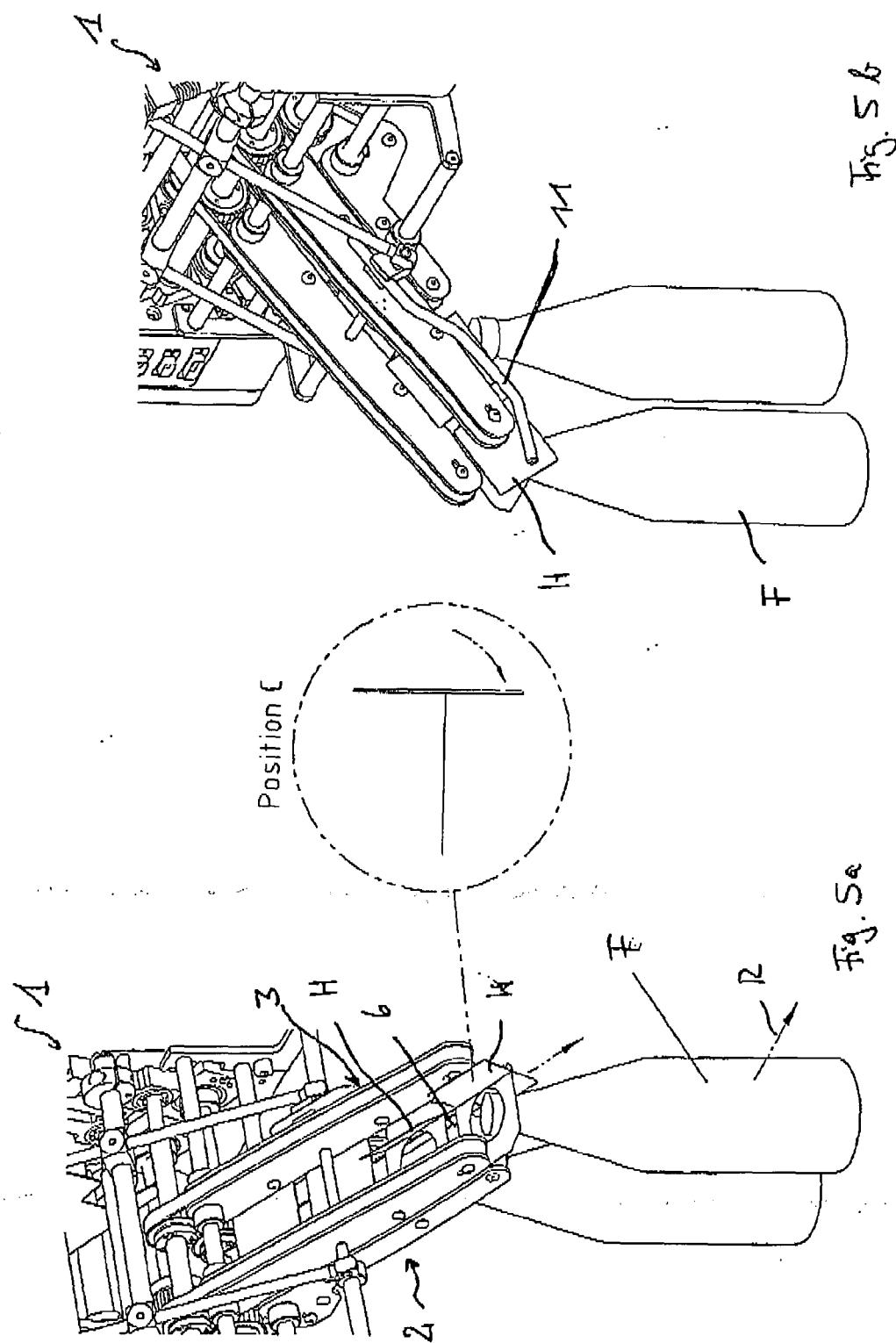
Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Aufbringen eines mit einem mehrseitigen Informationsabschnitt (P) versehenen Hängeetiketts (H) auf einen Flaschenhals mit einer Flaschenfördervorrichtung zum Zubringen von Flaschen (F) in einen Arbeitsbereich und mit einer Applikationseinrichtung (1), welche ein Paar im wesentlichen parallel angeordneter, zwischen sich einen horizontalen Abstand aufweisenden, in dem Arbeitsbereich mündenden Ausleger (2, 3) aufweist, welche jeweils eine Zuführeinheit zum Erfassen einer Seite des Hängeetiketts (H) und zum Zuführen des Hängeetiketts (H) insgesamt enthalten, wobei die Ausleger (2, 3) zwischen sich einen offenen Zwischenraum (6) belassen und so angeordnet sind, dass eine in den Arbeitsbereich gelangende Flasche (F) mit ihrem Hals in den Zwischenraum (6) hineinragt, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie im Bereich der Zuführeinheiten einen Anschlag (11, 12) zum Aufrichten des Informationsabschnittes (P) des Hängeetiketts (H) aufweist. 35
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (11, 12) sich aus wenigstens zwei Elementen zusammensetzt, wenigstens einem Anschlagelement (11) und einem Führungselement (12). 40
3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuführeinheiten über einen Antrieb (14) synchron angetrieben sind, wobei der Antrieb (14) der Zuführeinheiten mit einem Antrieb (14) der Flaschenfördereinrichtung hinsichtlich eines Antriebszeitpunktes und einer Antriebsgeschwindigkeit abgestimmt ist. 45
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zuführeinheiten jeweils durch zwei vertikal einander gegenüberliegende, angetriebene, umlaufende Endlosbänder (7, 9; 8, 10) gebildet sind. 55
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (11, 12) im Bereich einer der Zuführeinheiten angeordnet ist, wobei dort ein unteres (10) der Endlosbänder (7, 9; 8, 10) gegenüber einem oberen Endlosband (8) verkürzt ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine erste Gruppe aus zwei oberen (7, 8) und eine zweite Gruppe aus drei unteren Endlosbändern (9, 9a, 10) enthält, wobei die beiden Gruppen von Endlosbändern (7, 8, 9, 9a, 10) in einer im wesentlichen horizontalen Richtung so relativ zueinander verschiebbar sind, dass die beiden Endlosbänder (7, 8) der ersten Gruppe mit jeweils zwei Endlosbändern (9a, 9; 9, 10) der zweiten Gruppe in Eingriff gelangen, um jeweils zwei Zuführeinheiten zu bilden, wobei jedenfalls im Bereich eines außen gelegenen unteren Endlosbandes (10) der Anschlag vorgesehen ist. 15
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationseinrichtung (1) ein Magazin (15) für aufzubringende Hängeetiketten (H) aufweist, aus welchem je ein Hängeetikett (H) vereinzelt und den Auslegern (2, 3) zugeführt werden kann. 20









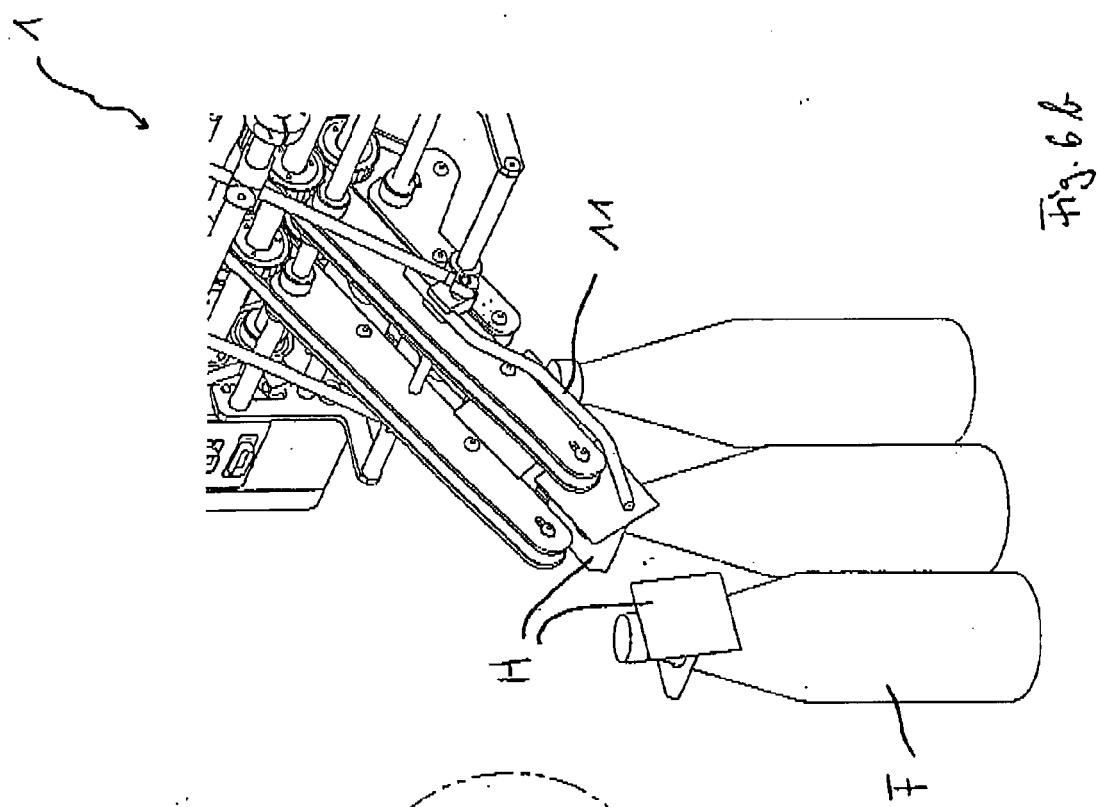


Fig. 6 b

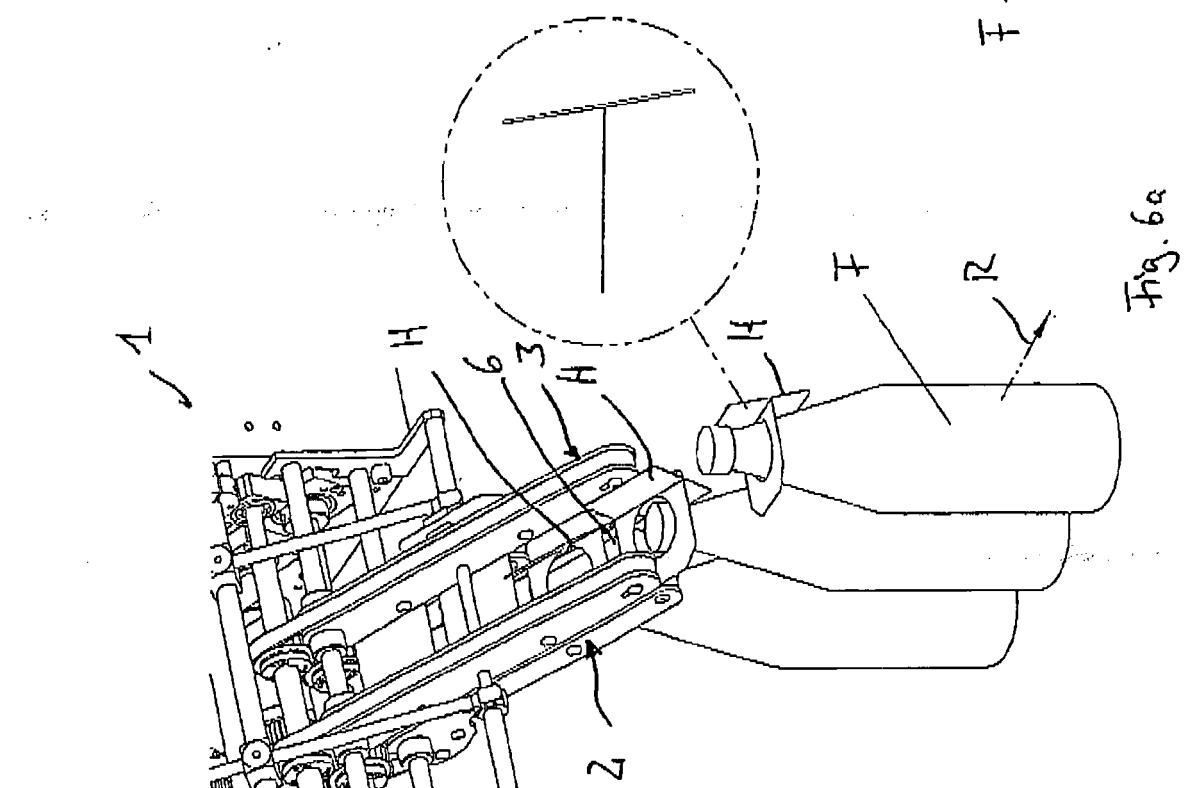


Fig. 6 a

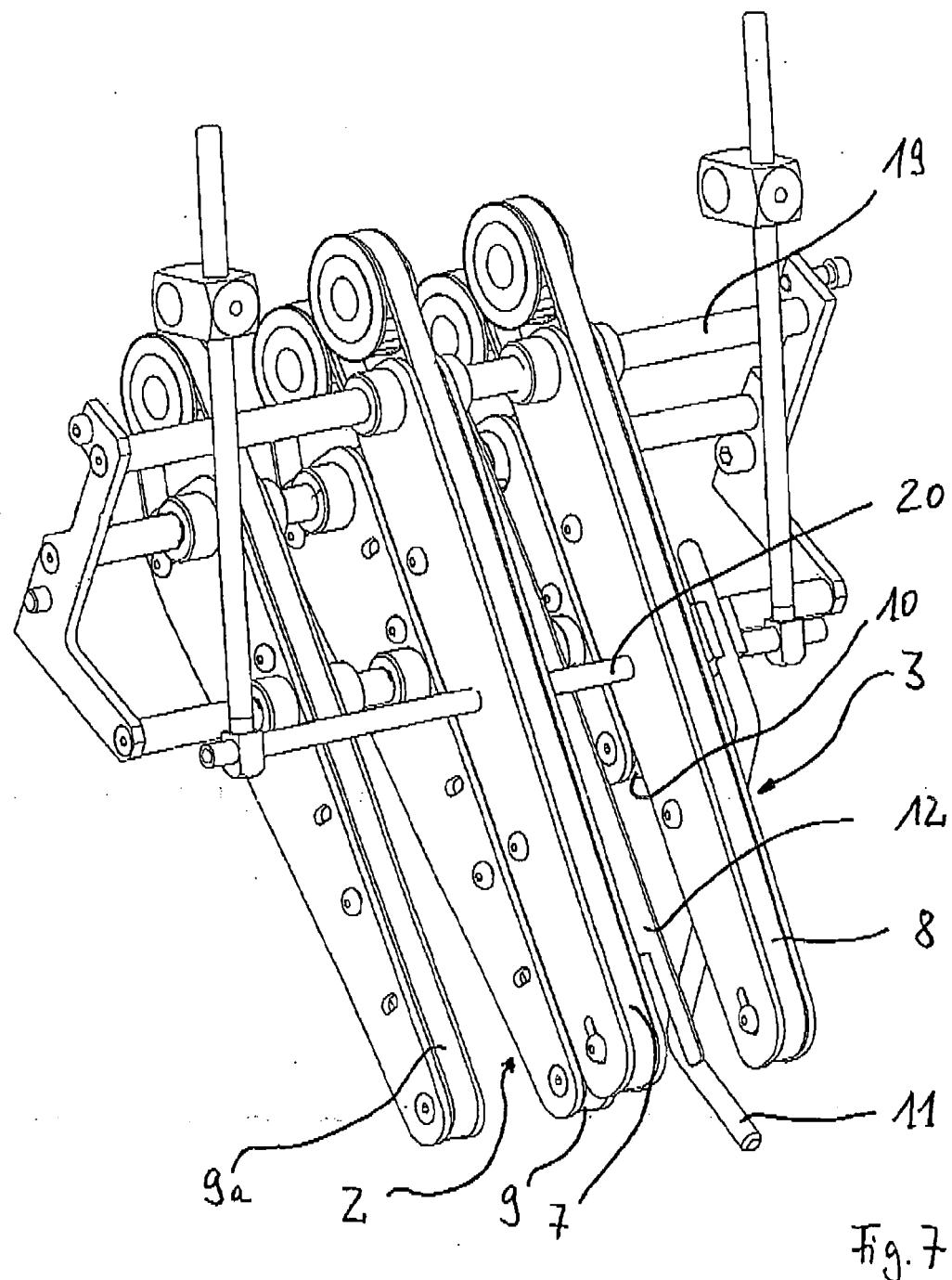


Fig. 7



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	EP 0 693 427 A (LINTEC CORP) 24. Januar 1996 (1996-01-24) * das ganze Dokument * -----	1,3,4,7	INV. B65C7/00
D,A	JP 2001 253418 A (LINTEC CORP) 18. September 2001 (2001-09-18) * das ganze Dokument * -----	1,3,4,7	
A	FR 2 447 859 A (SOCIÉTÉ DES PRODUITS MARNIER-LAPOSTOLLE) 29. August 1980 (1980-08-29) * Seite 2, Zeile 10 - Seite 3, Zeile 35 * * Abbildungen 1-3 * -----	1,3,7	
A	WO 98/26985 A (TE.PRO. SNC) 25. Juni 1998 (1998-06-25) * das ganze Dokument * -----	1,3,7	
P,X	DE 20 2005 017542 U (PFANKUCH MASCHINEN GMBH) 12. Januar 2006 (2006-01-12) * das ganze Dokument * -----	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B65C
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	2. Februar 2007	Smolders, Rob
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 02 2133

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-02-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0693427	A	24-01-1996	DE	69506490 D1		21-01-1999
			DE	69506490 T2		29-04-1999
			JP	3015279 B2		06-03-2000
			JP	8085527 A		02-04-1996
			US	5637182 A		10-06-1997
<hr/>						
JP 2001253418	A	18-09-2001		KEINE		
<hr/>						
FR 2447859	A	29-08-1980		KEINE		
<hr/>						
WO 9826985	A	25-06-1998	AU	5131098 A		15-07-1998
<hr/>						
DE 202005017542	U	12-01-2006		KEINE		
<hr/>						

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- JP 2001253418 A [0003]
- DE 69506490 T2 [0003]