

(19)



(11)

EP 2 135 811 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

23.12.2009 Patentblatt 2009/52

(51) Int Cl.:

B65C 7/00 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **08158569.7**(22) Anmeldetag: **19.06.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(71) Anmelder: **Pfankuch Maschinen GmbH****22926 Ahrensburg (DE)**(72) Erfinder: **Pfankuch, Claus Carl****22359 Hamburg (DE)**(74) Vertreter: **Raffay & Fleck****Patentanwälte****Große Bleichen 8****20354 Hamburg (DE)**

(54) **Spendeeinrichtung zum Zuführen und Spenden von jeweils über einen Flaschenhals zu applizierenden Hängeetiketten**

(57) Offenbart wird eine Spendeeinrichtung zum Zuführen und Spenden von jeweils über einen Flaschenhals zu applizierenden Hängeetiketten (H) mit einer Zuführeinheit zum Zuführen einzelner Hängeetiketten (H) in eine Spendeposition, wobei die Zuführeinheit wenigstens einen Ausleger (2) aufweist, der aus zwei Fördereinheiten mit umlaufenden Endlosfördermitteln (7,9), insbesondere Endlosförderriemen, besteht, wobei die Endlosfördermittel (7,9) der Fördereinheiten gegenläufig antreibbar sind und in einer Förderposition in einem in einer Spendeposition mündenden Förderabschnitt einander berührend oder unter Belassung eines die Materialstärke der zu transportierenden Hängeetiketten (H) nicht überschreitenden Transportspaltes gegenüberliegen, die weiter einen Störungssensor zum Erfassen von Störungen in der Zuführung oder beim Spenden von Hängeetiketten (H), ein Spreizmittel (15,16) zum Vergrößern des Abstandes zwischen den Endlosfördermitteln (7,9) der Fördereinheiten wenigstens in der Spendeposition des Förderabschnittes und eine Steuerung zur Aktivierung des Spreizmittels bei durch den Störungssensor festgestellter Störung aufweist.

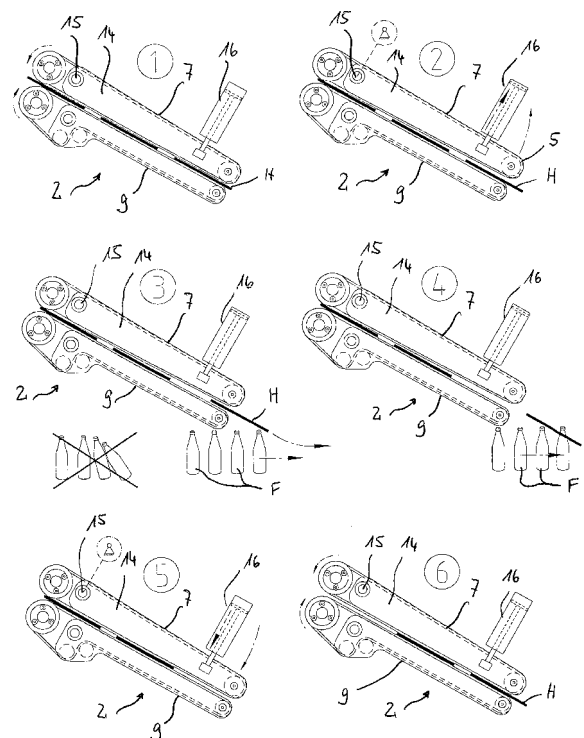


Fig. 3

EP 2 135 811 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Spendeeinrichtung zum Zuführen und Spenden von jeweils über einen Flaschenhals zu applizierenden Hängeetiketten gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Derartige Spendeeinrichtungen sind bekannt. Mit ihnen können sogenannte Hängeetiketten, also Etiketten oder aber auch kleine sogenannte Booklets mit einer Aufhängeöffnung, über Flaschenhalse aufgebracht werden. Typischerweise werden solche Spendeeinrichtungen oberhalb einer Transportstrecke für Flaschen angeordnet, die Hängeetiketten werden gezielt in den Bereich der vorbei geführten Flaschen verbracht und dort über die Flaschenhalse gelegt, bzw. die Flaschen fahren mit ihren Flaschenhalse in die Öffnungen und nehmen die synchronisiert vorgetriebenen Hängeetiketten bei deren Austritt aus der Spendevorrichtung mit.

[0003] Typischerweise werden die Hängeetiketten im Bereich einer Flaschenabfüllung gespendet und über die Flaschenhalse angeordnet, mit entsprechend hohen Durchsatz und Taktgeschwindigkeiten. Nun kann es bei den hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten der Spendeeinrichtung vorkommen, dass Störungen auftreten. Z.B. kann ein zu spendendes Hängeetikett in einer Position der Zuführeinheit zum Halten kommen, die noch nicht der Spendeposition entspricht. Auch kann es trotz der vorgenommenen Vereinzelung zur Förderung von zwei oder mehr Hängeetiketten zugleich kommen, was ebenfalls eine ordnungsgemäße Aufbringung auf einen Flaschenhals einer unter der Spendeeinrichtung hindurch geführten Flasche ausschließt.

[0004] Wenn in einem solchen Fall die Zuführung von z.B. mit Getränken, Essig, Öl oder anderen Flüssigkeiten gefüllten Flaschen in den Bereich der Spendeeinrichtung weiterläuft, so kann im schlimmsten Fall ein in oder vor der Spendeposition verklemmt sitzendes Hängeetikett dazu führen, dass eine mit vergleichsweise hoher Fördergeschwindigkeit dagegen anlaufende Flasche dieses Hängeetikett nicht etwa zerreißt oder aus der verklemmten Position herauslöst, sondern vielmehr entgegen der Förderrichtung umkippt. In einem solchen Fall besteht dann jedoch die Gefahr, dass stromauf der Förderrichtung sich befindende weitere Flaschen nach Art eines Dominoeffektes gleichfalls mitgerissen werden und insoweit die gesamte Linie in der Produktion bzw. Abfüllung in Mitleidenschaft gezogen wird. Nicht nur dass es dabei zu Glasbruch und dem damit verbundenen wirtschaftlichen Schaden auch aufgrund des Verlustes des in den Flaschen befindlichen Produktes kommt, es fällt auch die weitere Produktion und Abfüllung jedenfalls solange aus, bis die Linie wieder frei geräumt und die Störung beseitigt ist. Auch ein solcher Produktionsausfall bedeutet einen enormen wirtschaftlichen Schaden.

[0005] Entsprechend gibt es Bedarf, hier anzusetzen und die Produktionssicherheit zu erhöhen bzw. die Auswirkungen von entsprechenden Störungen in der Spendeeinrichtung zu minimieren.

[0006] Hier greift die Erfindung mit der in ihrer allgemeinen Form in Anspruch 1 gekennzeichneten Lösung an.

[0007] Erfindungsgemäß ist also zunächst ein Störungssensor zum Erfassen von Störungen vorgesehen, wobei dieser Störungssensor selbstverständlich auch mehrere Sensoren, z.B. Lichtschranken oder dgl., enthalten kann. Der Störungssensor kann auch gebildet sein durch eine Messung der Stromaufnahme des Antriebes für die Endlosfördermittel, da eine solche Stromaufnahme im Falle eines Klemmens eines Hängeetikettes sprunghaft ansteigen würde. Für den Fachmann sind weitere Ausgestaltungen eines Störungssensors denkbar, hier sind letztlich alle Arten von Sensoren geeignet, die eine Störung zuverlässig erkennen lassen. Ferner weist die Spendeeinrichtung erfindungsgemäß ein Spreizmittel zum Vergrößern des Abstandes zwischen den Endlosfördermitteln der Fördereinheit wenigstens in der Spendeposition des Förderabschnittes auf. Mit diesem Spreizmittel wird ein in der Spendeposition oder ggf. auch in einem anderen betroffenen Abschnitt der Fördereinheit befindliches Hängeetikett oder auch eine Ansammlung mehrerer, z.B. ungewollt unvereinzelte geförderter Hängeetiketten freigegeben. Die Etiketten fallen so entweder aufgrund der Schwerkraft herab aus dem kritischen Abschnitt, oder sie werden von einer herannahenden Flasche mitgerissen, die jedoch aufgrund des hier nicht gegebenen Widerstandes aufrecht bleibt und nicht Gefahr läuft umzukippen.

[0008] Schließlich ist eine Steuerung vorgesehen, die bei von dem Störungssensor festgestellter Störung das Spreizmittel aktiviert.

[0009] Bei der Auswahl und Konfiguration der Steuerung wie auch bei der Auslegung des Spreizmittels ist darauf zu achten, dass eine schnelle Signalverarbeitung und eine zügige Reaktion des Spreizmittels gegeben ist, um auch bei hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten ein sicheres Lösen des (der) Störung verursachenden Hängeetikettes (Hängeetiketten) zu gewährleisten.

[0010] Der erfindungsgemäß gewählt Ansatz, das die Störung verursachende Hängeetikett oder mehrere solcher Hängeetiketten durch Spreizen der Fördereinheit und damit Lösen der Hängeetiketten wenigstens aus der Spendeposition freizugeben und so die oben beschriebene Gefahr eines Umfallens herannahender Flaschen und damit einer Beschädigung eines Großteils der Produktion und sogleich des Ausfalls der gesamten Produktionsanlage zu begegnen, hat diverse Vorteile. Nicht nur, dass eine wie oben beschriebene, fatale Kettenreaktion zuverlässig verhindert werden kann, es wird dieser Vorteil auch einfach und zügig und vor allem ohne ein Anhalten der Produktionslinie erzielt. Grundsätzlich wäre es ja auch denkbar, bei einer Störung in der Spendeeinrichtung die Zuführung weiterer Flaschen anzuhalten. Hierbei besteht jedoch einerseits das Problem, dass ein schnelles Anhalten bei hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten aufgrund der Massenträgheit dazu führen könnte, dass herannahende Flaschen nach vorne in

Transportrichtung umfallen und so auch für einen Verlust von Produkten sowie einen Ausfall der Anlage sorgen, zum anderen würde ein solches Anhalten der Produktionslinie zumindest einen kurzzeitigen Ausfall der gesamten Abfüllanlage bedeuten mit den damit verbundenen technischen und sonstigen Schwierigkeiten im Produktionsablauf. Insoweit wird mit dem erfindungsgemäßen Lösungsansatz zwar in Kauf genommen, dass einzelne der Flaschen nicht wie erwünscht mit Hängeetiketten versehen werden, jedoch können diese beispielsweise von Hand nach aufgebracht werden, vielfach ist ein solcher Ausfall auch nicht von hochgradig gravierender Bedeutung. Jedenfalls ist das Fehlen von Hängeetiketten auf einer oder mehreren Flaschen zweifelsohne als deutlich weniger gravierend zu bewerten als ein Produktionsstillstand aufgrund im Bereich der Spendeeinrichtung verunfallter Flaschen.

[0011] Die Spendeeinrichtung als solche bzw. die Vorrichtung zum Aufbringen von Hängeetiketten auf Flaschen kann dabei grundsätzlich so ausgestaltet sein, wie in der DE 20 2005 017 542 U1 beschrieben, wobei an wenigstens einem der Auslegerarme der dort gezeigten Vorrichtung ein erfindungsgemäßes Spreizmittel vorgesehen ist und die Spendeeinrichtung mit dem Störungssensor und der entsprechenden Steuerung ausgestattet ist, wobei die Steuerung auch in einer ohnehin bereits vorhandenen Steuerung der Spendeeinrichtung als Unteroutine oder dgl. realisiert sein kann.

[0012] Besondere, vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 6 angegeben. Gemäß Anspruch 2 weist die Spendeeinrichtung zwei einander gegenüberliegende Ausleger auf, die zwischen sich einen Abstand belassen. In diesen Abstand können die mit einem Hängeetikett zu versehenen Flaschen mit ihrem Flaschenhals einfahren zur Übergabe des jeweiligen Hängeetikettes. Grundsätzlich können beide Ausleger gleichartig aufgebaut sein mit jeweils einander gegenüberliegenden, gleichlang geführten Fördereinheiten mit Endlosfördermitteln (vgl. Anspruch 4). Es kann aber auch in einem der Ausleger wenigstens eines der Fördermittel verkürzt ausgeführt sein in einer Weise, dass ein in die Spendeposition geführtes Hängeetikett in dieser Position von dem Ausleger mit verkürzter Fördereinrichtung nicht mehr gehalten bzw. erfasst ist (vgl. Anspruch 3).

[0013] Eine besonders einfache und effektive Variante, die Spreizmittel auszubilden, besteht darin, wenigstens eines der Fördermittel eines Auslegers gelenkig anzuordnen in der in Anspruch 5 beschriebenen Weise. Mit einem Aktuator kann dann ein Verkippen des gelenkig angeordneten Fördermittels gegenüber dem zweiten Fördermittel erfolgen zum Öffnen des Abstandes zwischen den einander gegenüberliegenden Endlosfördermitteln. Der Aktuator kann dabei insbesondere ein Pneumatik- oder Hydraulikzylinder sein (vgl. Anspruch 6). Zwar ist es grundsätzlich denkbar, bei einer Ausgestaltung mit zwei Auslegern, die beide das Hängeetikett auch in der Spendeposition halten, für jeden der Ausleger ein

eigenes Spreizmittel vorzusehen. Allerdings wird man in der Praxis z.B. bei einer Ausgestaltung gemäß Anspruch 5 bzw. Anspruch 6 jedenfalls nur einen Aktuator vorsehen und dessen Kraft z.B. über eine starre Verbindung der jeweils gelenkig angeordneten Fördereinheiten des einen wie des anderen Auslegers, auf beide weg zu schwenkenden Fördereinheiten aufbringen. Dabei ist es dann letztlich auch unbeachtlich, wo der Aktuator angeordnet ist, ob unmittelbar bei einer der Fördereinheiten eines der Ausleger oder aber z.B. in dem Zwischenraum zwischen diesen beiden. Wichtig ist hier lediglich, dass der Transport der mit Hängeetiketten zu versehenen Flaschen nicht behindert wird.

[0014] Im Falle einer festgestellten Störung und ausgelöstem Spreizmittel kann die Spendeeinrichtung, gesteuert durch die Steuerung angehalten werden und insbesondere eine Warnung aufgeben, z.B. in Form eines akustischen und/oder optischen Signals. Eine solche Lösung gestattet ein schnelles Eingreifen von Bedienpersonal zur Behebung der Störung und erneuten Aktivierung der Spendeeinrichtung.

[0015] Gegenstand der Erfindung ist schließlich auch eine Vorrichtung zum Aufbringen eines Hängeetiketts auf einen Flaschenhals mit den Merkmalen des Anspruchs 7, die erfindungsgemäß eine Spendeeinrichtung wie oben beschrieben aufweist.

[0016] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der beigefügten Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 in dreidimensionaler Ansicht eine im grundsätzlichen Aufbau bekannte Spendeeinrichtung, in welcher die Erfindung nutzbringend umgesetzt werden kann;

Fig. 2 prinzipiell die Arbeitsweise der in Fig. 2 gezeigten Einrichtung beim Aufbringen von Hängeetiketten auf Flaschenhälse und

Fig. 3 in mehreren Darstellungen 1) bis 6) die Wirkweise der erfindungsgemäß ausgestatteten Spendeeinrichtung.

[0017] In Fig. 1 ist zunächst in dreidimensionaler Ansicht allgemein eine aus dem Stand der Technik grundsätzlich bekannte Spendeeinrichtung 1 für auf Flaschenhälse aufzubringende Hängeetiketten dargestellt.

[0018] Die Spendeeinrichtung 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 Maschinenkorpus 4 angeordneten Ende zu einem vorderen, freien Ende 5 gesehen abwärts. Zwischen den Auslegern ist im Bereich des freien Endes 5 ein Zwischenraum 6 belassen. Jeder der Ausleger 2, 3 enthält zwei Fördereinheiten, 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.

[0019] An dem Maschinenkorpus 4 ist ein synchronisierbarer Antrieb 11 zum Antreiben der Endlosbänder 7-10 angebracht. In dem Gehäuse des Antriebes 11 ist darüber hinaus auch eine Steuerung für die Steuerung der Abläufe der Spendeeinrichtung 1 untergebracht.

[0020] Schließlich ist an dem Maschinenkorpus noch ein Magazin 12 zur Aufnahme von zu applizierenden Hängeetiketten angeordnet, wobei ein Transportband 13 eine Verbindung zwischen dem Magazin 12 und den Auslegern 2, 3 herstellt.

[0021] In Figur 2 ist schematisch der Ablauf des Aufhängens bzw. Anbringens von Hängeetiketten H auf Hälse von unter der Spendeeinrichtung 1 hindurch laufenden Flaschen F gezeigt.

[0022] Auf einer nicht gezeigten Flaschenfördervorrichtung laufen Flaschen F 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 Spendeposition am Ende der Ausleger 2, 3 verfahren werden. Wenn dort 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 F 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 oder die Flasche F verkippt und umfällt.

[0023] 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.

[0024] Bis hierher entspricht die gezeigte und beschriebene Spendeeinrichtung einem Stand der Technik, wie er z.B. in der DE 20 2005 017 542 U1 dargestellt ist.

[0025] Der erfindungswesentliche Unterschied und die erfindungsgemäße Neuerung werden anhand der diesbezüglich veranschaulichenden Darstellungen in Fig. 3 nachfolgend erläutert. Im Gegensatz zu bisher bekannten Spendeeinrichtungen ist bei einer erfindungsgemäßen Spendeeinrichtung ein Spreizmittel bzw. Spreizmechanismus vorgesehen, der ein Öffnen des Transportspaltes zwischen den Endlosbändern 7 und 9 des Auslegers 2 erlaubt.

[0026] Hierzu ist der Arm 14, auf dem das Endlosband

7 umläuft in einem Lagerpunkt 15 gelenkig gelagert, und ein Aktuator in Form eines Pneumatikzylinders 16 greift an dem Arm 14 an. Die Auslösung des Pneumatikzylinders 16 erfolgt in hier nicht näher dargestellter Weise 5
veranlasst durch eine Steuerung, beispielsweise die in dem Gehäuse des Antriebes 11 untergebrachte Gerätesteuerung.

[0027] In einer Normalposition ist der Pneumatikzylinder 16 derart eingestellt, dass der Arm 14 mit dem Endlosförderband 7 in Richtung des Endlosförderbandes gedrückt wird, so dass ein sicherer Transport von Hängeetiketten H bis in die Spendeposition erfolgen kann (vgl. Darstellung 1).

[0028] Kommt es nun zu einer Störung im Transport der Hängeetiketten H, die durch entsprechende Sensorik (hier nicht dargestellt) festgestellt wird, löst die Steuerung eine Betätigung des Pneumatikzylinders 16 aus, der den oberen Arm 14 im Bereich des freien Endes 5 nach oben zieht und um den Lagerpunkt 15 verschwenkt. Hierdurch wird das vordere Hängeetikett H freigegeben (vgl. Darstellung 2). Herannahende Flaschen F (vgl. Darstellung 3) reißen nun das Hängeetikett H aus der Spendeposition mit (siehe Darstellung 4), ohne dass aufgrund eines durch die Störung verursachten Widerstandes etwa Flaschen umkippen und es zu einem Verunfallen der Flaschen kommt.

[0029] Ist die Störung behoben, wird der Pneumatikzylinder 16 in der Weise betätigt, dass der obere Arm 14 um den Lagerpunkt 15 zurückgeschwenkt wird zum Schließen des Spaltes zwischen den Endlosbändern 7 und 9 für einen weiteren ordnungsgemäßen Transport der Hängeetiketten H bis in die Spendeposition (vgl. Darstellung Nr. 6).

[0030] Auf diese Weise kann also zuverlässig und mit einfachen Mitteln verhindert werden, dass eine Störung in der Zuführung von Hängeetiketten zu einem Verunfallen von Flaschen und damit zu Schäden und einem Produktionsausfall führt.

[0031] Im gezeigten Ausführungsbeispiel wird, da das Hängeetikett in der Spendeposition nur im linken Ausleger 2 zwischen den Endlosförderbändern 7 und 9 gehalten ist (das untere Endlosband 10 im linken Ausleger 3 ist in dieser Position verkürzt) lediglich der obere Arm 14 des Auslegers 2 im Falle einer Störung ausgeschwenkt. Wenn in beiden Auslegern 2 und 3 die Förderbänder 7, 8, 9, 10 jeweils gleich lang sind und die Hängeetiketten H so in der Spendeposition von beiden Auslegern 2 und 3 gehalten werden, wäre ein entsprechendes Verschwenken auch des Endlosbandes 8 zu ermöglichen.

Bezugszeichenliste

[0032]

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Spendeeinrichtung |
| 2 | Ausleger |
| 3 | Ausleger |
| 4 | Maschinenkorpus |

- 5 freies Ende
- 6 Zwischenraum
- 7 Endlosband
- 8 Endlosband
- 9 Endlosband
- 10 Endlosband
- 11 Antrieb
- 12 Magazin
- 13 Transportband
- 14 Arm
- 15 Lagerpunkt
- 16 Pneumatikzylinder

- F Flasche
- H Hängeetikett
- O Öffnung

Patentansprüche

1. Spendeeinrichtung zum Zuführen und Spenden von jeweils über einen Flaschenhals zu applizierenden Hängeetiketten (H) mit einer Zuführeinheit zum Zuführen einzelner Hängeetiketten (H) in eine Spende-
deposition, wobei die Zuführeinheit wenigstens einen Ausleger (2, 3) aufweist, der aus zwei Förder-
einheiten mit umlaufenden Endlosfördermitteln (7, 9; 8, 10), insbesondere Endlosförderriemen, be-
steht, wobei die Endlosfördermittel (7, 9; 8, 10) der
Fördereinheiten gegenläufig antreibbar sind und in
einer Förderposition in einem in einer Spende-
deposition mündenden Förderabschnitt einander berüh-
rend oder unter Belassung eines die Materialstärke
der zu transportierenden Hängeetiketten (H) nicht
überschreitenden Transportspaltes gegenüberlie-
gen, **gekennzeichnet durch** einen Störungssensor
zum Erfassen von Störungen in der Zuführung oder
beim Spenden von Hängeetiketten (H), ein Spreiz-
mittel (15, 16) zum Vergrößern des Abstandes zwi-
schen den Endlosfördermitteln (7, 9; 8, 10) der För-
dereinheiten wenigstens in der Spende-
deposition des Förderabschnittes und eine Steuerung zur Aktivie-
rung des Spreizmittels bei **durch** den Störungssen-
sor festgestellter Störung.
2. Spendeeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** sie zwei einander unter Belas-
sung eines Abstandes im wesentlichen parallel ge-
genüberliegende Ausleger (2, 3) aufweist, wobei der
zweite Ausleger (3) ebenfalls zwei einander gegen-
überliegende Fördereinheiten mit Endlosfördermit-
teln (8, 10) beinhaltet, die in einem Förderabschnitt
einander berührend oder unter Belassung eines die
Materialstärke der zu transportierenden Hängeeti-
ketten nicht überschreitenden Transportspaltes ge-
genüberliegen.
3. Spendeeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch ge-**

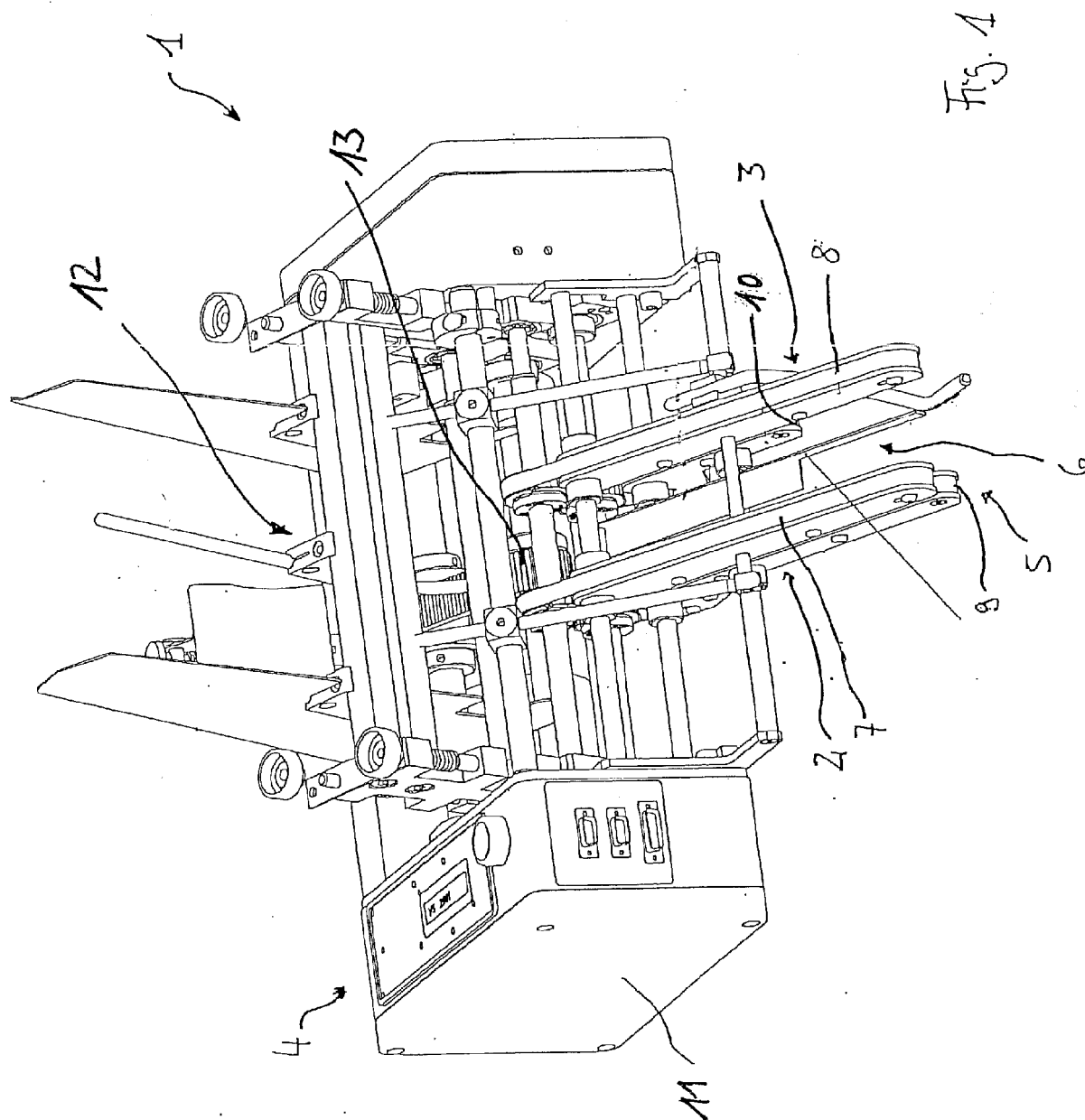
kennzeichnet, dass in dem zweiten Ausleger (3)
wenigstens eine der Fördereinheiten derart verkürzt
ausgebildet ist, dass der Förderabschnitt in diesem
Ausleger so weit vor der Spende-
deposition endet, dass
in dieser Spende-
deposition ein Hängeetikett (H) nicht
mehr in dem Förderabschnitt gehalten ist.

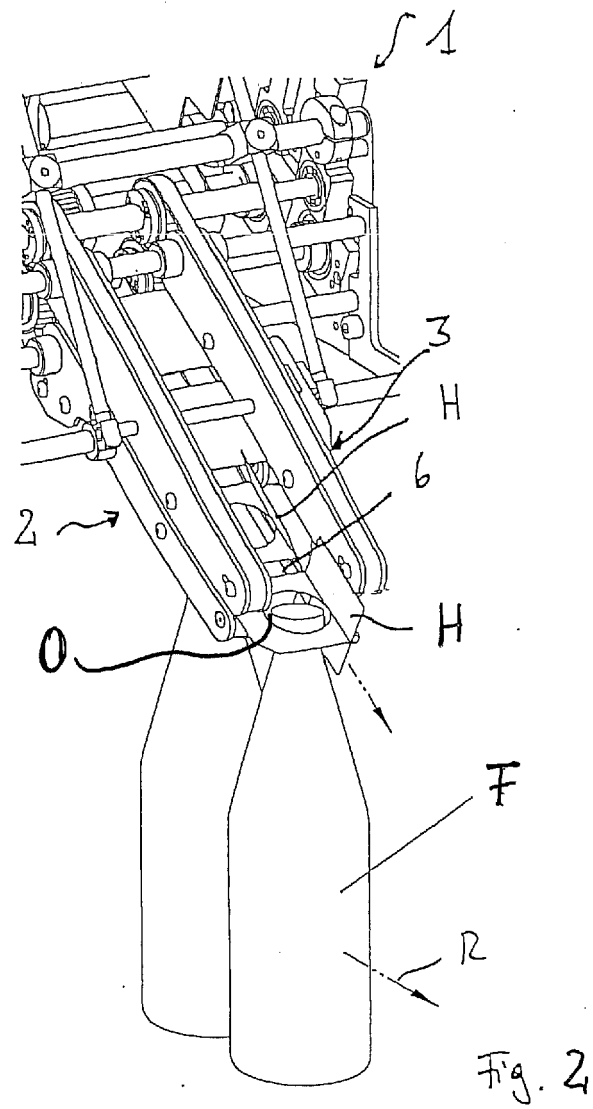
4. Spendeeinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** die Förderabschnitte in beiden
Auslegern (2, 3) sich im Wesentlichen gleich lang
bis in die Spende-
deposition erstrecken und dass das
Spreizmittel (15, 16) auch zum Vergrößern des Ab-
standes der Endlosfördermittel (8, 10) zumindest in
der Spende-
deposition des zweiten Auslegers (3) ein-
gerichtet ist.

5. Spendeeinrichtung nach einem der vorhergehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das
Spreizmittel eine gelenkige Anbindung (15) wenig-
stens einer ersten der Fördereinheiten (14) des Aus-
legers (2) umfasst, die ein Verschwenken bzw. Ver-
kippen dieser Fördereinheit (14) relativ zu der zwei-
ten Fördereinheit desselben Auslegers (2) zum Ver-
ändern des Abstandes zwischen den Endlosförder-
mitteln (7, 9) umfasst sowie einen an der ersten För-
dereinheit (14) angreifenden Aktuator (16) zum Ver-
schwenken bzw. Verkippen dieser Fördereinheit
(14) entlang der gelenkigen Anbindung (15).

6. Spendeeinrichtung nach Anspruch 5, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** der Aktuator (16) ein Pneuma-
tik- oder Hydraulikzylinder ist.

7. Vorrichtung zum Aufbringen eines Hängeetiketts (H)
auf einen Flaschenhals mit einer Flaschenfördervor-
richtung zum Zubringen von Flaschen (F) in einen
Arbeitsbereich und mit einer im Arbeitsbereich an-
geordneten Spende-
einrichtung (1) nach einem der
vorhergehenden Ansprüche.





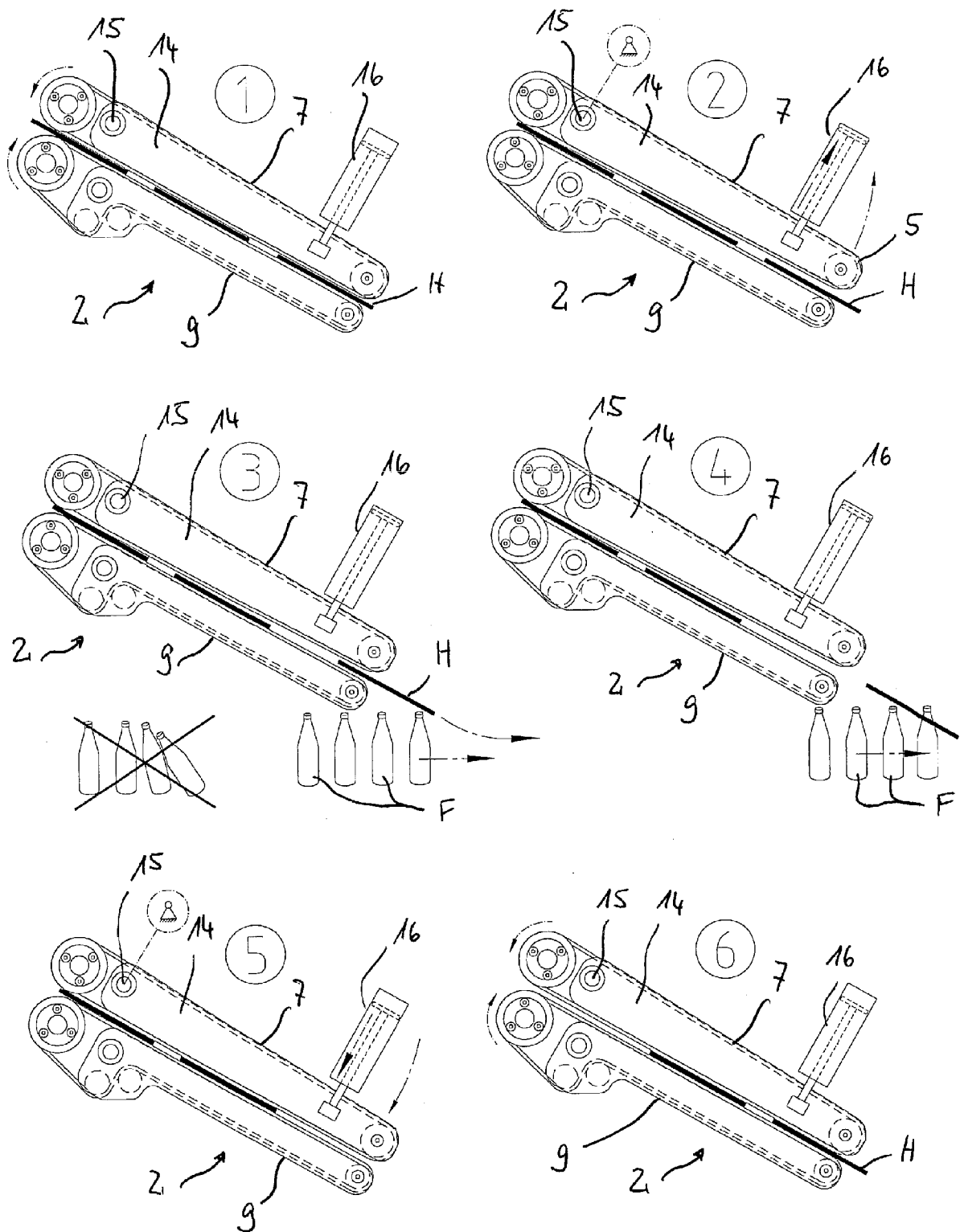


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 15 8569

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 20 2005 017542 U (PFANKUCH MASCHINEN GMBH) 12. Januar 2006 (2006-01-12) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1	INV. B65C7/00
A	EP 0 693 427 A (LINTEC CORPORATION) 24. Januar 1996 (1996-01-24) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. November 2008	Prüfer Smolders, Rob
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 15 8569

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

21-11-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005017542 U	12-01-2006	EP 1783055 A1	09-05-2007
		US 2007107849 A1	17-05-2007
-----		-----	
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
-----		-----	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 202005017542 U1 [0011] [0024]