

(19)



(11)

EP 1 706 322 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
25.06.2008 Patentblatt 2008/26

(51) Int Cl.:
B65C 9/00 (2006.01) B65C 9/40 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04804005.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2004/014400

(22) Anmeldetag: **17.12.2004**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2005/068301 (28.07.2005 Gazette 2005/30)

(54) **VORRICHTUNG ZUM BEWEGEN UND ETIKETTIEREN VON BEHÄLTERN**

DEVICE FOR CONVEYING AND LABELLING CONTAINERS

DISPOSITIF POUR DEPLACER ET ETIQUETER DES CONTENANTS

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

(73) Patentinhaber: **Krones Aktiengesellschaft
93073 Neutraubling (DE)**

(30) Priorität: **19.01.2004 DE 102004002798**

(72) Erfinder: **KURSAWE, Andreas
94356 Kirchroth (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.10.2006 Patentblatt 2006/40

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 097 871 WO-A-03/024861

EP 1 706 322 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einer Bewegeeinrichtung zum Bewegen von Behältern, insbesondere von Flaschen, an die mindestens ein Etikettieraggregat für Behälter angeschlossen werden kann. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung mit einem Etikettieraggregat zum Etikettieren von Behältern, insbesondere von Flaschen, das an eine Bewegeeinrichtung zum Bewegen von Behältern angeschlossen werden kann. Weiterhin betrifft die Erfindung eine Vorrichtung mit einer Bewegeeinrichtung zum Bewegen von Behältern, insbesondere von Flaschen, und einem daran anschließbaren Etikettieraggregat zum Etikettieren von Behältern. Im Übrigen betrifft die Erfindung ein verfahren zum Anschließen eines Etikettieraggregats zum Etikettieren von Behältern an eine Bewegeeinrichtung zum Bewegen der Behälter.

[0002] Aus der WO 03/024861 A1 und der DE 197 41 476 A1 sind Etikettiermaschinen bekannt. Bei diesen Etikettiermaschinen werden Flaschen auf einem Karussell auf einer Kreissegmentbahn bewegt. Hierzu ist eine Bewegeeinrichtung vorgesehen. An der Außenseite der Bewegeeinrichtung können Etikettieraggregate angeschlossen werden.

[0003] Aus der WO 03/024861 A1 sind Vorrichtungen gemäss der Oberbegriffen des Ansprüche 1-3 und eine Verfahren gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 11 bekannt.

[0004] Für die verschiedenen Etikettierverfahren, wie das Etikettieren mit Selbstklebeetiketten, das Etikettieren mit Heißleim, das Etikettieren mit Kaltleim etc. sind hier jeweils verschiedene Etikettieraggregate vorgesehen.

[0005] Auf diese Weise ist es möglich, mit ein und derselben zentralen Bewegeeinrichtung verschiedenste Etiketten auch auf verschiedene Arten von Flaschen aufzubringen. Auch ist es möglich, verschiedene Etikettenarten auf ein und derselben Flasche, beispielsweise ein Vorderseiten- und ein Halsetikett oder ähnliches, anzubringen.

[0006] Durch die modulare Konstruktion der Etikettiermaschinen ist es weiterhin möglich, für verschiedene Produkte verschiedene Etikettierverfahren vorzusehen, da durch Austausch eines Etikettieraggregats ein anderer Etikettentyp in einem anderen Etikettierverfahren angebracht werden kann.

[0007] Sowohl das Etikettieraggregat als auch die Bewegeeinrichtung verfügen jeweils über eine eigene Steuereinrichtung, um die jeweiligen Bewegungsabläufe zu steuern.

[0008] Bei einem Wechsel des Etikettieraggregats werden die jeweiligen Steuerungen auf den gewünschten Etikettiermodus umgestellt.

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, den Etikettieraggregatwechsel zu erleichtern.

[0010] Die Aufgabe wird gelöst durch eine der Vorrichtungen nach einem der Ansprüche 1 bis 3 und durch ein

Verfahren nach Anspruch 11. Bevorzugte Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen offenbart. Das Etikettieraggregat verfügt über Identifikationsdaten, die das Etikettieraggregat identifizieren. Dies kann beispielsweise ein sogenanntes elektronisches Typenschild sein, das beispielsweise den Maschinentyp, die Kommissionsnummer, Softwareversionsnummer oder ähnliches enthält.

[0011] Die Bewegeeinrichtung und das Etikettieraggregat sind so ausgestaltet, dass die Identifikationsdaten des Etikettieraggregats von diesem an die Bewegeeinrichtung übertragen werden können.

[0012] Damit ist zumindest ein Teil der benötigten Konfiguration der Bewegeeinrichtung und des Etikettieraggregats bei einem Wechsel des Etikettieraggregats automatisch möglich.

[0013] In einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Bewegeeinrichtung und das Etikettieraggregat so ausgestaltet, dass von der Bewegeeinrichtung an das Etikettieraggregat eine Adressinformation übertragen werden kann. Die Adressinformation ist bevorzugterweise eine IP-(Internetprotokoll)-Adresse. Dies kann auch vor der Übermittlung der Identifikationsdaten geschehen. Im Prinzip ist es in einer alternativen Ausführungsform auch möglich die Adressinformation per Hand in das Etikettieraggregat einzugeben. Die automatische Übertragung ist jedoch komfortabler.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform hat die Bewegeeinrichtung einen Speicher für mehrere Adressinformationen, die übertragen werden können, so dass auch mehrere Etikettieraggregate angeschlossen werden können und jeweils mit einer eigenen Adresse angesprochen werden können.

[0015] In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform werden die Identifikationsdaten und die Adressinformation jeweils durch verschiedene Übertragungseinrichtungen übertragen. So können die Identifikationsdaten beispielsweise über ein lokales Netzwerk, wie ein Ethernet, Intranet, Internet o.ä. übertragen werden, wohingegen die Adressinformation über eine proprietäre Verbindung zwischen dem Etikettieraggregat und der Bewegeeinrichtung übertragen werden können. Die proprietäre Verbindung kann ein spezielles, eigenes Datenprotokoll verwenden.

[0016] In einer vorteilhaften Ausführungsform hat das Etikettieraggregat weiterhin einen Speicher für eine einstellbare Adressinformation. Hier kann die von der Bewegeeinrichtung übertragene Adressinformation gespeichert werden, unter der dann nachher die Kommunikation mit der Bewegeeinrichtung oder sonstigen Netzwerkteilnehmern erfolgen kann.

[0017] So ist es beispielsweise insbesondere vorteilhaft, wenn die Bewegeeinrichtung an das Internet anschließbar ist, so dass das Etikettieraggregat dann auch über das Internet angesprochen werden kann. Dies ist insbesondere bei Ferndiagnose und Fernkonfiguration oder beispielsweise Software-Updates für das Etikettieraggregat etc. von Vorteil.

[0018] Bei dem Verfahren zum Anschließen eines Etikettieraggregats an eine Bewegeeinrichtung werden wenigstens Identifikationsdaten von dem Etikettieraggregat zu der Bewegeeinrichtung übertragen.

[0019] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform des Verfahrens wird vor der Übertragung der Identifikationsdaten eine Adressinformation von der Bewegeeinrichtung an das Etikettieraggregat übertragen. Dies hat den vorteil, dass dann unter dieser Adressinformation (Netzwerkadresse) die Kommunikation zwischen der Bewegeeinrichtung und dem Etikettieraggregat erfolgen kann.

[0020] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform werden die Identifikationsdaten und die Adressinformation über verschiedene Verbindungseinrichtungen übertragen. Dies hat den vorteil, dass mit einer relativ einfachen Übertragungseinrichtung die Adressinformation übermittelt werden kann, so dass dann über eine leistungsstarke Verbindung unter dieser Adressinformation kommuniziert werden kann.

[0021] Nach Übermittlung der Identifikationsdaten können in einer bevorzugten Ausführungsform dann beliebige Daten, Instruktionen, Synchronisationsdaten, Informationen über den Maschinenzustand, Informationen über den Etikettenvorrat, Leimvorrat etc., Befehle, Software, Programmmodule oder ähnliches zwischen Bewegeeinrichtung und Etikettieraggregat und/oder in umgekehrter Richtung übertragen werden.

[0022] Vorteilhafte Ausführungsformen der Vorrichtungen und des Verfahrens werden anhand der beiliegenden Figuren erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine schematische Draufsicht auf eine Etikettiermaschine mit einer zentral angeordneten Bewegeeinrichtung und drei Etikettieraggregaten,

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Verbindung zwischen Bewegeeinrichtung und Etikettieraggregaten,

Fig. 3 verschiedene Zustände bei dem Verfahrensablauf.

[0023] In Fig. 1 ist eine modulare Etikettiermaschine gezeigt. Die Etikettiermaschine umfasst eine zentrale Bewegeeinrichtung 2, mit der Flaschen 1 bewegt werden können. Die Flaschen 1 laufen von links ein und können über einen ersten Stern 8 an ein Karussell 6 übergeben werden. Das Karussell umfasst Behältertische, die einzeln mit Servosteuerungen gedreht werden können, so dass die Flaschen beliebig orientiert werden können.

[0024] Außen um die Bewegeeinrichtung 2 herum sind drei Etikettieraggregate 3, 4 und 5 angeordnet. Diese sind lediglich schematisch dargestellt. Bezugsziffer 3 soll schematisch ein Kaltleimaggregat darstellen, Bezugsziffer 4 ein Heißleimaggregat und Bezugsziffer 5 ein Spendeaggregat für Selbstklebeetiketten.

[0025] Da eine Flasche mehrere Etiketten aufweisen kann, ist es ggf. auch nötig, mehrere Etikettieraggregate

vorzusehen.

[0026] Die etikettierten Flaschen 1 können über einen Stern 9 einem Abförderer zugeführt werden, so dass die Flaschen nach rechts auslaufen können.

5 **[0027]** Die Bewegeeinrichtung 2 ist mit einer Steuerung 10 versehen und die Etikettieraggregate 3, 4 und 5 sind jeweils mit einer Steuerung 11, 12 und 13 versehen.

10 **[0028]** Zwischen der Steuerung 10 und den Steuerungen 11, 12 und 13 gibt es jeweils eine einzelne Verbindungsleitung 14a, 14b, 14c, die beispielsweise aus einem mehradrigen Kabel bestehen kann, das an einem oder dem anderen Ende oder in der Mitte mit Stecker/Buchse versehen sein kann.

15 **[0029]** Weiterhin ist die Steuerung 10 mit den anderen Steuerungen 11, 12 und 13 über eine Netzwerkleitung 15 verbunden. Dies kann beispielsweise ein abgeschirmtes Kabel für Netzwerkanwendungen (lokale Netzwerke) sein.

20 **[0030]** In Fig. 2 ist schematisch die Schaltung der verschiedenen Steuerungen dargestellt. Die Steuerung 10 der Bewegeeinrichtung ist mit verschiedenen Steuereinrichtungen 11, 12 und 13 von Etikettieraggregaten über die Leitungen 14a, 14b und 14c verbunden. Weiterhin ist die Steuereinrichtung 10 über eine weitere Verbindungsleitung 15 mit den Steuereinheiten 11, 12 und 13 verbunden. In Fig. 2 sind bei den jeweiligen Leitungen zu den Steuereinrichtungen der Etikettieraggregate schematisch eine Buchse/Stecker-Kombination gezeigt. Die Buchsen/Stecker können entweder der Steuerung 10 oder auch der Steuerung 11, 12 oder 13 zugeordnet sein.

30 **[0031]** Zum Anschließen der Etikettieraggregate mit den Steuereinheiten 11, 12 und 13 sind an der Bewegeeinrichtung 2 mehrere Steckplätze für die elektrischen Verbindungen vorgesehen. Kabel mit Steckern der Steuereinrichtungen 11, 12, 13 der Etikettieraggregate können in entsprechende Steckplätze an der Bewegeeinrichtung eingesteckt werden.

35 **[0032]** So können an der Bewegeeinrichtung bis zu 6 Steckplätze für bis zu 6 Etikettieraggregate vorgesehen sein. Jedem Steckplatz kann eine voreingestellte Adressinformation zugeordnet sein, die dann an das entsprechende dort eingesteckte Etikettieraggregat vergeben wird.

40 **[0033]** Die in Fig. 2 jeweils getrennt gezeichneten Steckverbindungen für die Leitungen 14 und 15 können auch in einem einzelnen Stecker zusammengefasst sein. Jede Stecker/Buchsen-Kombination kann mehrpolig oder einpolig sein. Die Stecker/Buchsen-Kombination für die Leitungen 14a bis 14d ist bevorzugterweise dreipolig. Die Leitung 15 kann ein Koaxialkabel, ein Twisted-Pair Kabel oder ein ähnliches für Netzwerkanwendungen geeignetes Kabel sein.

45 **[0034]** Die Verbindungen zwischen der Steuerung 10 und den Steuerungen 11, 12 und 13 kann auch drahtlos, d.h. beispielsweise über Funk oder optisch erfolgen.

50 **[0035]** Das Verfahren zum Anschließen des Etikettieraggregats 3 an die Bewegeeinrichtung 2 wird anhand von Fig. 3 erläutert.

[0036] In Fig. 3a ist der Zustand gezeigt, bei dem ein Etikettieraggregat 3 mit einer Steuereinrichtung 11 gerade mit seinen Verbindungen mit der Steuereinrichtung 10 der Bewegungseinrichtung 2 verbunden wurde. Die Steuereinrichtung 11 verfügt über Identitätsinformationen I, die von der Steuerung 10 benötigt werden. Die Steuerung 10 hingegen hat eine Adresse A gespeichert, die der Steuereinrichtung 11 des Etikettieraggregats zugewiesen werden soll.

[0037] Zunächst wird also über die Verbindungsleitung 14a die Adressinformation A, wie in Fig. 3 b) gezeigt, von der Steuereinrichtung 10 der Bewegungseinrichtung an die Steuereinrichtung 11 des Etikettieraggregats übermittelt. Dies kann mit jedem beliebigen Datenprotokoll geschehen. Hierbei ist nur sehr wenig Information zu übermitteln, so dass keine besondere Anforderung an die Übertragungskapazität gestellt werden.

[0038] Die von der Steuereinrichtung 11 empfangene Adresse A wird in dieser gespeichert (siehe Fig. 3c).

[0039] Die Adressinformation ist bevorzugterweise eine IP-(Internetprotokoll) Adresse. Mit Hilfe von dieser Adresse A kann nun die Kommunikation zwischen der Steuerung 11 und der Steuerung 10 sowie jedem beliebigen Teil eines übergeordneten Netzwerks (wie z.B. Produktionsliniennetz, Firmennetz, Internet) über die Verbindung 15 erfolgen.

[0040] Wie in Fig. 3d gezeigt, wird die Identitätsinformation I der Steuereinrichtung 11 des Etikettieraggregats nun mit Hilfe der gespeicherten Adressinformation A an die Steuereinrichtung 10 der Bewegungseinrichtung übermittelt. Dort kann sie ausgewertet werden.

[0041] Nachdem die Steuerung 10 die Identitätsinformation I erhalten hat, kann nun beliebige Information I' zwischen der Steuerung 10 und der Steuerung 11 ausgetauscht werden. Information I' kann auch zwischen der Steuerung 11 und dem Rest des übergeordneten Netzwerks sowie der Steuerung 10 und dem Rest des übergeordneten Netzwerks (Ferndiagnose, Fern-Updates, etc.) erfolgen (s. Fig. 3e)).

[0042] Die Adressinformation A wird über eine andere Verbindungsleitung übermittelt als die Identitätsdaten I.

[0043] Die Identitätsdaten I sind in der Regel wesentlich umfangreicher als die Adressinformation A, die beispielsweise aus lediglich zwölf Zahlen besteht (IP-Adresse), wohingegen die Identitätsdaten I aus viel umfangreicheren Daten zusammengesetzt ist.

[0044] Die Steuerung 10 der Bewegungseinrichtung weist selber eine IP-Adresse auf, mit der entsprechend kommuniziert werden kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung mit einer Bewegungseinrichtung zum Bewegen von Behältern, insbesondere Flaschen, an die mindestens ein Etikettieraggregat für Behälter angeschlossen werden kann **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens Identifikationsdaten (I) des

Etikettieraggregats (3, 4, 5) von diesem an die Bewegungseinrichtung (2) übertragen werden können.

2. Vorrichtung mit einem Etikettieraggregat zum Etikettieren von Behältern, insbesondere Flaschen, das an eine Bewegungseinrichtung zum Bewegen der Behälter angeschlossen werden kann, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens Identifikationsdaten (I) des Etikettieraggregats (3, 4, 5) von diesem an die Bewegungseinrichtung (2) übertragen werden können.

3. Vorrichtung mit einer Bewegungseinrichtung zum Bewegen von Behältern, insbesondere Flaschen, und einem daran anschließbaren Etikettieraggregat zum Etikettieren der Behälter **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens Identifikationsdaten (I) des Etikettieraggregats (3, 4, 5) von diesem an die Bewegungseinrichtung (2) übertragen werden können.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Adressinformation (A) von der Bewegungseinrichtung (2) an das Etikettieraggregat (3, 4, 5) übertragen werden kann.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungseinrichtung (2) einen Speicher für mehrere Adressinformationen (A) hat, die übertragen werden können.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens zwei verschiedene Übertragungseinrichtungen (14,15) vorgesehen sind, wobei eine (14), vorzugsweise ausschließlich, für die Adressinformation (a) vorgesehen ist und die andere mindestens für die Übermittlung der Identifikationsdaten (I) vorgesehen ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikettieraggregat (3, 4, 5) über einen Speicher für einstellbare Adressinformation (A) verfügt.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungseinrichtung (2) an ein Firmennetzwerk angeschlossen ist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungseinrichtung (2) einen Internetanschluss hat.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jegliche Art von Daten (I'), Instruktionen, Synchronisationsdaten, Informationen über den Maschinenzustand, Informationen über den Etikettenvorrat, Leimvorrat etc., Befehle, Software, Programmmodule oder ähnliches zwischen Bewegungseinrichtung (2) und Etikettieraggre-

gat (3, 4, 5) und/oder in umgekehrter Richtungen übertragen werden können.

11. Verfahren zum Anschließen eines Etikettieraggregats zum Etikettieren von Behältern, insbesondere Flaschen, an eine Bewegeeinrichtung zum Bewegen der Behälter **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens Identifikationsdaten (I) von dem Etikettieraggregat (3, 4, 5) zu der Bewegeeinrichtung (2) übertragen werden.
12. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor der Übertragung der Identifikationsdaten (I) eine Adressinformation (A) von der Bewegeeinrichtung (2) an das Etikettieraggregat (3, 4, 5) übertragen wird.
13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Identifikationsdaten (I) und die Adressinformation (A) über verschiedene Verbindungseinrichtungen (14,15) übertragen werden.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach Übertragung der Identifikationsdaten (I) beliebige Daten (I'), Instruktionen, Synchronisationsdaten, Informationen über den Maschinenzustand, Informationen über den Etikettenvorrat, Leimvorrat etc., Befehle, Software, Programmmodule oder ähnliches von der Bewegeeinrichtung an das Etikettieraggregat und/oder in umgekehrter Richtung übertragen werden.

Claims

1. Device with a movement appliance for the moving of containers, in particular bottles, to which at least one labelling unit for containers can be connected **characterised by the fact** that at least identification data (I) of the labelling unit (3, 4, 5) can be transferred from this to the movement appliance (2).
2. Device with a labelling unit for the labelling of containers, in particular bottles, which can be connected to a movement appliance for the moving of the containers, **characterised by the fact** that at least identification data (I) of the labelling unit (3, 4, 5) can be transferred from this to the movement appliance (2).
3. Device with a movement appliance for the moving of containers, in particular bottles, and a labelling unit for the labelling of the containers which can be connected to it **characterised by the fact** that at least identification data (I) of the labelling unit (3, 4, 5) can be transferred from this to the movement appliance (2).
4. Device according to one of the claims 1 to 3, **characterised by the fact** that at least an address information (A) can be transferred from the movement appliance (2) to the labelling unit (3, 4, 5).

5. Device according to one of the claims 1 to 4, **characterised by the fact** that the movement appliance (2) has a store for several items of address information (A), which can be transferred.
6. Device according to one of the claims 4 or 5, **characterised by the fact** that at least two different transfer devices (14, 15) are provided, whereby one (14), preferably exclusively, is provided for the address information (a) and the other is provided at least for the passing on of the identification data (I).
7. Device according to one of the claims 1 to 6, **characterised by the fact** that the labelling unit (3, 4, 5) possesses a store for adjustable address information (A).
8. Device according to one of the claims 1 to 7, **characterised by the fact** that the movement appliance (2) is connected to a firms network.
9. Device according to one of the claims 1 to 8, **characterised by the fact** that the movement appliance (2) has an internet connection.
10. Device according to one of the claims 1 to 9, **characterised by the fact** that any kind of data (I'), instructions, synchronisation data, information about the state of the machine, information about the label supply, gluing appliance etc., orders, software, programme modules or the like can be transferred between the movement appliance (2) and labelling unit (3, 4, 5) and/or in the reverse direction.
11. Procedure for the connecting of a labelling unit for the labelling of containers, in particular bottles, to a movement appliance for the movement of the containers **characterised by the fact** that at least identification data (I) are transferred from the labelling unit (3, 4, 5) to the movement appliance (2).
12. Procedure according to claim 12, **characterised by the fact** that before the transfer of the identification data (I) an address information (A) is transferred from the movement appliance (2) to the labelling unit (3, 4, 5).
13. Procedure according to claim 12, **characterised by the fact** that the identification data (I) and the address information (A) are transferred via different connection devices (14, 15).
14. Procedure according to one of the claims 11 to 13, **characterised by the fact** that after transfer of the

identification data (I) any data (I'), instructions, synchronisation data, information about the state of the machine, information about the label supply, glue supply etc., orders, software, programme modules or the like are transferred from the movement appliance to the labelling unit and/or in the reverse direction.

Revendications

1. Dispositif comportant une installation de déplacement pour déplacer des récipients, notamment des bouteilles, à laquelle peut se raccorder au moins un groupe d'étiquetage pour les récipients, **caractérisé en ce qu'** au moins des données d'identification (I) du groupe d'étiquetage (3, 4, 5) peuvent être transmises par ce groupe à l'installation de déplacement (2).
2. Dispositif comportant un groupe d'étiquetage pour étiqueter des récipients, notamment des bouteilles, dispositif auquel on relie une installation de déplacement pour déplacer les récipients, **caractérisé en ce qu'** au moins des données d'identification (I) du groupe d'étiquetage (3, 4, 5) sont transmises de celui-ci à l'installation de déplacement.
3. Dispositif comportant une installation de déplacement pour déplacer des récipients, notamment des bouteilles, et un groupe d'étiquetage relié à celui-ci pour étiqueter des récipients, **caractérisé en ce qu'** au moins les données d'identification (I) du groupe d'étiquetage (3, 4, 5) peuvent être transmises de ce groupe à l'installation de déplacement (2).
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'** au moins une information d'adresse (A) est transmise par l'installation de déplacement (2) au groupe d'étiquetage (3, 4, 5).
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'installation de déplacement (2) comporte une mémoire pour plusieurs informations d'adresse (A), que l'on peut transmettre.
6. Dispositif selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisé par** au moins deux installations de transmission (14, 15) différentes, dont l'une des installations (14) est prévue de préférence exclusivement pour l'informations d'adresse (a) et l'autre est prévue au moins pour transmettre les données d'identification (I).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le groupe d'étiquetage (3, 4, 5) dispose d'une mémoire pour une information d'adresse, réglable (A).
8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** l'installation de déplacement (2) est reliée au réseau de l'entreprise.
9. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'installation de déplacement est reliée à un branchement Internet.
10. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** tout type de données (I'), instructions, données de synchronisation, informations concernant l'état de la machine, informations concernant la réserve d'étiquettes, la réserve de colle, etc..., les ordres, les programmes, les modules de programmes ou analogues sont transmises entre l'installation de déplacement (2) et le groupe d'étiquetage (3, 4, 5) et/ou peuvent être transmise en sens inverse.
11. Procédé de branchement d'un groupe d'étiquetage pour étiqueter des récipients, notamment des bouteilles, sur une installation de déplacement pour déplacer les récipients, **caractérisé en ce qu'** au moins les données d'identification (I) sont transmises du groupe d'étiquetage (3, 4, 5) vers l'installation de déplacement (2).
12. Procédé selon la revendication 11, **caractérisé en ce qu'** avant de transmettre les données d'identification (I) on transmet une information d'adresse (A) de l'installation de déplacement (2) au groupe d'étiquetage (3, 4, 5).
13. Procédé selon la revendication 12, **caractérisé en ce qu'** on transmet les données d'identification (I) et l'information d'adresse (A) par des installations de liaison différentes (14, 15).
14. Procédé selon l'une des revendications 11 à 13, **caractérisé en ce qu'** après transmission des données d'identification (I), on transmet n'importe quelles données (I'), instructions, données de synchronisation, informations concernant l'état de la machine, informations concernant la réserve d'étiquettes, la réserve de colle, etc..., des ordres, des programmes, des modules de programmes ou analogues de l'installation de déplacement vers le groupe d'étiquetage et/ou en sens inverse.

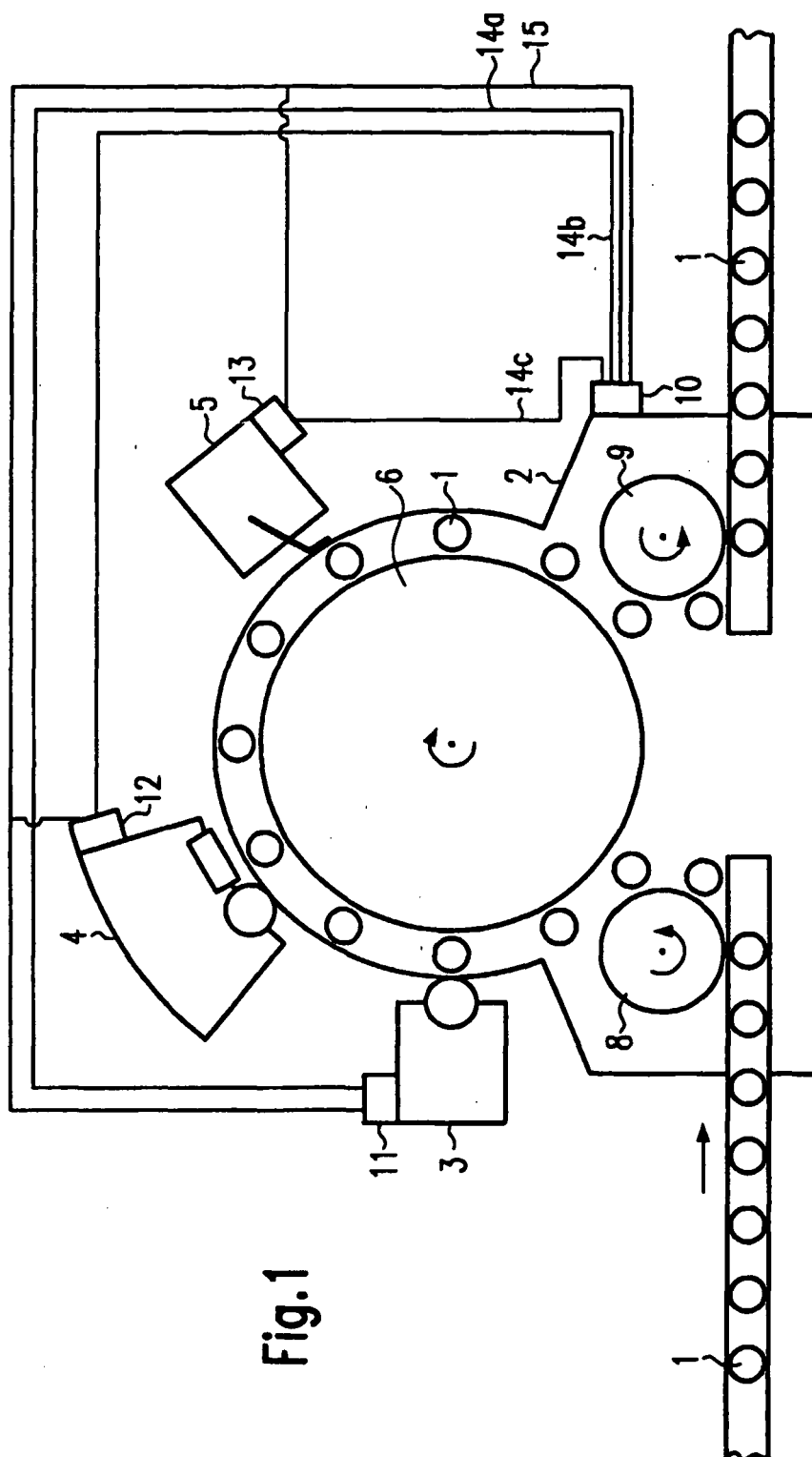


Fig. 1

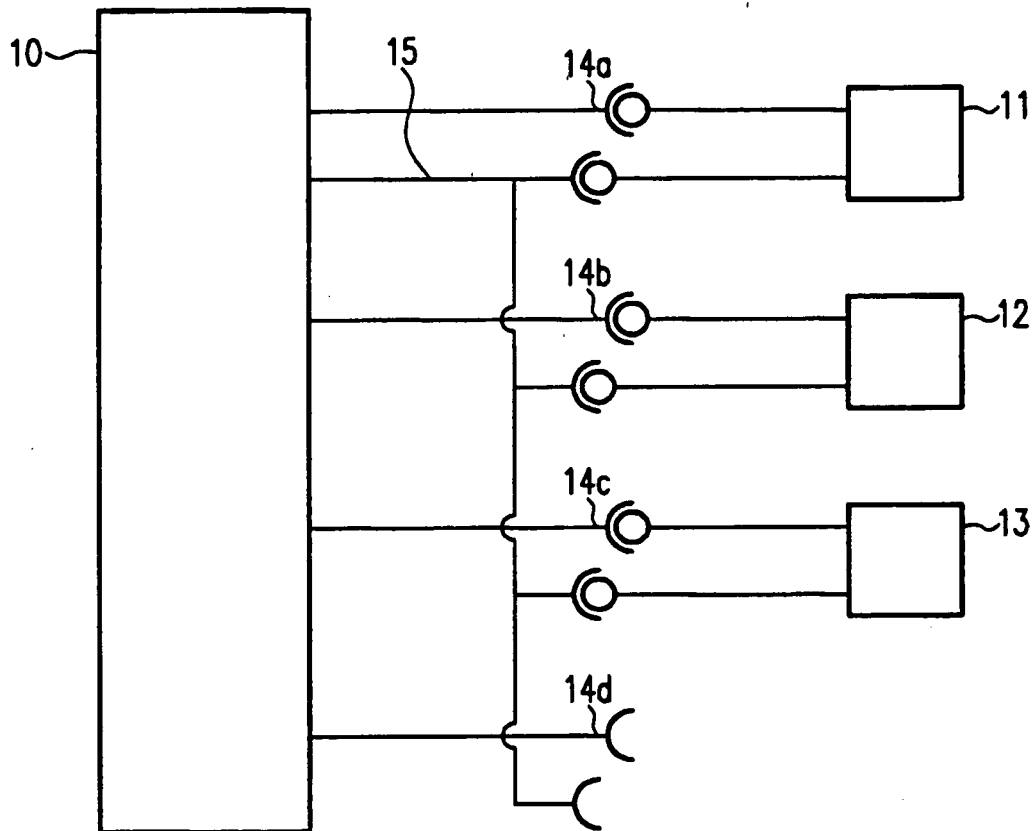
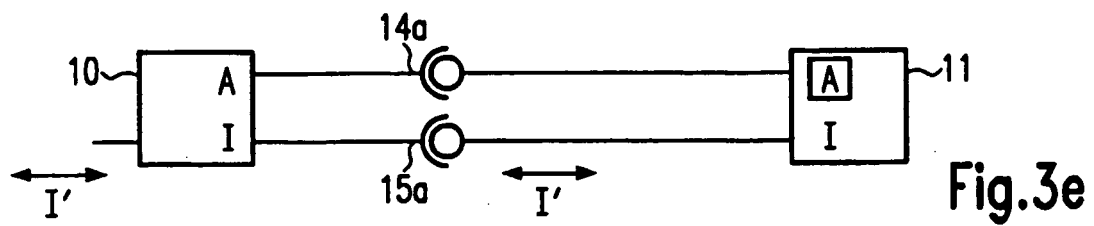
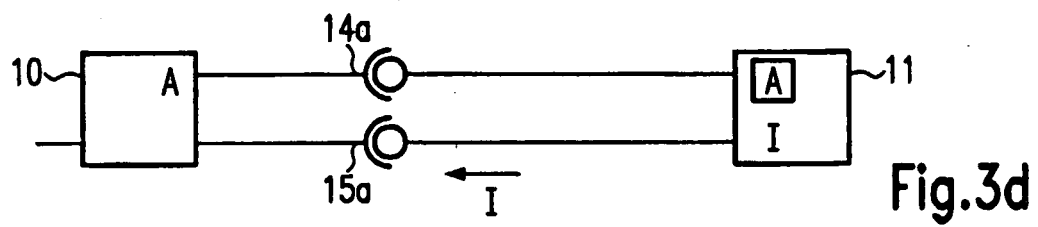
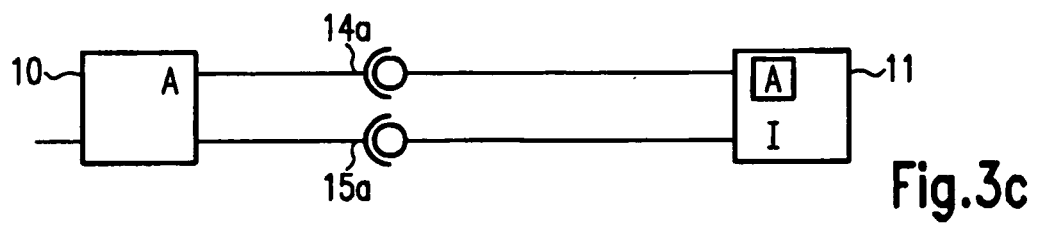
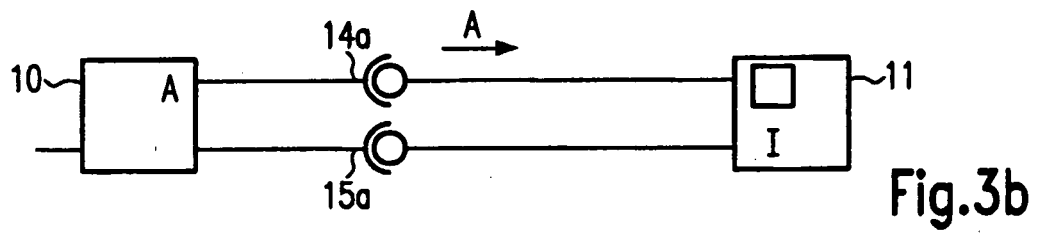
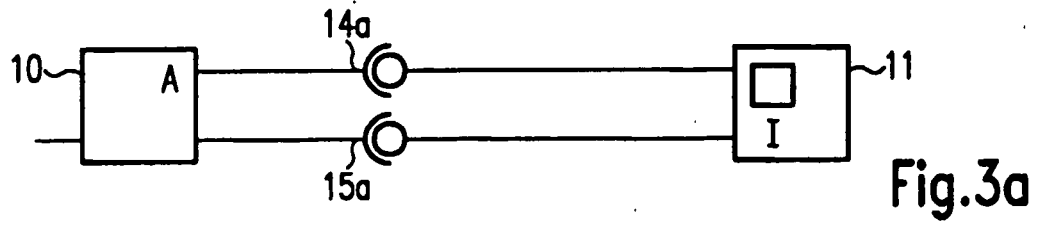


Fig.2



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

- WO 03024861 A1 [0002] [0003]
- DE 19741476 A1 [0002]