

(19)



(11)

**EP 1 706 322 B2**

(12)

**NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**  
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:  
**18.10.2017 Patentblatt 2017/42**

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

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**25.06.2008 Patentblatt 2008/26**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2004/014400**

(21) Anmeldenummer: **04804005.9**

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

(22) Anmeldetag: **17.12.2004**

**(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**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 097 871 WO-A-03/024861  
DE-A1- 19 741 476 DE-T2- 69 411 178  
DE-U1- 20 214 280 US-A- 5 478 422  
US-A1- 2001 056 306 US-A1- 2002 133 240**

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

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

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

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

(74) Vertreter: **Grünecker Patent- und Rechtsanwälte  
PartG mbB  
Leopoldstraße 4  
80802 München (DE)**

- 'EDV-GRUNDWISSEN', 2001, ADDISON-WESLEY, ISBN 3-8273-1811-4 vol. M.PRECHT, N. MEIER, D. TREMEL: 'Eine Einführung in Theorie und Praxis der modernen EDV', Seiten 67 - 68
- 'Dubbel', ISBN 3-540-57650-9 vol. W. BEITZ, K.-H. KÜTTNER: 'Taschenbuch für den Maschinenbau', Seiten 41 - 42
- 'Krones Modul-Etikettiermaschinen'
- 'RvS', Oktober 2002 vol. 'Rechnernetze und verteilte Systeme', Seiten 35 - 36

**EP 1 706 322 B2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einer Bewegungseinrichtung zum Bewegen von Behältern, insbesondere von Flasche.

**[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 Bewegungseinrichtung vorgesehen. An der Außenseite der Bewegungseinrichtung können Etikettieraggregate angeschlossen werden.

**[0003]** Aus der WO 03/024861 A1 ist eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 7 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 Bewegungseinrichtung 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 Bewegungseinrichtung 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 Vorrichtung nach Anspruch 1 und durch ein Verfahren nach Anspruch 7. 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 Bewegungseinrichtung und das Etikettieraggregat sind so ausgestaltet, dass die Identifikationsdaten des Etikettieraggregats von diesem an die Bewegungseinrichtung übertragen werden können.

**[0012]** Damit ist zumindest ein Teil der benötigten Konfiguration der Bewegungseinrichtung und des Etikettieraggre-

gats bei einem Wechsel des Etikettieraggregats automatisch möglich.

**[0013]** Ausserdem ist die Bewegungseinrichtung und das Etikettieraggregat so ausgestaltet, dass von der Bewegungseinrichtung 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.

**[0014]** In einer bevorzugten Ausführungsform hat die Bewegungseinrichtung 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]** Die Identifikationsdaten und die Adressinformation jeweils durch verschiedene Verbindungsleitungen 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 Bewegungseinrichtung 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 Bewegungseinrichtung übertragene Adressinformation gespeichert werden, unter der dann nachher die Kommunikation mit der Bewegungseinrichtung oder sonstigen Netzwerkteilnehmern erfolgen kann.

**[0017]** So ist es beispielsweise insbesondere vorteilhaft, wenn die Bewegungseinrichtung 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 Bewegungseinrichtung werden wenigstens Identifikationsdaten von dem Etikettieraggregat zu der Bewegungseinrichtung übertragen.

**[0019]** Ausserdem wird vor der Übertragung der Identifikationsdaten eine Adressinformation von der Bewegungseinrichtung an das Etikettieraggregat übertragen. Dies hat den vorteil, dass dann unter dieser Adressinformation (Netzwerkadresse) die Kommunikation zwischen der Bewegungseinrichtung und dem Etikettieraggregat erfolgen kann.

**[0020]** Die Identifikationsdaten und die Adressinformation werden über verschiedene verbindungsleitungen 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 Bewegungseinrichtung 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 Bewegungseinrichtung und drei Etikettieraggregaten,

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

Fig. 3 verschiedene Zustände bei dem Verfahrensablauf.

**[0023]** In Fig. 1 ist eine modulare Etikettiermaschine gezeigt. Die Etikettiermaschine umfasst eine zentrale Bewegungseinrichtung 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 Bewegungseinrichtung 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.

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

**[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.

**[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.

**[0030]** In Fig. 2 ist schematisch die Schaltung der verschiedenen Steuerungen dargestellt. Die Steuerung 10

der Bewegungseinrichtung 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.

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

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

**[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.

**[0034]** Das Verfahren zum Anschließen des Etikettieraggregats 3 an die Bewegungseinrichtung 2 wird anhand von Fig. 3 erläutert.

**[0035]** 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.

**[0036]** 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.

**[0037]** Die von der Steuereinrichtung 11 empfangene Adresse A wird in dieser gespeichert (siehe Fig. 3c).

**[0038]** 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.

[0039] 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.

[0040] 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)).

[0041] Die Adressinformation A wird über eine andere Verbindungsleitung übermittelt als die Identitätsdaten I.

[0042] 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.

[0043] Die Steuerung 10 der Bewegungseinrichtung weist selber eine IP-Adresse auf, mit der entsprechend kommuniziert werden kann.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung mit einer Bewegungseinrichtung (2) zum Bewegen von Behältern, insbesondere Flaschen, und daran anschließbaren Etikettieraggregaten (3, 4, 5) zum Etikettieren der Behälter, wobei die Bewegungseinrichtung (2) mit einer Steuerung (10) und die Etikettieraggregate (3, 4, 5) jeweils mit einer Steuerung (11, 12, 13) versehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens Identifikationsdaten (I) der Etikettieraggregate (3, 4, 5) von diesen an die Bewegungseinrichtung (2) übertragen werden können und Adressinformationen (A) von der Bewegungseinrichtung (2) an die Etikettieraggregate (3, 4, 5) übertragen werden können, wobei zum Anschließen der Etikettieraggregate (3, 4, 5) mit den Steuereinheiten (11, 12, 13) an der Bewegungseinrichtung (2) mehrere Steckplätze für die elektrischen Verbindungen vorgesehen sind, und wobei jedem Steckplatz eine voreingestellte Adressinformation (A) zugeordnet ist, um an das entsprechende dort eingesteckte Etikettieraggregat (3, 4, 5) vergeben zu werden, und wobei die Adressinformationen (A) über eine andere Verbindungsleitung (14) als die Identifikationsdaten (I) übermittelt werden.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungseinrichtung (2) einen Speicher für mehrere Adressinformationen (A) hat, die übertragen werden können.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Etikettieraggregate (3, 4, 5) über Speicher für einstellbare Adressinformation (A) verfügen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungseinrichtung (2) an ein Firmennetzwerk angeschlossen ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungseinrichtung (2) einen Internetanschluss hat.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **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 den Etikettieraggregaten (3, 4, 5) und/oder in umgekehrter Richtung übertragen werden können.
7. Verfahren zum Anschließen von Etikettieraggregaten (3, 4, 5) zum Etikettieren von Behältern, insbesondere Flaschen, an eine Bewegungseinrichtung (2) zum Bewegen der Behälter, wobei die Bewegungseinrichtung (2) mit einer Steuerung (10) und die Etikettieraggregate (3, 4, 5) jeweils mit einer Steuerung (11, 12, 13) versehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Etikettieraggregate (3, 4, 5) mit den Steuereinheiten (11, 12, 13) an mehreren an der Bewegungseinrichtung (2) vorgesehenen Steckplätzen für die elektrischen Verbindungen angeschlossen werden, wenigstens Identifikationsdaten (I) von den Etikettieraggregaten (3, 4, 5) zu der Bewegungseinrichtung (2) übertragen werden und vor der Übertragung der Identifikationsdaten (I) Adressinformationen (A) von der Bewegungseinrichtung (2) an die Etikettieraggregate (3, 4, 5) übertragen werden, wobei jedem Steckplatz eine voreingestellte Adressinformation (A) zugeordnet ist und an das entsprechende dort eingesteckte Etikettieraggregat (3, 4, 5) vergeben wird, und wobei die Identifikationsdaten (I) und die Adressinformationen (A) über verschiedene Verbindungsleitungen (14, 15) übertragen werden.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **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 Bewegungseinrichtung an das Etikettieraggregat und/oder in umgekehrter Richtung übertragen werden.

## Claims

1. Device with a movement appliance (2) for the moving of containers, in particular bottles, and labelling units (3, 4, 5) for the labelling of the containers, which can be connected to it, wherein the movement appliance (2) is provided with a control unit (10) and the labelling units (3, 4, 5) are provided with a control unit (11, 12, 13), respectively, **characterised by the fact** that at least identification data (I) of the labelling units (3, 4, 5) can be transferred from them to the movement appliance (2) and address information (A) can be transferred from the movement appliance (2) to the labelling units (3, 4, 5), wherein several plug-in positions for the electrical connections are provided at the movement appliance (2) for connecting the labelling units (3, 4, 5) to the control units (11, 12, 13), wherein preset address information (A) is assigned to each plug-in position, to be allocated to the respective labeling unit (3, 4, 5) plugged-in there, and wherein the address information (A) is transferred via a different connection line (14) than the identification data (I). 5 10 15 20
2. Device according to claim 1, **characterised by the fact** that the movement appliance (2) has a store for several items of address information (A), which can be transferred. 25
3. Device according to one of the claims 1 to 2, **characterised by the fact** that the labelling unit (3, 4, 5) possesses a store for adjustable address information (A). 30
4. Device according to one of the claims 1 to 3, **characterised by the fact** that the movement appliance (2) is connected to a firms network. 35
5. Device according to one of the claims 1 to 4, **characterised by the fact** that the movement appliance (2) has an internet connection. 40
6. Device according to one of the claims 1 to 5, **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. 45 50
7. Procedure for the connecting of labelling units (3, 4, 5) for the labelling of containers, in particular bottles, to a movement appliance (2) for the movement of the containers, wherein the movement appliance (2) is provided with a control unit (10) and the labelling units (3, 4, 5) are provided with a control unit (11, 12, 13), respectively, **characterised by the fact** that 55

the labelling units (3, 4, 5) are connected to the control units (11, 12, 13) at several plug-in positions provided at the movement appliance (2) for the electrical connections, at least identification data (I) are transferred from the labelling unit (3, 4, 5) to the movement appliance (2) and address information (A) is transferred from the movement appliance (2) to the labelling unit (3, 4, 5) prior to the transfer of the identification data (I), wherein preset address information (A) is assigned to each plug-in position and allocated to the respective labeling unit (3, 4, 5) plugged-in there, and wherein the identification data (I) and the address information (A) are transferred via different connection lines (14, 15).

8. Procedure according to claim 7, **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 (2) pour déplacer des récipients, notamment des bouteilles, et groupes d'étiquetage (3, 4, 5) pouvant être reliés à celui-ci pour étiqueter les récipients, dans lequel l'installation de déplacement (2) est munie d'un dispositif de commande (10) et les groupes d'étiquetage (3, 4, 5) sont munis chacun d'un dispositif de commande (11, 12, 13), **caractérisé en ce qu'au moins les données d'identification (I) des groupes d'étiquetage (3, 4, 5) peuvent être transmises de ceux-ci à l'installation de déplacement (2), et des informations d'adresse (A) peuvent être transmises par l'installation de déplacement (2) aux groupes d'étiquetage (3, 4, 5), dans lequel une pluralité de fentes pour les connexions électriques sont prévues sur l'installation de déplacement (2) pour connecter les groupes d'étiquetage (3, 4, 5) aux dispositifs de commande (11, 12, 13), et dans lequel une information d'adresse (A) prédéfinie est affectée à chaque fente, pour être attribuée à l'unité d'étiquetage (3, 4, 5) correspondante qui y est branchée, et les informations d'adresse (A) sont transmises par une autre ligne de connexion (14) que les données d'identification (I).**
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'installation de déplacement (2) comporte une mémoire pour plusieurs informations d'adresse (A), que l'on peut transmettre.
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, **ca-**

**ractérisé en ce que** le groupe d'étiquetage (3, 4, 5) dispose d'une mémoire pour une information d'adresse, réglable (A).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'installation de déplacement (2) est reliée au réseau de l'entreprise. 5
  
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** l'installation de déplacement est reliée à un branchement Internet. 10
  
6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, **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 transmises en sens inverse. 15  
20
  
7. Procédé de branchement de groupes d'étiquetage (3, 4, 5) pour étiqueter des récipients, notamment des bouteilles, sur une installation de déplacement (2) pour déplacer les récipients, dans lequel l'installation de déplacement (2) est munie d'un dispositif de commande (10) et les groupes d'étiquetage (3, 4, 5) sont munis chacun d'un dispositif de commande (11,12, 13), **caractérisé en ce que** les groupes d'étiquetage (3, 4, 5) sont connectés aux dispositifs de commande (11,12, 13) via une pluralité de fentes pour les connexions électriques prévues sur l'installation de déplacement (2), au moins des données d'identification (I) sont transmises des groupes d'étiquetage (3, 4, 5) à l'installation de déplacement (2), et avant la transmission des données d'identification (I), des informations d'adresse (A) sont transmises de l'installation de déplacement (2) aux groupes d'étiquetage (3, 4, 5), dans lequel une information d'adresse (A) prédéfinie est affectée à chaque fente et est attribuée au groupe d'étiquetage (3, 4, 5) correspondant qui y est branché, et dans lequel les données d'identification (I) et les informations d'adresse (A) sont transmises par différentes lignes de connexion (14, 15). 25  
30  
35  
40  
45
  
8. Procédé selon la revendication 7, **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. 50  
55

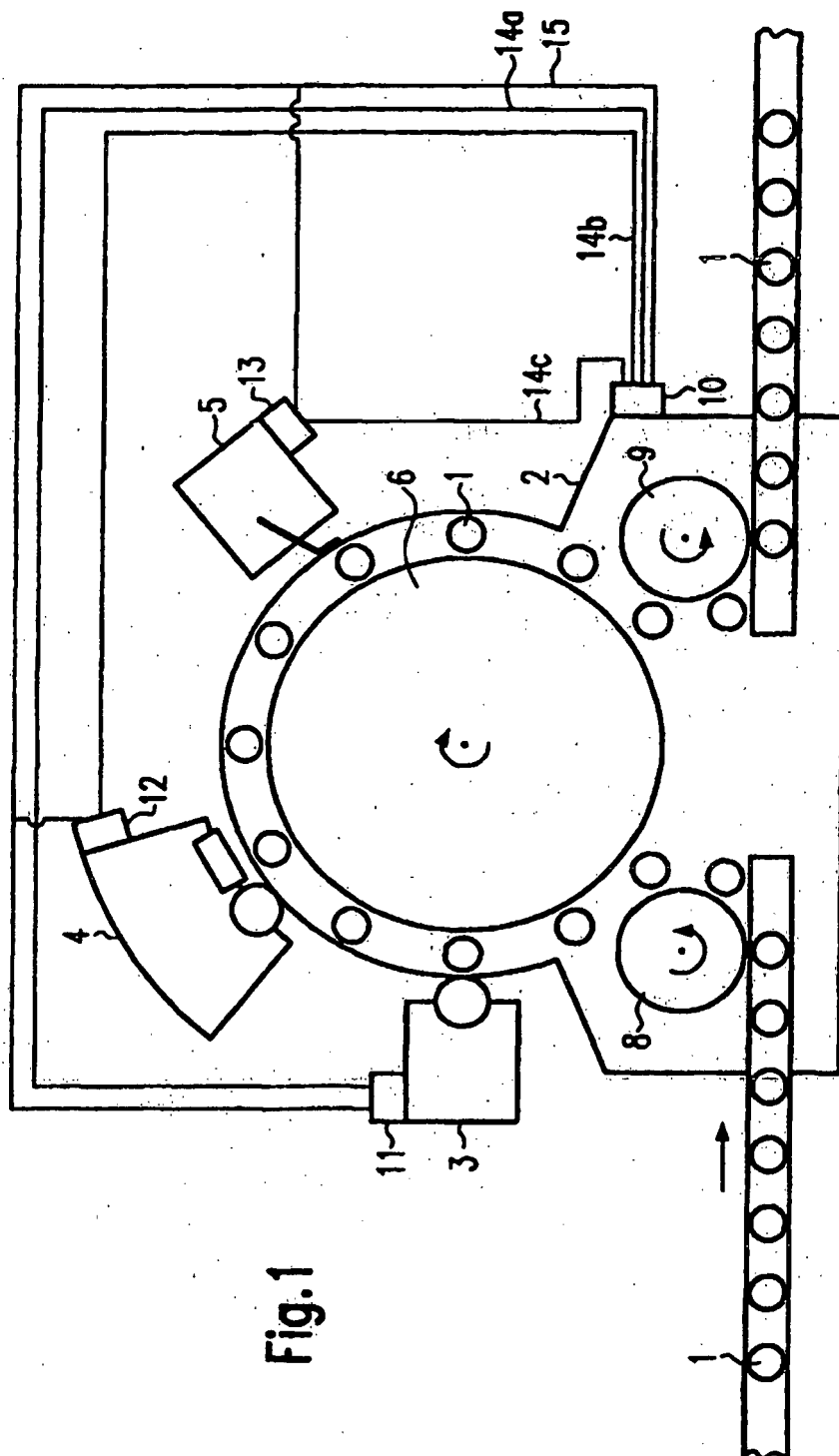


Fig. 1

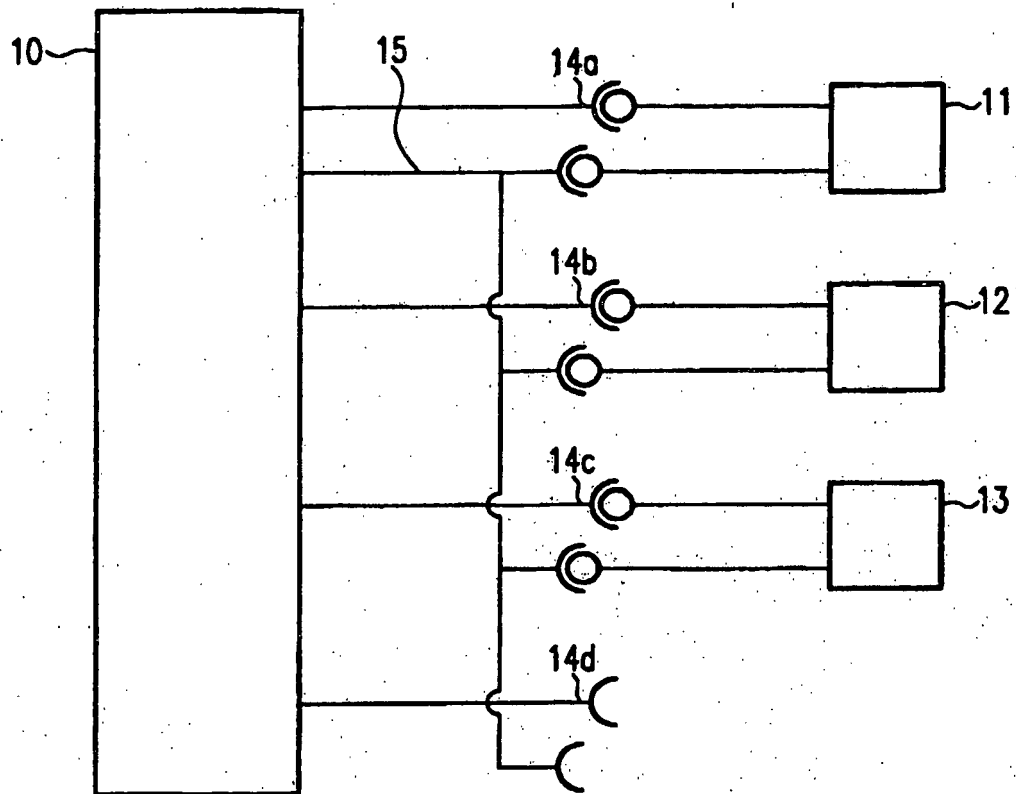


Fig.2



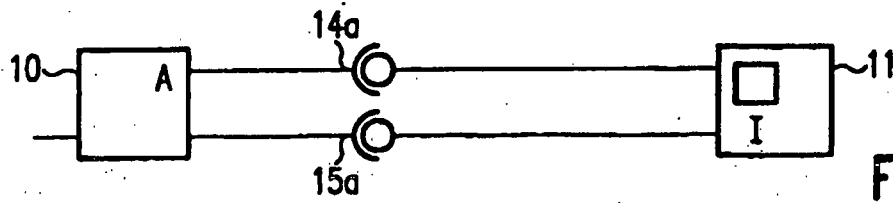


Fig. 3a

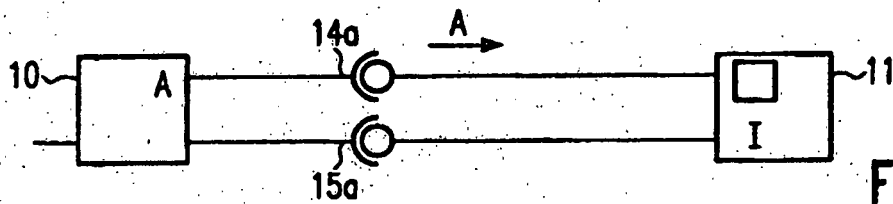


Fig. 3b

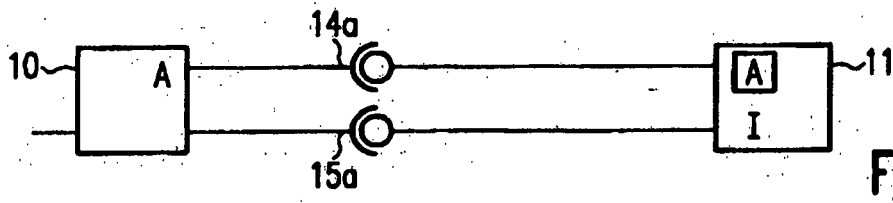


Fig. 3c

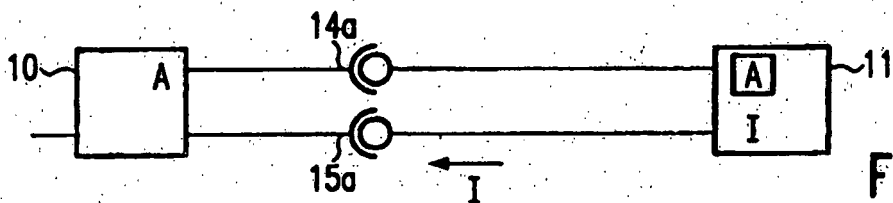


Fig. 3d

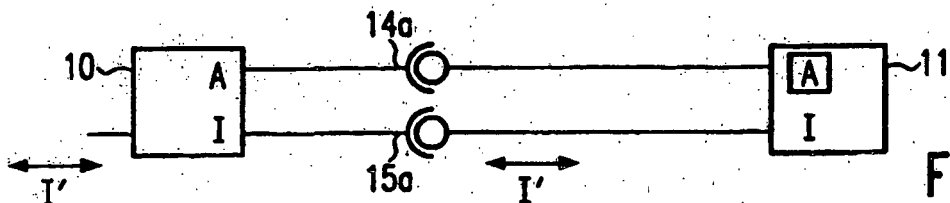


Fig. 3e

**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]