



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.10.2009 Patentblatt 2009/43

(51) Int Cl.:
B65H 16/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09156006.0**

(22) Anmeldetag: **24.03.2009**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
 • **Bittner, Willibald**
93326, Abendsberg-Offenstetten (DE)
 • **Hafner, Dieter**
93051, Regensburg (DE)
 • **Effenberger, Harald**
84069, Schierling (DE)

(30) Priorität: **18.04.2008 DE 102008019580**

(71) Anmelder: **Krones AG**
93073 Neutraubling (DE)

(74) Vertreter: **Bittner, Bernhard**
Hannke Bittner & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Ägidienplatz 7
93047 Regensburg (DE)

(54) **Vorrichtung zum Bearbeiten von Etikettenstreifen**

(57) Eine Vorrichtung (1) zum Bearbeiten von Etikettenstreifen mit einer Abwickleinrichtung (2a) um die Etikettenstreifen von einer drehbar gegenüber der Abwickleinrichtung (2a) angeordneten Etikettenstreifenrolle abzuwickeln, wobei die Abwickleinrichtung eine Auflagefläche (4a, 4b) aufweist, auf der die Etikettenstreifen-

rolle ablegbar ist sowie eine an der Auflagefläche vorgeordnete Führungseinrichtung (10), welche durch eine in der Etikettenstreifenrolle angeordnete Öffnung führbar ist, um die Etikettenstreifenrolle bezüglich ihrer Drehachse zu fixieren. Erfindungsgemäß ist die Führungseinrichtung von der Auflagefläche lösbar.

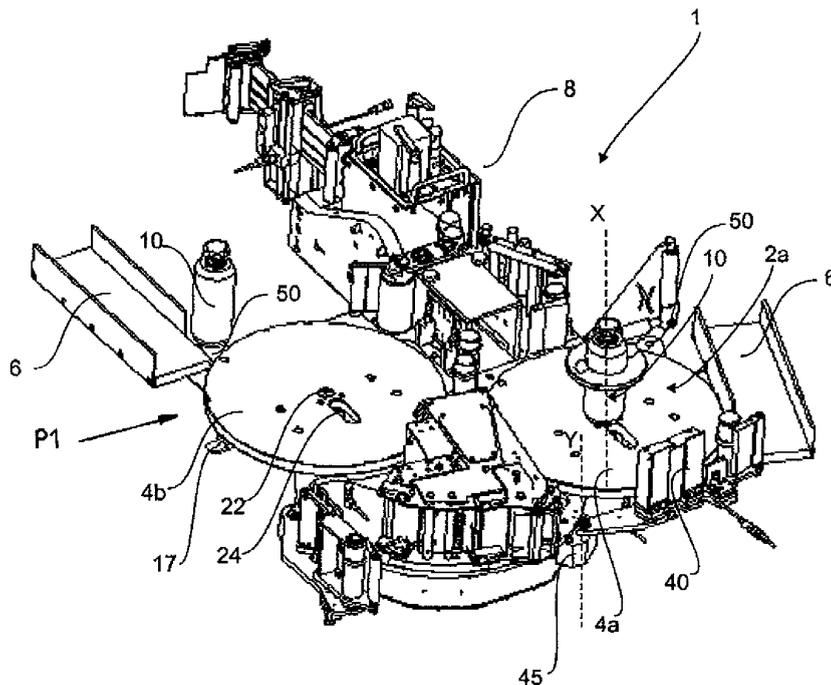


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung ist auf eine Vorrichtung zum Bearbeiten von Etikettenstreifen gerichtet. Im Stand der Technik ist es üblich, Getränkebehältnisse mit Etiketten zu versehen. Dabei ist es bekannt, diese Etiketten zunächst als Endlosband von Rollen abzuwickeln um sie anschließend zu schneiden und auf die zu etikettierenden Behältnisse anzubringen. Dabei werden Etikettenrollen mit Endlosetikettenstreifen auf ein Spendeaggregat aufgelegt und anschließend wird von der Etikettenrolle der Etikettenstreifen abgewickelt. Unter Vorrichtungen zum Bearbeiten von Etikettenstreifen werden damit jegliche Vorrichtungen verstanden, die auf den Etikettenstreifen einwirken oder diesen auf sonstige Weise behandeln. So werden insbesondere auch unter Transporteinrichtungen für Etikettenstreifen und Vorrichtungen zum Abwickeln von Etikettenstreifen von Etikettenrollen Vorrichtungen zum Bearbeiten von Etikettenstreifen verstanden.

[0002] Bei den im Stand der Technik bekannten Abwickelvorrichtungen für Etikettenstreifen hebt der Maschinenbediener die teilweise sehr schweren Etikettenrollen von oben auf das Spendeaggregat und führt dabei einen an dem Aggregat angeordneten Dorn durch eine Öffnung im Zentrum der Etikettenrolle hindurch. Damit werden hier die Rollen über einen feststehenden Aufnahme dorn gehoben. Bei dieser Vorgehensweise tritt weiterhin das Problem auf, dass die Etikettenrollen während des Aufhebens auf das Spendeaggregat teleskopartig auseinander fallen können.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Bearbeiten von Etikettenstreifen und insbesondere zum abwickeln von Etikettenstreifen zur Verfügung zu stellen, welche eine einfachere Bestückung mit Etikettenrollen erlaubt. Dies wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung nach Anspruch 1 erreicht. Vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0004] Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Bearbeiten von Etikettenstreifen und insbesondere zum Abwickeln von Etikettenstreifen von Etikettenrollen weist eine Abwickleinrichtung auf, um die Etikettenstreifen von einer drehbar gegenüber wenigstens einem Teil der Abwickleinrichtung angeordneten Etikettenstreifenrolle abzuwickeln. Dabei weist die Abwickleinrichtung eine Auflagefläche auf, auf der die Etikettenstreifenrolle ablegbar ist sowie eine an der Auflagefläche angeordnete Führungseinrichtung, welche durch eine in der Etikettenstreifenrolle angeordnete Öffnung führbar ist, um die Etikettenstreifenrolle bezüglich ihrer Drehachse zu fixieren und bevorzugt auch bezüglich dieser Drehachse drehbar zu lagern.

[0005] Erfindungsgemäß ist die Führungseinrichtung von der Auflagefläche lösbar.

[0006] Unter einer Fixierung der Etikettenstreifenrolle bezüglich ihrer Drehachse wird verstanden, dass die Etikettenstreifenrolle in ihrer Gesamtheit im Betrieb nicht in

der Ebene der Auflagefläche verschoben werden kann sondern lediglich gedreht werden kann.

[0007] Durch die Lösbarkeit der Führungseinrichtung von der Auflagefläche wird erreicht, dass beim Auswechseln von Etikettenrollen diese zunächst auf die Auflagefläche geschoben werden können, anschließend zentriert werden und schließlich die Führungseinrichtung durch die Öffnung der Etikettenrolle hindurch in die Auflagefläche eingeschoben wird.

[0008] Vorzugsweise ist die Führungseinrichtung von der Auflagefläche ohne die Verwendung von Werkzeug lösbar. Dabei ist es möglich, dass die Führungseinrichtung durch Herausziehen aus der Auflagefläche entfernt werden kann. Weiterhin ist auch die Führungswelle vorzugsweise ohne die Verwendung von Werkzeug in die Auflagefläche einschiebbar bzw. gegenüber der Auflagefläche derart arretierbar, dass sie nicht mehr in der Ebene der Auflagefläche verschiebbar ist.

[0009] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Führungseinrichtung eine stationär angeordnete Führungswelle sowie einen drehbar gegenüber der Führungswelle und außerhalb der Führungswelle angeordneten Umfangskörper auf. Die Führungswelle wird dabei vorzugsweise in der Auflagefläche drehfest angeordnet. Der Umfangskörper ist vorzugsweise mittels Wälzlager gegenüber der Führungswelle drehbar gelagert. Der Führungskörper wird durch die Öffnung der Etikettenstreifenrolle hindurch geschoben und dreht sich gemeinsam mit der Etikettenstreifenrolle. Weiterhin liegt wenigstens ein Bereich der Etikettenstreifenrolle an der Auflagefläche an. Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Auflagefläche eine Öffnung auf, in welcher ein Bereich der Führungseinrichtung (bevorzugt in einer Längsrichtung L der Führungseinrichtung) einschiebbar ist.

[0010] Damit wird die Führungswelle bzw. ein Endabschnitt derselben in eine in der Auflagefläche angeordnete Öffnung eingeschoben, um die Führungswelle gegenüber der Auflagefläche zu befestigen. Dabei wird vorzugsweise die Führungswelle in der Öffnung angeordnet, der oben erwähnte Umfangskörper berührt jedoch die Auflagefläche nicht.

[0011] Vorzugsweise weist die Führungswelle einen kegelförmig ausgebildeten Endabschnitt auf. Mit Hilfe dieses kegelförmig oder auch kegelstumpfförmig ausgebildeten Endabschnitts ist es leichter möglich, die Führungswelle in die Öffnung einzuführen. Umgekehrt wäre es jedoch auch möglich, dass um die Öffnung in der Auflagefläche eine kegel- oder trichterförmig ausgebildete Ausnehmung angeordnet ist, um die Führungswelle leichter in die Öffnung der Auflagefläche einführen zu können.

[0012] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Vorrichtung wenigstens eine Bearbeitungseinheit für die Etikettenstreifen auf, wobei diese Bearbeitungseinheit bewegbar gegenüber der Auflagefläche angeordnet ist. Wie oben erwähnt, soll die Etikettenstreifenrolle nicht, wie im Stand der Technik üblich, von

oben auf die Auflagefläche gehoben werden, sondern in der Ebene der Auflagefläche in ihre Zielposition verschoben werden. Weil jedoch derartige Vorrichtungen üblicherweise eine Vielzahl von Umbauten aufweisen, ist bei den Vorrichtungen aus dem Stand der Technik nicht ausreichend Platz, um eine Etikettenrolle an ihre Zielposition zu schieben. Daher wird bei dieser besonders bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass die genannte Bearbeitungseinheit bevorzugt in ihrer Gesamtheit bewegbar gegenüber der Auflagefläche ist, um genügend Platz frei zu geben, um eine Etikettenrolle an ihre Zielposition schieben zu können.

[0013] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Bearbeitungseinheit in der Ebene der Auflagefläche schwenkbar. Auf diese Weise wird eine besonders günstige Möglichkeit geschaffen, um die Auflagefläche für ein Einführen der Etikettenstreifenrolle vorzubereiten.

[0014] Vorzugsweise ist die Bearbeitungseinheit derart bewegbar, dass in zumindest einer Stellung der Bearbeitungseinheit eine Etikettenstreifenrolle durch eine Bewegung in der Ebene der Auflagefläche von der Auflagefläche vollständig entfernbar oder in die Ebene der Auflagefläche einführbar ist. In anderen Worten ist die Bearbeitungseinheit derart bewegbar, dass der Abstand zwischen benachbart zu dieser Bearbeitungseinheit angeordneten weiteren Bearbeitungseinheiten oder Elementen größer ist als der Durchmesser der Etikettenstreifenrolle.

[0015] Mit anderen Worten wird durch die Entfernung der Bearbeitungseinheit in der Umfangsrichtung der Auflagefläche bzw. der Etikettenrolle eine Lücke freigegeben, die wenigstens so groß ist wie der Durchmesser der Etikettenrolle.

[0016] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Bearbeitungseinheit eine Schneideeinheit für Etikettenstreifen. Sobald im Stand der Technik eine Etikettenstreifenrolle leer ist, muss der Betrieb mit einer weiteren Etikettenstreifenrolle fortgesetzt werden. Zu diesem Zweck wird im laufenden Betrieb ein Endabschnitt der ersten Etikettenstreifenrolle mit einem Anfangsabschnitt der nächsten Etikettenstreifenrolle verbunden. Um dies sicher zu bewerkstelligen ist eine Schneideeinheit vorgesehen, welche einen möglichst exakten Übergang zwischen den beiden hintereinander folgenden Etikettenstreifenrollen erreicht. Bevorzugt ist diese Schneideeinheit bewegbar, da es sich bei dieser Schneideeinheit nicht um eine Positionskritische Bearbeitungseinheit handelt die an einer exakten Position justiert werden muss.

[0017] Vorteilhaft weist die Vorrichtung eine weitere Abwickleinrichtung mit einer Auflagefläche auf. Auf diese Weise ist ein kontinuierlicher Etikettierbetrieb möglich, da immer abwechselnd von einer der beiden Abwickleinrichtungen abgewickelt werden kann. Bei größeren Anlagen wäre es jedoch auch denkbar, mehrere Abwickleinrichtungen mit entsprechenden Auflageflächen vorzusehen.

[0018] Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Bearbeitungseinheit an einem schwenkbar angeordneten Ausleger angeordnet. Um eine neue Etikettenrolle einzuführen wird die Bearbeitungseinheit mit dem Ausleger um dessen Schwenkachse geschwenkt, damit eine Etikettenrolle eingeschoben werden kann.

[0019] Die vorliegende Erfindung ist weiterhin auf eine Vorrichtung zum Etikettieren von Behältnissen mit wenigstens einer Vorrichtung zum Bearbeiten von Etikettenstreifen nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche sowie einer Etikettiereinrichtung, welche Etiketten auf zu etikettierenden Behältnissen anbringt, gerichtet.

[0020] Weitere Vorteile und Ausführungsformen ergeben sich aus den beigefügten Zeichnungen:

[0021] Darin zeigen:

Fig.1 eine Gesamtdarstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Fig.2a - 2e verschiedene Darstellungen einer erfindungsgemäßen Führungseinrichtung;

Fig.3 und 3b zwei Ansichten einer erfindungsgemäßen Bearbeitungseinheit;

Fig.4 eine Darstellung eines Halteelements für erfindungsgemäße Führungseinrichtung.

[0022] Fig.1 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Bearbeiten von Etikettenstreifen. Diese Vorrichtung weist zwei Auflageflächen 4a, 4b auf, auf welche (nicht gezeigte) Etikettenstreifenrollen aufgelegt werden können, um anschließend von diesen Rollen Etikettenstreifen abzuwickeln. Zur drehbaren Lagerung der Etikettenstreifenrollen gegenüber der stationär angeordneten Auflagefläche dient eine in ihrer Gesamtheit mit 10 bezeichnete Führungseinrichtung, welche in einer Öffnung 22 der Auflageflächen 4a, 4b angeordnet wird. Dabei ist es möglich, die Führungseinrichtung 10 ohne Werkzeuge von der Auflagefläche 4a, 4b zu entfernen und auch wieder in die Auflagefläche einzubauen. Vorzugsweise wird die Führungseinrichtung in ihrer Längsrichtung und senkrecht zu der Auflagefläche 4a, 4b in diese eingeschoben. Vorzugsweise findet keine weitere Arretierung der Führungseinrichtung in der Auflagefläche statt, so dass die Führungseinrichtung durch Herausziehen in ihrer Längsrichtung wieder von der Auflagefläche entfernt werden kann.

[0023] Das Bezugszeichen 2a bezieht sich in ihrer Gesamtheit auf die Abwickleinrichtung für die Etikettenstreifenrollen, welche sich auch aus der Auflagefläche 4a und der Führungseinrichtung 10 zusammensetzt. Das Bezugszeichen 6 zeigt jeweils Puffereinrichtungen, in welchen die Etikettenstreifen gepuffert werden, um für einen Wechsel von einer leeren Rolle auf eine weitere volle Rolle Zeit zu gewinnen. Die Etikettenrolle ist daher

insbesondere gegenüber der Auflagefläche 4a bzw. 4b und gegenüber der Führungswelle 12 drehbar.

[0024] Das Bezugszeichen 40 bezieht sich auf zwei Bearbeitungseinheiten, wie hier Schneideinrichtungen, welche jeweils um Schwenkachsen y schwenkbar sind. Die in Fig. 1 gezeigte rechte Bearbeitungseinheit ist dabei in einem geschlossenen Zustand d.h. hier ist ein Aufschieben der Etikettenrolle nicht möglich. Die links in Fig. 1 gezeigte Bearbeitungseinrichtung ist weggeschwenkt, so dass hier eine neue Etikettenrolle entlang des Pfeils P1 in der Ebene der Auflagefläche 4b auf diese Auflagefläche aufgeschoben werden könnte.

[0025] Bevorzugt wäre es dabei möglich, die aufzubringende Etikettenrolle auf einer Transportplatte anzuordnen, und mitsamt dieser Transportplatte an die Auflagefläche 4a heranzuführen um sie anschließend von der (nicht gezeigten) Transportplatte auf die Auflagefläche 4a zu schieben. Zu diesem Zweck kann an der Auflagefläche 4a, 4b ein Stützelement 17 vorgesehen sein, mit welchen eine weitere Transportplatte zur Übergabe der Etikettenrolle abgestützt werden kann. Das Bezugszeichen 8 bezieht sich in seiner Gesamtheit auf eine stromabwärts in der Transportrichtung der Etikettenstreifen angeordnete weitere Bearbeitungseinheit für die Etikettenstreifen. Eine zweite Führungseinrichtung 10 für die Etikettenrollen ist ebenfalls in einer Ruheposition neben der Pufferungseinrichtung 6 dargestellt. Die Führungseinrichtung weist einen Umfangskörper 14 auf, der um eine Drehachse X drehbar ist und damit ist auch die Etikettenrolle selbst um diese Drehachse X drehbar. Das Bezugszeichen 24 bezieht sich auf eine in der Auflagefläche 4b angeordnete Öffnung zum Kontrollieren eines Wickelbefüllungszustands der Etikettenstreifenrolle.

[0026] Fig. 2a zeigt eine erste Ansicht einer erfindungsgemäßen Führungseinrichtung 10. Dabei bezieht sich das Bezugszeichen 14 auf einen Umfangskörper, der gegenüber einer Führungswelle 12 drehbar ist. Das Bezugszeichen 25 bezieht sich auf einen Winkel, der an einer Unterseite der in Fig. 1 gezeigten Auflagefläche fest angeordnet ist. An diesem Winkel 25 ist wiederum eine Sensoreinrichtung 28 angeordnet, welche einen Befüllungszustand der Etikettenrolle erfasst. Dabei kann es sich beispielsweise um eine Lichtschrankeneinrichtung 28 handeln, welche detektiert, wenn eine Etikettenrolle leer gelaufen ist. Zu diesem Zweck ist die in Fig. 1 gezeigte Öffnung 24 in der Auflagefläche 4a vorgesehen. Die Sensoreinrichtung 28 kann durch diese Öffnung hindurch leuchten und feststellen, ob die Etikettenrolle leer gelaufen ist. Neben optischen Sensoreinrichtungen wäre es jedoch auch möglich, andere Sensoreinrichtungen wie Ultraschallsensoreinrichtungen einzusetzen.

[0027] Fig. 2b zeigt eine weitere Ansicht der in Fig. 2a gezeigten Führungseinrichtung 10. Dabei erkennt man, dass der Winkel 25 mit zwei Schraubeinheiten 15 an der (nicht gezeigten) Auflagefläche angeordnet werden kann. Weiterhin ist erkennbar, dass an einem unteren Endabschnitt 12a der Führungswelle 12 ein trichter- oder kegelstumpfförmiger Bereich 13 vorgesehen ist, um die

Führungswelle 12 in die in Fig. 1 gezeigte Öffnung 22 einschieben zu können. Das Bezugszeichen 16 bezieht sich auf einen Begrenzungsring, der die Etikettenrolle (nicht gezeigt) nach oben hin begrenzt. Mittels eines Griffs 18 kann die Führungseinrichtung 10 von der Auflagefläche und auch dem Winkel 25 durch Herausziehen in der Richtung L entfernt werden.

[0028] Fig. 2c zeigt eine perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Führungseinrichtung 10. Man erkennt hier, dass der Winkel einen Schlitz 21 und einen Schlitz 23 aufweist. Durch diese beiden Schlitze ist es möglich, den Winkel 25 in Richtung des Pfeils P2 zu verschieben. Auf diese Weise ist es möglich, auch die Sensoreinrichtung 28 auf unterschiedliche Etikettenrollen einzustellen.

[0029] Die Figuren 2d und 2e zeigen weitere Darstellungen lediglich der Führungseinrichtung 10. In Fig. 2e ist erkennbar, dass der Umfangskörper 14 mittels Lagereinrichtungen 11 drehbar um die Führungswelle 12 gelagert ist. Diese Lagereinrichtungen 11 stützen dabei den Umfangskörper 14 auch in der Längsrichtung L ab. Der Griff 18 ist mit Hilfe eines Klebemittels am oberen Endabschnitt 12b der Führungswelle 12 befestigt.

[0030] Fig. 3a zeigt eine erste Ansicht einer Bearbeitungseinrichtung 40. Diese Bearbeitungseinrichtung weist einen Ausleger 44 auf, mit dessen Hilfe sie gegenüber einer Schwenkachse y schwenkbar angeordnet ist. Die Schwenkachse steht dabei senkrecht zu der in Fig. 1 gezeigten Auflagefläche. Das Bezugszeichen 46 bezeichnet eine Steuerleitung für die Bearbeitungseinrichtung 40. Es ist beispielsweise möglich, dass die Reaktion auf ein Ausgangssignal der Sensoreinrichtung 28 an die als Schneideeinrichtung ausgeführte Bearbeitungseinrichtung 40 der Befehl ausgegeben wird, einen Etikettenstreifen zu schneiden.

[0031] Das Bezugszeichen 45 kennzeichnet einen Träger, der bevorzugt an der Vorrichtung 1 fest angeordnet ist, um die Bearbeitungseinheit 40 schwenkbar zu lagern. Fig. 3b zeigt eine weitere Ansicht der Bearbeitungseinheit 40.

[0032] In Fig. 4 bezieht sich das Bezugszeichen 50 auf eine Halteplatte, die wie in Fig. 1 gezeigt, an einem Außenumfang der Auflageflächen 4a, 4b anordenbar ist, um in einer Öffnung 51 diese Halteanordnung die Führungseinrichtung 10 ablegen zu können.

[0033] Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden als erfindungswesentlich beansprucht, sofern sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Bearbeiten von Etikettenstreifen mit einer Abwickleinrichtung (2a, 2b), um die Etikettenstreifen von einer drehbar gegenüber einem Teil der Abwickleinrichtung (2a, 2b) angeordneten Etikettenstreifenrolle abzuwickeln, wobei die Abwik-

- keleinrichtung eine Auflagefläche (4a, 4b) aufweist, auf der die Etikettenstreifenrolle ablegbar ist sowie eine an der Auflagefläche (4a, 4b) vorgesehene Führungseinrichtung (10), welche durch eine in der Etikettenstreifenrolle angeordnete Öffnung führbar ist, um die Etikettenstreifenrolle bezüglich ihrer Drehachse (X) zu fixieren, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungseinrichtung (10) von der Auflagefläche (4) lösbar ist.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungswelle (10) von der Auflagefläche ohne die Verwendung von Werkzeug lösbar ist.
3. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungseinrichtung (10) eine stationär angeordnete Führungswelle (12) sowie einen drehbar gegenüber der Führungswelle (12) und außerhalb der Führungswelle angeordneten Umfangskörper (14) aufweist.
4. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (4a, 4b) eine Öffnung (22) aufweist, in welche ein Bereich der Führungseinrichtung (10) in einer Längsrichtung (L) der Führungseinrichtung (10) einschiebbar ist.
5. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche eine Öffnung (22) aufweist, in welche ein Bereich der Führungswelle (12) einführbar ist.
6. Vorrichtung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungswelle (12) einen kegelförmig ausgebildeten Endabschnitt (13) aufweist.
7. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) wenigstens eine Bearbeitungseinheit (40) für die Etikettenstreifen aufweist, wobei diese Bearbeitungseinheit (40) bewegbar gegenüber der Auflagefläche (4) angeordnet ist.
8. Vorrichtung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinheit (40) in der Ebene der Auflagefläche (4) schwenkbar ist.
9. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche 7 - 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinheit (40) derart bewegbar ist, dass in zumindest einer Schwenkstellung der Bearbeitungseinheit (40) eine Etikettenstreifenrolle durch eine Bewegung in der Ebene der Auflagefläche von der Auflagefläche entfernt ist.
10. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche 7 - 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinheit (40) eine Schneideeinheit (40) für Etikettenstreifen ist.
11. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) eine weitere Abwickleinrichtung (2b) mit einer Auflagefläche (4b) aufweist.
12. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bearbeitungseinheit (40) an einem schwenkbar angeordneten Ausleger (44) angeordnet ist.
13. Vorrichtung zum Etikettieren von Behältnissen mit wenigstens einer Vorrichtung (1) zum Bearbeiten von Etikettenstreifen nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche sowie einer Etikettiereinrichtung, welche Etiketten auf zu etikettierenden Behältnissen anbringt.

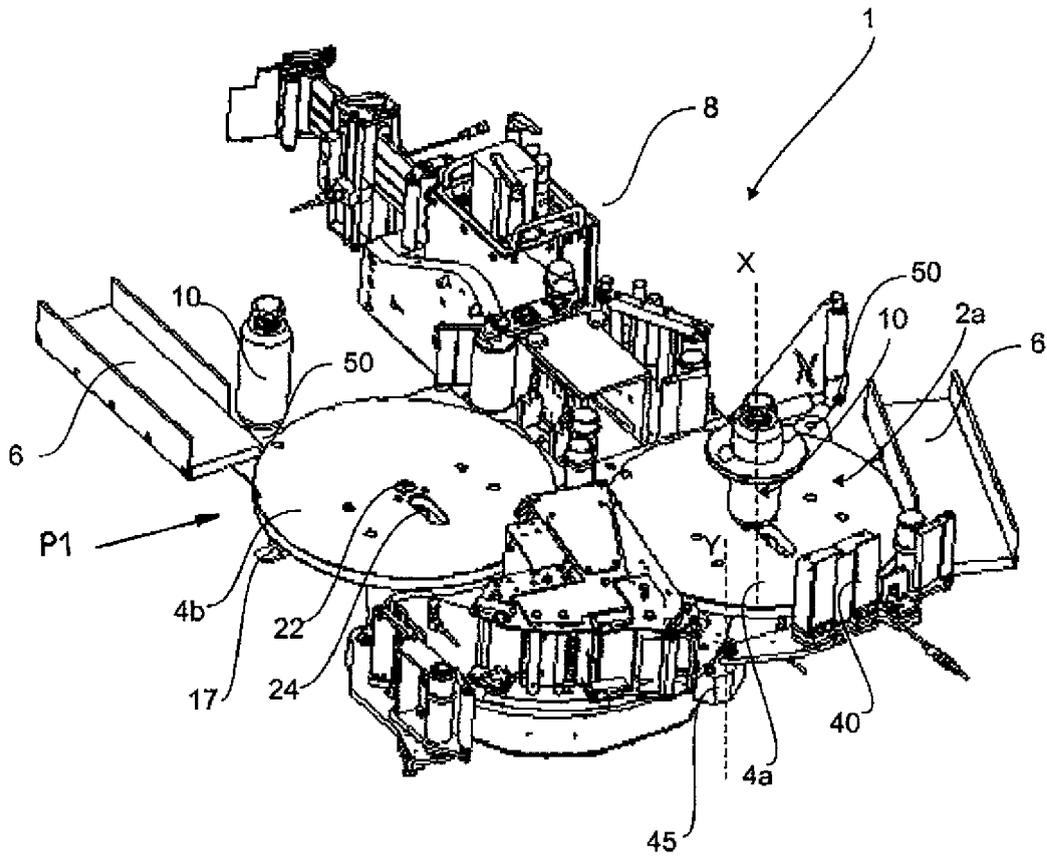
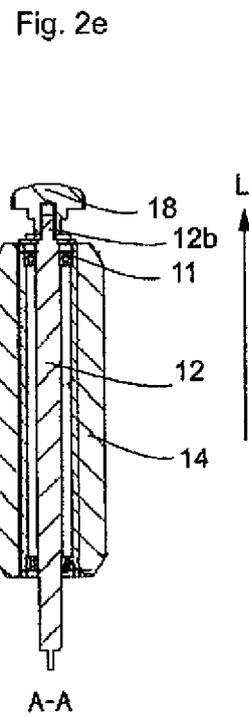
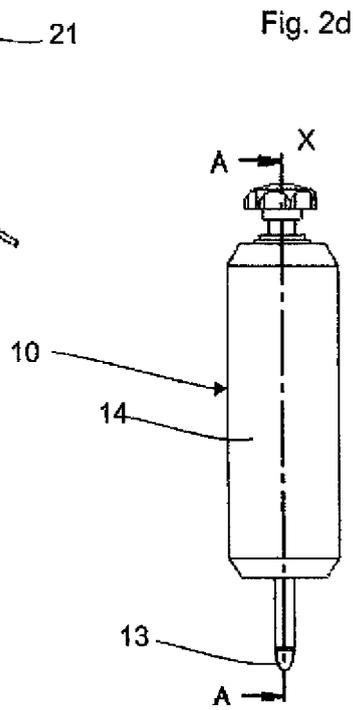
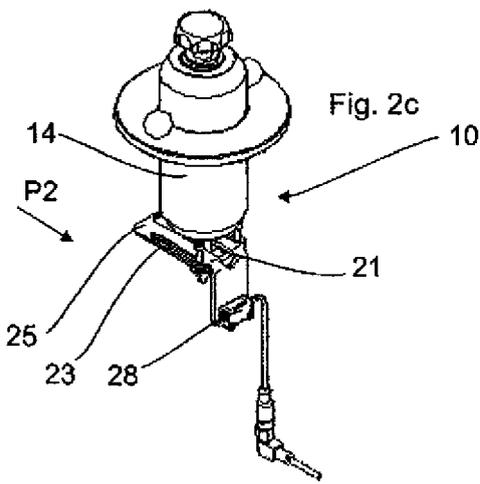
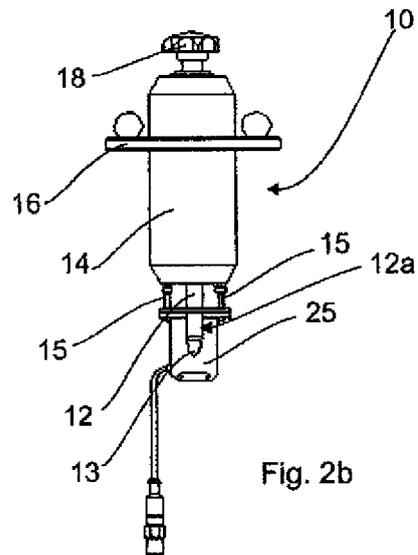
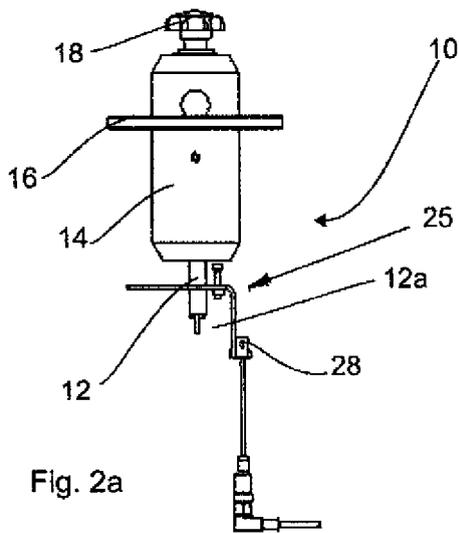


Fig. 1



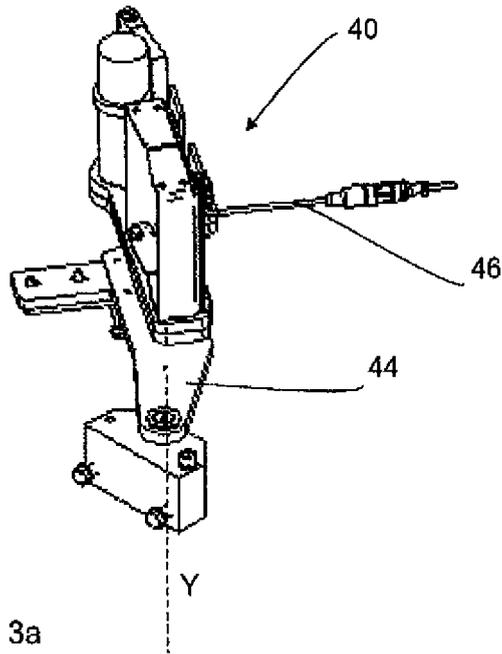


Fig. 3a

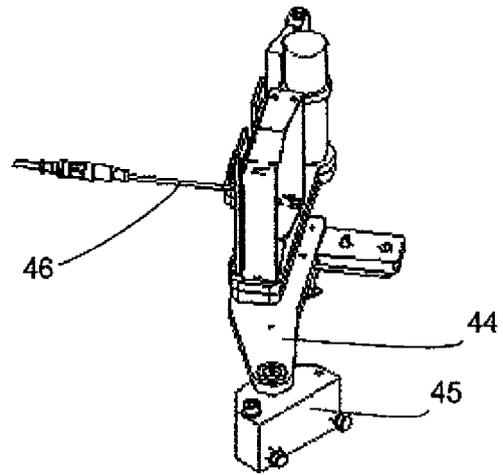


Fig. 3b

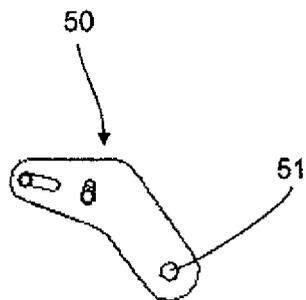


Fig. 4