



(11) **EP 2 108 591 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**14.10.2009 Patentblatt 2009/42**

(51) Int Cl.:  
**B65C 9/34 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **09156003.7**

(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)**

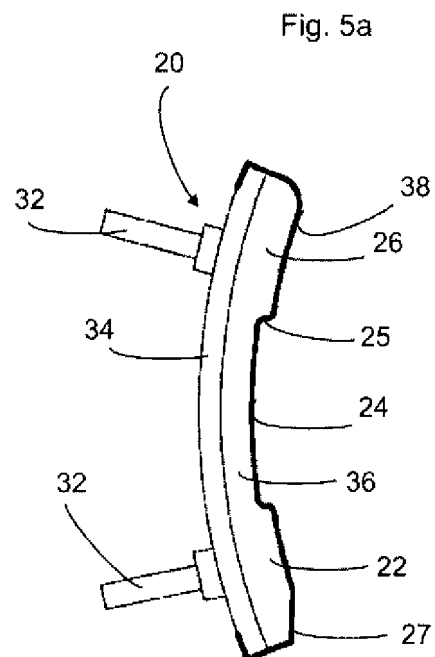
(74) Vertreter: **Bittner, Bernhard**  
**Hannke Bittner & Partner**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Ägidienplatz 7**  
**93047 Regensburg (DE)**

(30) Priorität: **10.04.2008 DE 102008018200**

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

(54) **Vorrichtung zum Anbringen von selbstklebenden Etiketten an Behältnissen und selbstklebendes Etikett**

(57) Eine Vorrichtung (1) zum Anbringen von Etiketten mit einem selbstklebenden Abschnitt an einem Behältnis (8), mit einer Transporteinrichtung (2), welche das Behältnis (8) entlang eines vorgegebenen Transportpfads (T) transportiert, mit einer Trenneinheit (5), welche das Etikett (6) von einem Trägermaterial (7) trennt und einer in der Transportrichtung des Behältnisses (8) nach der Trenneinheit (5) angeordneten Andrückeinheit (20), welche das Etikett an einem Außenumfang des Behältnisses (8) andrückt. Erfindungsgemäß ist die Andrückeinheit (20) derart gestaltet, dass sie einen in der Transportrichtung des Behältnisses (8) liegenden Anfangsbereich (6a) des Etiketts in einer anderen Weise an das Behältnis (8) andrückt, als eine sich in der Transportrichtung des Etiketts (8) an diesen Anfangsbereich anschließenden Zentralbereich (6b) des Etiketts.



## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Anbringen von Etiketten auf Behältnissen. Derartige Vorrichtungen und Verfahren sind aus dem Stand der Technik seit langem bekannt. Auch ist es bekannt, so genannte selbstklebende Etiketten d. h. Etiketten, welche an einer Seite eine Klebeschicht aufweisen, zum Anbringen auf Behältnissen zu verwenden. Dabei werden die Etiketten mit ihrer Klebeschicht, welche flächig auf dem Etikett aufgebracht ist, an das Behältnis angedrückt und so an diesem Behältnis fixiert. Bei derartigen großflächigen Etiketten tritt jedoch das Problem auf, dass es bisweilen zu einer Faltenbildung beim Aufbringen oder nach dem Aufbringen kommen kann. Weiterhin sind in diesem Falle hohe Anforderungen an die Qualität des Behältnisses, beispielsweise hohe Anforderungen an die Glasqualität der Behältnisse zu stellen, da Unebenheiten des Glases zu Verwerfungen und Falten der Etiketten führen können.

**[0002]** Auch sind im Stand der Technik üblicherweise zwei Etikettieraggregate notwendig, welche zur Aufbringung eines Vorder- und eines Rückenetikettes dienen. Dies bedeutet, dass bei vielen Anwendungen ein größerer und damit auch teurer Maschinentyp erforderlich ist, um eine Etikettierung zu erreichen. Weiterhin ist wegen des Aufbringens von Teiletiketten nur eine eingeschränkte Grafikgestaltung möglich.

**[0003]** Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Etikettieren von Behältnissen zur Verfügung zu stellen, welches auch eine Anbringung großflächiger Etiketten an Behältnissen erlaubt. Weiterhin soll eine Möglichkeit geschaffen werden, um auch bei nicht ganz exakten Oberflächen der Behältnisse Faltenwürfe und Verwerfungen zu verhindern.

**[0004]** Dies wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung nach Anspruch 1, ein Verfahren nach Anspruch 7 und die Verwendung eines speziellen selbstklebenden Etiketts nach Anspruch 14 erreicht. Vorteilhafte Ausführungsformen und Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche. Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten mit einem selbstklebenden Abschnitt an Behältnissen weist eine Transporteinrichtung auf, welche das Behältnis entlang eines vorgegebenen Transportpfads transportiert, sowie eine Trenneinheit, welche das Etikett von einem Trägermaterial trennt und eine in einer Transportrichtung des Behältnisses nach der Trenneinheit angeordneten Andrückereinheit, welche das Etikett an einen Außenumfang des Behältnisses andrückt. Erfindungsgemäß ist die Andrückereinheit derart gestaltet, dass sie einen in der Transportrichtung des Behältnisses liegenden Anfangsbereich des Etiketts in einer anderen Weise an das Behältnis andrückt, als einen sich in der Transportrichtung des Etiketts an diesen Anfangsbereich anschließenden Zentralbereich des Etiketts.

**[0005]** Im Stand der Technik werden die Etiketten mit

gleichmäßigem Druck an das Behältnis angedrückt, was bei der Verwendung von selbstklebenden Etiketten mit einem durchgehenden Klebeabschnitt auch sinnvoll ist. Wie unten im Detail erläutert, werden jedoch für die erfindungsgemäße Vorrichtung Etiketten verwendet, welche keinen durchgehenden selbstklebenden Bereich sondern insbesondere selbstklebende Anfangs- und Endabschnitte und einen nicht klebenden Zentralabschnitt aufweisen. Aus diesem Grunde werden bei dem Andrückprozess in einem Zentralbereich des Etiketts andere Anpressdrücke bzw. andere Arten der Andrückung verwendet, als im Anfang- und Endbereich.

**[0006]** Vorzugsweise weist die Andrückereinheit einen ersten Andrückkörper zum Andrücken des Anfangsbereichs des Etiketts und einen zweiten Andrückkörper zum Andrücken des Zentralbereichs des Etiketts an das Behältnis auf, wobei der erste Andrückkörper und der zweite Andrückkörper sich zumindest hinsichtlich der Beschaffenheit der in Richtung der Behältnisse weisenden Oberfläche bzw. Elemente unterscheiden. Dabei können der erste Andrückkörper und der zweite Andrückkörper sich direkt aneinander anschließen bzw. ineinander übergehen. Üblicherweise wird zum Andrücken im Anfangsbereich ein Andrückbrett verwendet und im Zentralbereich ein anderes Material, beispielsweise weiche Bürsten oder auch ein harter oder weicher Schwamm. Dieser unterschiedliche Andrückkörper dient dazu, das Etikett nicht in der gleichen Weise anzudrücken wie im Anfangs- und auch im Endbereich, sondern nur um eine Fixierung des Etiketts zu erreichen, damit anschließend der Endbereich des Etiketts wieder (in korrekter Lage) an dem Behältnis angedrückt werden kann.

**[0007]** Durch die Verwendung von Etiketten mit einem nicht klebenden Zentralbereich können Verwerfungen und Verzerrungen im Zentralbereich des Etiketts verhindert werden, da sich das Etikett nicht zwangsweise an die Kontur des Behältnisses anpasst.

**[0008]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Andrückereinheit derart gestaltet, dass sie einen in der Transportrichtung der Behältnisse liegenden Endbereich des Etiketts in einer anderen Weise an das Behältnis andrückt als den Zentralbereich des Etiketts. Damit werden hier besonders bevorzugt Etiketten vorgesehen, welche einen selbstklebenden Anfangsbereich und einen selbstklebenden Endbereich aufweisen und in dem dazwischen liegenden Bereich keinen Klebefilm vorsehen. Unter der Transportrichtung der Behältnisse wird dabei insbesondere die Transportrichtung einer Außenwandung der Behältnisse verstanden, welche mit einer Längsrichtung der Etiketten zusammenfällt, d. h. insbesondere eine zu der Längsrichtung der Behältnisse senkrecht stehende Richtung der Etiketten. Genauer gesagt werden üblicherweise die Etiketten auf die Behältnisse angebracht und während des Anbringvorgangs drehen sich die Behältnisse, so dass sich die Transportrichtung aus der Drehbewegung der Behältnisse und der Transportbewegung der Behältnisse in ihrer Gesamtheit ergibt.

**[0009]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform weist die Andrückeinheit einen dritten Andrückkörper auf, wobei der dritte Andrückkörper und der zweite Andrückkörper sich zumindest hinsichtlich der Beschaffenheit, der in Richtung der Behältnisse weisenden Oberfläche unterscheiden.

**[0010]** Vorzugsweise weist der zweite Andrückkörper einen Schwammkörper oder einen Bürstenkörper auf. Dieser Schwammkörper oder Bürstenkörper haben, wie oben erwähnt, lediglich die Aufgabe, das Etikett zu fixieren. Insbesondere werden in diesem Bereich weiche Bürsten oder, wie gesagt, Schwämme eingesetzt.

**[0011]** Vorzugsweise wird die erfindungsgemäße Vorrichtung insbesondere bei Rundum-Etiketten oder bei Rundum-Etiketten mit Spalt zum Einsatz kommen. Bislang wurden derartige Rundum-Etiketten oder Rundum-Etiketten mit Spalt im Bereich der Selbstetikettierung nur selten angewendet, da stets das Problem der Faltenbildung auftrat.

**[0012]** Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Andrückeinheit derart gestaltet, dass sie einen in der Transportrichtung des Behältnisses liegenden Anfangsbereich des Etiketts mit einem höheren Druck an das Behältnis andrückt als einen sich in der Transportrichtung des Etiketts an diesem Anfangsbereich anschließenden Zentralbereichs des Etiketts.

**[0013]** Dies bedeutet, dass im Zentralbereich lediglich eine Fixierung der Etiketten vorgenommen wird, damit die Etiketten nicht in der Längsrichtung des Behältnisses abrutschen können.

**[0014]** Die vorliegende Erfindung ist weiterhin auf ein Verfahren zum Anbringen von Etiketten mit einem selbstklebenden Abschnitt an Behältnissen gerichtet, wobei die Behältnisse entlang eines vorgegebenen Transportpfads transportiert werden und wobei die Etiketten mittels einer Andrückeinheit an Außenwandungen der Behältnisse angedrückt werden. Erfindungsgemäß wird ein in der Transportrichtung der Behältnisse liegender Anfangsbereich des Etiketts in einer anderen Weise an das Behältnis angedrückt als ein sich in der Transportrichtung des Etiketts an diesen Anfangsbereich anschließender Zentralbereich des Etiketts.

**[0015]** Damit wird auch bei dem erfindungsgemäßen Verfahren vorgeschlagen, dass das Etikett in einem Zentralbereich in anderer Weise angedrückt wird, als ein Anfangs- und insbesondere auch ein Endbereich. Dabei wäre es auch möglich, das Etikett in dem Zentralbereich zumindest abschnittsweise oder auch vollständig überhaupt nicht an das Behältnis anzudrücken. In diesem Falle wird unter einem unterschiedlichen Andrücken bzw. Anbringen verstanden, dass nur bestimmte Bereiche, nämlich insbesondere die Anfangs- und Endbereiche angedrückt werden.

**[0016]** Vorzugsweise wird der Anfangsbereich des Etiketts mit einem höheren Druck an das Behältnis angedrückt als der Zentralbereich des Etiketts.

**[0017]** Bei einem weiteren bevorzugten Verfahren drückt die Andrückeinheit den Zentralbereich auch in ei-

ner anderen Weise an das Etikett, als einen sich in der Transportrichtung an diesem Zentralbereich anschließenden Endbereich des Etiketts. Wie oben erwähnt, werden auf diese Weise der Anfangs- und der Endbereich mit höherem Druck angedrückt und der dazwischen liegende Bereich lediglich vorübergehend fixiert.

**[0018]** Bei einem weiteren bevorzugten Verfahren wird das Etikett mit einem Umfangswinkel an das Behältnis gelegt, der zwischen 300° und 400°, bevorzugt zwischen 220° und 380° und besonders bevorzugt zwischen 350° und 370° liegt. Damit werden hierbei Etiketten verwendet, welche das Behältnis im Wesentlichen vollständig umgeben.

**[0019]** Bei einem weiteren vorteilhaften Verfahren handelt es sich bei dem Behältnis um ein gläsernes Behältnis. Insbesondere für gläserne Behältnisse ist das Verfahren sehr vorteilhaft einsetzbar, da insbesondere bei gläsernen Behältnissen derartige Unebenheiten auftreten, welche durch die Verwendung von nicht klebenden Abschnitten der Etiketten verhindert werden. Dabei hat sich überraschenderweise gezeigt, dass es ausreichend ist, einen Zentralbereich des Etiketts nur vorübergehend zu fixieren und dass das Etikett auch bei der Verwendung lediglich eines selbstklebenden Anfangs- und Endabschnitts stabil an dem Behältnis hält.

**[0020]** Bei einem bevorzugten Verfahren weist das Etikett lediglich in einem Anfangsbereich und einem Endbereich eine selbstklebende Schicht auf.

**[0021]** Vorzugsweise erstreckt sich die selbstklebende Schicht in dem Anfangsbereich in einer senkrecht zu der Transportrichtung erstreckenden Richtung durchgängig. Dabei handelt es sich hier wiederum um die Längsrichtung der Behältnisse.

**[0022]** Die vorliegende Erfindung ist weiterhin auf die Verwendung eines selbstklebenden Etiketts zum Anbringen auf einer Umfangswandung eines Behältnisses in einer Umfangsrichtung des Behältnisses gerichtet, wobei erfindungsgemäß das Etikett in der Umfangsrichtung des Behältnisses einen mit einer selbstklebenden Schicht versehenen selbstklebenden Anfangsabschnitt, einen mit einer selbstklebenden Schicht versehenen selbstklebenden Endabschnitt und einen zwischen diesem Anfangsabschnitt und Endabschnitt liegenden Zentralabschnitt aufweist, der kein Klebematerial aufweist und damit nicht selbstklebend ausgeführt ist. Die Verwendung derartiger Etiketten, welche im Zentralbereich des Etiketts nicht selbstklebend sind, wurde bislang im Bereich der Getränkeherstellenden Industrie nicht vorgeschlagen, da man davon ausging, dass das Vorsehen eines durchgehenden Klebeabschnitts erforderlich ist, um das Etikett stabil an dem Behältnis anzubringen.

**[0023]** Vorzugsweise bedeckt die selbstklebende Schicht zwischen 1 % und 40 %, bevorzugt zwischen 5 % und 30 % und besonders bevorzugt zwischen 10 % und 25 % des Etiketts.

**[0024]** Weitere Vorteile und Ausführungsformen ergeben sich aus den beigefügten Zeichnungen:

**[0025]** Darin zeigen:

- Fig. 1 eine Veranschaulichung einer Vorrichtung zum Anbringen von Etiketten an Behältnissen;
- Fig. 2a eine Andrückeinheit aus dem Stand der Technik;
- Fig. 2b eine weitere Ansicht der Andrückeinheit nach dem Stand der Technik;
- Fig. 3a-3b spezielle Andrückeinheiten für speziell ausgebildete Behältnisse;
- Fig. 4a-4b Behältnisse mit speziell ausgebildeten Umfangswänden;
- Fig. 5a eine erfindungsgemäße Andrückeinheit in einer ersten Ausführungsform;
- Fig. 5b eine erfindungsgemäße Andrückeinheit in einer weiteren Ausführungsform;
- Fig. 6 ein erfindungsgemäß zu verwendendes selbstklebendes Etikett.

**[0026]** Figur 1 zeigt eine Vorrichtung 1 zum Anbringen von Etiketten. Diese Vorrichtung 1 weist eine Transporteinrichtung 2 auf, welche die Behältnisse auf einer kreisförmigen Bahn entlang des Pfeils P1 fördert. Dabei sind an der Transporteinrichtung 2 vorzugsweise Drehteller angeordnet, welche bewirken, dass sich die Behältnisse 8 auch (vgl. Pfeil P2) um ihre eigene Längsachse drehen. Das Bezugszeichen 5 bezieht sich auf eine Trenneinheit, welcher Endlosetikettenstreifen 3 zugeführt werden und welche das eigentliche Etikett 6 von einem Trägermaterial 7 abtrennt. Nach dieser Abtrennung wird das Etikett zunächst mit einem Anfangsabschnitt 6a an dem Behältnis 8 angebracht. Das Bezugszeichen 20 bezieht sich auf eine (nur schematisch dargestellte) Andrückeinheit, welche die Etiketten an den Außenumfang der Behältnisse 8 andrückt, wobei währenddessen die Behältnisse entlang des Transportpfades T geführt werden.

**[0027]** Figur 2a zeigt eine Andrückeinheit 20, wie sie derzeit intern bei der Anmelderin verwendet wird. Diese Andrückeinheit 20 weist hier zwei Trägerstangen 32 auf, an denen ein Trägerstreifen 34 beispielsweise in Form einer Metallplatte angeordnet ist. Dabei ist dieser Träger gekrümmt, wobei dessen Krümmung an eine Krümmung des Transportpfades T angepasst ist. Auf diesem Träger 34 befindet sich bei dieser Ausführungsform ein Schwamm 36 und auf diesem Schwamm 36 wiederum ein Teflonband 38, welches zum Andrücken des Etiketts 6 an das Behältnis 8 dient.

**[0028]** Figur 2b zeigt eine Draufsicht auf die in Figur 2a gezeigte Andrückeinheit.

**[0029]** Die Figuren 3a und 3b zeigen zwei weitere An-

drückeinheiten 20, die derzeit intern bei der Anmelderin verwendet werden. Auch diese Andrückeinheiten weisen jeweils Trägerstangen 32 auf, an denen jeweils Trägerplatten 34, und Schwämme 36 sowie Teflonbänder 38 vorgesehen sind. Der Pfeil P3 kennzeichnet jeweils die Einlaufseite, d. h. diejenige Seite, von der das Etikett an die Andrückeinheit herangeführt wird. An diesen Einlaufseiten weisen die Andrückeinheiten jeweils Schrägflächen 40 auf, welche ein Andrücken der Etiketten an die Behältnisse erleichtern. Die jeweils oberen Teilbilder in den Figuren 3a und 3b zeigen Schnitte entlang der Linien A - B. Man erkennt, dass der Schwammkörper 36 jeweils mit einer Schrägfläche ausgebildet ist, die gegenüber der Senkrechten um einen Winkel von  $\alpha$  bzw.  $-\alpha$  verstellt bzw. geneigt ist.

**[0030]** Diese Schrägstellung ist für spezielle Behältnisse, die in den Figuren 4a und 4b gezeigt sind, vorgesehen. Diese Behältnisse weisen hierbei keinen vertikal bzw. senkrecht verlaufenden Wandungsabschnitt auf, sondern im Falle von Figur 4a ist dieser Wandungsabschnitt um einen Winkel  $\alpha$  (von unten nach oben betrachtet) nach innen geneigt und in Figur 4b ist der Wandungsabschnitt (von unten nach oben betrachtet) jeweils um den Winkel  $\alpha$  nach außen geneigt.

**[0031]** Figur 5a zeigt eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Andrückeinheit 20. Man erkennt hier, dass die Andrückeinheit drei Teilbereiche bzw. drei Andrückkörper 22, 24 und 26 aufweist. Der mittlere (zweite) Andrückkörper 24 ist dabei gegenüber dem ersten Andrückkörper 22 und dem dritten Andrückkörper 26 radial nach außen versetzt. Vorzugsweise weist daher die Andrückeinheit im Bereich des zweiten Andrückkörpers 24 eine Freilegung auf, wobei diese Freilegung gegenüber den beiden anderen Andrückkörpern 22 und 26 zwischen 0,5 mm und 4 mm bevorzugt zwischen 0,7 mm und 2 mm und besonders bevorzugt im Bereich ca. 1 mm freigelegt bzw. zurückversetzt ist. Auf diese Weise wird erreicht, dass der Zentralbereich des Etiketts, der in dem Bereich des mittleren Andrückkörpers 24 angedrückt wird, mit einem geringeren Druck an das Behältnis angedrückt wird und damit eine Faltenbildung bzw. Verwerfungen verhindert werden. Bei der in Figur 5a gezeigten Ausführungsform gehen die Andrückkörper stufenweise ineinander über, es wäre jedoch auch möglich, dass die Kanten 25 nicht wie in Figur 5a gezeigt steil verlaufen, sondern unter einem flacheren Winkel.

**[0032]** Auch bei der in den Figuren 5a und 5b gezeigten Ausführungsform wird wiederum ein Teflonband 38 verwendet, welches auf den Schwamm 36 aufgeklebt ist.

**[0033]** Figur 5b zeigt eine weitere Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Andrückeinheit. Hier werden im Bereich des ersten Andrückkörpers 22 und des dritten Andrückkörpers 26 jeweils harte Bürsten eingesetzt und in dem dazwischen liegenden Bereich des zweiten Andrückkörpers 24 weiche Bürsten, welche einen entsprechend geringeren Druck auf das Etikett aufbringen. Auch hier gehen die Bereiche stufenartig ineinander über. Es wäre jedoch auch ein Übergang denkbar, bei der in einer

Längsrichtung des Behältnisses, welche senkrecht zur Figur steht, in einigen Bereichen der zweite Andrückkörper weiter nach oben bzw. unten ragt und in anderen Bereichen nicht.

**[0034]** Weiterhin wäre es auch möglich, die Ausführungsformen der Figuren 5a und 5b miteinander zu kombinieren, d. h. beispielsweise im Bereich des ersten und dritten Andrückkörpers einen Schwamm mit einem Teflonband vorzusehen und in dem dazwischen liegenden Bereich einen Bürstenkörper insbesondere mit weichen Bürsten. Auch könnten die in den Fig. 5a und 5b gezeigten Andrückkörper Schrägflächen wie die in den Fig. 3a und 3b gezeigten Andrückkörper aufweisen.

**[0035]** Figur 6 zeigt ein Etikett für eine erfindungsgemäße Verwendung. Dieses Etikett wird dabei in seiner Erstreckungsrichtung E an dem Außenumfang eines Behältnisses angebracht. Das Etikett weist einen Anfangsabschnitt 6a und einen Endabschnitt 6c auf, welche jeweils mit einer selbstklebenden Schicht versehen sind. Ein mittlerer Abschnitt 6b des Etiketts ist nicht mit einer selbstklebenden Schicht versehen und haftet damit nicht selbstständig an dem Behältnis an. Weiterhin wäre es auch möglich, anstelle einer in der Längsrichtung L des Behältnisses durchgehenden Schicht nur einzelne Klebestreifen oder Klebepunkte vorzusehen.

**[0036]** 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 Anbringen eines Etiketts mit einem selbstklebenden Abschnitt an einem Behältnis (8), mit einer Transporteinrichtung (2), welche das Behältnis (8) entlang eines vorgegebenen Transportpfads (T) transportiert, mit einer Trenneinheit (5), welche das Etikett (6) von einem Trägermaterial (12) trennt und einer in der Transportrichtung der Behältnisse (8) nach der Trenneinheit (5) angeordneten Andruckeinheit (20), welche das Etikett (6) an einen Außenumfang des Behältnisses (8) andrückt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andruckeinheit (20) derart gestaltet ist, dass sie einen in der Transportrichtung der Behältnisse (8) liegenden Anfangsbereich (6a) des Etiketts in einer anderen Weise an das Behältnis (8) andrückt als einen sich in der Transportrichtung des Etiketts (6) an diesen Anfangsbereich (6a) anschließenden Zentralbereich (6b) des Etiketts (6).
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andruckeinheit (20) einen ersten Andrückkörper (22) zum Andrücken des Anfangsbereichs (6a) des Etiketts (6) und einen zweiten Andrückkörper (24) zum Andrücken des Zentralbereichs (6b) an das Behältnis (8) aufweist, wobei der

erste Andrückkörper (22) und der zweite Andrückkörper (24) sich zumindest hinsichtlich der Beschaffenheit der in Richtung der Behältnisse (8) weisenden Oberflächen unterscheiden.

3. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andruckeinheit (20) derart gestaltet ist, dass sie einen in der Transportrichtung der Behältnisse (8) liegenden Endbereich (6c) des Etiketts (6) in einer anderen Weise an das Behältnis (8) andrückt als den Zentralbereich (6b) des Etiketts (6).
4. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andruckeinheit (20) einen dritten Andrückkörper (26) aufweist, wobei der dritte Andrückkörper (26) und der zweite Andrückkörper (24) sich zumindest hinsichtlich der Beschaffenheit der in Richtung der Behältnisse (8) weisenden Oberflächen unterscheiden.
5. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche 2 - 5 **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Andrückkörper (24) einen Schwammkörper oder einen Bürstenkörper aufweist.
6. Vorrichtung (1) nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andruckeinheit (6) derart gestaltet ist, dass sie einen in der Transportrichtung der Behältnisse (8) liegenden Anfangsbereich (6a) des Etiketts mit einem höheren Druck Behältnis (8) andrückt als einen sich in der Transportrichtung des Etiketts (6) an diesen Anfangsbereich (6a) anschließenden Zentralbereich (6b) des Etiketts (6).
7. Verfahren zum Anbringen von Etiketten (6) mit einem selbstklebenden Abschnitt an Behältnissen (8), wobei die Behältnisse (8) entlang eines vorgegebenen Transportpfades (T) transportiert werden und wobei die Etiketten (6) mittels einer Andruckeinheit (20) an Außenwandungen der Behältnisse (8) gedrückt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein in der Transportrichtung der Behältnisse (8) liegender Anfangsbereich (6a) des Etiketts (6) in einer anderen Weise an das Behältnis (8) gedrückt wird als ein sich in der Transportrichtung des Etiketts (6) an diesen Anfangsbereich anschließender Zentralbereich (6b) des Etiketts (6).
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anfangsbereich (6a) des Etiketts (6) mit einem höheren Druck an das Behältnis (8) gedrückt wird als der Zentralbereich (6b) des Etiketts (6).

9. Verfahren nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andrückeinheit (20) den Zentralbereich (6b) in einer anderen Weise an das Behältnis (8) andrückt als einen sich in der Transportrichtung an diesen Zentralbereich (6b) anschließenden Endbereich (6c) des Etiketts. 5
10. Verfahren nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (6) mit einem Umfangswinkel an das Behältnis (8) gelegt wird, der zwischen 300° und 400°, bevorzugt zwischen 320° und 380° und besonders bevorzugt zwischen 350° und 370° liegt. 10  
15
11. Verfahren nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei dem Behältnis (8) um ein gläsernes Behältnis (8) handelt. 20
12. Verfahren nach wenigstens einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (6) lediglich in dem Anfangsbereich (6a) und in dem Endbereich (6c) eine selbstklebende Schicht aufweist. 25
13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die selbstklebende Schicht sich in dem Anfangsbereich (6a) in einer senkrecht zu der Transportrichtung erstreckenden Richtung (L) durchgängig erstreckt. 30
14. Verwendung eines selbstklebenden Etiketts (6) zum Anbringen auf einer Umfangswandung eines Behältnisses (8) in einer Umfangsrichtung des Behältnisses (8), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Etikett (6) in der Umfangsrichtung des Behältnisses (8) einen mit einer selbstklebenden Schicht versehenen selbstklebenden Anfangsabschnitt (6a), einen mit einer selbstklebenden Schicht versehenen selbstklebenden Endabschnitt (6c) und einen zwischen diesem Anfangsabschnitt (6a) und dem Endabschnitt (6c) liegenden Zentralabschnitt (6b) aufweist, der kein Klebematerial aufweist. 35  
40  
45
15. Verwendung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die selbstklebende Schicht zwischen 1% und 40% , bevorzugt zwischen 5% und 30% und besonders bevorzugt zwischen 10% und 25% des Etiketts bedeckt. 50

55

Fig. 1

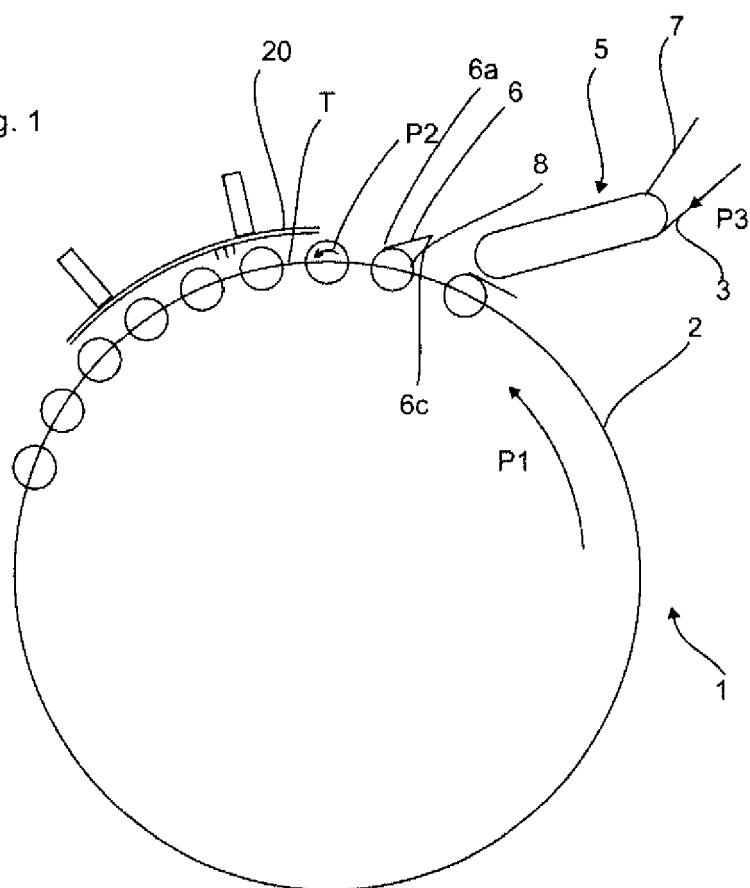


Fig. 2a

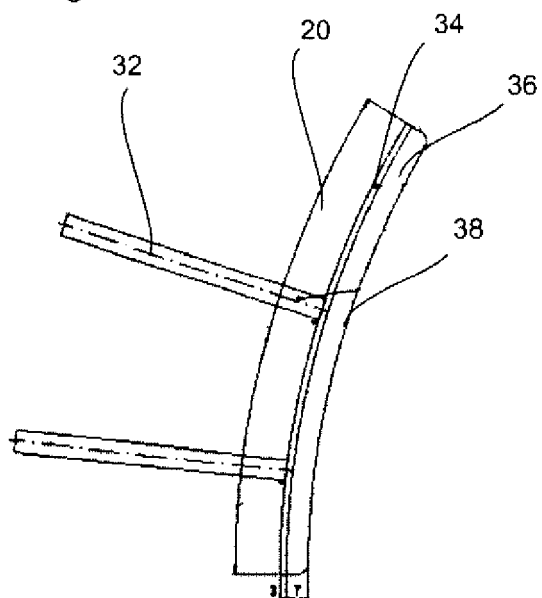


Fig. 2b

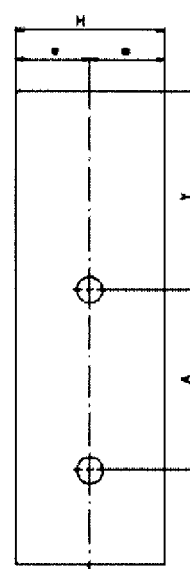


Fig. 3a

Fig. 3b

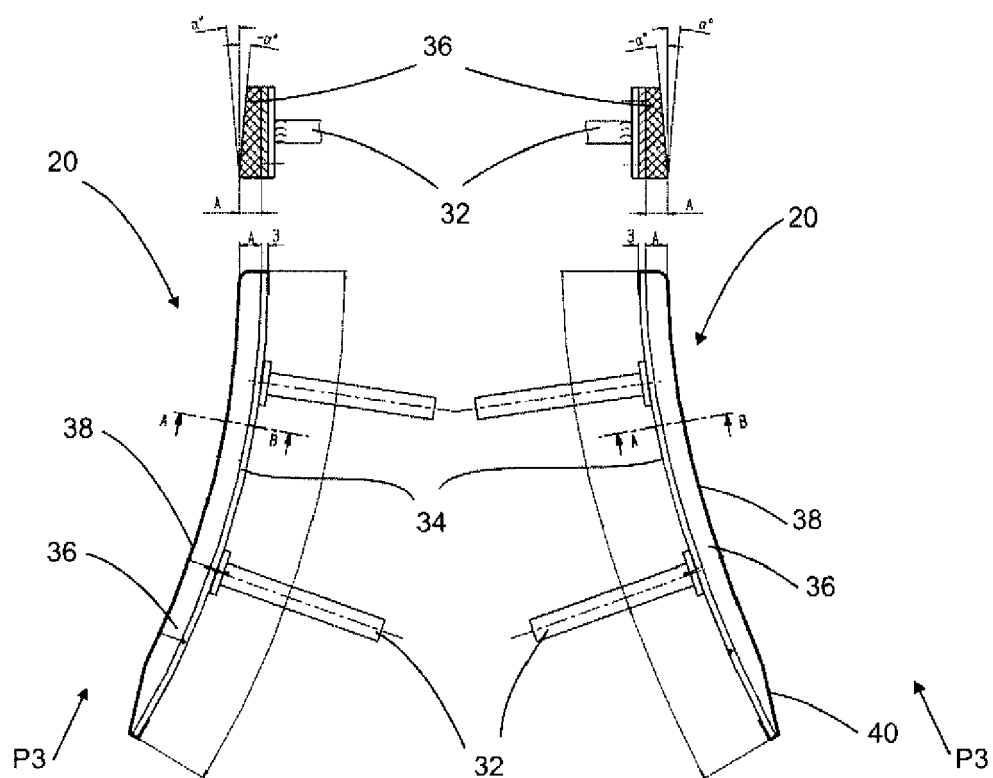
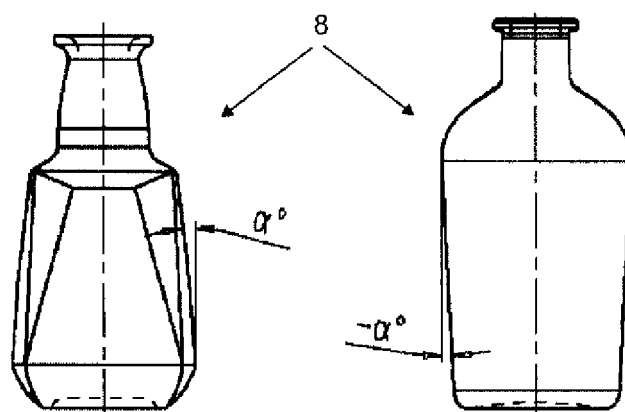
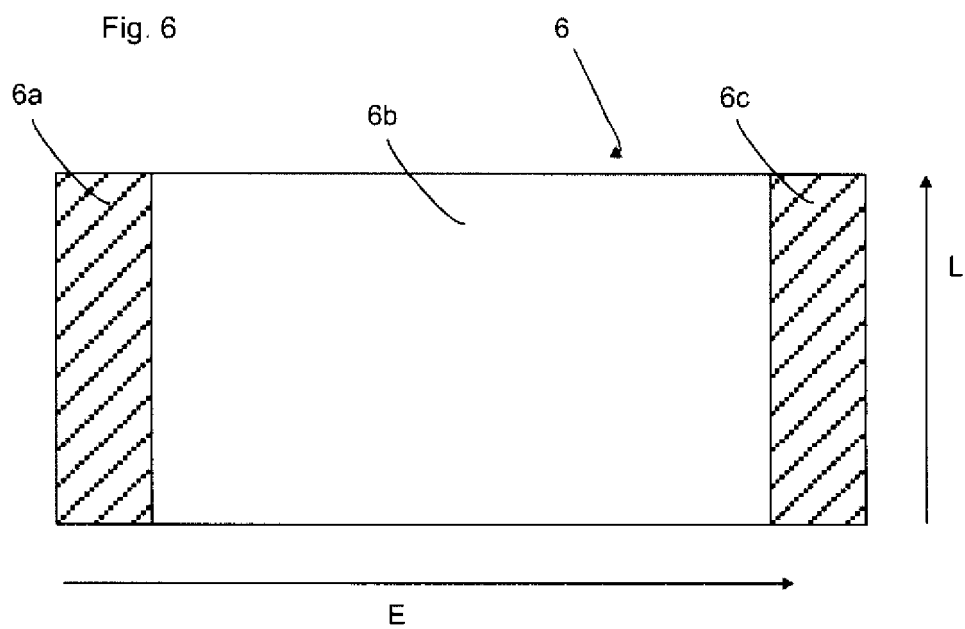
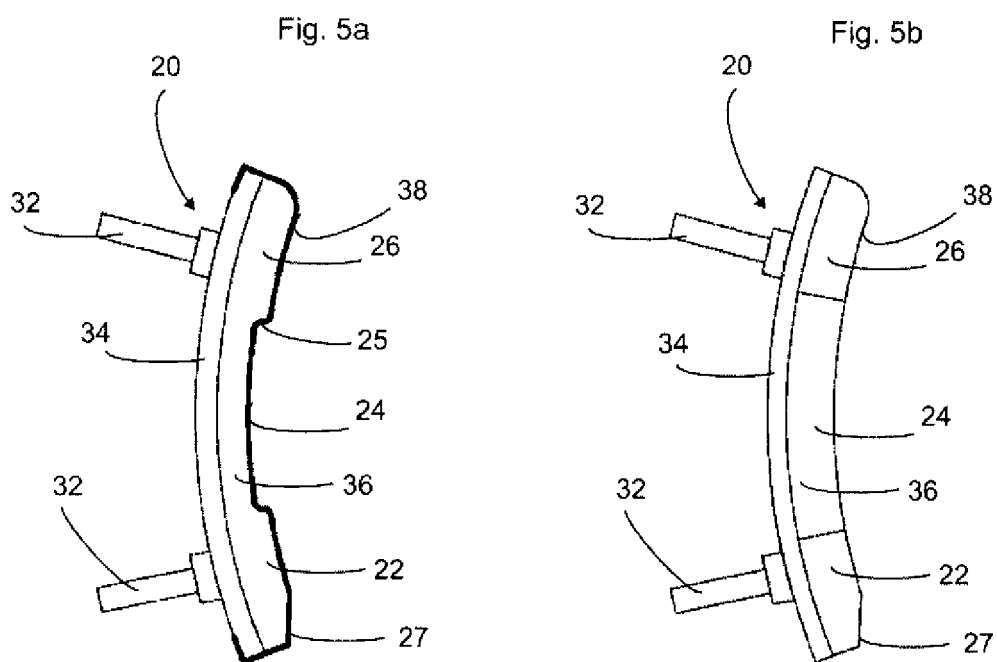


Fig. 4a

Fig. 4b









## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 15 6003

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     |                                              |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                 | Betrifft Anspruch                            | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 4 473 429 A (CRANKSHAW MICHAEL [US])<br>25. September 1984 (1984-09-25)<br>* Spalte 5, Zeilen 47-51; Abbildungen 3,5-7 *                                         | 1-3,7,<br>9-15                               | INV.<br>B65C9/34                        |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP 1 884 471 A (IRPLAST S P A [IT])<br>6. Februar 2008 (2008-02-06)<br>* Absätze 30,31 - Spalte 6, Zeilen 47-53; Abbildung 1 *                                      | 1,2,5                                        |                                         |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | WO 96/20115 A (WILKEY ANDREW WILLIAM [GB])<br>4. Juli 1996 (1996-07-04)<br>* Seite 1, Zeile 31 - Seite 2, Zeile 8 *<br>* Seite 2, Zeilen 23-34 *<br>* Abbildung 3 * | 14,15                                        |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 914 598 C (STRUNCK & CO MASCHF H)<br>5. Juli 1954 (1954-07-05)<br>* Abbildung *                                                                                  | 1                                            |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 4 566 933 A (CRANKSHAW MICHAEL [US] ET AL)<br>28. Januar 1986 (1986-01-28)<br>* Spalte 3, Zeilen 12-14 *<br>* Spalte 4, Zeilen 23-39 *<br>* Abbildung 1 *        | 1                                            | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)<br>B65C |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 4 323 416 A (MALTHOUSE MARTIN D ET AL)<br>6. April 1982 (1982-04-06)<br>* Abbildung 2 *                                                                          | 1                                            |                                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     |                                              |                                         |
| Recherchenort<br>Den Haag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br>28. Juli 2009 | Prüfer<br>Martínez Navarro, A           |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/>A : technologischer Hintergrund<br/>O : nichtschriftliche Offenbarung<br/>P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br/>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br/>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br/>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br/>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                                                                                     |                                              |                                         |

 3  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 15 6003

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

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

28-07-2009

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| US 4473429                                         | A | 25-09-1984                    | KEINE                             |            |                               |
| EP 1884471                                         | A | 06-02-2008                    | KEINE                             |            |                               |
| WO 9620115                                         | A | 04-07-1996                    | AU                                | 4270296 A  | 19-07-1996                    |
| DE 914598                                          | C | 05-07-1954                    | DE                                | 963585 C   | 09-05-1957                    |
| US 4566933                                         | A | 28-01-1986                    | AU                                | 4122585 A  | 28-11-1985                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 1930400 C  | 12-05-1995                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 6062156 B  | 17-08-1994                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 60251022 A | 11-12-1985                    |
| US 4323416                                         | A | 06-04-1982                    | CA                                | 1155806 A1 | 25-10-1983                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 1625453 C  | 18-11-1991                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 2042729 B  | 25-09-1990                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 55089045 A | 05-07-1980                    |

EPO FORM P0461

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