



(11) **EP 2 109 089 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

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

(51) Int Cl.:  
**G09F 3/02<sup>(2006.01)</sup> G09F 3/10<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **08170050.2**

(22) Anmeldetag: **27.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(72) Erfinder:  
• **Freiherr, Alexander**  
**93102, Griesau (DE)**  
• **Mayer, Josef**  
**93059, Regensburg (DE)**

(30) Priorität: **12.04.2008 DE 102008018517**

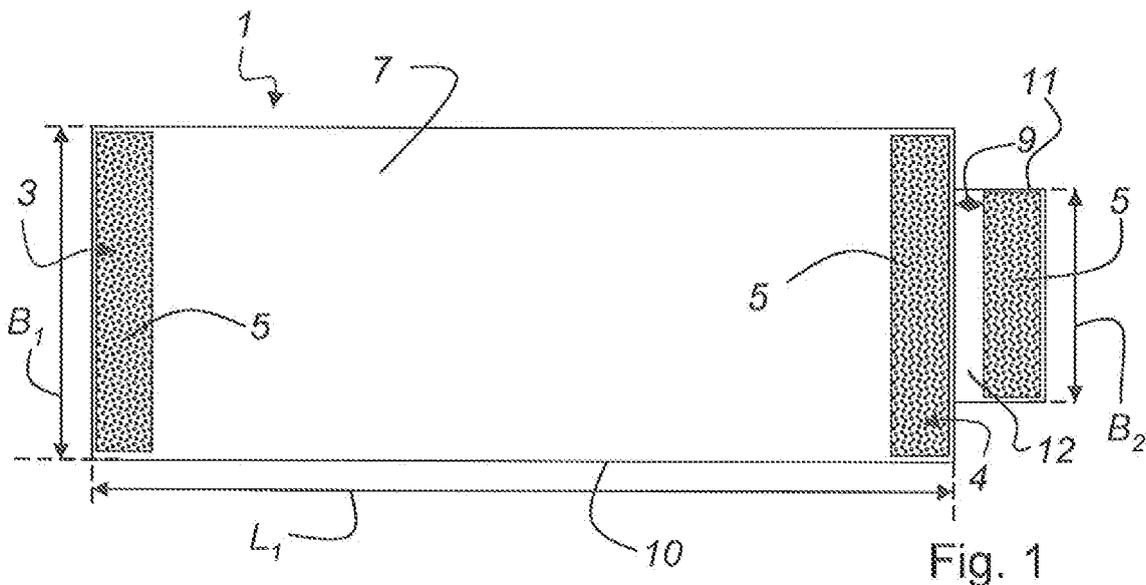
(74) Vertreter: **Reichert, Werner Franz**  
**Bismarckplatz 8**  
**93047 Regensburg (DE)**

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

(54) **Drehbares Etikett, Vorrichtung und Verfahren zum Anbringen des drehbaren Etiketts**

(57) Es ist ein drehbares Etikett (1) sowie eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Anbringen des drehbaren Etiketts (1) offenbart. Das drehbare Etikett (1) besteht aus einem inneren Etikett (10) mit einem Anfangsbereich (3) und einem Endbereich (4). Ein äußeres Etikett (15) besitzt ebenfalls einen Anfangsbereich (3) und einen Endbereich (4). Das äußere Etikett (15) ist derart angebracht, dass es bezüglich des inneren Etiketts (10) dreh-

bar ist. Der Anfangsbereich (3) und der Endbereich (4) der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) sind über die Breite ( $B_1$ ) der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) zumindest zum Teil mit einem Haftmittel (5) versehen. Der Endbereich (4) des äußeren Etiketts (15) ist um eine Lasche (11) verlängert, die an der Rückseite (12) ebenfalls zumindest zum Teil mit einem Haftmittel (5) versehen ist.



EP 2 109 089 A2

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein drehbares Etikett. Ein drehbares Etikett besteht aus zwei Etiketten, aus einem inneren Etikett und einem äußeren Etikett. Das innere Etikett umfasst einen Anfangsbereich und einen Endbereich mit einer definierten Breite. Das äußere Etikett besitzt ebenfalls einen Anfangsbereich und einen Endbereich. Das innere Etikett besitzt eine Rückseite, die am Behälter anliegt. Die Vorderseite des inneren Etiketts trägt das äußere Etikett, wobei das äußere Etikett gegenüber dem inneren Etikett drehbar ist.

**[0002]** Ferner betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zum Anbringen eines drehbaren Etiketts. Zum Anbringen des drehbaren Etiketts ist eine drehbare Vakuumschüssel zum Halten und Übertragen des drehbaren Etiketts auf einem Behälter vorgesehen. Die Vakuumschüssel umfasst mindestens eine Saugleiste für einen Anfangsbereich des Etiketts und mindestens eine Saugleiste für den Endbereich des Etiketts. Die Etiketten werden am Umfang der Vakuumschüssel gehalten.

**[0003]** Ferner umfasst die Erfindung ein Verfahren zum Anbringen eines drehbaren Etiketts an einen Behälter mit einer drehbaren Vakuumschüssel.

**[0004]** Die Übersetzung der europäischen Patentschrift DE 699 20 765 T2 offenbart drehbare Etiketten und Verfahren zum Anbringen derselben. Es wird eine Löselasche entfernbar an einem drehbaren Etikett befestigt, um die Befestigung des Etiketts an einem Behälter zu erleichtern. Die Löselasche wird an dem Behälter oder an ein am Behälter befestigtes Etikett geklebt, um das Etikett am Behälter zu befestigen, während das Etikett um den Behälter gewickelt wird. Die Löselasche wird dann vom Etikett gelöst sobald das Etikett um den Behälter gewickelt ist, um zu ermöglichen, dass sich das Etikett um den Behälter dreht. Das Etikett wird vorteilhafter Weise zwischen Etikettenwänden angeordnet, die am Behälter ausgebildet sind, um eine Längsbewegung des Etiketts relativ zum Behälter zu begrenzen.

**[0005]** Das U.S.-Patent US 5,884,421 offenbart eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Aufbringen eines drehbaren Etiketts auf einem Behälter. Das drehbare Etikett umfasst ein inneres Etikett und ein äußeres Etikett, welche konzentrisch und drehbar zueinander angeordnet sind. Dabei ist das äußere Etikett um das innere Etikett drehbar. Ferner sind entweder am Behälter oder an dem inneren Etikett Ränder ausgebildet, die eine Bewegung des Etiketts entlang der Längsachse des Behälters verhindern. Das drehbare Etikett wird an dem Behälter in einem Arbeitsschritt angebracht. Dabei werden zunächst das innere Etikett und das äußere Etikett zusammengefügt. Anschließend wird die so zusammengefügte Einheit an den Behälter angebracht und das innere Etikett vom äußeren Etikett getrennt. Durch die Trennung ist es möglich, dass sich das äußere Etikett um das innere Etikett drehen kann.

**[0006]** Die europäische Patentanmeldung EP 1270 426 A1 offenbart eine Vakuumschüssel zum Anbringen

von Etiketten. Die Etiketten werden auf die Vakuumschüssel derart angesaugt, dass der Außenbereich eines Etiketts an der Schüssel anliegt, so dass auf die Rückseite des Etiketts ein entsprechendes Haftmittel aufgetragen werden kann. Von der Vakuumschüssel werden die Etiketten dann auf den entsprechenden Behälter übertragen.

**[0007]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein drehbares Etikett zu schaffen, mit dem sichergestellt ist, dass nach dem Aufbringen des Etiketts auf einen Behälter die Drehbarkeit des äußeren Etiketts gegenüber dem inneren Etikett gewährleistet ist.

**[0008]** Diese Aufgabe wird gelöst durch ein drehbares Etikett, das die Merkmale des Anspruchs 1 umfasst.

**[0009]** Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der drehbare Etiketten sicher auf einem Behälter aufgebracht werden können, damit die Drehbarkeit des äußeren Etiketts gegenüber dem inneren Etikett gewährleistet ist. Dabei sollen die für die Befestigung der Etiketten an dem Behälter erforderlichen Klebestellen die Drehbarkeit des äußeren Etiketts gegenüber dem inneren Etikett nicht behindern.

**[0010]** Die obige Aufgabe wird durch eine Vorrichtung zum Anbringen eines drehbaren Etiketts gelöst, welche die Merkmale des Anspruchs 7 umfasst.

**[0011]** Eine zusätzliche Aufgabe der Erfindung ist, ein Verfahren zu schaffen, mit dem drehbare Etiketten an einem Behälter angebracht werden, ohne dass evtl. Klebestellen für die Befestigung der Etiketten die Drehbarkeit des äußeren Etiketts gegenüber dem inneren Etikett behindern oder gar unmöglich machen.

**[0012]** Die obige Aufgabe wird gelöst durch ein Verfahren, das die Merkmale des Anspruchs 9 umfasst.

**[0013]** Es ist von Vorteil, wenn mindestens der Anfangsbereich und der Endbereich der Rückseite des inneren Etiketts über die Breite der Rückseite des inneren Etiketts zumindest zum Teil mit einem Haftmittel versehen sind. Ferner ist zumindest der Endbereich des äußeren Etiketts um eine Lasche verlängert, die an der Rückseite der Lasche ebenfalls, zumindest zum Teil, mit einem Haftmittel versehen ist. Das Haftmittel auf der Lasche ist von dem Haftmittel am Endbereich des inneren Etiketts beabstandet.

**[0014]** Im angebrachten Zustand des drehbaren Etiketts auf dem Behälter überlappt die Lasche mit dem Anfangsbereich des äußeren Etiketts.

**[0015]** In einer ersten Ausführungsform des drehbaren Etiketts ist das innere Etikett ein Trägeretikett und das äußere Etikett ist am Trägeretikett mit Perforationspunkten gehalten. Nach dem Aufbringen des drehbaren Etiketts, welches aus dem äußeren Etikett und dem inneren Etikett besteht, werden die Perforationspunkte gelöst, so dass das äußere Etikett gegenüber dem inneren Etikett drehbar ist.

**[0016]** Eine weitere Ausführungsform zur Ausgestaltung eines drehbaren Etiketts ist, dass das drehbare Etikett aus einem inneren Etikett und einem äußeren Etikett besteht, die beide vor dem Aufbringen auf den Behälter

jeweils zwei separate Etiketten sind. Hierbei ist der Anfangsbereich des äußeren Etiketts an der Rückseite ebenfalls mit einem Haftmittel versehen. Das Haftmittel ist als ein voll aushärtbares Haftmittel ausgebildet, so dass bei Gebrauch des Etiketts diese Haftverbindung leicht brechbar ist, damit das äußere Etikett gegenüber dem inneren Etikett drehbar ist.

**[0017]** Eine mögliche Ausgestaltung des drehbaren Etiketts kann sein, dass das innere Etikett ein selbstklebendes Etikett ist. Eine weitere Möglichkeit ist, dass das Haftmittel vollflächig auf der Rückseite des inneren Etiketts aufgetragen ist. Dabei ist vollflächig derart zu verstehen, dass ein Bereich am Anfangsbereich und am Endbereich der Rückseite des inneren Etiketts gebildet ist, auf dem das Haftmittel als volle Fläche aufgetragen wird. Ebenso ist es denkbar, dass in den oben erwähnten Bereichen das Haftmittel auch nur punktuell auf der Rückseite des inneren Etiketts aufgetragen wird. Das Haftmittel ist als Beileimung ausgebildet. Die Beileimung kann ferner ein Heißleim sein.

**[0018]** Es ist vorteilhaft, wenn die Vorrichtung zum Anbringen des drehbaren Etiketts eine Vakuumtrommel umfasst, die zum Haltern und Übertragen des drehbaren Etiketts auf einen Behälter dient. Hierzu ist mindestens eine Saugleiste für den Anfangsbereich des Etiketts und mindestens eine Saugleiste für den Endbereich des Etiketts am Umfang der Vakuumtrommel angeordnet. Die Saugleiste für den Endbereich des Etiketts umfasst einen ersten Abschnitt und einen zweiten Abschnitt, die beide durch eine Vertiefung mit Ansaugöffnungen voneinander getrennt sind. Auf dem zweiten Abschnitt der Saugleiste kommt die Lasche des Etiketts zu liegen.

**[0019]** Der erste Abschnitt besitzt dabei eine Höhe H, die im Wesentlichen einer Breite B des Etiketts entspricht. Der zweite Abschnitt besitzt ebenfalls eine Höhe H, die im Wesentlichen einer Breite der Lasche des Etiketts entspricht.

**[0020]** Der erste Abschnitt und der zweite Abschnitt sind jeweils mit Saugöffnungen für das Etikett und die Lasche versehen. Der erste Abschnitt ist in eine erste Teilfläche und in eine zweite Teilfläche unterteilt, wobei die erste Teilfläche gegenüber der zweiten Teilfläche geneigt ist.

**[0021]** Das Verfahren zum Anbringen eines drehbaren Etiketts an einem Behälter mit einer drehbaren Vakuumtrommel ist von Vorteil. Dabei ist mindestens ein drehbares Etikett mit einer Saugleiste an einem Anfangsbereich des Etiketts gehalten. Mit einer weiteren Saugleiste wird das Etikett am Endbereich gehalten. Die Saugleiste für den Endbereich des Etiketts ist in einem ersten Abschnitt und einem zweiten Abschnitt unterteilt, die durch eine Vertiefung mit Ansaugöffnungen voneinander getrennt sind. Aus dem zweiten Abschnitt der Saugleiste kommt die Lasche des Etiketts zu liegen. Ein vor der Lasche liegender Teil des Etiketts wird in die Vertiefung zwischen dem ersten Abschnitt und dem zweiten Abschnitt gesaugt. Auf die Lasche wird ein Haftmittel derart aufgetragen, dass das Haftmittel auf der Lasche vom

Endbereich des Etiketts bzw. in einem Abstand angeordnet ist, der in die Vertiefung gesaugt worden ist.

**[0022]** Wie bereits mehrfach erwähnt, besteht das drehbare Etikett aus einem inneren Etikett mit einem Anfangsbereich und einem Endbereich mit einer Breite B und aus einem äußeren Etikett, das ebenfalls einen Anfangsbereich und einen Endbereich umfasst. Das innere Etikett weist eine Rückseite auf, die an einem Behälter angelegt wird. Eine Vorderseite des inneren Etiketts weist vom Behälter weg und trägt das äußere Etikett derart, dass das äußere Etikett bzgl. des inneren Etiketts drehbar ist. Das äußere Etikett ist derart bzgl. des inneren Etiketts angeordnet, dass die Lasche des drehbaren Etiketts mit dem Haftmittel auf den Anfangsbereich des äußeren Etiketts überlappend gelegt wird.

**[0023]** Ein weiterer Vorteil der Erfindung ist ein Behälter, der mit einem drehbaren Etikett versehen ist, das gemäß der Erfindung aufgebaut ist und in entsprechender erfinderischer Weise an den Behälter angebracht wird. Der Behälter ist dabei eine Flasche.

**[0024]** Im Folgenden sollen Ausführungsbeispiele das erfindungsgemäße drehbare Etikett, die Vorrichtung zum Anbringen des Etiketts und das Verfahren zum Anbringen des drehbaren Etiketts und deren Vorteile anhand der beigefügten Figuren näher erläutern.

**[0025]** Figur 1 zeigt eine schematische Rückansicht eines drehbaren Etiketts, welches aus einem inneren Etikett und einem äußeren Etikett aufgebaut ist.

**[0026]** Figur 2 zeigt eine Frontansicht des drehbaren Etiketts, welches aus dem inneren Etikett und dem äußeren Etikett aufgebaut ist.

**[0027]** Figur 3 zeigt eine schematische Ausführungsform der Art der Aufbringung eines Haftmittels auf verschiedene Bereiche der Rückseite des inneren Etiketts und des äußeren Etiketts.

**[0028]** Figur 4 zeigt eine schematische Ansicht der Rückseite des inneren Etiketts, wobei das drehbare Etikett aus zwei separaten Etiketten aufgebaut ist.

**[0029]** Figur 5 zeigt die Rückansicht des äußeren Etiketts, wobei das drehbare Etikett aus den zwei separaten Etiketten aufgebaut ist.

**[0030]** Figur 6 zeigt eine schematische Ausführungsform der Rückansicht des äußeren Etiketts, bei der eine andere Art der Aufbringung des Haftmittels dargestellt ist.

**[0031]** Figur 7 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Vakuumtrommel zum Haltern und Aufbringen von Etiketten auf einen Behälter.

**[0032]** Figur 8 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Saugleiste zum Haltern des Endbereichs eines Etiketts.

**[0033]** Figur 9 zeigt eine Seitenansicht der Saugleiste aus Figur 8.

**[0034]** Figur 10 zeigt eine Frontansicht der Saugleiste aus Figur 8.

**[0035]** Figur 11 zeigt eine Schnittansicht der Saugleiste aus Figur 10 entlang der in Figur 10 gekennzeichneten Schnittlinie A-A.

**[0036]** Figur 12 zeigt eine Schnittansicht der Saugleiste entlang der in Figur 10 gezeigten Schnittlinie B-B.

**[0037]** Figur 13 zeigt eine schematische Ansicht eines Behälters, auf dem das drehbare Etikett aufgebracht ist.

**[0038]** Figur 14 zeigt eine andere Ansicht des Behälters, auf dem das drehbare Etikett aufgebracht ist.

**[0039]** Figur 15 zeigt eine schematische Ansicht des Behälters mit dem drehbaren Etikett entlang der in Figur 13 gezeigten Schnittlinie C-C.

**[0040]** Für gleiche oder gleich wirkende Elemente der Erfindung werden identische Bezugszeichen verwendet. Ferner werden der Übersicht halber nur Bezugszeichen in den einzelnen Figuren dargestellt, die für die Beschreibung der jeweiligen Figur erforderlich sind.

**[0041]** In Figur 1 ist die Rückansicht eines drehbaren Etiketts 1 dargestellt. In dieser Ansicht blickt man auf die Rückseite 7 des inneren Etiketts 10. Das innere Etikett 10 besitzt eine Länge  $L_1$  und eine Breite  $B_1$ . Die Länge  $L_1$  des inneren Etiketts 10 entspricht im Wesentlichen dem Umfang des Behälters 40, an dem das drehbare Etikett 1 angebracht werden soll. An der Rückseite 7 des inneren Etiketts sind sowohl am Anfangsbereich 3 als auch am Endbereich 4 Haftmittel 5 aufgebracht. In der in Figur 1 gezeigten Ausführungsform ist das Haftmittel 5 flächig am Anfangsbereich 3 und am Endbereich 4 der Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 aufgebracht. Für einen Fachmann ist es selbstverständlich, dass das Haftmittel 5 in beliebiger Form in der Nähe des Anfangsbereichs 3 und des Endbereichs 4 der Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 aufgebracht werden kann. Aus Figur 1 ist nicht zu erkennen, dass auf der Vorderseite 8 des inneren Etiketts 10 ein äußeres Etikett 15 liegt. Das äußere Etikett 15 ist um eine Lasche 11 verlängert. Auf der Lasche 11 ist ebenfalls ein Haftmittel 5 aufgebracht. Dabei wird das Haftmittel 5 derart auf die Rückseite 12 der Lasche 11 aufgebracht, dass das Haftmittel 5 auf der Rückseite 12 der Lasche 11 von dem Haftmittel 5 am Endbereich 4 der Rückseite 7 des inneren Etiketts durch einen Abstand 9 entfernt ist. Die Lasche 11 besitzt eine Breite  $B_2$ , die kleiner ist als die Breite  $B_1$  des drehbaren Etiketts 1.

**[0042]** Figur 2 zeigt die Frontansicht einer Ausführungsform des drehbaren Etiketts 1. Wie bereits erwähnt, besteht das drehbare Etikett aus einem inneren Etikett 10 und einem äußeren Etikett 15, wobei das äußere Etikett 15 um eine Lasche 11 am Endbereich 4 des inneren Etiketts 10 oder des äußeren Etiketts 15 verlängert ist. In der hier dargestellten Ausführungsform des drehbaren Etiketts 1 ist das äußere Etikett 15 am inneren Etikett 10 mittels einer oberen und einer unteren Perforation 13 befestigt. Nach dem Aufbringen des drehbaren Etiketts 1, welches als Einheit aus innerem Etikett 10 und äußerem Etikett 15 gehandhabt wird, wird die Perforation aufgebrochen, so dass das äußere Etikett 15 um das innere Etikett 10 drehbar ist.

**[0043]** In Figur 3 ist eine andere Ausführungsform des Aufbringens des Haftmittels 5 auf den Anfangsbereich 3 und den Endbereich 4 der Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 dargestellt. Ebenso wird in der gleichen Art und Weise das Haftmittel 5 auf die Lasche 11 aufgebracht.

Figur 3 zeigt ebenfalls die Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 des drehbaren Etiketts 1. Das Haftmittel 5 wird hier in Form von Haftmittelpunkten 17 auf die vorgesehenen Bereiche aufgetragen.

**[0044]** In Figur 4 ist die Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 dargestellt. In der in Figur 4 und 5 beschriebenen Ausführungsform ist das drehbare Etikett 1 aus dem inneren Etikett 10 und dem äußeren Etikett 15 gebildet. Dabei liegen das innere Etikett 10 und das äußere Etikett 15 als getrennte, separate Etiketten vor. Das innere Etikett 10 und das äußere Etikett 15 werden folglich getrennt und nacheinander auf den Behälter 40 aufgebracht. In der in Figur 4 gezeigten Ausführungsform ist der Anfangsbereich 3 und der Endbereich 4 der Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 jeweils mit einem Haftmittel 5 versehen. Das Haftmittel 5 ist hier flächig aufgetragen.

**[0045]** Figur 5 zeigt die Rückseite 20 des äußeren Etiketts 15, welches für das drehbare Etikett 1 verwendet wird, falls dieses aus zwei separaten Etiketten besteht. Hier ist am Anfangsbereich 3 der Rückseite 20 des äußeren Etiketts 15 ein Haftmittel 19 aufgetragen. Ebenso ist das Haftmittel 5 auf der Rückseite 12 der Lasche 11 aufgetragen. Das Haftmittel 19 unterscheidet sich von dem Haftmittel 5 dadurch, dass diese Verbindung nach dem Aufbringen des äußeren Etiketts 15 auf dem inneren Etikett 10 leicht brechbar ist, damit die Drehbarkeit des äußeren Etiketts 15 um das innere Etikett 10 gewährleistet ist.

**[0046]** Figur 6 beschreibt eine weitere Ausführungsform, wie das Haftmittel 19 am Endbereich 3 der Rückseite 20 des äußeren Etiketts 15 aufgebracht werden kann. In der hier dargestellten Ausführungsform wird das Haftmittel 19 punktförmig auf den Endbereich 3 der Rückseite 20 des äußeren Etiketts 15 aufgebracht. Auch hier ist das Haftmittel 19 derart ausgestaltet, dass sich die Verbindung zwischen der Rückseite 20 des äußeren Etiketts 15 und dem inneren Etikett 10 leicht lösen lässt, damit das äußere Etikett 15 gegenüber dem inneren Etikett 10 drehbar ist. In allen hier vorgeschlagenen Ausführungsformen empfiehlt es sich, dass das Haftmittel 5 in Form einer Beleimung auf die vorgesehenen Bereiche des inneren Etiketts 10 und des äußeren Etiketts 15 aufgebracht wird. Die Beleimung kann in Form eines Heißleims ausgestaltet sein. Für den Fall, dass das drehbare Etikett 1 aus zwei separaten Etiketten besteht, empfiehlt es sich, die Beleimung auf der Rückseite 20 des äußeren Etiketts 15 derart auszugestalten, dass das Haftmittel 19 ein voll auswertbarer Heißleim ist, so dass sich die Verbindung zwischen dem äußeren Etikett 15 und dem inneren Etikett 10 leicht brechen lässt. Nur so ist es gewährleistet, dass anschließend eine gute Drehbarkeit des äußeren Etiketts 15 und des inneren Etiketts 10 möglich ist.

**[0047]** Obwohl sich, wie in den Figuren 1 bis 6 dargestellt ist, die Art und Weise sowie die Form des Aufbringens des Haftmittels 5 beim inneren Etikett 10 im Wesentlichen auf den Anfangsbereich 3 und den Endbereich 4 des inneren Etiketts 10 beschränkt, soll dies nicht als

Beschränkung der Erfindung aufgefasst werden. Es ist für einen Fachmann selbstverständlich, dass die Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 in der gesamten Fläche der Rückseite 7 mit einem Haftmittel 5 versehen ist. Beliebige Anordnungen des Haftmittels 5 auf der Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 sind denkbar. Wichtig ist lediglich, dass Haftmittel am Anfangsbereich 3 und am Endbereich 4 auf der Rückseite 7 des inneren Etiketts 10 vorhanden sind.

**[0048]** Figur 7 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Vakuumentrommel 21, auf deren Außenfläche 23 Etiketten angesaugt werden können, so dass deren Rückseiten nach außen weisen, um an vorgesehenen Stellen mit einem Haftmittel versehen zu werden. Am äußeren Umfang 23 der Vakuumentrommel 21 sind mehrere Saugleisten 25 vorgesehen, an denen die Endbereiche der jeweiligen Etiketten anliegen und dort mit dem entsprechenden Haftmittel versehen werden. Ferner umfasst die Vakuumentrommel 21 mehrere Vertiefungen 22, die mit einer Vielzahl von Öffnungen 24 in einer abgesenkten Fläche 23a bzgl. der Umfangsfläche 23 der Vakuumentrommel 21 angeordnet sind. Die Saugleisten 25 sind auswechselbar ausgebildet, so dass sie bei Verschleiß oder Beschädigung schnell erneuert werden können.

**[0049]** Figur 8 zeigt eine perspektivische Ansicht der Saugleiste 25e für den Endbereich eines Etiketts. In Figur 9 ist die Seitenansicht der Saugleiste 25e für den Endbereich des Etiketts dargestellt und Figur 10 zeigt die Frontansicht der Saugleiste 25e für den Endbereich des Etiketts. Für den Fall, dass das drehbare Etikett 1 als eine Einheit aufgebracht wird, ist die Saugleiste 25e für den Endbereich des drehbaren Etiketts 1 vorgesehen, der die Lasche 11 trägt. Für den Fall, dass zwei getrennte Etiketten aufgebracht werden, ist die Saugleiste 25e für den Endbereich 4 des äußeren Etiketts 15 vorgesehen. Die Saugleiste 25e für den Endbereich 4 eines Etiketts umfasst einen ersten Abschnitt 26 und einen zweiten Abschnitt 27. Der erste Abschnitt 26 und der zweite Abschnitt 27 sind durch eine Vertiefung 28 voneinander beabstandet. In der Vertiefung 28 sind Ansaugöffnungen 29 ausgebildet. Auf dem zweiten Abschnitt 27 der Saugleiste 25e kommt die Lasche 11 des Etiketts zu liegen. Der erste Abschnitt 26 und der zweite Abschnitt 27 der Saugleiste 25e hat ebenfalls eine Vielzahl von Saugöffnungen 30 ausgebildet, damit der Endbereich 4 des Etiketts und die Lasche 11 des Etiketts sicher an der Saugleiste anliegt. Durch die Vertiefung 28 zwischen dem ersten Abschnitt 26 und dem zweiten Abschnitt 27 wird der Abschnitt zwischen dem Endbereich 4 des Etiketts und der Lasche 11 unterhalb des Niveaus des ersten Abschnitts 26 und des zweiten Abschnitts 27 abgesenkt. Dadurch ist sichergestellt, dass dieser Abschnitt der Lasche 11 bzw. des Endbereichs 4 des Etiketts nicht mit einem Haftmittel versehen wird. Der erste Abschnitt 26 der Saugleiste 25e ist in eine erste Teilfläche 31 und in eine zweite Teilfläche 32 unterteilt. Die erste Teilfläche 31 ist gegenüber der zweiten Teilfläche 32 geneigt. Diese Neigung erkennt man ebenfalls in der in Figur 9 gezeigten

Darstellung der Saugleiste 25e. Hier ist in der zweiten Ansicht die Neigung der ersten Teilfläche 31 zu erkennen. Wie aus Figur 10 ersichtlich ist, besitzt der erste Abschnitt 26 eine Höhe  $H_1$  und der zweite Abschnitt 27 eine Höhe  $H_2$ . Die Höhe  $H_1$  des ersten Abschnitts 26 entspricht dabei im Wesentlichen der Breite  $B_1$  des Etiketts. Die Höhe  $H_2$  des zweiten Bereichs 27 entspricht dabei der Breite  $B_2$  der Lasche 11 des Etiketts.

**[0050]** Figur 11 zeigt eine Schnittdarstellung der Saugleiste 25e für den Endbereich 4 eines Etiketts, wobei der Schnitt entlang der in Figur 10 genommenen Linie A-A genommen wird. Die Saugöffnungen 30, welche am ersten Abschnitt 26 enden, sind zu einem gemeinsamen Reservoir 35 geführt, durch das der entsprechende Unterdruck angelegt wird, damit das Etikett am ersten Abschnitt 26 der Saugleiste 25e für den Endbereich des Etiketts angesaugt werden kann. Die in Figur 11 dargestellten Größen und Winkelverhältnisse der Saugleiste 25e für den Endbereich eines Etiketts sind lediglich ein Beispiel und soll nicht als Beschränkung der Erfindung aufgefasst werden.

**[0051]** Die Saugleiste 25e ist lösbar an der Vakuumentrommel 21 gehalten, so dass die Vakuumentrommel 21 schnell auf andere zu verarbeitende Etiketten umgestellt werden kann.

**[0052]** Figur 12 zeigt eine Schnittdarstellung der Saugleiste 25e für den Endbereich 3 des Etiketts entlang der in Figur 10 gezeigten Schnittdarstellung B-B. Hier ist die Verbindung der Ansaugöffnungen 29 zu dem Reservoir 35 zu erkennen. Ebenfalls enden die Saugöffnungen 30 im zweiten Abschnitt 27 in dem gemeinsamen Reservoir 35. So ist in Figur 12 zu erkennen, dass der erste Abschnitt 26 und der zweite Abschnitt 27 durch die Vertiefung 28 getrennt sind, in der ebenfalls die Ansaugöffnungen angeordnet sind.

**[0053]** Figur 13 und Figur 14 zeigen einen Behälter 40, an dem das erfindungsgemäße drehbare Etikett 1 angebracht ist. Das drehbare Etikett 1 ist in beiden Darstellungen in derjenigen Ausführungsform ausgebildet, dass das drehbare Etikett 1 aus dem inneren Etikett 10 und dem äußeren Etikett 15 besteht, die gemeinsam aufgebracht werden. Nach dem Aufbringen des drehbaren Etiketts 1 auf die Behälter 40 wird das äußere Etikett 15 vom inneren Etikett 10 durch die Perforation 13 getrennt. In der in Figur 13 gezeigten Darstellung ist die Lasche 11 zu sehen, welche den Endbereich des äußeren Etiketts 15 mit der Lasche 11 bzw. dem Endbereich des äußeren Etiketts 15 miteinander verbindet. In der in Figur 14 gezeigten Darstellung sind am äußeren Etikett 15 mehrere transparente Fenster 42 ausgebildet, durch die Aufdrucke auf dem inneren Etikett 10 zu sehen sind und wobei die Sichtbarkeit der Aufdrucke auf dem inneren Etikett 10 dadurch verändert werden kann, wenn das äußere Etikett 15 um das innere Etikett 10 gedreht wird.

**[0054]** Figur 15 zeigt eine Schnittdarstellung des Behälters 40 mit dem aufgebracht drehbaren Etikett 1 entlang der in Figur 13 gezeigten Schnittdarstellung C-C. Das drehbare Etikett 1 ist in der in Figur 15 gezeigten Dar-

stellung von dem Behälter 40 beabstandet gezeichnet. Dies dient lediglich zur besseren Übersichtlichkeit der Darstellung und es ist für jeden Fachmann klar, dass das drehbare Etikett 1 voll am Behälter 40 anliegt. Ebenfalls liegt das innere Etikett 10 eng am Behälter 40 an und das äußere Etikett 15 liegt eng am inneren Etikett 10 an. Das innere Etikett 10 ist mit einem Haftmittel 5 am Behälter befestigt. Mit einem Haftmittel 5 wird die Lasche 11 des äußeren Etiketts 15 befestigt. Das Material des inneren Etiketts 10 und des äußeren Etiketts 15 ist dabei derart ausgestaltet, dass bei der Drehung des äußeren Etiketts 15 um das innere Etikett 10 kein Auswandern des äußeren Etiketts 15 in axialer Richtung des Behälters 40 auftritt. Besteht das innere Etikett 10 und das äußere Etikett 15 aus Folienmaterial, so werden die Foliendicken derart ausgewählt, dass ein Auswandern des äußeren Etiketts 15 in axialer Richtung des Behälters 40 nicht möglich ist. Durch die geeignete Auswahl der Materialien des inneren Etiketts 10 und des äußeren Etiketts 15 kann man somit zusätzliche Sicherungselemente am Behälter vermeiden, die das Auswandern des äußeren Etiketts 15 bei Drehung um das innere Etikett 10 verhindern würden. Dies ermöglicht eine einfachere Herstellung des Behälters 40. Bevorzugterweise ist der Behälter 40 als eine Flasche ausgebildet, um die das drehbare Etikett 1 angeordnet wird.

**[0055]** Die Erfindung wurde unter Berücksichtigung bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben. Es ist jedoch für einen Fachmann selbstverständlich, dass Abwandlungen und Änderungen durchgeführt werden können, ohne dabei den Schutzbereich der nachstehenden Ansprüche zu verlassen.

#### Patentansprüche

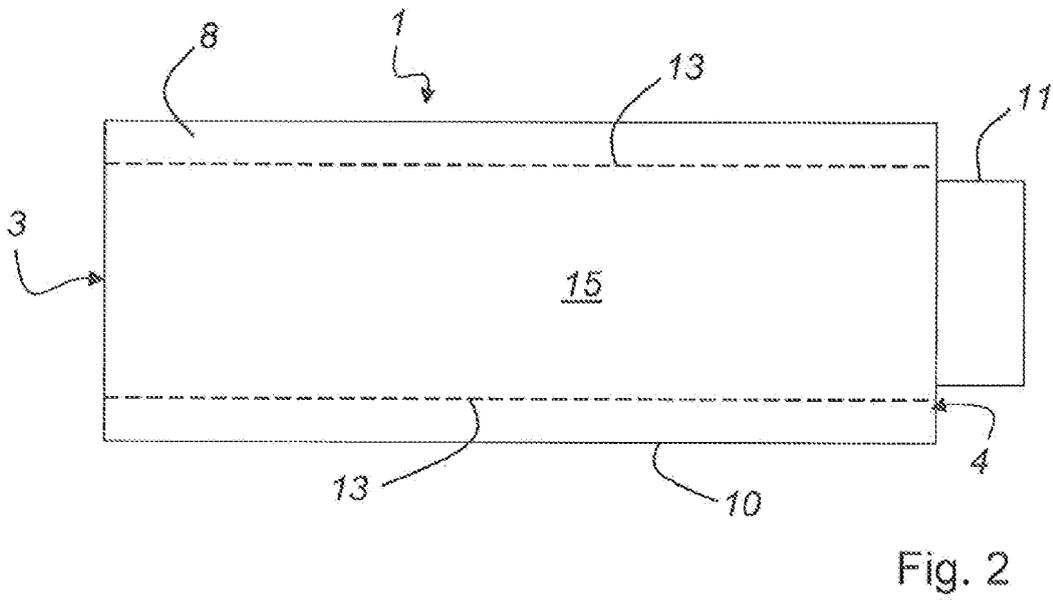
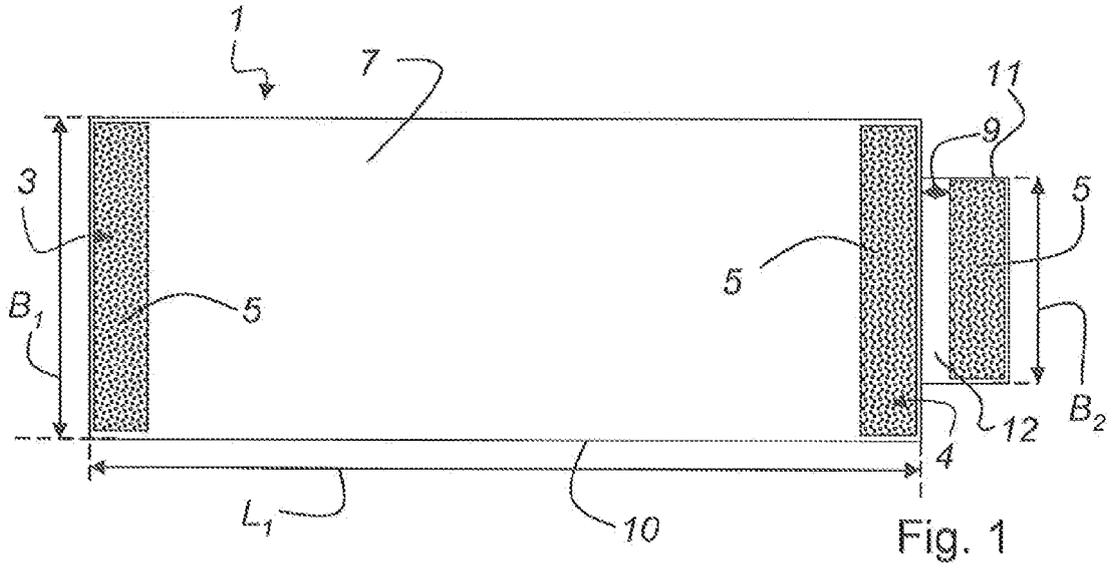
1. Drehbares Etikett (1), bestehend aus einem inneren Etikett (10), mit einem Anfangsbereich (3) und einem Endbereich (4) mit einer Breite ( $B_1$ ), einem äußeren Etikett (15), das ebenfalls einen Anfangsbereich (3) und einen Endbereich (4) umfasst, wobei das innere Etikett (10) eine Rückseite (7) aufweist, die an einem Behälter (40) anliegt und eine Vorderseite (8) aufweist, die vom Behälter (40) weg weist, dass an der Vorderseite (8) des inneren Etiketts (10) das äußere Etikett (15) derart angebracht ist, dass das äußere Etikett (15) bezüglich des inneren Etiketts (10) drehbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens der Anfangsbereich (3) und der Endbereich (4) der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) über die Breite ( $B_1$ ) der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) zumindest zum Teil mit einem Haftmittel (5) versehen ist und dass zumindest der Endbereich (4) des äußeren Etiketts (15) um eine Lasche (11) verlängert ist, die an der Rückseite (12) ebenfalls zumindest zum Teil mit Haftmittel (5) versehen ist, das von dem Haftmittel (5) am Endbereich (4) des inneren Etiketts (10) beabstandet ist und wobei die La-

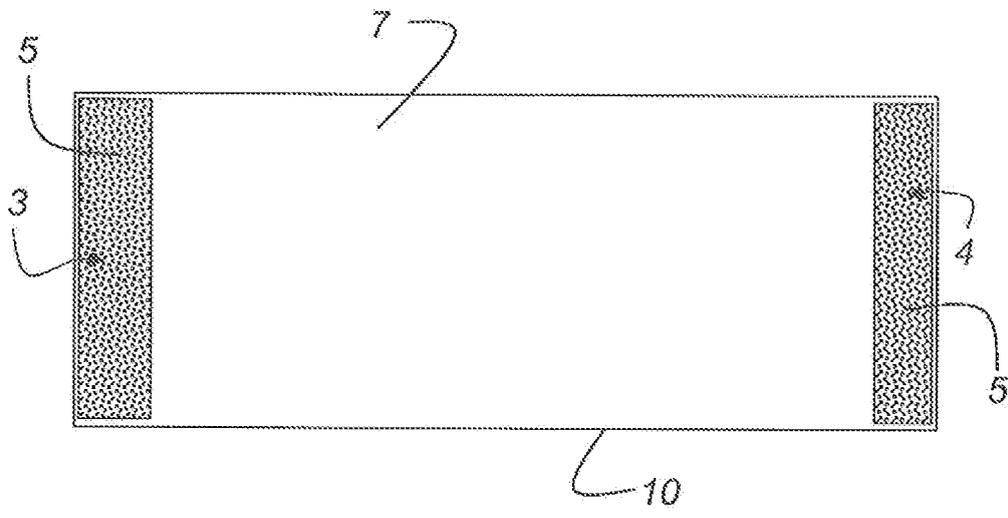
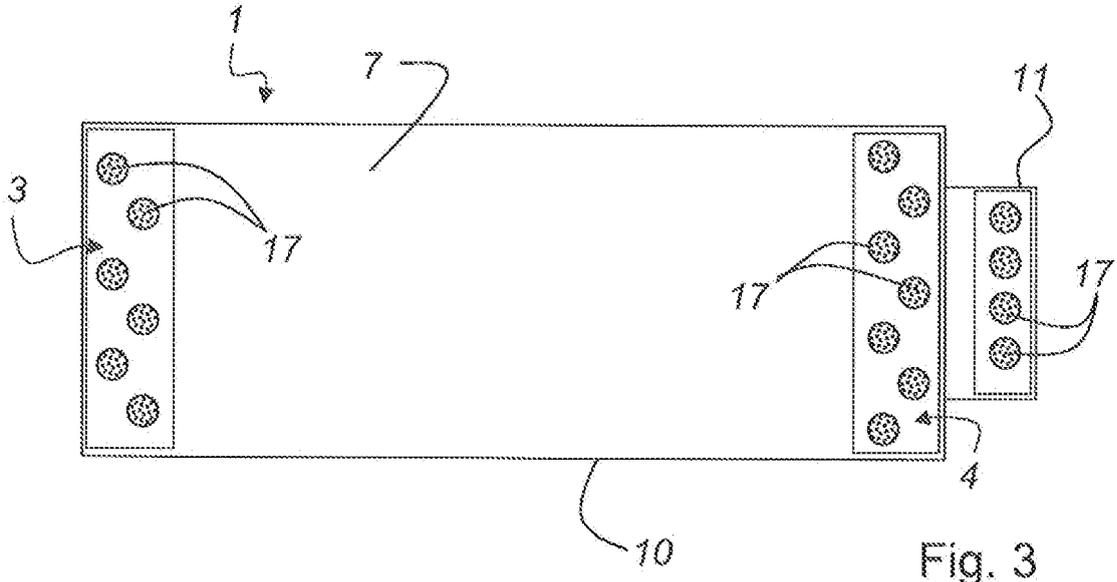
sche (11) in angebrachtem Zustand des drehbaren Etiketts (1) mit dem Anfangsbereich (3) des äußeren Etiketts (15) überlappt.

2. Drehbares Etikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innere Etikett (10) ein Trägeretikett ist und dass zunächst das äußere Etikett (15) am Trägeretikett mit einer Perforation (13) gehalten ist und die Perforation (13) nach dem Aufbringen des drehbaren Etiketts (1) auf den Behälter (40) lösbar ist.
3. Drehbares Etikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Etikett (1) aus dem inneren Etikett (10) und dem äußeren Etikett (15) besteht, die beide vor dem Aufbringen auf den Behälter (40) jeweils zwei separate Etiketten sind, dass ein Anfangsbereich (3) des äußeren Etiketts (15) an der Rückseite (20) mit einem Haftmittel (19) versehen ist, wobei das Haftmittel (19) ein voll aushärtbares Haftmittel (19) ist und dass erst bei Gebrauch des drehbaren Etiketts (1) die Haftmittelverbindung des aushärtbaren Haftmittels (19) brechbar ist.
4. Drehbares Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innere Etikett (10) ein selbstklebendes Etikett ist.
5. Drehbares Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haftmittel (5) vollflächig auf der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) aufgetragen ist.
6. Drehbares Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haftmittel (5) punktuell auf der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) aufgetragen ist.
7. Vorrichtung zum Anbringen eines drehbaren Etiketts (1) mit einer drehbaren Vakuumtrommel (21) zum Haltern und Übertragen des drehbaren Etiketts (1) auf einen Behälter (40), dass mindestens eine Saugleiste (25a) für einen Anfangsbereich (3) des Etiketts und mindestens eine Saugleiste (25e) für den Endbereich (4) des Etiketts am Umfang (23) der Vakuumtrommel (21) angeordnet sind, durch **gekennzeichnet, dass** die Saugleiste (25e) für den Endbereich (4) des Etiketts einen ersten Abschnitt (26) und einen zweiten Abschnitt (27) umfasst, wobei der erste Abschnitt (26) eine Höhe ( $H_1$ ) besitzt, die im Wesentlichen einer Breite ( $B_1$ ) des Etiketts entspricht und wobei der zweite Abschnitt (27) eine Höhe ( $H_2$ ) besitzt, die im Wesentlichen einer Breite ( $B_2$ ) einer Lasche (11) des Etiketts entspricht und dass der erste Abschnitt (26) und der zweite Abschnitt (27) durch eine Vertiefung (28) mit Ansaugöffnungen (29) voneinander getrennt sind und wobei auf dem zwei-

ten Abschnitt (27) die Lasche (11) des Etiketts zu liegen kommt.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Abschnitt (26) und der zweite Abschnitt (27) jeweils mit Saugöffnungen (30) für das Etikett und die Lasche (11) versehen sind und dass der erste Abschnitt (26) in eine erste Teilfläche (31) und eine zweite Teilfläche (32) unterteilt sind, wobei die erste Teilfläche (31) gegenüber der zweiten Fläche (32) geneigt ist. 5
9. Verfahren zum Anbringen eines drehbaren Etiketts (1) an einem Behälter (40) mit einer drehbaren Vakuumtrommel (21), wobei das drehbare Etikett (1) ein inneres Etikett (10) und ein äußeres Etikett (15) umfasst, dass das innere Etikett (10) mit einem Anfangsbereich (3) und einem Endbereich (4) mit einer Breite ( $B_1$ ) und dass das äußere Etikett (15) ebenfalls einen Anfangsbereich (3) und einen Endbereich (4) umfasst, dass das innere Etikett (10) eine Rückseite (7) aufweist, die an den Behälter (40) angelegt wird und eine Vorderseite (8) aufweist, die vom Behälter (40) abgewandt ist, dass an der Vorderseite (8) des inneren Etiketts (10) das äußere Etikett (15) derart angebracht ist, dass das äußere Etikett (15) bezüglich des inneren Etiketts (10) drehbar ist, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte: 10
- dass mindestens ein drehbares Etikett (1) an der Vakuumtrommel (21) gehalten wird, wobei mit einer Saugleiste (25e) ein Endbereich (4) des Etiketts gehalten wird, wobei die Saugleiste (25e) für den Endbereich (4) des Etiketts einen ersten Abschnitt (26) und einen zweiten Abschnitt (27) umfasst, die **durch** eine Vertiefung (28) mit Ansaugöffnungen (29) voneinander getrennt sind; 15
  - dass auf dem zweiten Abschnitt (27) der Saugleiste (25e) eine Lasche (11) des Etiketts zu liegen kommt und dass ein der Lasche (11) vorgeordneter Teil des Etiketts in die Vertiefung (28) zwischen dem ersten Abschnitt (26) und dem zweiten Abschnitt (27) gesaugt wird; und 20
  - dass auf die Lasche (11) ein Haftmittel (5) derart aufgetragen wird, dass das Haftmittel (5) **durch** den Teil des Etiketts vom Rest des Etiketts beabstandet ist, der in die Vertiefung (28) gesaugt worden ist. 25
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (11) des drehbaren Etiketts (1) mit dem Haftmittel (5) auf den Anfangsbereich (3) des äußeren Etiketts (15) überlappend gelegt wird. 30
11. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innere Etikett (10) ein Trägeretikett ist und dass zunächst das äußere Etikett (15) am Trägeretikett mit einer Perforation (13) gehalten ist, während das innere Etikett (10) und das äußere Etikett (15) zusammen auf dem Behälter (40) aufgebracht werden und dass die Perforation (13) nach dem Aufbringen des drehbaren Etiketts (1) auf den Behälter (40) gebrochen wird. 35
12. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das drehbare Etikett (1) aus zwei separaten Etiketten besteht, wobei zunächst das innere Etikett (10) auf den Behälter (40) aufgebracht wird und anschließend auf das innere Etikett (10) das äußere Etikett (15) aufgebracht wird, wobei ein Anfangsbereich (3) des äußeren Etiketts (15) an der Rückseite (20) mit einem Haftmittel (19) versehen wird. 40
13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haftmittel (19) ein voll aushärtbares Haftmittel umfasst, wobei bei Gebrauch des drehbaren Etiketts (1) diese Haftmittelverbindung gebrochen werden kann. 45
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das innere Etikett (10) ein selbstklebendes Etikett ist. 50
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haftmittel (5) vollflächig oder punktuell auf der Rückseite (7) des inneren Etiketts (10) aufgetragen wird. 55





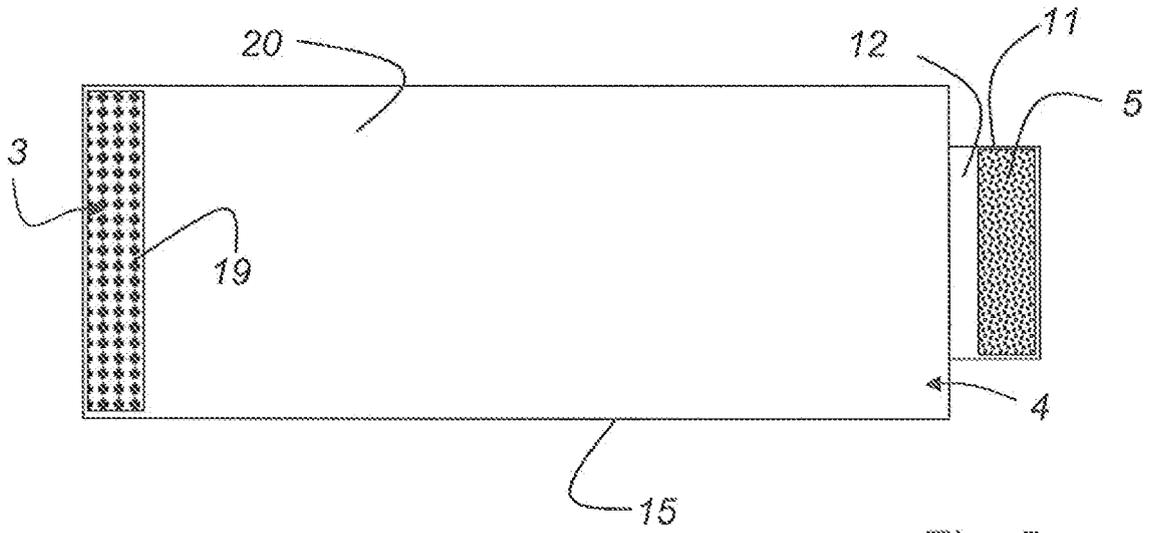


Fig. 5

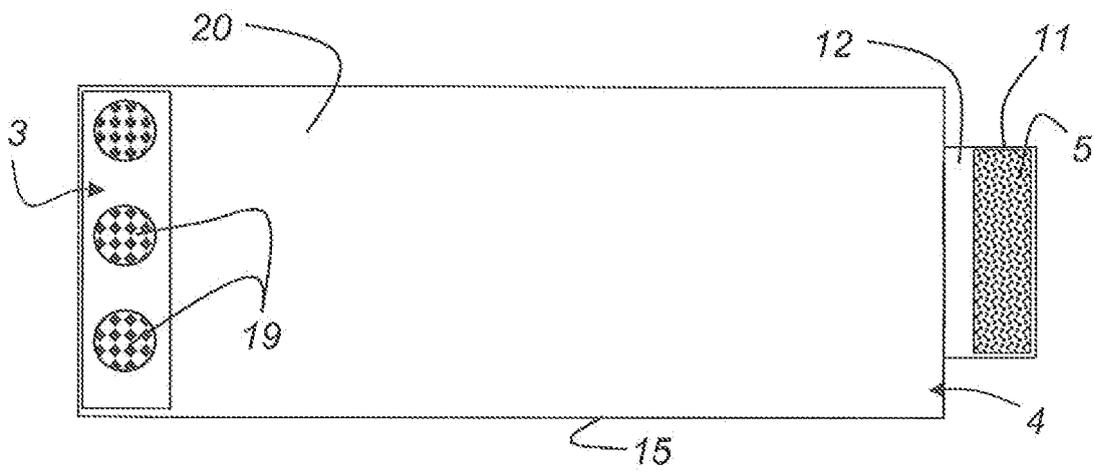


Fig. 6

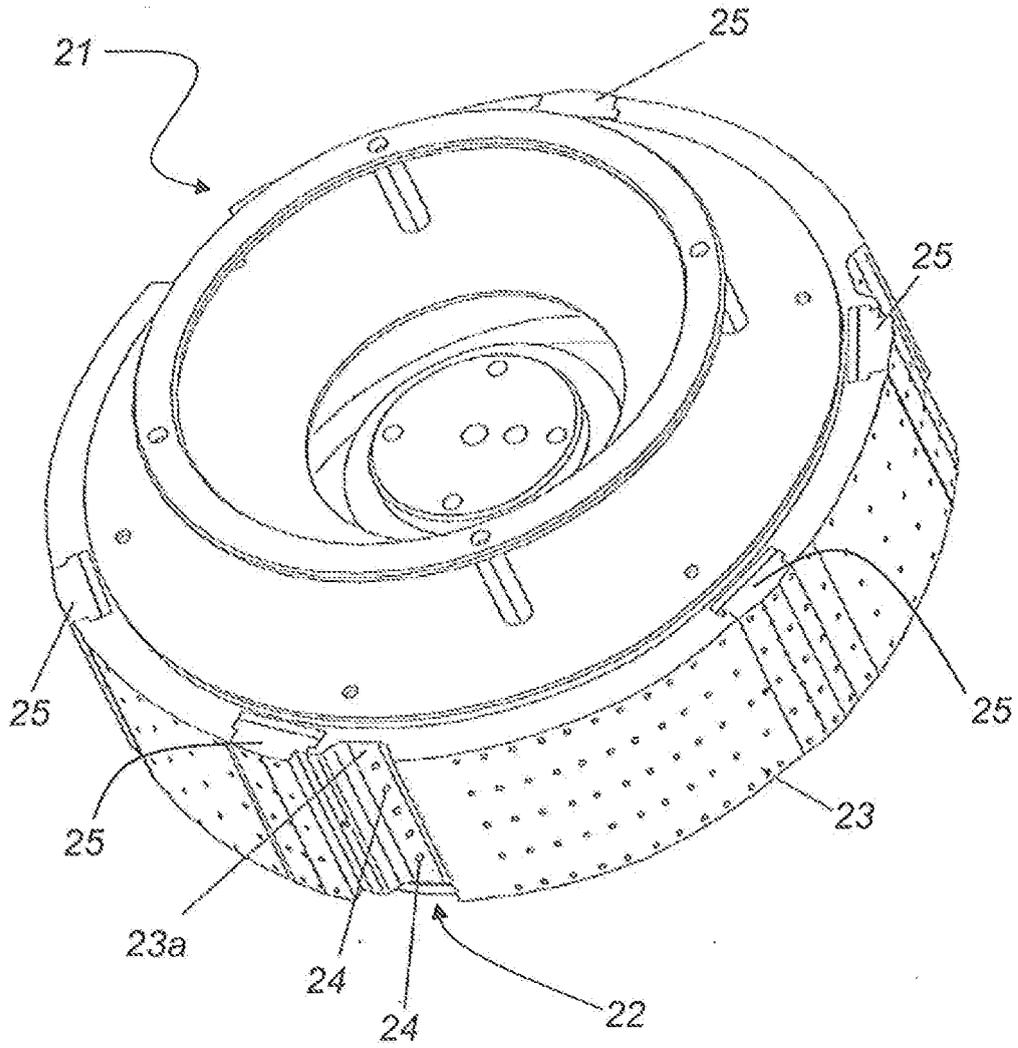
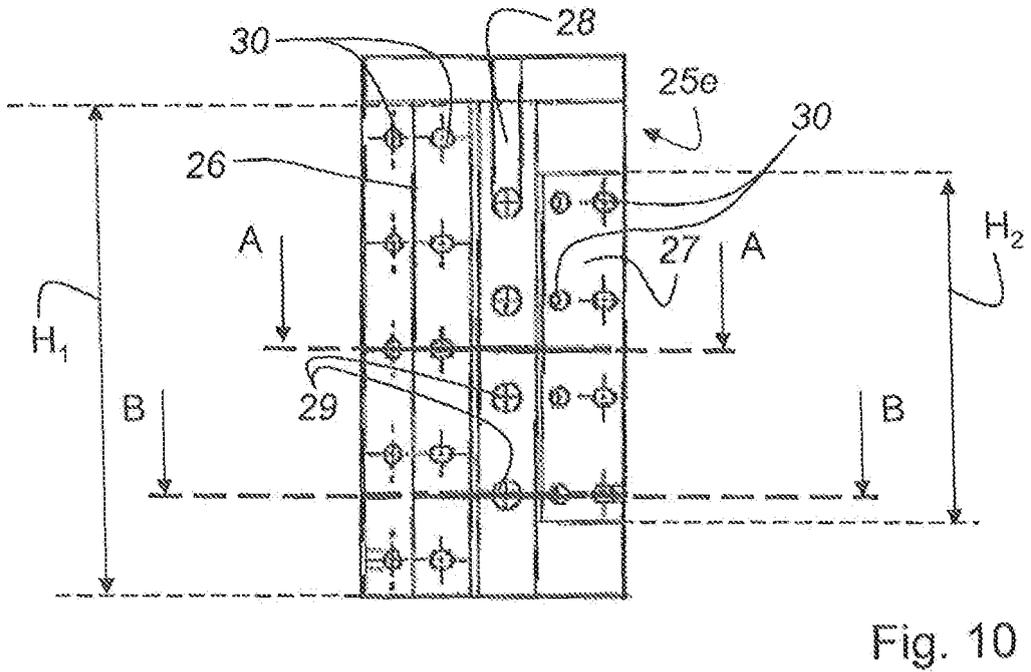
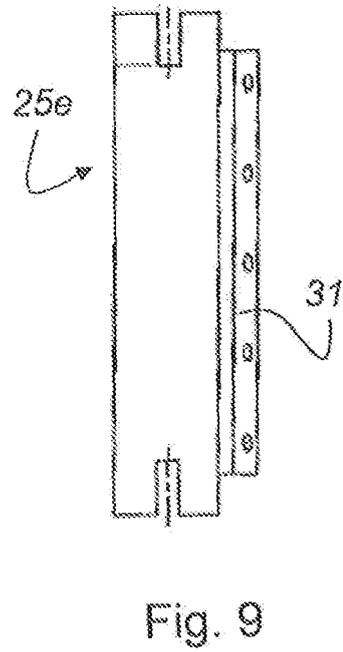
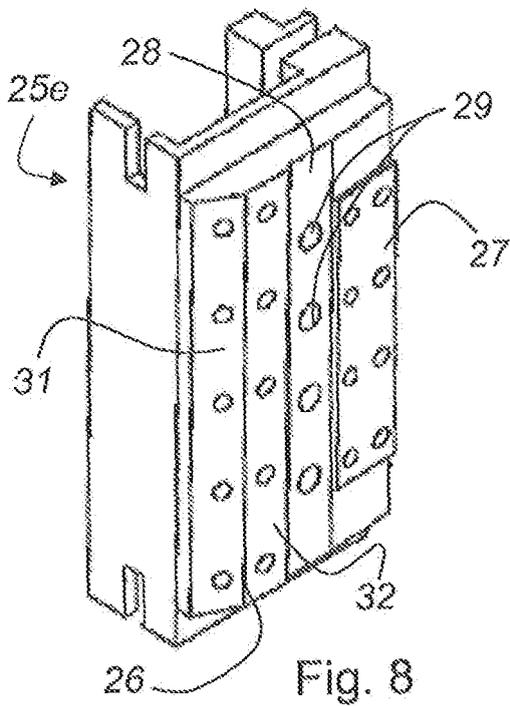


Fig. 7



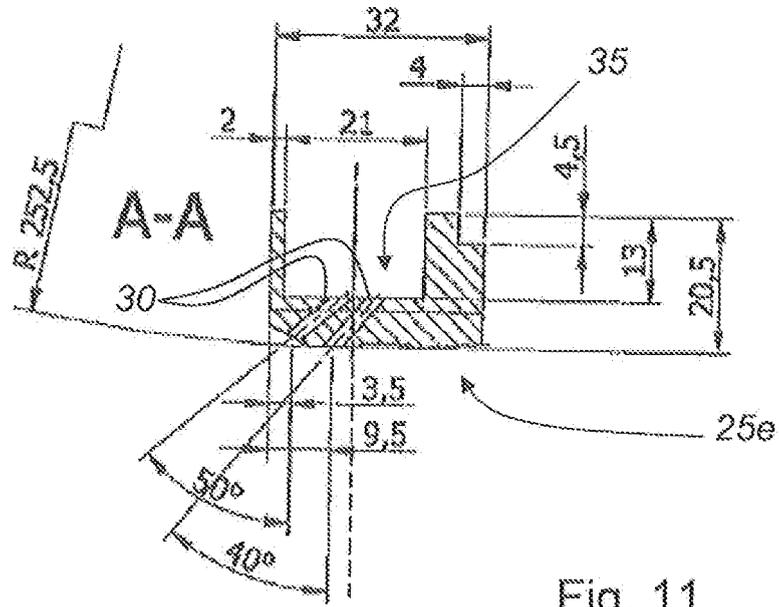


Fig. 11

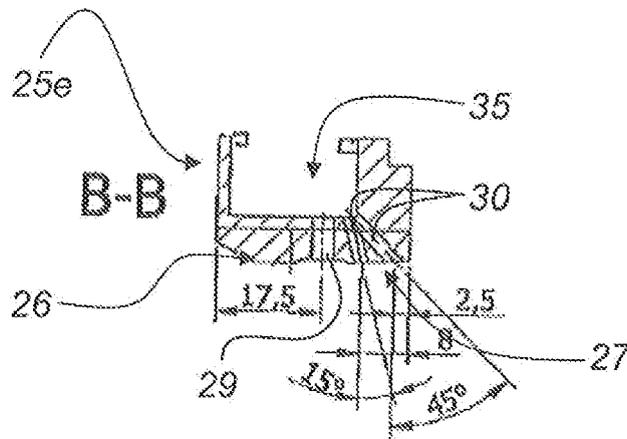


Fig. 12

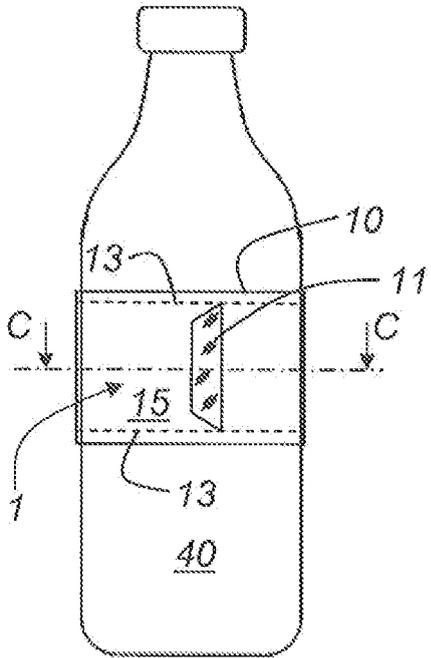
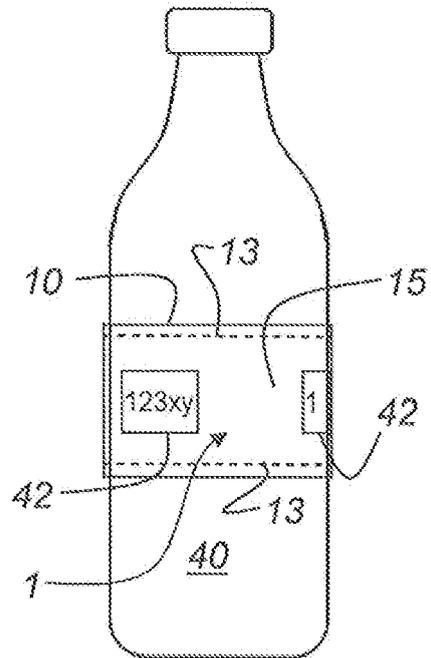


Fig. 13



40

Fig. 14

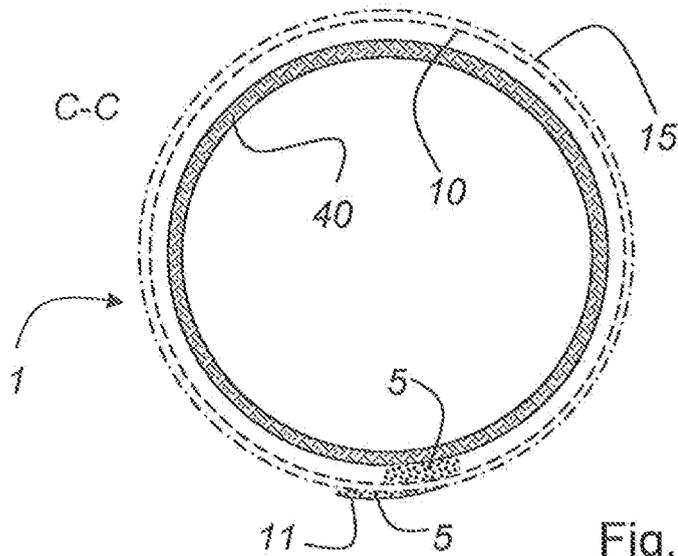


Fig. 15

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 69920765 T2 [0004]
- US 5884421 A [0005]
- EP 1270426 A1 [0006]