



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**25.06.2014 Patentblatt 2014/26**

(51) Int Cl.:  
**B65C 9/16 (2006.01) B65C 9/22 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **13192558.8**

(22) Anmeldetag: **12.11.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: **22.12.2012 DE 102012113077**  
**15.03.2013 US 201313835025**  
**12.09.2013 DE 202013104155 U**

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

(72) Erfinder: **Kronseder, Volker**  
**93073 Neutraubling (DE)**

(74) Vertreter: **Schuhbießer, Irmgard Gertrud**  
**Schuhbießer-Patent**  
**Frankenstraße 9**  
**93059 Regensburg (DE)**

(54) **Entnahmeeinrichtung zur Entnahme von Etiketten, Etikett und Verfahren zur Beleimung eines Etiketts**

(57) Es sind eine Entnahmeeinrichtung (25) zur Entnahme von Etiketten (40), ein Etikett und ein Verfahren zum Beleimen eines Etiketts (40) bereitgestellt. Die Entnahmeeinrichtung (25) hat eine Aufnahme fläche (30) zur Aufnahme von Leim (17, 18), die aufweist: einen ersten Bereich (27), in welchem mindestens ein erster Abschnitt (31) an mindestens einem zweiten Abschnitt (32) angeordnet ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Beleimung einer zu beleimenden Seite eines Etiketts (40), wobei der erste und zweite Abschnitt (31, 32) derart aus-

gestaltet sind, dass Leim (17, 18) in dem ersten Abschnitt (31) deutlich einfacher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt (32), und mindestens einen zweiten Bereich (28), in welchem ein dritter Abschnitt (33) an einem vierten Abschnitt (34) angeordnet ist zu Informationszwecken der zu beleimenden Seite des Etiketts (40), wobei der dritte und vierte Abschnitt (33, 34) derart ausgestaltet sind, dass Leim (17, 18) in dem dritten Abschnitt (33) deutlich einfacher anhaften kann als in dem vierten Abschnitt (34).

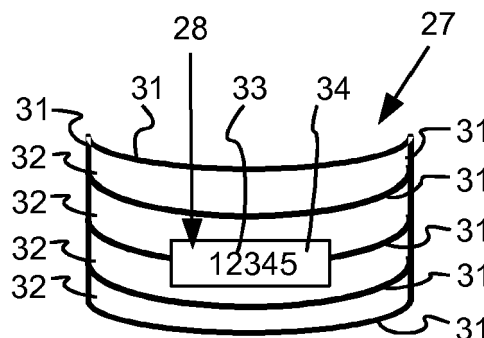


FIG. 2

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Entnahmeeinrichtung zur Entnahme von Etiketten, ein Etikett und ein Verfahren zur Beleimung eines Etiketts.

**[0002]** In der Etikettiertechnik wird bei einer Nassbeleimung Leim auf Etiketten aufgebracht. Diese Beleimung erfolgt herkömmlicherweise über eine Leimwalze, die Leim auf eine Aufnahme­fläche von Paletten überträgt. Die Aufnahme­fläche hat eine Form und Größe, die im Wesentlichen der Form und Größe des zu beleimenden Etiketts entspricht. Nach der Übertragung des Leims auf die Aufnahme­fläche wird diese anschließend so an einem Etikettenmagazin vorbeibewegt, dass an der Aufnahme­fläche ein Etikett aufgrund der Leimadhäsionskraft anhaftet und dadurch an die Palette übergeben werden kann. Anschließend werden die Etiketten mit Hilfe von Greifern von der Palette abgenommen und an das entsprechend vorgesehene Gebinde, wie Behälter, insbesondere Flaschen, Dosen oder dergleichen, angebracht. Diese Technik wird bei allen verschiedenen Palettenarten, die für die verschiedenen Etikettenformen und -arten vorgesehen sind, wie beispielsweise Hals-, Brust-, Bauch-, Rücken­etikett eines Behälters, realisiert. DE 2 141 306 A1 offenbart eine Entnahmeverrichtung für Etiketten, bei welcher eine solche Nassbeleimung von Etiketten beschrieben ist.

**[0003]** Aus dem Stand der Technik sind Entnahmeelemente für Etiketten in einer Etikettiermaschine bekannt, wobei das Entnahmeelement derart ausgestaltet ist, dass das Etikett nicht vollständig zu beleimen ist. Dadurch soll es zu einer Einsparung von Leim kommen.

**[0004]** Bei Bedarf ist es erforderlich, auf den Etiketten Informationen in Bezug auf Merkmale eines Produzenten der Gebinde und/oder Merkmale eines Herstellers der Etikettiermaschine und/oder Merkmale eines Kunden unterzubringen. Dies erfordert derzeit jedoch entweder einen zusätzlichen Druck auf das Etikett oder eine Abänderung der für das Etikett vorhandenen Druckvorlage. Beide Varianten benötigen somit einen zusätzlichen Verfahrensschritt. Dies ist in Hinblick auf die Kosten und/oder den Durchsatz einer Etikettiermaschine unvorteilhaft.

**[0005]** Darüber hinaus wird aufgrund zunehmender Produktpiraterie überlegt, die Etiketten fälschungssicherer zu gestalten. Hierfür kann die Vorderseite der Etiketten mit speziell entwickelten Druckverfahren entsprechend gestaltet werden. Zudem ist es möglich, für die Etiketten spezielles Material zu verwenden, um ein Fälschen der Etiketten zu unterbinden oder zumindest schwieriger zu gestalten. Beide Möglichkeiten sind jedoch sehr aufwändig und kostenintensiv, so dass Bedarf nach einer Alternative besteht.

**[0006]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Entnahmeeinrichtung zur Entnahme von Etiketten, ein Etikett und ein Verfahren zur Beleimung eines Etiketts bereitzustellen, mit welchen die zuvor genannten Probleme gelöst werden können. Insbesondere soll eine

Entnahmeeinrichtung zur Entnahme von Etiketten, ein Etikett und ein Verfahren zur Beleimung eines Etiketts bereitgestellt werden, bei welchen das Etikett kostengünstig mit zusätzlichen, frei wählbaren Informationen versehen werden kann, ohne dass sich die Geschwindigkeit der Etikettiermaschine verlangsamt und dadurch ihr Ausstoß verringert.

**[0007]** Diese Aufgabe wird durch eine Entnahmeeinrichtung zur Entnahme von Etiketten nach Patentanspruch 1 gelöst. Die Entnahmeeinrichtung umfasst eine Aufnahme­fläche zur Aufnahme von Leim, die aufweist einen ersten Bereich, in welchem mindestens ein erster Abschnitt an mindestens einem zweiten Abschnitt angeordnet ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Beleimung einer zu beleimenden Seite eines Etiketts, wobei der erste und zweite Abschnitt derart ausgestaltet sind, dass Leim in dem ersten Abschnitt deutlich einfacher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt, und mindestens einen zweiten Bereich, in welchem ein dritter Abschnitt an einem vierten Abschnitt angeordnet ist zu Informationszwecken der zu beleimenden Seite des Etiketts, wobei der dritte und vierte Abschnitt derart ausgestaltet sind, dass Leim in dem dritten Abschnitt deutlich einfacher anhaften kann als in dem vierten Abschnitt.

**[0008]** Bei der Entnahmeeinrichtung ist die Aufnahme­fläche derart ausgestaltet, dass nicht die gesamte Fläche zur Beleimung beiträgt, sondern zumindest ein zusätzlicher Flächenbereich als Beschriftungsfläche zur Verfügung steht. Dieser zusätzliche Flächenbereich kann, als Werbeträger und/oder als Informationsträger dienen, ohne dass es eines weiteren Verfahrensschritts bedarf.

**[0009]** Mit der zusätzlichen Beschriftungsfläche können zusätzliche Informationen auf dem Etikett untergebracht werden. Diese Informationen können beispielsweise als Wasserzeichen ausgestaltet sein. Die Beschriftung kann somit die Fälschungssicherheit des Etiketts einfach und kostengünstig erhöhen.

**[0010]** Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen der Entnahmeeinrichtung sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben.

**[0011]** Der erste und/oder zweite und/oder dritte und/oder vierte Abschnitt können zu Informationszwecken bestimmt sein. Bevorzugt ist der dritte und/oder vierte Abschnitt zur Bildung von Informationen ausgestaltet, die sich auf eine Herstellung und/oder Verwendung eines mit dem Etikett zu ver sehenden Gegenstands beziehen und/oder Werbeinformationen enthalten. Damit kann beispielsweise die Erzeugungskette eines mit dem Etikett zu ver sehenden Gebindes nachvollzogen werden. Zudem kann ein Aktionslogo zu einem speziellen Fest oder einer Veranstaltung oder dergleichen an dem Etikett vorgesehen werden.

**[0012]** Möglicherweise ist der dritte oder vierte Abschnitt zur Bildung von mindestens einer Ziffer und/oder mindestens eines Buchstabens ausgestaltet und/oder mindestens einer bildlichen Darstellung.

**[0013]** Gemäß einer Ausführungsform kann der dritte oder vierte Abschnitt als Erhebung oder als Vertiefung

der Aufnahme­fläche ausgebildet sein. Gemäß einer anderen Ausführungsform kann der dritte Abschnitt eine höhere Leimadhäsionskraft aufweisen als der vierte Abschnitt.

**[0014]** Beim ersten und/oder beim zweiten Abschnitt kann es sich um verschiedene geometrische Gebilde, wie beispielsweise Rillen, Waben, Ellipsen, Spiralen, Ringe oder auch verschiedenste Graphiken handeln.

**[0015]** Es ist auch möglich, dass der zweite Bereich mit mindestens zwei Seiten an den ersten Bereich angrenzt und/oder dass der erste Bereich den zweiten Bereich umgibt und/oder der zweite Bereich, frei positionierbar in dem ersten Bereich untergebracht werden kann.

**[0016]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann der zweite Bereich ein auswechselbares Element sein, das an den ersten Bereich lösbar angeordnet ist. Damit können die Etiketten sehr einfach mit unterschiedlichen Informationen versehen werden.

**[0017]** Vorzugsweise ist das auswechselbare Element zur Bildung eines Formschlusses mit dem ersten Bereich ausgestaltet.

**[0018]** Es ist ebenso denkbar, dass weitere, das heißt also mehr als zwei Bereiche mit mindestens zwei Seiten an den ersten Bereich angrenzen und/oder dass der erste Bereich die weiteren Bereiche umgibt und/oder die weiteren Bereiche, frei positionierbar in dem ersten Bereich untergebracht werden können. Genauso können auch die einzelnen Bereiche ineinander untergebracht sein.

**[0019]** Die zuvor beschriebene Entnahmeeinrichtung kann Teil eines Palettentisches für eine Etikettiermaschine zur Etikettierung eines Gegenstands sein.

**[0020]** Außerdem kann die zuvor beschriebene Entnahmeeinrichtung Teil einer Etikettiermaschine zur Etikettierung eines Gegenstands sein. Der Gegenstand ist vorzugsweise ein transparenter Gegenstand, wie beispielsweise ein Gebinde oder Glas- oder Kunststoffbehälter.

**[0021]** Möglicherweise hat die Etikettiermaschine zudem einen ersten Leimaufnahmebehälter zur Aufnahme von einem ersten, beispielsweise einen transparenten Leim, und einen zweiten Leimaufnahmebehälter zur Aufnahme von einem zweiten, beispielsweise einem farbigen Leim, wobei die Etikettiermaschine derart ausgestaltet ist, dass der transparente Leim auf den ersten Bereich und der farbige Leim auf den zweiten Bereich auftragbar ist oder umgekehrt. Es ist auch die Verwendung von mehr als zwei Leimaufnahmebehältern denkbar, sodass mehrere Farben auf einem Etikett abgebildet werden können. Zudem ist möglich, in einem Leimbehälter mehrere Leimkammern anzuordnen, sodass auch damit verschiedene Farben dargestellt werden können.

**[0022]** Die Aufgabe wird zudem durch ein Verfahren zum Beleimen eines Etiketts nach Patentanspruch 11 gelöst. Das Verfahren umfasst den Schritt: Auftragen von Leim auf eine Aufnahme­fläche, welche Teil einer Entnahmeeinrichtung zur Entnahme von Etiketten ist, wobei

die Aufnahme­fläche einen ersten Bereich aufweist, in welchem mindestens ein erster Abschnitt an mindestens einem zweiten Abschnitt angeordnet ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Beleimung einer zu beleimenden Seite eines Etiketts, wobei der erste und zweite Abschnitt derart ausgestaltet sind, dass Leim in dem ersten Abschnitt deutlich einfacher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt, und einen zweiten Bereich aufweist, in welchem ein dritter Abschnitt an einem vierten Abschnitt angeordnet ist zu Informationszwecken der zu beleimenden Seite des Etiketts, wobei der dritte und vierte Abschnitt derart ausgestaltet sind, dass Leim in dem dritten Abschnitt deutlich einfacher anhaften kann als in dem vierten Abschnitt, und wobei das Auftragen von Leim in einem Verfahrensschritt ausgeführt wird.

**[0023]** Das Verfahren erzielt die gleichen Vorteile, wie sie zuvor in Bezug auf die Entnahmeeinrichtung genannt sind.

**[0024]** Bei dem Auftragen des Leims kann ein transparenter Leim auf den ersten Bereich und ein farbiger Leim auf den zweiten Bereich oder umgekehrt aufgetragen werden.

**[0025]** Die Aufgabe wird zudem durch ein Etikett zur Etikettierung eines zumindest teilweise transparenten Gegenstands nach Patentanspruch 13 gelöst. Das Etikett hat einem ersten Rückseitenbereich, in welchem mindestens ein erster Leimabschnitt an mindestens einem ersten Rückseitenabschnitt angeordnet ist, so dass eine ausreichende Beleimung der Rückseite des Etiketts gewährleistet ist, wobei in dem ersten Rückseitenabschnitt deutlich weniger Leim anhaftet als in dem ersten Leimabschnitt, und einem zweiten Rückseitenbereich, in welchem ein zweiter Leimabschnitt an einem zweiten Rückseitenabschnitt angeordnet ist, zu Informationszwecken der Rückseite des Etiketts, wobei in dem zweiten Rückseitenabschnitt deutlich weniger Leim anhaftet als in dem zweiten Leimabschnitt.

**[0026]** Gebinde, das mit einem Etikett versehen ist, das mit einem Verfahren nach Anspruch 11 oder 12 hergestellt wurde

**[0027]** Weitere mögliche Implementierungen der Erfindung umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmale oder Ausführungsformen. Dabei wird der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform der Erfindung hinzufügen.

**[0028]** Nachfolgend ist die Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung und anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine vereinfachte Draufsicht auf eine Etikettiermaschine mit mehreren Entnahmeeinrichtungen gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel;

Fig. 2 eine Draufsicht auf eine Aufnahme­fläche der Entnahmeeinrichtung gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel;

Fig. 3 eine Vorderansicht eines Etiketts gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, das an einer Flasche angebracht ist;

Fig. 4 eine Rückansicht des Etiketts gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel, das an der Flasche von Fig. 3 angebracht ist;

Fig. 5 eine Darstellung einer Aufnahme­fläche einer Entnahmeeinrichtung gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel;

Fig. 6 eine Schnittansicht einer Entnahmeeinrichtung gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel; und

Fig. 7 eine Darstellung einer Aufnahme­fläche einer Entnahmeeinrichtung gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel.

Fig. 8 eine weitere Darstellung einer Aufnahme­fläche einer Entnahmeeinrichtung gemäß dem dritten Ausführungsbeispiel.

Fig. 9 eine Darstellung einer Aufnahme­fläche einer Entnahmeeinrichtung gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel.

**[0029]** In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente, sofern nichts anderes angegeben ist, mit denselben Bezugszeichen versehen.

**[0030]** Fig. 1 zeigt eine sehr schematisch dargestellte Etikettiermaschine 1 mit einem Palettentisch 2. An dem Palettentisch 2 ist eine Leimwalze 10 angeordnet, die um eine Walzenwelle 11 von einem nicht dargestellten Antrieb angetrieben wird, der auch als Servomotor bzw. als Direktantrieb ausgestaltet sein kann. Die Leimwalze 10 kann mit Hilfe einer nicht dargestellten Vorrichtung aus einem ersten Leimaufnahmebehälter 15 und/oder einem zweiten Leimaufnahmebehälter 16 Leim 17, 18 entnehmen. Die Etikettiermaschine 1 hat zudem einen drehbaren Entnahmeeinrichtungsträger 20 auf dem mehrere Entnahmeeinrichtungen 25 angeordnet sind, die um eine Entnahmeeinrichtungswelle 26 schwenkbar sind. Die Entnahmeeinrichtungen 25 haben jeweils eine Aufnahme­fläche 30.

**[0031]** Zur Übertragung des Leims 17, 18 auf später dargestellte Etiketten der Etikettiermaschine 1 dreht sich die Leimwalze 10 in Richtung des auf ihr in Fig. 1 dargestellten Pfeils um ihre Welle 11 und trägt nacheinander den Leim 17, 18 auf die Aufnahme­fläche 30 der jeweiligen Entnahmeeinrichtung 25 auf. Danach können die Entnahmeeinrichtungen 25 relativ zu einem nicht dargestellten Etikettenmagazin bewegt werden, um auf bekannte Weise schließlich ein beleimtes Etikett herzustellen. Das beleimte Etikett kann auf einen Gegenstand, wie beispielsweise ein Gebinde, wie Behälter, insbesondere Flaschen, Dosen, Kisten, Verpackungseinheiten davon oder dergleichen, mit Hilfe eines Greifers aufge-

bracht werden.

**[0032]** Fig. 2 zeigt die Aufnahme­fläche 30 einer Entnahmeeinrichtung 25 genauer. Die Aufnahme­fläche 30 ist eine gewölbte Fläche, die in Form und Größe im Wesentlichen der Form und Größe eines von ihr zu beleimenden Etiketts entspricht. Die Aufnahme­fläche 30 hat erste Abschnitte 31, zweite Abschnitte 32, einen dritten Abschnitt 33 und einen vierten Abschnitt 34. Hierbei bilden der erste und zweite Abschnitt 31, 32 einen ersten Bereich 27. Der erste Bereich 27 umgibt einen zweiten Bereich 28, der aus dem dritten und vierten Abschnitt 33, 34 gebildet ist.

**[0033]** Die Aufnahme­fläche 30 ist vorzugsweise elastisch. Beispielsweise ist die Aufnahme­fläche 30 aus einem elastischen Material, insbesondere Gummi, Kunststoff, etc., gefertigt. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die ersten Abschnitte 31 in Fig. 2 als eine Erhebung aus der Aufnahme­fläche 30 ausgeführt, wohingegen die zweiten Abschnitte 32 als Vertiefung der Aufnahme­fläche 30 ausgeführt sind. Zudem ist der dritte Abschnitt 33 als eine Erhebung aus der Aufnahme­fläche 30 ausgeführt, wohingegen der vierte Abschnitt 34 als eine Vertiefung der Aufnahme­fläche 30 ausgeführt ist. Die ersten Abschnitte 31 sind als parallel angeordnete Stege nebeneinander angeordnet, wobei die jeweiligen Enden der Stege durch einen weiteren ersten Abschnitt 31 abgeschlossen sind, wie in Fig. 2 gezeigt. Die ersten Abschnitte 31 sind jeweils neben den zweiten Abschnitten 32 angeordnet. Hierbei sind die zweiten Abschnitte 32 jeweils zwischen den ersten Abschnitten 31 angeordnet. Durch diese Anordnung bilden die ersten und zweiten Abschnitte 31, 32 ein Rillenmuster, wie in Fig. 2 gezeigt. Insgesamt sind der erste und zweite Abschnitt 31, 32 damit derart ausgestaltet, dass Leim 17, 18 in dem ersten Abschnitt 31 deutlich einfacher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt 32.

**[0034]** In Fig. 2 bildet der dritte Abschnitt 33 in diesem Ausführungsbeispiel eine Zahl, die aus vier Ziffern besteht. Der dritte Abschnitt 33 ist somit als Beschriftung für die Rückseite, also der zu beleimenden Seite, eines Etiketts verwendbar. Hierzu wird die Leimwalze 10 von Fig. 1 derart an der Aufnahme­fläche 30 abgewälzt, dass der Leim 17 und/oder 18 möglichst nur auf den ersten Abschnitten 31 und dem dritten Abschnitt 33 aufgetragen wird. Dabei wird auf dem zweiten und vierten Abschnitt 32, 34 kein oder kaum Leim 17, 18 aufgetragen.

**[0035]** Fig. 3 zeigt die Vorderseite eines Etiketts 40, an dessen Rückseite die mit Leim 17, 18 beleimte Aufnahme­fläche 30 von Fig. 2 abgewälzt wurde. Dadurch konnte das Etikett 40 an einen Gegenstand 50, wie ein Gebinde 50, in Form einer Flasche angebracht werden, wie in Fig. 3 dargestellt. An dem Etikett 40 ist auf seiner Vorderseite ein Etikettenbild 41, beispielsweise eine Blume, aufgedruckt. Es sind jedoch beliebige andere Etikettenbilder 41 möglich, die graphische und/oder Schriftelemente aufweisen können.

**[0036]** Fig. 4 zeigt die Rückseite des Etiketts 40 genauer. Auf der Rückseite des Etiketts 40 ist das Etikett

40 mittels Leim 17, 18 beleimt, wie er von der Aufnahme-  
 meßfläche 30 von Fig. 2 auf das Etikett 40 in Fig. 3 über-  
 tragen wurde. Hier sind Spuren von Leim 17, 18 vorhan-  
 den, welche dem ersten und dritten Abschnitt 31, 33 in  
 Fig. 2 entsprechen. Die horizontalen Spuren von Leim 17 in Fig. 4 entsprechen einem ersten Leimabschnitt 42  
 des Etiketts 40. Die Spuren von Leim 18 in Form einer  
 Beschriftung in Fig. 4 entsprechen einem zweiten  
 Leimabschnitt 43 des Etiketts 40. Die wenig oder gar  
 nicht mit Leim 17, 18 versehenen Abschnitte in Fig. 4  
 entsprechen einem ersten und zweiten Rückseitenab-  
 schnitt 44, 45 des Etiketts 40. Der Übersichtlichkeit hal-  
 ber sind nicht alle Abschnitte 42 bis 45 in Fig. 4 mit einem  
 Bezugszeichen versehen. Dadurch ist sowohl eine Ver-  
 klebung des Etiketts 40 an dem Gebinde 50 gegeben als  
 auch eine Beschriftung mittels des zweiten  
 Leimabschnitts 43 auf der Rückseite des Etiketts 40 vor-  
 handen. Ein Beobachter, wie beispielsweise ein Käufer  
 des Gebindes 50, kann die Beschriftung durch das Ge-  
 binde 50 hindurch auf der nunmehr Innenseite des Eti-  
 ketts 40 mit seinem Auge 60 erkennen und die darin  
 enthaltenen Informationen entnehmen. Hierzu ist das  
 Gebinde 50, insbesondere seine Bewandung, vorzugs-  
 wise transparent oder mit einer transparenten Farbe  
 gestaltet. Wie aus Fig. 3 und Fig. 4 in etwa ersichtlich,  
 entspricht die Ausgestaltung des Etiketts 40 in Form und  
 Größe der Form und Größe der Aufnahmeeinrichtung 30  
 von Fig. 2.

**[0037]** Durch die zuvor beschriebene Ausgestaltung  
 der Aufnahme­fläche 30 wurde die von dem dritten und  
 vierten Abschnitt 33, 34 bereitgestellte Beschriftung auf  
 der Rückseite des Etiketts 40 mit einem Positivstempel  
 erzeugt.

**[0038]** Wie zuvor beschrieben, kann bei diesem Aus-  
 führungsbeispiel der Leim 17, 18 in nur einem Verfah-  
 rensschritt auf die Aufnahme­fläche 30 aufgetragen wer-  
 den.

**[0039]** Fig. 5 zeigt ein Beispiel einer Entnahmeeinrich-  
 tung 30, bei welchen der dritte Abschnitt 33 ein Logo,  
 insbesondere ein Markenlogo, ist. Zudem bilden der erste  
 und zweite Abschnitt 31, 32 eine Wabenstruktur. An-  
 sonsten sind der erste bis vierte Abschnitt 31 bis 34 auf  
 die gleiche Weise ausgeführt, wie bei dem ersten Aus-  
 führungsbeispiel beschrieben.

**[0040]** Als eine Modifikation des ersten und/oder zwei-  
 ten Ausführungsbeispiels kann der dritte Abschnitt 33  
 auch als Vertiefung und der vierte Abschnitt 34 als Er-  
 habung ausgestaltet sein. In diesem Fall wird die von  
 dem dritten und vierten Abschnitt 33, 34 bereitgestellte  
 Beschriftung auf der Rückseite des Etiketts 40 mit einem  
 Negativstempel erzeugt, wohingegen sie bei dem ersten  
 und zweiten Ausführungsbeispiel jeweils als Positiv-  
 stempel erzeugt wird.

**[0041]** Gemäß einer weiteren Modifikation des ersten  
 und/oder zweiten Ausführungsbeispiels ist der Leim 17  
 in dem ersten Leimaufnahmebehälter 15 ein transparen-  
 ter Leim, insbesondere Nassleim. Der Leim 17 kann auch  
 ein Kaltleim oder Heißleim oder Dispersionsleim sein.

Demgegenüber ist der Leim 18 in dem zweiten Leimauf-  
 nahmebehälter 16 ein farbiger Leim, insbesondere Nass-  
 leim aus transparentem Kasein mit mindestens einem  
 Farbpigment. Auch der Leim 18 kann ein Kaltleim oder  
 Heißleim oder Dispersionsleim sein. Hierbei kann der  
 transparente Leim 17 auf den ersten Abschnitt 31 an der  
 Entnahmeeinrichtung 30 aufgetragen werden, wohinge-  
 gen der farbige Leim 18 auf den dritten Abschnitt 33 an  
 der Entnahmeeinrichtung 30 aufgetragen werden kann.  
 Dadurch ist die Beschriftung gemäß dem dritten und vier-  
 ten Abschnitt 33, 34 farblich gegenüber dem anderen  
 Bereich der Rückseite des Etiketts 40 abgesetzt. Allge-  
 mein kann eine bestimmte Leimsorte verwendet werden,  
 um die Beschriftung sichtbar zu machen. Es ist auch  
 denkbar, dass das komplette Etikett 40, also beide Be-  
 reiche 27, 28 der Aufnahme­fläche 30 bzw. beide Berei-  
 che 42, 44 und 43, 45 der Rückseite des Etiketts 40, mit  
 farbigem oder farblosem Leim beleimt ist.

**[0042]** Fig. 6 zeigt eine Entnahmeeinrichtung 25 ge-  
 mäß einem dritten Ausführungsbeispiel in einem Schnitt  
 genauer. Die Aufnahme­fläche 30 hat einen ersten Be-  
 reich 27 und einen zweiten Bereich 28. Der erste Bereich  
 27 ist um den zweiten Bereich 28 herum angeordnet.  
 Somit umgibt der erste Bereich 27 den zweiten Bereich  
 28. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist der zweite Be-  
 reich 28 als ein auswechselbares Element oder Pad aus-  
 geführt. Der zweite Bereich 28 hat an seinen Seiten ab-  
 geschrägte Ränder 29. Somit hat der zweite Bereich 28  
 die Form eines Pyramidenstumpfs. Der erste Bereich 27  
 ist an seinem an die Ränder 29 angrenzenden Rand an  
 die Form des zweiten Bereichs 28 angepasst. Somit bil-  
 den der erste Bereich 27 und der zweite Bereich 28 bei  
 der in Fig. 6 gezeigten Anordnung einen Formschluss.  
 Dadurch wird der zweite Bereich 28 sicher in dem ersten  
 Bereich 27 gehalten. Der zweite Bereich 28 kann jedoch  
 einfach aus dem ersten Bereich 27 entnommen werden,  
 wenn dies gewünscht wird. Bei Bedarf kann hierfür eine  
 Saugglocke Verwendung finden.

**[0043]** Auch wenn dies in Fig. 6 nicht dargestellt ist,  
 weist der zweite Bereich 28 den dritten und vierten Ab-  
 schnitt 33, 34 auf, wie bei den vorangehenden Ausführ-  
 führungsbeispielen beschrieben. Resultierend daraus kann  
 die Entnahmeeinrichtung 25 bei der in Fig. 6 gezeigten  
 Anordnung wieder eine Beschriftung auf der beleimten  
 Rückseite eines Etiketts 40 im Bereich des zweiten Be-  
 reichs 28 herstellen. Der zweite Bereich 28 ist jedoch  
 einfach gegen einen anderen zweiten Bereich 28 aus-  
 tauschbar, der ebenfalls als ein auswechselbares Ele-  
 ment oder Pad ausgeführt ist. Folglich ist es möglich, je  
 nach Bedarf unterschiedliche Beschriftungen auf der  
 Rückseite eines Etiketts 40 vorzusehen. Zur Vereinfachung  
 der Montage des zweiten Bereichs 28 kann dieser eine  
 Rüstmarkierung umfassen.

**[0044]** Fig. 7 zeigt eine Aufnahme­fläche 30, bei wel-  
 cher der erste Bereich 27 und der zweite Bereich 28 der-  
 art beleimt ist, dass in dem ersten Bereich 27 eine aus-  
 reichende Beleimung für das zu beleimende Etikett 40  
 vorhanden ist, so dass das Etikett 40 sicher an einem

Gebinde 50 anhaften kann, wie beispielsweise in Fig. 3 und Fig. 4 dargestellt. In dem ersten Bereich 27 ist der Leim 17 streifenförmig auf dem ersten Abschnitt 31 aufgetragen, wohingegen auf dem zweiten Abschnitt 32 kein oder kaum Leim aufgetragen ist. Der Übersichtlichkeit halber sind nicht alle Leimstreifen und zweite Abschnitte 32 mit einem Bezugszeichen versehen. In dem zweiten Bereich 28 ist dagegen die Information auf dem dritten Abschnitt 33 in Zusammenwirkung mit dem vierten Abschnitt 34 vorhanden, welche in diesem Beispiel aus einem Bild in Form eines Logos und einer Ziffernbuchstabenkombination besteht. In diesem Ausführungsbeispiel ist auf dem dritten Abschnitt 33 Leim 18 aufgetragen, wohingegen auf dem vierten Abschnitt 34 kein oder kaum Leim aufgetragen ist.

**[0045]** Fig. 8 zeigt eine Aufnahme­fläche 30, bei welcher der erste Bereich 27 und der zweite Bereich 28 derart beleimt ist, dass in dem ersten Bereich 27 eine ausreichende Beleimung für das zu beleimende Etikett 40 vorhanden ist, so dass das Etikett 40 sicher an einem Gebinde 50 anhaften kann, wie beispielsweise in Fig. 3 und Fig. 4 dargestellt. In dem ersten Bereich 27 ist der Leim 17 graphisch auf dem ersten Abschnitt 31 aufgetragen, wohingegen auf dem zweiten Abschnitt 32 kein oder kaum Leim aufgetragen ist. Wie in der Figur dargestellt kann es sich bei den graphischen Abschnitten auch um Darstellungen unterschiedlicher Ausprägung, beispielsweise anhand von Form und/oder Größe, handeln. In dem zweiten Bereich 28 ist dagegen die Information auf dem dritten Abschnitt 33 in Zusammenwirkung mit dem vierten Abschnitt 34 vorhanden, welche in diesem Beispiel aus einer Ziffernbuchstabenkombination besteht. In diesem Ausführungsbeispiel ist auf dem dritten Abschnitt 33 Leim 18 aufgetragen, wohingegen auf dem vierten Abschnitt 34 kein oder kaum Leim aufgetragen ist.

**[0046]** Fig. 9 zeigt eine Aufnahme­fläche 30 gemäß einem vierten Ausführungsbeispiel, wobei die Aufnahme­fläche 30 ein weiteres Beispiel für eine Aufnahme­fläche 30 analog zu Fig. 8 ist.

**[0047]** Alle zuvor beschriebenen Ausgestaltungen der Etikettiermaschine 1, der Entnahmeeinrichtung 30 und des Verfahrens können einzeln oder in allen möglichen Kombinationen Verwendung finden. Insbesondere ist eine beliebige Kombination der Merkmale der zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele möglich. Zusätzlich sind insbesondere folgende Modifikationen denkbar.

**[0048]** Die in den Figuren dargestellten Teile sind schematisch dargestellt und können in der genauen Ausgestaltung von den in den Figuren gezeigten Formen abweichen, solange deren zuvor beschriebenen Funktionen gewährleistet sind.

**[0049]** Bei der Aufnahme­fläche 30 kann der erste Abschnitt 31 eine hohe Leimadhäsionskraft aufweisen, wohingegen der zweite Abschnitt 32 eine geringe Leimadhäsionskraft aufweist. Auch dadurch sind der erste und zweite Abschnitt 31, 32 derart ausgestaltet, dass Leim 17, 18 in dem ersten Abschnitt 31 deutlich einfacher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt 32. Hierbei kann

der erste Abschnitt 31 zumindest an seiner Oberfläche aus beispielsweise Aluminium, etc. gefertigt sein. Der zweite Abschnitt 32 kann zumindest an seiner Oberfläche aus beispielsweise einem leimabweisenden Material, wie leimabweisenden Kunststoff, insbesondere Polytetrafluoräthylen etc., gefertigt sein. Auch damit kann gewährleistet werden, dass die Rückseite des Etiketts 40, also die zu beleimende Seite des Etiketts 40, ausreichend beleimt wird.

**[0050]** Bei der Aufnahme­fläche 30 kann auch der dritte Abschnitt 33 eine hohe Leimadhäsionskraft aufweisen, wohingegen der vierte Abschnitt 34 eine geringe Leimadhäsionskraft aufweist. Auch dadurch sind der dritte und vierte Abschnitt 33, 34 derart ausgestaltet, dass Leim 17, 18 in dem dritten Abschnitt 33 deutlich einfacher anhaften kann als in dem vierten Abschnitt 34. Damit kann auch gewährleistet werden, dass die Rückseite des Etiketts 40 in dem gleichen Verfahrensschritt mit der Beleimung des ersten Bereichs 27 im zweiten Bereich 28 beschriftet wird. Somit ist der zweite Bereich 28, in welchem der dritte Abschnitt 33 mit hoher Leimadhäsionskraft neben dem vierten Abschnitt 34 mit geringer Leimadhäsionskraft angeordnet ist, zur Beschriftung der zu beleimenden Seite des Etiketts 40 geeignet.

**[0051]** Die Beschriftung auf der Rückseite des Etiketts 40, welche mit dem dritten Abschnitt 33 hergestellt wurde, kann ein Schriftzug, aber auch eine bildliche Darstellung sein. Es ist somit möglich, individuelle, frei wählbare Merkmale eines Produzenten des Gebindes, wie beispielsweise Maschinenliniennummer und/oder Markenname und/oder Logo, insbesondere Markenlogo, etc., und/oder individuelle, frei wählbare Merkmale eines Herstellers der Etikettiermaschine, wie Formatteilenummer und/oder Markenname und/oder Logo, insbesondere Markenlogo, etc., oder dergleichen an der Entnahmeeinrichtung 30 und somit dem Etikett 40 vorzusehen. Die Informationen beziehen sich damit auf eine Firma, die an der Herstellung eines mit dem Etikett zu versehenen Gegenstands beteiligt ist.

**[0052]** Bei allen Ausführungsformen kann die Aufnahme­fläche 30 auch nur mit dem Leim 17 oder dem Leim 18 beleimt werden.

**[0053]** Die Aufnahme­fläche 30 kann für alle möglichen Etikettenarten, wie beispielsweise ein Hals-, Brust-, Bauch-, Rückenetikett eines Behälters, usw. ausgestaltet sein. Die Oberfläche der Aufnahme­fläche 30 kann eine Härte von bis zu 45 Shore haben.

**[0054]** Der erste Bereich 27 kann anstelle einer linienförmigen oder wabenförmigen Ausgestaltung auch mit einer beliebigen anderen geometrischen Ausgestaltung ausgebildet sein.

**[0055]** Der in Fig. 6 dargestellte Formschluss des ersten Bereichs 27 mit dem zweiten Bereich 28 ist auch auf andere Weise erzeugbar. Der Formschluss kann beispielsweise auch mittels lösbarer Snapverbindung hergestellt werden.

**[0056]** Der zweite Bereich 28 muss nicht an allen Seiten an den ersten Bereich 27 angrenzen. Es kann auch

mindestens ein weiterer Beschriftungsbereich vorhanden sein, der direkt an den zweiten Bereich 28 angrenzt, so dass der zweite Bereich 28 nur an mindestens einer Seite an den ersten Bereich angrenzt. Es ist auch möglich dass der zweite Bereich 28 bis an mindestens einen Rand des zu beleimenden Etiketts 40 heranreicht. In diesem Fall kann der zweite Bereich 28 auch nur an zwei Seiten oder Teilabschnitten an den ersten Bereich 27 angrenzen.

## Bezugszeichenliste

### [0057]

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| 1         | Etikettiermaschine           |
| 2         | Palettentisch                |
| 10        | Leimwalze                    |
| 11        | Walzenwelle                  |
| 15        | erster Leimaufnahmebehälter  |
| 16        | zweiter Leimaufnahmebehälter |
| 17, 18    | Leim                         |
| 20        | Entnahmeeinrichtungsträger   |
| 25        | Entnahmeeinrichtung          |
| 26        | Entnahmeeinrichtungswelle    |
| 27        | erster Bereich               |
| 28        | zweiter Bereich              |
| 29        | Rand                         |
| 30        | Aufnahmefläche               |
| 31 bis 34 | erster bis vierter Abschnitt |
| 40        | Etikett                      |
| 41        | Etikettenbild                |
| 42        | erster Leimabschnitt         |
| 43        | zweiter Leimabschnitt        |
| 44        | erster Rückseitenabschnitt   |
| 45        | zweiter Rückseitenabschnitt  |
| 50        | Gegenstand, Gebinde          |
| 60        | Auge eines Beobachters       |

## Patentansprüche

1. Entnahmeeinrichtung (25) zur Entnahme von Etiketten (40) (1), mit einer Aufnahmefläche (30) zur Aufnahme von Leim (17, 18), die aufweist einen ersten Bereich (27), in welchem mindestens ein erster Abschnitt (31) an mindestens einem zweiten Abschnitt (32) angeordnet ist zur Gewährleistung einer ausreichenden Beleimung einer zu beleimenden Seite eines Etiketts (40), wobei der erste und zweite Abschnitt (31, 32) derart ausgestaltet sind, dass Leim (17, 18) in dem ersten Abschnitt (31) deutlich einfacher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt (32), und mindestens einen zweiten Bereich (28), in welchem ein dritter Abschnitt (33) an einem vierten Abschnitt (34) angeordnet ist zu Informationszwecken der zu beleimenden Seite des Etiketts (40), wobei der dritte

und vierte Abschnitt (33, 34) derart ausgestaltet sind, dass Leim (17, 18) in dem dritten Abschnitt (33) deutlich einfacher anhaften kann als in dem vierten Abschnitt (34).

2. Entnahmeeinrichtung nach Anspruch 1, wobei der dritte und/oder vierte Abschnitt (33, 34) zur Bildung von Informationen ausgestaltet ist, die sich auf eine Herstellung eines mit dem Etikett (40) zu versehenen Gegenstands (50) beziehen und/oder Werbeinformationen enthalten.
3. Entnahmeeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, wobei der dritte oder vierte Abschnitt (33, 34) zur Bildung von mindestens einer Ziffer und/oder mindestens einen Buchstaben und/oder mindestens einer bildlichen Darstellung an dem Etikett (40) ausgestaltet ist.
4. Entnahmeeinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der dritte oder vierte Abschnitt (33, 34) als Erhebung oder als Vertiefung der Aufnahmefläche (30) ausgebildet ist und/oder der dritte Abschnitt (33) eine höhere Leimadhäsionskraft aufweist als der vierte Abschnitt (34).
5. Entnahmeeinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der zweite Bereich (28) mit mindestens zwei Seiten an den ersten Bereich (27) angrenzt und/oder der erste Bereich (27) den zweiten Bereich (28) umgibt und/oder der zweite Bereich, frei positionierbar in dem ersten Bereich untergebracht werden kann.
6. Entnahmeeinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der zweite Bereich (28) ein auswechselbares Element ist, das an den ersten Bereich (27) lösbar angeordnet ist.
7. Entnahmeeinrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das auswechselbare Element zur Bildung eines Formschlusses mit dem ersten Bereich (27) ausgestaltet ist.
8. Palettentisch (2) für eine Etikettiermaschine zur Etikettierung eines Gegenstands, mit mindestens einer Entnahmeeinrichtung (25) nach einem der vorangehenden Ansprüche.
9. Etikettiermaschine (1) zur Etikettierung eines Gegenstands, mit einer Entnahmeeinrichtung (25) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 oder einem Palettentisch nach Anspruch 8.
10. Etikettiermaschine (1) nach Anspruch 8, zudem mit einem ersten Leimaufnahmebehälter (15) zur Aufnahme von transparentem Leim (17), und einem zweiten Leimaufnahmebehälter (16) zur Auf-

nahme von farbigem Leim (18),  
wobei die Etikettiermaschine (1) derart ausgestaltet  
ist, dass der transparente Leim (17) auf den ersten  
Bereich (27) und der farbige Leim (18) auf den zwei-  
ten Bereich (28) auftragbar ist oder umgekehrt. 5

11. Verfahren zum Beleimen eines Etiketts (40), mit dem  
Schritt  
Auftragen von Leim (17, 18) auf eine Aufnahme-  
fläche (30), welche Teil einer Entnahmeeinrichtung 10  
(25) zur Entnahme von Etiketten (40) ist,  
wobei die Aufnahme-fläche (30) einen ersten Bereich  
(27) aufweist, in welchem mindestens ein erster Ab-  
schnitt (31) an mindestens einem zweiten Abschnitt 15  
(32) angeordnet ist zur Gewährleistung einer aus-  
reichenden Beleimung einer zu beleimenden Seite  
eines Etiketts (40), wobei der erste und zweite Ab-  
schnitt (31, 32) derart ausgestaltet sind, dass Leim  
(17, 18) in dem ersten Abschnitt (31) deutlich einfa-  
cher anhaften kann als in dem zweiten Abschnitt 20  
(32), und einen zweiten Bereich (28) aufweist, in wel-  
chem ein dritter Abschnitt (33) an einem vierten Ab-  
schnitt (34) angeordnet ist zu Informationszwecken  
der zu beleimenden Seite des Etiketts (40), wobei  
der dritte und vierte Abschnitt (33, 34) derart aus- 25  
gestaltet sind, dass Leim in dem dritten Abschnitt (33)  
deutlich einfacher anhaften kann als in dem vierten  
Abschnitt (34), und  
wobei das Auftragen von Leim in einem Verfahrens-  
schritt ausgeführt wird. 30
12. Verfahren nach Anspruch 11, wobei bei dem Auftra-  
gen des Leims (17, 18) ein transparenter Leim (17)  
auf den ersten Bereich (27) und ein farbiger Leim  
(18) auf den zweiten Bereich (28) aufgetragen wird 35  
oder umgekehrt.....
13. Etikett (40) zur Etikettierung eines zumindest teilwei-  
se transparenten Gegenstands (50), mit  
einem ersten Rückseitenbereich (42, 44), in wel- 40  
chem mindestens ein erster Leimabschnitt (42) an  
mindestens einem ersten Rückseitenabschnitt (44)  
angeordnet ist, so dass eine ausreichende Beleim-  
ung der Rückseite des Etiketts (40) gewährleistet  
ist, wobei in dem ersten Rückseitenabschnitt (44) 45  
deutlich weniger Leim (17, 18) anhaftet als in dem  
ersten Leimabschnitt (42), und  
einem zweiten Rückseitenbereich (43, 45), in wel-  
chem ein zweiter Leimabschnitt (43) an einem zwei-  
ten Rückseitenabschnitt (45) angeordnet ist, zu In- 50  
formationszwecken der Rückseite des Etiketts (40),  
wobei in dem zweiten Rückseitenabschnitt (45)  
deutlich weniger Leim (17, 18) anhaftet als in dem  
zweiten Leimabschnitt (43). 55
14. Gebinde (50), das mit einem Etikett (40) versehen  
ist, das mit einem Verfahren nach Anspruch 11 oder  
12 hergestellt wurde.



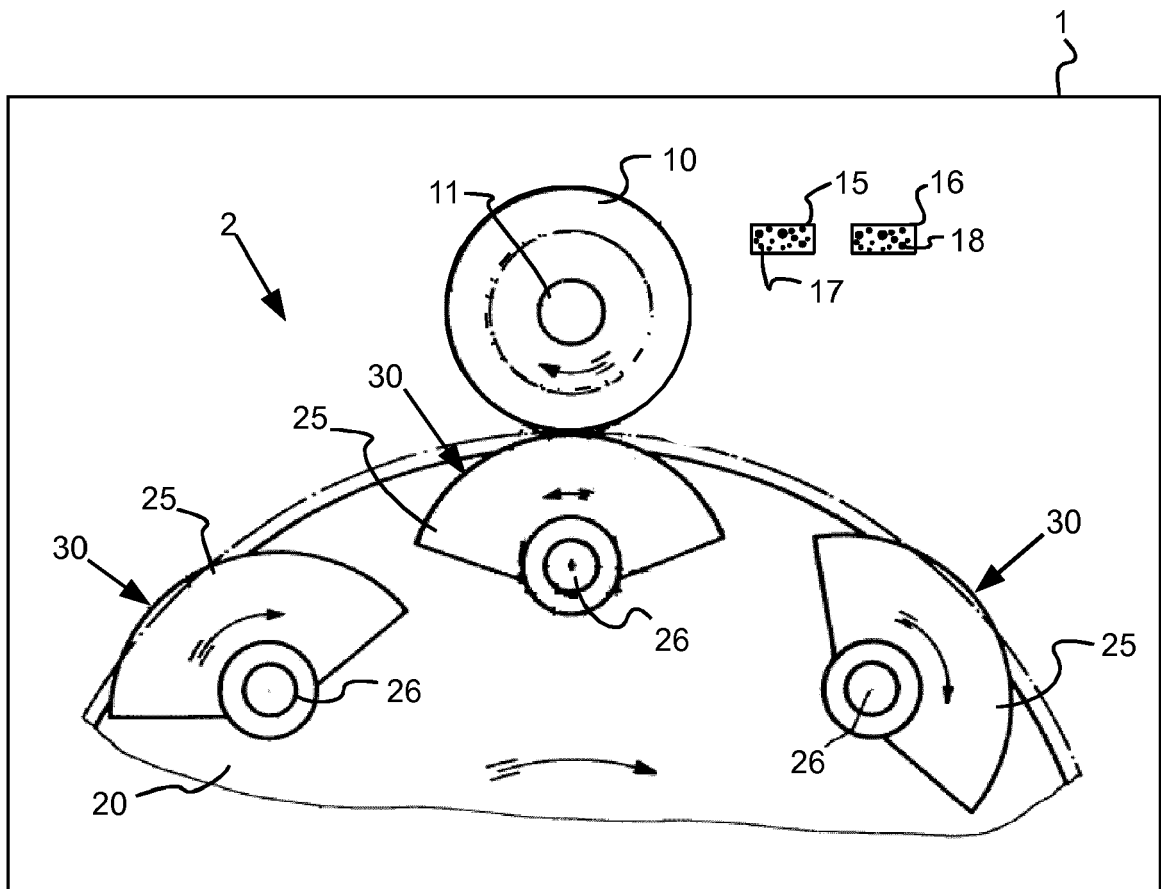


FIG. 1

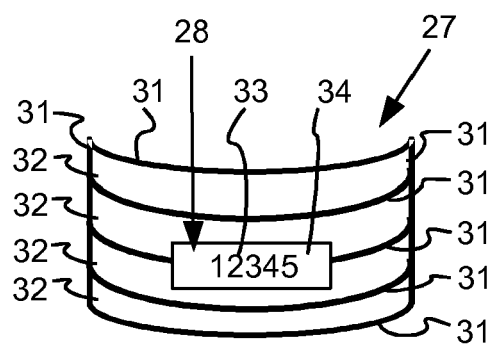


FIG. 2

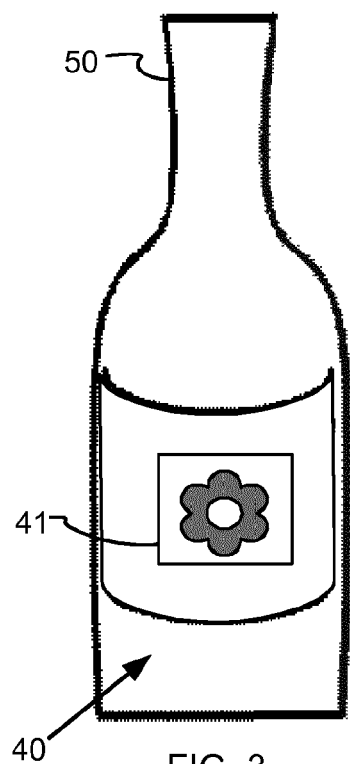


FIG. 3

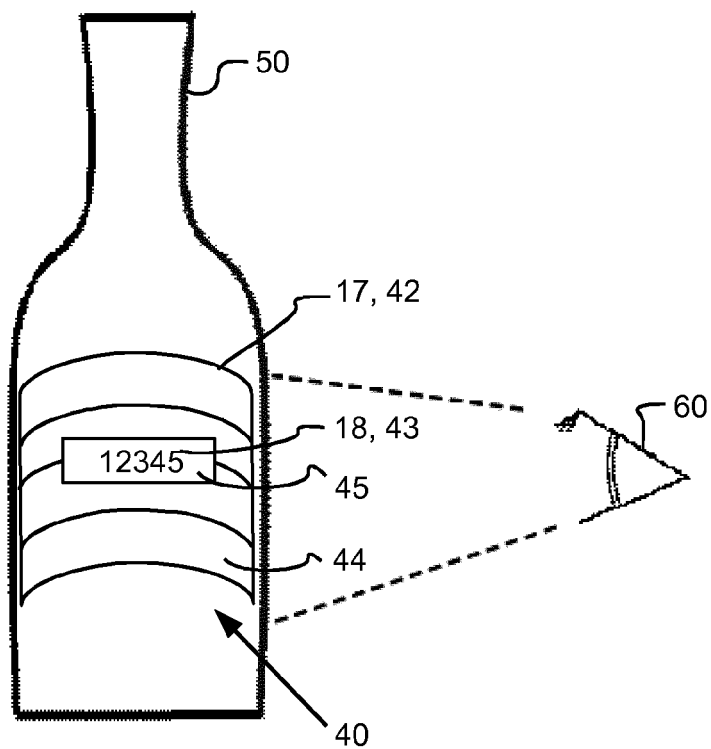


FIG. 4

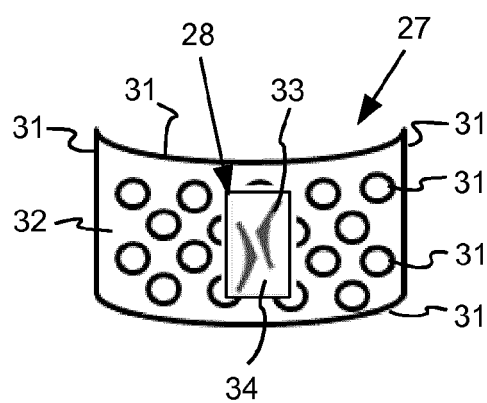


FIG. 5

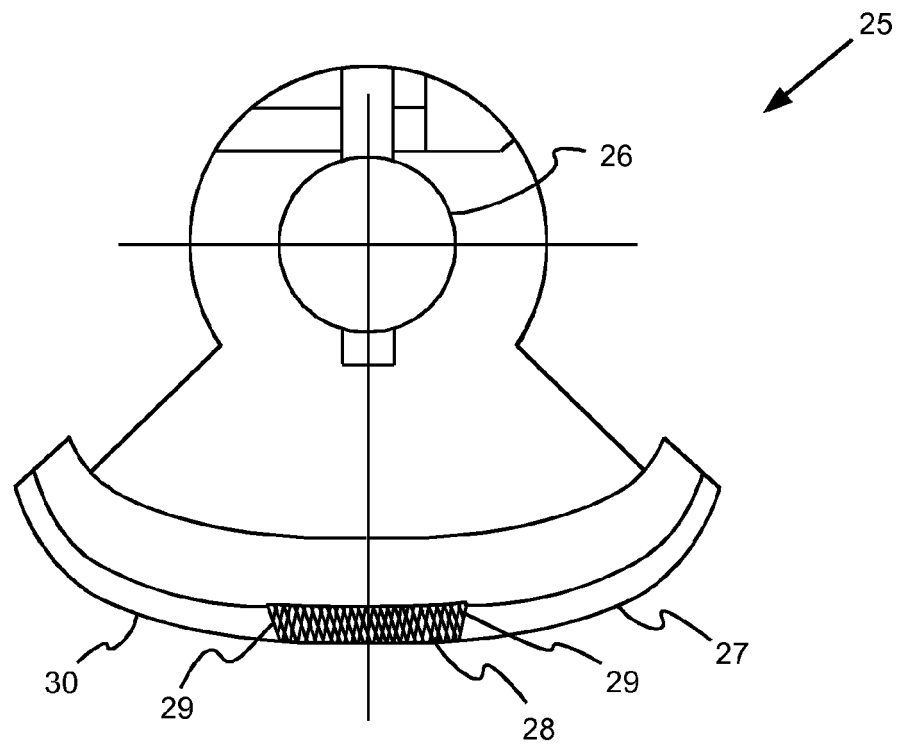


FIG. 6

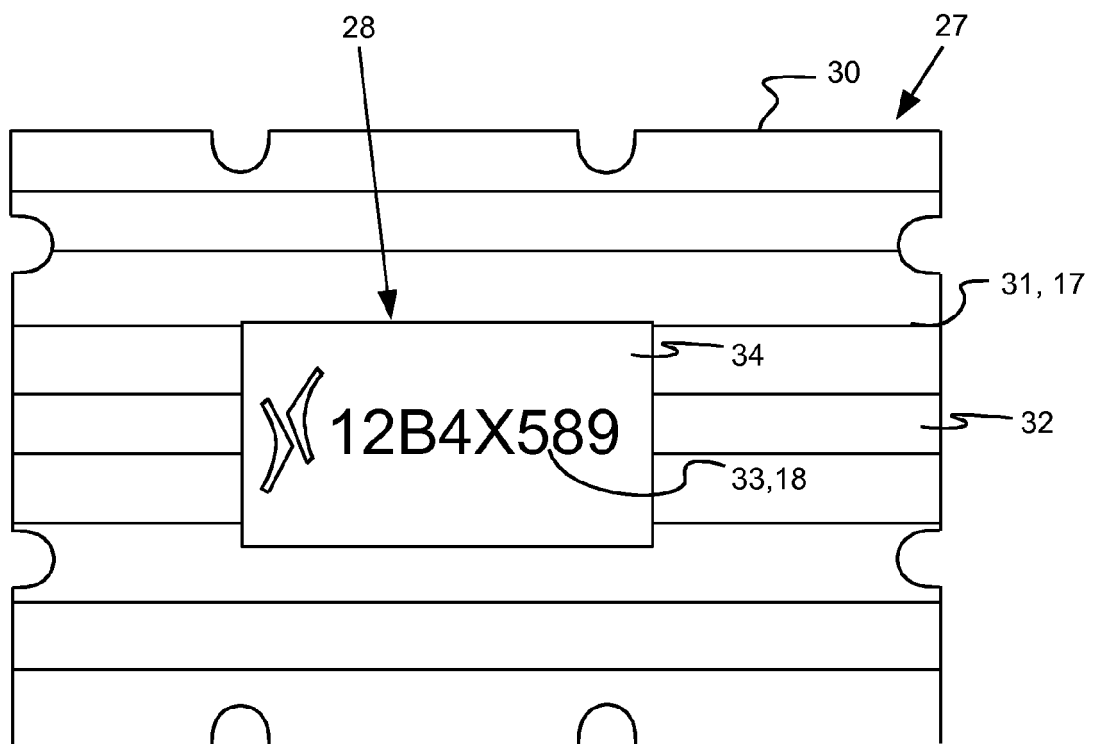


FIG. 7

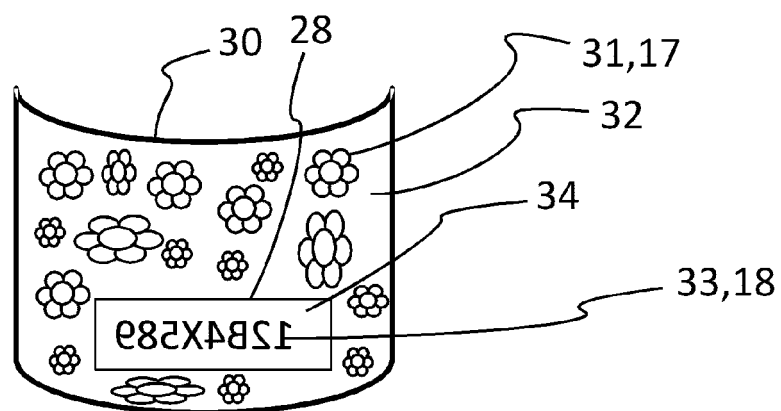


FIG. 8

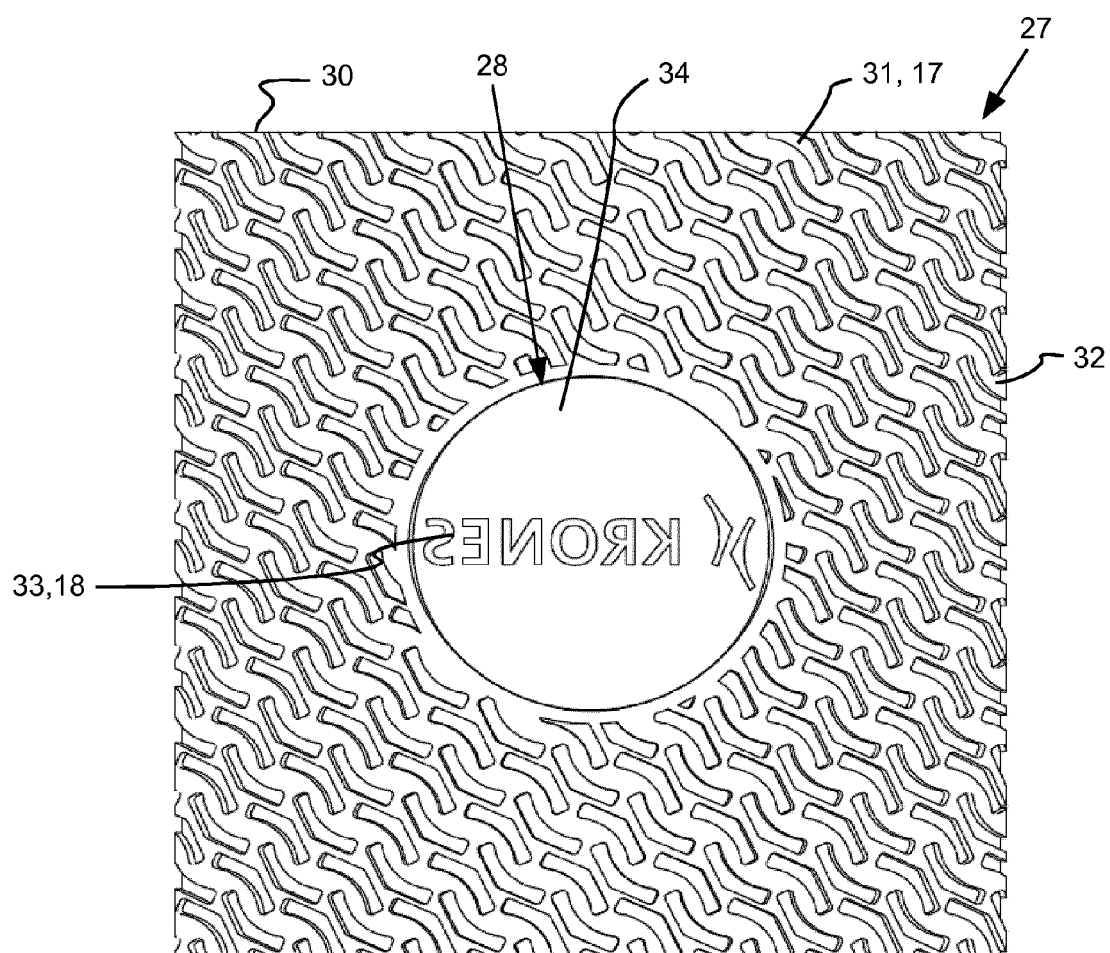


FIG. 9



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 19 2558

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                            | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                            | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                    | DE 18 07 524 A1 (JAGENBERG WERKE AG)<br>27. Mai 1970 (1970-05-27)<br>* Seite 2, Absatz 1 - Seite 3, Absatz 2 *<br>* Seite 5, Absatz 2 *<br>* Abbildungen 1-6 * | 1-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>B65C9/16<br>B65C9/22       |
| X                                                                                                                                                                                                                                                    | DE 35 07 739 C1 (KRONSEDER MASCHF KRONES)<br>30. April 1986 (1986-04-30)<br>* Spalte 4, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 21;<br>Abbildung 1 *                        | 1,4-6,<br>8-11,13,<br>14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | B65C                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                | Abschlußdatum der Recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prüfer                             |
| Den Haag                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                | 13. März 2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Luepke, Erik                       |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| 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 |                                                                                                                                                                | 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>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 19 2558

5

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

13-03-2014

10

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patendokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 1807524                                        | A1 | 27-05-1970                    | KEINE                             |                               |
| DE 3507739                                        | C1 | 30-04-1986                    | KEINE                             |                               |

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

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

**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 2141306 A1 [0002]