

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88110797.3**

51 Int. Cl.4: **B65D 5/44**

22 Anmeldetag: **06.07.88**

30 Priorität: **21.03.88 DE 3809460**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.09.89 Patentblatt 89/39

54 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **MICHAEL HUBER MÜNCHEN GMBH**
Feldkirchener Strasse 15
D-8011 Kirchheim-Heimstetten(DE)

72 Erfinder: **Holm, Dieter**
Hanselbauerstrasse 3
D-8000 München 82(DE)
Erfinder: **Spade, Helge**
Bahnhofstrasse 33
D-8011 Baldham(DE)

74 Vertreter: **Zeitler, Giselher**
Postfach 26 02 51
D-8000 München 26(DE)

54 **Behälterverpackung und Zuschnitt hierfür.**

57 Bei einer Verpackung 1 für, vorzugsweise mehrere, Behälter 7, insbesondere Farbdosen, wobei die Verpackung 1 eine langgestreckte Form zur Aufnahme der hintereinander in Reihe angeordneten Behälter 7 besitzt und Haltemittel zur Fixierung der Behälter 7 in ihrer Lage innerhalb der Verpackung 1 aufweist, ist die Anordnung derart getroffen, daß die Haltemittel aus jeweils einem Behälter 7 zugeordneten, unverschieblich innerhalb der Verpackung 1 angeordneten Fixierlaschen 8 bestehen, die bei geschlossener Verpackung 1 in den vertieft ausgebildeten Deckel 9 jedes Behälters 7 zu dessen Lagefixierung eingreifen.

EP 0 333 911 A2

Behälterverpackung und Zuschnitt hierfür

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für, vorzugsweise mehrere, Behälter, insbesondere Farbdosen, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie einen Zuschnitt für eine derartige Behälterverpackung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 8.

Bekannte Behälterverpackungen der gattungsgemäßen Art weisen üblicherweise lose eingesetzte Zwischenstege auf oder sind mit Einlageböden versehen, die entsprechenden Ausnehmungen zur Aufnahme des Behälterbodens besitzen und zwar zu dem alleinigen Zweck, die in der Verpackung angeordneten Behälter in ihrer Lage zu fixieren, um damit ein unerwünschtes Verrutschen während des Transports zu vermeiden. Abgesehen davon, daß derartige Haltemittel jedoch nur dann bedingt die ihnen zugedachte Funktion der Lagefixierung erfüllen, wenn in der Verpackung eine geringere Anzahl als die maximal mögliche Anzahl von Behältern angeordnet ist, muß bei einer derartigen Ausbildung aber auch als nachteilig angesehen werden, daß der insgesamt erforderliche konstruktive Aufwand einer solchen Verpackung noch zu groß ist, was sich auch nachteilig auf die Herstellungskosten auswirkt. Hinzu kommt außerdem, daß die üblicherweise lose eingesetzten Haltemittel, wie Zwischenstege oder Einlageböden, einen gesonderten Arbeitsgang bei der Bildung der fertigen Verpackung erfordern, was insgesamt den Verpackungsvorgang erschwert und insbesondere dessen Automatisierung beeinträchtigt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die Verpackung der gattungsgemäßen Art zur Beseitigung der geschilderten Nachteile derart auszugestalten, daß sie bei geringem konstruktiven Aufwand eine sichere Fixierung der in ihr enthaltenen Behälter unabhängig von der vorgesehenen Behälteranzahl gewährleistet und außerdem eine automatisierte Bildung der fertigen Verpackung erleichtert. Außerdem soll ein einfach herzustellender Zuschnitt für eine derartige Verpackung geschaffen werden.

Die zur Lösung dieser Aufgabe geschaffene Verpackung gemäß der Erfindung weist die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale auf. Vorteilhafte Ausgestaltungen hiervon sind in den weiteren Ansprüchen angegeben.

Der erfindungsgemäß geschaffene Zuschnitt für eine derartige Verpackung weist die in Anspruch 8 aufgeführten Merkmale auf.

Der erfindungsgemäßen Verpackung liegt der Gedanke zugrunde, die zur Fixierung der Behälter vorgesehenen Haltemittel derart auszugestalten, daß diese bei geschlossener Verpackung von oben her in den vertieft ausgebildeten Deckel jedes Be-

hälters eingreifen, und zwar derart, daß hierdurch eine einwandfreie Lagefixierung jedes Behälters gewährleistet ist.

Zu diesem Zweck sind einerseits die Fixierlaschen gemäß der Erfindung an der Verpackung festgelegt bzw. fest mit dieser verbunden, wobei eine bevorzugte Ausführungsform darin besteht, daß die Fixierlaschen einstückig mit der Verpackung ausgebildet sind. In diesem Zusammenhang entspricht es einer zweckmäßigen Ausbildung, wenn die Fixierlaschen als Laschenreihe mit einer der Maximalanzahl der Behälter entsprechenden Laschenanzahl an eine Seitenwand der Verpackung anschließen.

Andererseits liegt es im Rahmen der Erfindung, die Form der Fixierlaschen derart vorzusehen, daß diese wenigstens teilweise der Form der Vertiefung jedes Behälterdeckels entspricht. Vorzugsweise sind hierbei die Fixierlaschen, wenn die Verpackung zur Aufnahme von Behältern mit kreisrundem Deckel vorgesehen ist, weitgehend etwa halbkreisförmig ausgebildet, so daß hierdurch eine die Position der Behälter innerhalb der Verpackung sicher fixierende Anlage des Laschenumfangs innerhalb des Deckelrandes gewährleistet ist. Selbstverständlich kann auch bei Behältern mit anders ausgebildeter Deckelform, beispielsweise mit viereckigem Deckel bzw. mit viereckiger Deckelvertiefung, die Laschenform entsprechend komplementär vorgesehen sein. Darüber hinaus ist es selbstverständlich auch möglich, die jeweilige Fixierlasche unabhängig von der Deckelform bzw. der Form der hierin vorgesehenen Vertiefung derart auszubilden, daß lediglich eine punktförmige, gleichwohl aber fixierende Anlage der Lasche innerhalb der Deckelvertiefung erreicht wird. So ergibt sich beispielsweise auch bei einem Behälter mit kreisrundem Deckel bzw. entsprechend ausgebildeter Vertiefung mittels einer viereckig ausgeformten Lasche eine punktförmige Anlage der Lasche an deren beiden äußeren Ecken innerhalb der Deckelvertiefung.

Um zu gewährleisten, daß die Fixierlaschen in einer zum Behälterdeckel weitgehend parallelen Lage in die Deckelvertiefung eingreifen, ist in weiterer Ausbildung der Erfindung vorgesehen, daß die Fixierlaschen innenseitig an der gemeinsamen Auflagestelle mit dem Deckelrand eine Vertiefung aufweisen. In diese Vertiefung ragt dann der Deckelrand bei geschlossener Verpackung hinein.

In entsprechender Ausbildung hierzu kann weiterhin erfindungsgemäß vorgesehen sein, daß die Verpackung innenseitig an der Seitenwand an der gemeinsamen Berührungsstelle mit dem Behälter eine Vertiefung aufweist.

Insgesamt ist durch die erfindungsgemäß aus-

gestaltete Verpackung der Vorteil erzielt, daß diese sich mit geringem konstruktiven Aufwand fertigen läßt, da es keiner gesonderten Zwischenstege, Einlegeböden und dgl. bedarf, um die innerhalb der Verpackung aufzunehmenden Behälter in ihrer Lage sicher zu fixieren. Vielmehr ist es lediglich erforderlich, eine fest mit der Verpackung verbundene Laschenreihe vorzusehen, deren einzelne Fixierlaschen vorzugsweise komplementär zu der im Deckel jedes Behälters vorgesehenen Vertiefung ausgebildet sind. Eine derartige Verpackung bzw. der entsprechend ausgebildete Verpackungszuschnitt erleichtert in großem Umfang die Automatisierung der Verpackung der einzelnen Behälter, da es nun möglich ist, ausgehend von dem flachen Verpackungszuschnitt, die entsprechende Anzahl der zu verpackenden Behälter auf dem Packungsboden des Zuschnittes anzuordnen und sodann in automatisierter Weise aus dem Zuschnitt die fertige Verpackung zu bilden, und zwar unter Gewährleistung der gleichzeitigen sicheren Fixierung der einzelnen Behälter.

Ein besonders wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Verpackung ist auch darin zu sehen, daß nicht nur kein gesondertes Füllmaterial, wie bisher notwendig, zur Fixierung der Behälter erforderlich ist, sondern daß die Verpackung auch zur Aufnahme von Behältern in einer geringeren Anzahl als der maximal möglichen Anzahl geeignet ist, ohne daß sich die ansonsten zwangsläufig auftretenden Probleme hinsichtlich der Lagefixierung sowie auch des Gewichtsausgleichs ergeben. Wenn nämlich in einer erfindungsgemäßen Verpackung, die beispielsweise zur Aufnahme von maximal 5 Behältern vorgesehen ist, lediglich zwei oder drei Behälter angeordnet werden, sind diese gleichwohl mittels der in die Vertiefungen der jeweiligen Behälterdeckel eingreifenden Fixierlaschen unverrückbar in ihrer Lage gesichert. Gleichzeitig ist es ohne weiteres möglich, diese geringere Anzahl von Behältern derart innerhalb der Verpackung anzuordnen, daß die Gesamtverpackung eine ausgeglichene Gewichtsverteilung aufweist.

Schließlich besteht auch ein weiterer nicht unwesentlicher Vorteil der Verpackung gemäß der Erfindung darin, daß deren Stapelfähigkeit auch dann erhalten bleibt, wenn weniger als die maximal mögliche Anzahl von Behältern hierin angeordnet ist, da in solch einem Fall die Verpackung nach wie vor aufgrund der in gewichtsmäßig ausgeglichener Anordnung vorgesehenen Behälter das Aufstapeln weiterer Verpackungen zuläßt.

Die erfindungsgemäße Verpackung erlaubt mit Vorteil sehr leicht eine einfache Inhaltskontrolle. Es läßt nämlich die beispielsweise mittels Aufreißfaden sowie durch Herunterdrücken der geteilten Deckel-lasche einschließlich der Seitenwand und der entsprechenden Stirn- und Verbindungslaschen

geöffnete Verpackung auf einen Blick erkennen, ob der Packungsinhalt vollständig ist. Da kein Füllmaterial vorhanden ist, wird die visuelle Kontrolle erleichtert.

5 Entscheidende Vorteile ergeben sich auch hinsichtlich der Stapelbarkeit, da die verpackten Kartonzuschnitte sich auf einer Europalette bzw. in Regalen selbststabilisierend und leichter im Verbund stapeln lassen, als dies bisher der Fall war. Ferner ist auch das Fassungsvermögen pro Europalette erhöht.

10 Nicht zuletzt wird mit der erfindungsgemäßen Verpackung ein weiterer Vorteil hinsichtlich der Entsorgbarkeit erzielt. Die vollständig aufgefaltete und entleerte Behälterverpackung stellt nämlich einen planliegenden Zuschnitt dar, der ohne weitere Maßnahmen gut gestapelt und somit einfach entsorgt werden kann.

15 Die Erfindung wird im folgenden in Form eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung näher erläutert. Diese zeigt in:

20 Fig. 1 die Verpackung bzw. den Zuschnitt hierfür in Draufsicht und

25 Fig. 2 in Draufsicht die Verpackung bzw. den Zuschnitt mit in die Behälterdeckel eingreifenden Fixierlaschen.

30 Wie aus der Zeichnung ersichtlich, weist die dargestellte Behälterverpackung 1 bzw. der Zuschnitt 1' hierfür in der üblichen Weise einen Verpackungsboden 2, eine Deckellasche 3, zwei Seitenwände 4 sowie entsprechende Stirn- und Verbindungslaschen 5 auf.

35 Die einzelnen Teile 2 bis 5 des Zuschnittes 1' sind durch Falzlinien 6 in der üblichen Weise unterteilt, so daß sie in der gewünschten Weise gegeneinander umgebogen bzw. verschwenkt werden können.

40 Die verschiedenen Teile 2 bis 5 des Verpackungszuschnittes 1' weisen eine solche Form auf, daß die fertige Verpackung 1 eine langgestreckte Form besitzt, und zwar derart, daß die hierin aufzunehmenden Behälter 7 in Reihe hintereinander angeordnet sind.

45 An der einen Seitenwand 4 ist anstelle der ansonsten üblichen Deckellasche 3 einstückig eine Fixierlaschenreihe angeformt. Diese besteht aus einzelnen Fixierlaschen 8, und zwar in einer Anzahl, die der Maximalanzahl der durch die Verpackung 1 aufzunehmenden Behälter 7 entspricht. Da die Verpackung 1 beim dargestellten Ausführungsbeispiel maximal 5 Behälter 7, in Reihe hintereinander angeordnet, aufnehmen kann, sind demgemäß auch fünf Fixierlaschen 8 vorgesehen.

50 Ausgehend davon, daß jeder Behälter 7 einen Deckel 9 mit einer hierin vorgesehenen Vertiefung 10 aufweist, ist jede einzelne Fixierlasche 8 derart ausgebildet, daß ihre Form wenigstens teilweise

der Vertiefung 10 jedes Behälterdekkels 9 entspricht. Beim dargestellten Ausführungsbeispiel ist dies derart verwirklicht, daß die Fixierlaschen 8 - bei kreisrund ausgebildetem Behälter 7 und demgemäß auch kreisrunder Deckelvertiefung 10 - weitgehend etwa halbkreisförmig ausgebildet sind und somit fixierend in die Deckelvertiefung 10 jedes zugeordneten Behälters 7 eingreifen, wenn die Fixierlaschen 8 in der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise rechtwinklig zur angrenzenden Seitenwand 4 der Verpackung 1 umgebogen sind.

Um diesen lagefixierenden Eingriff der Laschen 8 in die Deckelvertiefung 10 noch zu verbessern, weist jede Fixierlasche 8, wie deutlich aus Fig. 1 ersichtlich, innenseitig an der gemeinsamen Auflagegestelle mit dem umlaufenden Dekkelrand 11 eine Vertiefung 12 auf, die vorzugsweise durch Einpressen oder dgl. in das zweckmäßigerweise aus Wellpappe, Karton oder dgl. bestehende Material der Verpackung 1 bzw. des Verpackungszuschnittes 1 gebildet ist.

Sinngemäß weist auch die Verpackung 1 innenseitig an der zugeordneten Seitenwand 4 eine entsprechende Vertiefung 13 auf, und zwar an der gemeinsamen Berührungsstelle mit dem Behälter 7.

Wie Fig. 2 erkennen läßt, sind die in Reihe hintereinander auf dem Verpackungsboden 2 angeordneten Behälter 7 - unabhängig davon, ob die maximal mögliche Anzahl von Behältern 7 oder eine geringere Anzahl vorgesehen ist - dann einwandfrei in ihrer Lage fixiert, wenn die aus den Fixierlaschen 8 gebildete Fixierlaschenreihe um die mit der Seitenwand 4 gemeinsame Falzlinie 6 rechtwinklig umgeklappt ist, und zwar derart, daß die einzelnen Fixierlaschen 8 in die Dekkelvertiefung 10 jedes zugeordneten Behälters 7 eingreifen.

Danach läßt sich dann in der üblichen Weise, und zwar auch insgesamt außerordentlich leicht auf automatisiertem Weg, aus den restlichen Teilen des Zuschnitts 1 die fertige Verpackung 1 bilden.

Hinsichtlich vorstehend nicht erläuterter weiterer Merkmale wird im übrigen ausdrücklich auf die Zeichnung und die Ansprüche verwiesen.

Ansprüche

1. Verpackung für, vorzugsweise mehrere, Behälter, insbesondere Farbdosen, wobei die Verpackung eine langgestreckte Form zur Aufnahme der hintereinander in Reihe angeordneten Behälter besitzt und Haltemittel zur Fixierung der Behälter in ihrer Lage innerhalb der Verpackung aufweist,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Haltemittel aus jeweils einem Behälter (7) zugeordneten, unverschieblich innerhalb der Verpackung (1) angeordneten Fixierlaschen (8) beste-

hen, die bei geschlossener Verpackung (9) in den vertieft ausgebildeten Deckel (9) jedes Behälters (7) zu dessen Lagefixierung eingreifen.

2. Verpackung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Fixierlaschen (8) an der Verpackung (1) festgelegt bzw. fest mit dieser verbunden sind.

3. Verpackung nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Fixierlaschen (8) einstückig mit der Verpackung (1) ausgebildet und als Laschenreihe mit einer der Maximalanzahl der Behälter (7) entsprechenden Laschenanzahl an eine Seitenwand (4) der Verpackung (1) anschließen.

4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Form der Fixierlaschen (8) wenigstens teilweise der Form der Vertiefung (10) jedes Behälterdeckels entspricht.

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 für Behälter mit kreisrundem Deckel,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Fixierlaschen (8) weitgehend etwa halbkreisförmig ausgebildet sind.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Fixierlaschen (8) innenseitig an der gemeinsamen Auflagegestelle mit dem Deckelrand (11) eine Vertiefung (12) aufweisen.

7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verpackung (1) jeweils innenseitig an der Seitenwand (4) an der gemeinsamen Berührungsstelle mit dem Behälter (7) eine Vertiefung (13) aufweist.

8. Zuschnitt für eine Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, mit wenigstens einem Verpackungsboden, zwei hieran anschließenden Seitenwänden, wenigstens einer Deckellasche und entsprechenden Stirnwand- sowie Verbindungslaschen, die sämtlich durch Falzlinien einstückig miteinander verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet,

daß an eine Seitenwand (4) anstelle einer Deckellasche eine Fixierlaschenreihe anschließt, die aus einer der Maximalanzahl der zu verpackenden Behälter (7) entsprechenden Anzahl von Fixierlaschen (8) besteht, wobei jede Fixierlasche (8) eine zum Eingriff in eine Vertiefung (10) des Behälterdeckels (9) geeignete Form aufweist.

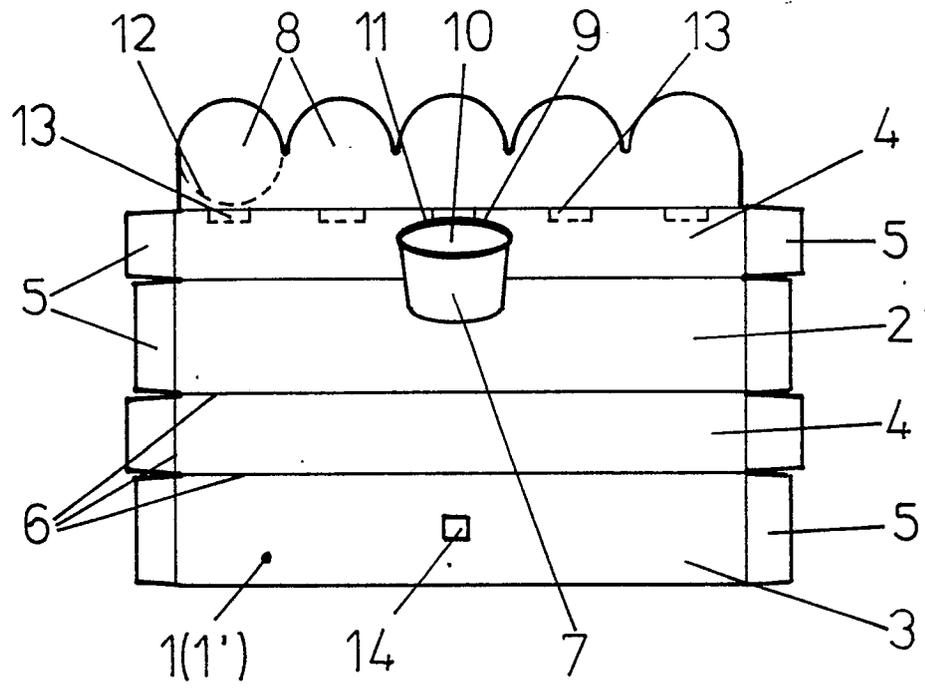


Fig.1

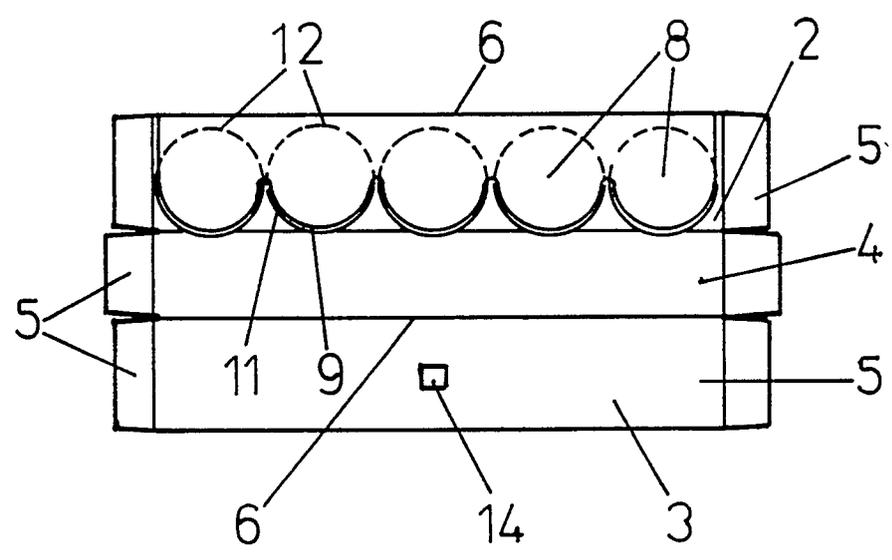


Fig.2