

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 527 451 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 71/06**

(21) Anmeldenummer: **92113494.6**

(22) Anmeldetag: **07.08.1992**

(54) Mehrfachpackung sowie Verfahren zum Verpacken einer Mehrzahl von Behältnissen

Multipackage and method of packaging a plurality of containers

Emballage multiple et procédé d'emballage d'une pluralité de récipients

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorität: **08.08.1991 DE 4126212**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.02.1993 Patentblatt 1993/07

(73) Patentinhaber: **4P Nicolaus Kempten GmbH
D-87437 Kempten (DE)**

(72) Erfinder: **Kraft, Lothar
W-8501 Schwaig (DE)**

(74) Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard
Duracher Strasse 22
D-87437 Kempten (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 019 948 DE-U- 7 421 821
DE-U- 8 515 888 FR-A- 1 398 565
US-A- 4 403 689

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 527 451 B1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Mehrfachpackung nach Anspruch 1 sowie ein Verfahren zum Verpacken einer Mehrzahl von Behältnissen unter Verwendung einer solchen Mehrfachverpackung.

DE-U-74 21 821 zeigt eine Mehrfachverpackung aus zwei Materialstreifen, die derart miteinander verbunden werden, daß sie einzelne Portionsfläschchen - jeweils halbseitig eingehüllt - umhüllen. Zwischen den einzelnen Portionsfläschchen berühren sich die beiden Materialstreifen und bilden einen Materialsteg. Die Verpackung übernimmt hierbei gleichzeitig eine Etikettierfunktion des Portionsfläschchens.

Die DE-U-85 15 888 zeigt einen Verpackungstreifen, der eine eingliedrige Reihe von Behältnissen in Form einer Banderole umhüllt. Der Verpackungstreifen ist hierbei über klebflächige Klebepunkte mit den jeweiligen Behältnissen verklebt. Die Klebepunkte sind im Verpackungstreifen eingeritzt, so daß sich nach dem Entfernen des Verpackungstreifens an dem Behältnis verbleiben.

FR-A-1 398 565 beschreibt eine einreihige Verpackung einer Mehrzahl von Trinkflaschen, wobei die Trinkflaschen von einzelnen elastischen Schalen umgeben sind, die wiederum entlang eines elastischen Bandes, eine Endlosreihe bildend, angeordnet sind. Die derart verpackten Trinkflaschen werden in speziellen Behältnissen transportiert.

In US-A 4 403 689 ist ein Verpackungsmaterialzuschnitt zur Umhüllung zweier Trinkflaschen beschrieben, welcher mittels an der Oberseite vorgesehener Haltetaschen die Unterseiten der Kronkorken der Trinkflaschen untergreift und hierdurch als Tragehilfe dient. Der Verpackungsmaterialzuschnitt verbleibt jedoch nach dem Gebrauch der Tragehilfe nicht an der Trinkflasche.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Mehrfachverpackung zu schaffen, die eine Etikettfunktion übernimmt sowie gleichzeitig eine hohe Tragestabilität für ein- sowie mehrreihige Gebinde gewährleistet.

Diese Aufgabe wird bei der gattungsgemäßen Mehrfachpackung durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 gelöst. Die Unteransprüche betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen.

In besonderer Ausgestaltung der Erfindung trägt der Zuschnitt mehrere Behältnisse in einer Reihe. Die Mehrfachverpackung, d.h. das Gebinde hat damit die Form einer Kette, bei der die Behältnisse jeweils nach Bedarf abgetrennt werden können.

Eine weitere erfindungsgemäße Ausgestaltung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschnitt einen mehrreihigen Verbund von Behältnissen umschließt. Hierbei umhüllt der Zuschnitt z.B. eine Anordnung bestehend aus vier Behältnissen, wobei der Zuschnitt an den Außenseiten der Behältnisse fest mit diesen verbunden ist. Diese fest verbundenen Ausschnitte des Zuschnitts verbleiben als Verklebungsflächen am Behältnis, auch

wenn das jeweilige Behältnis von der Verpackung, d.h. dem Gebinde getrennt wird.

Zur Erleichterung des Auftrennens der Verpackung zwischen den einzelnen Behältnissen weisen die Verbindungsstege erfindungsgemäß mindestens eine Reißlinie auf. Als Reißlinie kann vorzugsweise eine Perforationslinie vorgesehen sein. Es ist vorteilhaft, die Verpackung so auszubilden, daß jeder Verbindungssteg zwei Reißlinien aufweist, welche den jeweiligen Verklebungsbereich vom Verbindungssteg trennen. Hierdurch fällt zwar etwas mehr Verpackungsabfall an, der Verbindungssteg bzw. ein Teil des Verbindungsstegs wirkt jedoch nicht störend bei der Handhabung des Behältnisses.

Aus werbetechnischen Gründen kann der Zuschnitt im Verklebungsbereich eine erhöhte Oberflächengüte aufweisen, wodurch der Verpackungsmaterialzuschnitt besser bedruckt werden kann.

Alternativ hierzu ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Zuschnitt im Verklebungsbereich eine zusätzliche Displayschicht aufweist. Diese Displayschicht kann bereits bei der Herstellung des Verpackungsmaterialzuschnitts in einfacher Weise aufgebracht und anschließend bedruckt werden, so daß die Behältnisse mit einem fertig bedruckten Zuschnitt verpackt werden.

Zweckmäßigerweise ist die zusätzliche Displayschicht aufgedruckt oder aufgeklebt. In vorteilhafter Weise kann der Verklebungsbereich mit einem aufgedruckten und bereits fertig bedruckten Etikett versehen sein, wodurch die Notwendigkeit eines aufwendigen Bedruckens von Pappe entfällt.

Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung ist der Zuschnitt nicht einstückig ausgebildet, sondern besteht aus mehreren einzelnen Abschnitten, wobei jeweils ein Abschnitt des Zuschnitts mindestens zwei benachbarte Behältnisse miteinander verbindet.

Die Erfindung betrifft darüber hinaus ein Verfahren zum Verpacken von einer Mehrzahl von Behältnissen mit gekrümmter Außenkontur z.B. Dosen, bei dem die einzelnen Behältnisse mit einem ein- oder mehrteiligen Verpackungsmaterialzuschnitt zur Bildung von am Behältnis verbleibende Verklebungsflächen großflächig verklebt werden und dadurch zueinander unverlierbar gehalten werden wobei der Zuschnitt um eine Gruppe von Behältnissen vollständig herumgelegt wird, derart, daß der Zuschnitt sich über den Berührungsbereich einer Umhüllenden hinaus in die Zwischenräume zweier aneinanderliegender Behältnisse hineinerstreckt unter Verwendung einer Verpackung nach den Ansprüchen 1 - 10, wobei sich die Behältnisse hierbei berühren.

Nachstehend werden mehrere Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Mehrfachpackung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine insgesamt sechs Behältnisse umfassende Mehrfachpackung gemäß der Erfindung;

Fig. 2 ein Weiteres Ausführungsbeispiel einer insgesamt drei Behältnisse umfassenden Mehrfachpackung, in der die Behältnisse unmittelbar seitlich aneinander angrenzend angeordnet sind, ähnlich wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4.

Die in der Fig. 1 dargestellte Mehrfachpackung 2 umhüllt insgesamt sechs im wesentlichen unmittelbar aneinander angrenzende Behältnisse 1, wobei der mit der Seitenfläche des jeweiligen Behältnisses 1 fest verbundene Teil des Zuschnitts 5, d. h. der Verklebungsbereich 3, über den Berührungsbereich einer Umhüllenden hinaus sich jeweils in die Zwischenräume zweier gegenüberliegender Behältnisse 1 hineinerstreckt und hierbei Verbindungsstege 6 bilden.

Die Reißlinien 8 sind hierbei jeweils in der Mitte des betreffenden Verbindungsstegs 6 ausgebildet.

Zweckmäßigerweise besitzt jeder Verklebungsbereich 3 eine im Vergleich zum restlichen Zuschnitt 5 verbesserte Oberflächengüte.

Alternativ hierzu kann auch vorgesehen sein, daß der jeweilige Verklebungsbereich 3 mit einer (nicht dargestellten) zusätzlichen Displayschicht, beispielsweise in Form einer aufgeklebten Hochglanzschicht, versehen ist.

Aus der Fig. 2 geht schließlich noch ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Mehrfachpackung 2 hervor, in der insgesamt drei Behältnisse 1 parallel nebeneinanderstehen und sich hierbei seitlich jeweils eng berühren. Es handelt sich hierbei um eine Ausführung einer Mehrfachverpackung ähnlich derjenigen gemäß Fig. 1, mit dem Unterschied, daß nunmehr anstelle von sechs Behältnissen lediglich drei Behältnisse 1 vorgesehen sind. Mit der Bezugsziffer 10 sind wiederum die Kleb-
bereiche bezeichnet, über welche vorgegebene Teile des Zuschnitts 5 der Mehrfachpackung 2 mit jeweils zugeordneten Oberflächenbereichen der einzelnen Behältnisse 1 verbunden sind. Durch diese Bereiche werden somit wiederum auf den entsprechenden Außenseiten der resultierenden Mehrfachpackung 2 die Verklebungsbereiche 3 definiert. Ähnlich wie in Fig. 1 sind die einzelnen Verklebungsbereiche 3 dieser Mehrfachpackung 2 miteinander über stabilisierende Verbindungsstege 6 verbunden, welche praktisch im Bereich von Zwischenräumen von je zwei aufeinander folgenden Behältnissen 1 verlaufen und in ihren Mitten jeweils wiederum mit Reißlinien 8 versehen sind, um die Behältnisse 1 praktisch mühelos aus dem Packungsverbund herauslösen zu können.

Mehrfachpackungen der dargestellten Art zeichnen sich einerseits durch eine verhältnismäßig große Stabilität aus, während andererseits der Verpackungsmaterialabfall in beträchtlicher Weise reduziert werden kann.

Patentansprüche

1. Mehrfachpackung (2) aus einem ein- oder mehrteiligen Verpackungsmaterialzuschnitt und einer

Mehrzahl von Behältnissen (1) mit gekrümmter Außenkontur z.B. Dosen, die durch den Zuschnitt zueinander unverlierbar gehalten werden, wobei der Zuschnitt (5), der die Mehrzahl von Behältnissen vollständig umgibt, großflächig mit jedem Behältnis (1) verklebt ist, wodurch großflächige, fest mit jedem Behältnis (1) verbundene am Behältnis verbleibende Verklebungsbereiche (3) entstehen, die als Etikettierung dienen, die nicht verklebten Abschnitte des Zuschnitts (5) zwischen benachbarten Behältnissen Stege (6) zur Verbindung der letzteren bilden, der Zuschnitt (5) im Bereich der Verbindungsstege (6) auftrennbar ist und aus Pappe oder reißfestem Kunststoff besteht und der Verklebungsbereich (3) an jedem Behältnis (1) über den Berührungsbereich einer Umhüllenden hinaus sich in die Zwischenräume zweier gegenüberliegender Behältnisse (1) hineinerstreckt,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Behältnisse (1) sich gegenseitig berühren.

2. Verpackung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Zuschnitt (5) einen einreihigen Verbund von Behältnissen (1) umschließt.

3. Verpackung nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Zuschnitt (5) einen mehrreihigen Verbund von Behältnissen (1) umschließt.

4. Verpackung nach den Ansprüchen 1 - 3

dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindungsstege (6) mindestens eine Reißlinie (8 und/oder 8') aufweisen.

5. Verpackung nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß jeder Verbindungssteg (6) zwei Reißlinien (8, 8') aufweist, welche den jeweiligen Verklebungsbereich (3) vom Verbindungssteg (6) trennen.

6. Verpackung nach den Ansprüchen 1 - 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Zuschnitt (5) im Verklebungsbereich (3) eine erhöhte Oberflächengüte aufweist.

7. Verpackung nach den Ansprüchen 1 - 6

dadurch gekennzeichnet,

daß der Zuschnitt (5) im Verklebungsbereich eine zusätzliche Displayschicht (9) aufweist.

8. Verpackung nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß die zusätzliche Displayschicht (9) aufgedruckt oder aufgeklebt ist.

9. Verpackung nach den Ansprüchen 1 - 8

dadurch gekennzeichnet,

daß der Zuschnitt (5) aus mehreren einzelnen Abschnitten besteht, wobei jeweils ein Abschnitt mindestens zwei benachbarte Behältnisse miteinander verbindet.

10. Verpackung nach den Ansprüchen 1 - 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zuschnitt (5) die Behältnisse unter Druckspannung setzt.
11. Verfahren zum Verpacken einer Mehrzahl von Behältnissen mit gekrümmter Außenkontur z. B. Dosen, bei dem die einzelnen Behältnisse mit einem ein- oder mehrteiligen Verpackungsmaterialzuschnitt zur Bildung von am Behältnis verbleibender Verklebungsfläche großflächig verklebt werden und dadurch zueinander unverlierbar gehalten werden, unter Verwendung einer Mehrfachverpackung wobei der Zuschnitt um eine Gruppe von Behältnissen vollständig herumgelegt wird, derart, daß der Zuschnitt sich über den Berührungsbereich einer Umhüllenden hinaus in die Zwischenräume zweier aneinanderliegender Behältnisse hineinerstreckt, nach einem der Ansprüche 1 - 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die Behältnisse hierbei berühren.

Claims

1. Multipack (2) consisting of a single-piece or multi-piece blank of packaging material and a plurality of containers (1) with a curved outer shape, such as cans, that are held together securely by the blank, where the blank (5), which encloses the plurality of containers completely, is glued to a large proportion of each container (1), as a result of which large areas (3) are created that are bonded securely to each container (1), remain attached to the container and serve as labels, the sections of the blank (5) between adjacent containers that are not glued forming connecting elements (6) to hold the containers together, while the blank (5) can be separated in the area of the connecting elements (6) and is made from board or tear-resistant plastic, and the area (3) that is glued to each container (1) extends beyond the contact area of a wrap-around sleeve into the space between pairs of containers (1) that are next to each other, **wherein** the containers (1) touch each other.
2. Pack according to claim 1, **wherein** the blank (5) encloses a single-row combination of containers (1).
3. Pack according to claim 1, **wherein** the blank (5) encloses a multi-row combination of containers (1).
4. Pack according to claims 1 - 3, **wherein** the connecting elements (6) are provided with at least one tear line (8 and/or 8').

5. Pack according to claim 4, **wherein** each connecting element (6) is provided with two tear lines (8, 8'), which separate the glued area (3) concerned from the connecting element (6).

6. Pack according to claims 1 - 5, **wherein** the quality of the surface of the blank (5) in the glued area (3) is higher.

7. Pack according to claims 1 - 6, **wherein** the blank (5) is provided with an additional display layer (9) in the glued area.

8. Pack according to claim 7, **wherein** the additional display layer (9) is either printed or glued on.

9. Pack according to claims 1 - 8, **wherein** the blank (5) consists of several individual sections, each of these sections connecting at least two adjacent containers.

10. Pack according to claims 1 - 9, **wherein** the blank (5) exerts compressive strain on the containers.

11. Process for packaging a plurality of containers with a curved outer shape, such as cans, in which a large proportion of the individual containers is glued to a single-piece or multi-piece blank of packaging material to hold the containers together securely and to form a multipack incorporating a glued area that remains attached to each container, where the blank is wrapped completely round a group of containers in such a way that the blank extends beyond the contact area of a wrap-around sleeve into the space between pairs of containers that are next to each other, in accordance with one of claims 1 - 10, **wherein** the containers are touching each other in this process.

Revendications

1. Lot (2) composé d'un emballage prédécoupé en une ou plusieurs parties et de plusieurs récipients (1) dont le contour extérieur est courbé, par ex. des boîtes de conserves, et qui sont maintenus par l'emballage prédécoupé de manière à ce qu'ils ne se séparent pas, l'emballage prédécoupé (5) qui entoure entièrement la majorité des récipients étant collé par une grande surface sur chaque récipient (1), à l'occasion de quoi il reste sur le récipient des zones de collage (3) présentant une grande surface et fixées à chaque récipient (1), qui servent à l'étiquetage, les parties non collées de l'emballage prédécoupé (5) formant entre des récipients adjacents des ailes (6) destinées à relier ces derniers, l'emballage prédécoupé (5) pouvant être ouvert dans la zone des ailes de liaison (6) et étant en carton ou en une matière plastique résistant au déchirage, et la zone de collage (3) sur chaque récipient (1).

s'étendant au-delà de la zone de contact d'une enveloppante, dans les intervalles entre deux récipients (1) opposés, caractérisé en ce que les récipients (1) se touchent mutuellement.

des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'à cette occasion les récipients se touchent.

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'emballage prédécoupé (5) entoure un groupe de récipients (1) formant une seule rangée.

5
3. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'emballage prédécoupé (5) entoure un groupe de récipients (1) formant plusieurs rangées.

10
4. Emballage selon les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les ailes de liaison (6) présentent au moins une ligne de déchirage (8 et/ou 8').

15
5. Emballage selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque aile de liaison (6) présente deux lignes de déchirage (8, 8') qui séparent la zone de collage (3) de l'aile de liaison (6).

20
6. Emballage selon les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'emballage prédécoupé (5) présente dans la zone de collage (3) une meilleure qualité de surface.

25
7. Emballage selon les revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'emballage prédécoupé (5) présente dans la zone de collage une zone d'affichage supplémentaire (9).

30
8. Emballage selon la revendication 7, caractérisé en ce que la couche d'affichage supplémentaire (9) est imprimée ou collée.

35
9. Emballage selon les revendications 1 à 8, caractérisé en ce que l'emballage prédécoupé (5) est composé de plusieurs parties individuelles, une partie reliant chaque fois entre eux au moins deux récipients adjacents.

40
10. Emballage selon les revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'emballage prédécoupé (5) soumet les récipients à une tension de compression.

45
11. Procédé pour emballer, à l'aide d'un emballage pour lots, plusieurs récipients présentant un contour extérieur courbé, par ex. des boîtes de conserve, selon lequel un emballage prédécoupé en une ou plusieurs parties est collé par une grande surface aux différents récipients pour former une surface de collage restant sur le récipient, et les récipients sont ainsi maintenus de manière à ce qu'ils ne se séparent pas, l'emballage prédécoupé entourant entièrement un groupe de récipients, et ce, de telle manière que l'emballage prédécoupé s'étende au-delà de la zone de contact d'une enveloppante, dans les intervalles entre deux récipients adjacents, selon l'une

50
- 55

