



(11)

EP 2 885 212 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
04.10.2017 Patentblatt 2017/40

(21) Anmeldenummer: **13747973.9**

(22) Anmeldetag: **01.08.2013**

(51) Int Cl.:

B65B 51/02 (2006.01)	B65D 65/14 (2006.01)
B65B 53/00 (2006.01)	B65D 75/00 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)	B65B 11/00 (2006.01)
B65B 11/58 (2006.01)	B65B 21/24 (2006.01)
B65B 21/26 (2006.01)	B65B 27/04 (2006.01)
B65D 71/50 (2006.01)	

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/002283

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2014/029462 (27.02.2014 Gazette 2014/09)

(54) **GEBINDE UND VERFAHREN ZUR BILDUNG VON GEBINDEN**

CLUSTER PACK AND METHOD FOR FORMING CLUSTER PACKS

PACK ET PROCÉDÉ DE FORMATION DE PACKS

(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**

(30) Priorität: **20.08.2012 DE 102012016340**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.06.2015 Patentblatt 2015/26

(73) Patentinhaber: **KHS GmbH
44143 Dortmund (DE)**

(72) Erfinder: **STUHMANN, Christopher
34497 Korbach (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 2 096 039	WO-A1-01/74668
WO-A1-2013/104534	DE-A1- 2 019 948
DE-A1- 2 331 193	DE-A1- 4 126 212
DE-A1-102006 037 105	DE-A1-102009 025 824
DE-A1-102009 044 271	US-B2- 7 726 464

EP 2 885 212 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Gebinden gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1, umfassend eine ein- oder mehrbahnige Behälterzuführung oder ein- oder mehrbahnige Behälterströme, in welchen die Behälter beispielsweise bezüglich ihrer Behälter - und/oder Ausstattungsmerkmale eine willkürliche Orientierung aufweisen, und mit mindestens einer Abteil- und/oder Verdichtereinheit oder Abteil- und/oder Verdichterstrecke zum Abteilen und Verdichten einer vorbestimmten Anzahl an Behältern, verdichtete oder formierte Behältergruppen bzw. Teilgebilde gebildet und nachfolgend jeweils zu einem späteren Gebinde zusammengefasst werden.

[0002] Behälter im Sinne der Erfindung sind beispielsweise Flaschen, Dosen, Tuben, Pouches, jeweils aus Metall, Glas und/oder Kunststoff, also zum Beispiel auch PET-Flaschen, aber auch andere Packmittel, insbesondere solche, die zum Abfüllen von flüssigen oder viskosen Produkten geeignet sind, aber auch bereits zu Gruppen (Mehrfachpack) zusammen gefasste Behälter. Derartige Behälter, z.B. PET-Flaschen weisen einen Kontaktbereich auf, welcher sphärisch gewölbt ausgeführt ist, so dass die Behälter quasi aneinander um eine Umfangsbahn, also an einem "Abrollring" abrollen können. Bei Glasflaschen ist dies bei mehrmaligem Gebrauch der Flasche zum Beispiel mittels des meistens in heller Hervorhebung erkennbaren Abnutzungsrings erkennbar. Derartige "Abrollringe" können bei PET-Flaschen nicht nur im Kopfbereich, sondern auch im Fußbereich angeordnet sein.

[0003] Im Detail erfolgt die Herstellung der Gebinde z. B. in der Weise, dass die Behälter auf einer Transportebene eines Transporteurs aufstehend und mit ihrer Behälterachse in vertikaler Richtung oder im Wesentlichen vertikaler Richtung orientiert in einem Massentransport bzw. in einem breiten Behälterstrom zugeführt werden, in dem die Behälter hinsichtlich markanter Behälter und/oder Ausstattungsmerkmale eine willkürliche Orientierung aufweisen. Dieser breite Behälterstrom wird dann durch Gasseneinteilung in mehrere einspurige Behälterströme umgewandelt. In weiteren Verfahrensschritten erfolgt das Abteilen der die späteren Gebinde bzw. deren Behältergruppen bildenden Behälter aus den einspurigen Behälterströmen, das Zusammenführen der notwendigen Anzahl von Behältern jeweils zu einer verdichteten Behältergruppe, in der die Behälter mit mehreren Mantel- oder Umfangsflächen, also mit den Kontakt- oder Berührflächen gegeneinander anliegen, und dass Verbinden der Behälter jeder Behältergruppe zu dem kompakten und festen bzw. stabilen Gebinde.

[0004] Es ist bekannt, mehrere Artikel jeweils zu einer Artikelgruppe zusammen zu fassen oder zu formieren und aus den Artikelgruppen unter Verwendung von Schrumpffolien (z.B. US 7 726 464 A1) feste bzw. transportfähige Lager- und Transporteinheiten oder Gebinde herzustellen.

[0005] Vorgeschlagen wurde auch bereits, transportfähige Gebinde dadurch herzustellen, dass die jeweils zu einer Behältergruppe formierten Behälter durch eine die Behältergruppe schlaufenartig umgreifende Umreifung (DE 10 2009 025 824 A1, DE 10 2009 044 271 A1, DE 41 26 212 A1) verpackt, d.h. miteinander zu einem Gebinde verbunden werden, was eine besonders kostengünstige und einfache Möglichkeit zur Herstellung von Gebinden bzw. Transport- und Lagereinheiten darstellt. Die Umreifung kann auch mit den Behältern verklebt werden. Nachteilig bei der Umreifung ist allerdings, dass beim ersten Entnehmen eines Behälters aus einem solchen Gebinde die in dem Gebinde verbliebenen Behälter durch die Umreifung nicht mehr zusammengehalten werden. Dies gilt nicht nur dann, wenn die Umreifung getrennt oder zerschnitten wird, sondern auch dann, wenn es möglich ist, ohne Durchtrennen der Umreifung einen Behälter aus dem Gebinde zu entnehmen.

[0006] Weiterhin besteht beim Transport derartiger Gebinde auf einem Bandfördermittel immer die Gefahr, dass sich zylindrische oder weitgehend zylindrische Artikel, wie Dosen, Flaschen oder Behälter durch Vibration, Stöße etc. eine nestende Position einnehmen, also in die Lücke der Nachbarreihe rutschen. Um dies zu verhindern muss bei bekannten Gebinden eine sehr große Spannung auf die Umreifung gebracht werden.

[0007] Die DE 10 2006 037 105 A1 dagegen befasst sich mit einem Verfahren zum Zusammenstellen von Flaschenpaketen, bei welchem auf beiden Seiten einer Bahn ein Drehstern vorgesehen wird, welcher Flaschenhälse in Klammern an Flachträgern hineindrückt. Das Flaschenpaket wird noch mit einem Band oder einer Umhüllung (Folie) umfasst.

[0008] Gemäß der DE 23 31 193 wird an Behälter ein Klebemittel in schmalen Flächen oder Reihen angebracht, wobei jeweils benachbarte Flächen, welche nicht mit Klebemittel versehen sind, ein Greifen der Packung zum Zwecke des Tragens ermöglichen soll. An den Klebestellen kleben die Behälter aneinander. Die EP 2 096 039 A1 offenbart ebenfalls Behälter mit einem Klebemittel zu versehen, wobei aber zudem noch eine Schrumpffolie um das Flaschenpaket angeordnet wird.

[0009] Insbesondere bei hohen, langen Behältern wird eine große überlappende Folienlänge benötigt, um das Schrumpfloch noch einigermaßen zu schließen, was nachteiliger Weise zu hohem Materialverbrauch und somit erheblichen Folienkosten führt. Ein hoher Folienverbrauch ist aber auch aus Gründen der noch vorhandenen, sehr begrenzten Ressourcen sehr nachteilig. Da die langen, seitlichen Folienenden sehr schlecht miteinander laminieren und im Schrumpftunnel durch die gegenseitige Abschattung ungleichmäßig einschrumpfen, entsteht ein sehr faltiges Erscheinungsbild, was sich nachteilig auf den Verkauf auswirkt, wobei so quasi ein Produkt minderwertiger Güte suggeriert wird.

[0010] Üblicherweise weisen die Behälter des Gebindes einen Barcode oder auch einen QR-Code auf, welcher von entsprechenden Lesegeräten gelesen werden

kann. Der Code enthält Informationen z.B. über den Kaufpreis des Behälters bzw. seines Füllgutes bei einem Einzelhändler. Sinnvoll ist, dass jeder Behälter einen solchen Code hat, da Einzelbehälter aus dem Gebinde entnommen werden können, so dass auch nur der Einzelpreis des Behälters für den vereinzelt Behälter entrichtet werden muss. Möglich ist, dass die Schrumpffolie, welche um das Gebinde angeordnet ist, ebenfalls einen Code gleicher Art aufweist, so dass das Lesegerät den Gebindepreis erkennen kann. Dabei wurde beobachtet, dass trotz des üblicherweise auf den klaren, also auf den durchsichtigen Folien aufgedruckten Codes dieser nicht korrekt von dem Lesegerät erfasst wurde, sondern der Code eines der Behälter. So kann es passieren, dass das Gesamtgebilde für den Einzelpreis eines der in dem Gebinde aufgenommen Behälter verkauft wird, was einen erheblichen Nachteil für den Einzelhändler darstellt.

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren zum Herstellen von Gebinden der Eingangs genannten Art, sowie ein Gebinde anzugeben, bei dem die vorgenannten Nachteile vermeidbar sind, wobei auch der Materialverbrauch der Schrumpffolie reduziert werden soll und das faltige Erscheinungsbild vermeidbar, und wobei sichergestellt ist, dass ein Gebindecodex lesbar ist, ohne dass ein Einzelbehältercode von dem entsprechenden Lesegerät erkannt wird, wenn ein Gesamtgebilde dem Lesegerät zugeführt wird.

[0012] Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Verfahren zur Herstellung von Gebinden entsprechend dem Patentanspruch 1 vorgesehen, wobei vor dem Anbringen einer Schrumpffolie eine Banderole an dem späteren Gebinde angeordnet wird, und wobei die Schrumpffolie zumindest bereichsweise im Stirnbereich verklebt wird. Dabei ist als Stirnseite die seitliche Fläche des Gebindes zu verstehen ist, an welcher auch das Schrumpfloch angeordnet ist.

[0013] Dabei ist es nicht wesentlich, dass die Bereiche des Haft- oder Klebemittelauftrages so scharf abgegrenzt sind. Entscheidend ist, dass die Folie ausreichend Fläche zum Schrumpfen und der damit erforderlichen Bewegung behält, gleichzeitig aber im Bereich der freien Folienenden hinsichtlich der Bewegung beim Schrumpfen verlangsamt oder gestoppt wird.

[0014] Behälter im Sinne der Erfindung sind, z.B. PET-Flaschen, d.h. u.a. Flaschen, Dosen, Tuben, Pouches, jeweils aus Metall, Glas und/oder Kunststoff, aber auch andere Packmittel, insbesondere solche, die zum Abfüllen von flüssigen oder viskosen Produkten geeignet sind, aber auch bereits zu Gruppen (Mehrfachpack) zusammen gefasste Behälter. Die Behälter des Gebindes sind in nicht-nestender Position angeordnet.

[0015] "Haft- oder Klebemittel" in Sinne der Erfindung sind u.a. alle Materialien oder Massen, mit denen eine Klebeverbindung zwischen den Komponenten des Gebindes möglich ist.

[0016] Zweckmäßig ist, wenn die Banderole so um das spätere Gebinde herum angelegt und solche Dimensionen hat, dass zumindest ein auf den Behältern des späteren Gebindes angeordneter Code, also z.B. ein Bar-

code oder ein QR-Code abgedeckt ist. In bevorzugter Ausgestaltung wird die Banderole um einen Bauchbereich der jeweiligen Behälter des späteren Gebindes angeordnet.

[0017] Damit die Banderole ortstabil gehalten werden kann, kann vorteilhaft vorgesehen sein, diese kraftschlüssig um die Behälter herum anzuordnen. Dabei kann die Banderole unter Vorspannung die Behälter des Gebindes umgreifen, wobei die Vorspannkraft nur so bemessen sein muss, dass die Banderole bei der weiteren Bearbeitung des späteren Gebindes nicht verrutscht. Möglich ist, dass die Banderole dem späteren Gebinde als Streifen zugeführt wird, wobei die Streifenenden bevorzugt überlappend miteinander verbunden werden, wobei als die Streifenenden miteinander verklebt werden könnten. In weiter bevorzugter Ausgestaltung kann die Banderole zumindest an Eckbehältern des späteren Gebindes befestigt werden, wobei eine Klebverbindung an den Eckbehältern mittels Haft- oder Klebemittel zielführend ist.

[0018] Ist die Banderole um das Gebinde herum angeordnet, wird die Schrumpffolie um das Gebinde und die Banderole umschließend herum angeordnet, wobei das Gebinde anschließend einer Schrumpfvorrichtung zugeführt wird, in welcher die Schrumpffolie auf das Gebinde aufgeschrumpft wird.

[0019] Zuvor ist zweckmäßiger vorgesehen, dass die Schrumpffolie jeweils stirnseitig des Gebindes mit der Banderole verklebt wird. Ist keine Banderole vorhanden, kann die Schrumpffolie natürlich auch jeweils stirnseitig des Gebindes mit dem Eckbehältern des Gebindes verklebt werden.

[0020] Mittels des Verklebens der Schrumpffolie mit den Stirnseiten des Gebindes ist die Schrumpffolie auch bei dem anschließenden Schrumpfvorgang ortstabil gehalten, wobei eine große überlappende Folienlänge dort vermeidbar ist. Auch ein stirnseitig, faltiges Erscheinungsbild ist vermieden, da ein Überlappen von seitlichen Folienenden ausgeschlossen ist. Denn die seitlichen Folienenden sind stirnseitig mit der Banderole, oder bei deren Fehlen mit Eckbehältern des Gebindes verklebt.

[0021] Möglich ist noch, das Gebinde mit einem Tragelement zu versehen. Dies kann zum Beispiel ein Tragestreifen aus Kunststoff sein, welcher an dem jeweiligen Gebinde befestigt wird.

[0022] Mit der Erfindung wird ein Gebinde zur Verfügung gestellt, welches zwischen der Schrumpffolie und den Behältern des Gebindes eine Banderole aufweist. Die Folie ist stirnseitig des Gebindes befestigt. Mittels der Banderole können so zumindest die Codes der einzelnen Behälter abgedeckt werden, so dass ein Einlesen eines einzelnen Behältercodes durch entsprechende Lesegeräte vermieden ist. In günstiger Ausgestaltung trägt die Banderole selbst einen Code, welcher Daten betreffend des Gebindes aufweisen kann. So können z.B. Preisinformationen für das Gesamtgebilde auslesbar sein.

[0023] Die Banderole ist in besonders zielführender

Ausgestaltung bedruckbar, und zweckmäßiger Weise aus einem Karton, bzw. aus dünner Pappe oder aus Papier oder aus einer Pappe/Papierkombination gebildet. Die Banderole könnte so nicht nur mit dem Code sondern auch mit anderen Informationen bedruckt werden, wobei die Schrumpffolie durchsichtig ist.

[0024] Das Gebinde ist jeweils stirnseitig zumindest bereichsweise folienfrei, bzw. geöffnet, da die Folienenden nicht überlappen und auch nicht aneinander stoßen. Die Banderole kann in diesem Bereich Sollreißstellen aufweisen, an welchen die Banderole besonders leicht zerstörbar ist. Somit kann auch das Entfernen der Schrumpffolie erleichtert werden. Die Sollreißstellen können in günstiger Ausgestaltung als kerbartige Ausnehmungen an Rändern der Banderole ausgeführt sein, welche mit ihrem pfeilartigen Kerbgrund aufeinander zu orientiert sind, so dass die zu bevorzugende Einreißstelle unmittelbar erkennbar ist. Selbstverständlich kann zwischen den Kerbgründen noch eine Schwächung der Banderole zum Beispiel in der Ausgestaltung als Perforation vorgesehen sein.

[0025] Figur 1 zeigt ein Gebinde nach dem Stand der Technik. Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 2 ein Gebinde in einer perspektivischen Ansicht, und

Fig. 3 das Gebinde aus Figur 2 mit einem vergrößerten Stirnseitenbereich.

[0026] In den unterschiedlichen Figuren sind gleiche Teile stets mit denselben Bezugszeichen versehen, weswegen diese in der Regel auch nur einmal beschrieben werden.

[0027] Figur 1 zeigt ein Gebinde 1 nach dem Stand der Technik, welches beispielhaft sechs Behälter 2 aufweist. Das Gebinde 1 ist von einer Schrumpffolie 3 eingehüllt. Stirnseitig des Gebindes ist die Schrumpffolie 3 ungleichmäßig eingeschrumpft. Auch Schrumpflöcher 4 sind erkennbar. An dem Gebinde 1 ist ein Tragelement 5, in der beispielhaften Ausgestaltung als Tragestreifen 5 angeordnet. Der Tragestreifen 5 kann außenseitig mit der Schrumpffolie 3 verklebt sein.

[0028] Figur 2 zeigt ein Gebinde 1 gemäß der Erfindung. Das Gebinde 1 weist eine Banderole 6 auf, welche um Bauchbereiche 7 der Behälter 2 des Gebindes 1 herum angeordnet ist. Die Banderole 6 kann bedruckt sein, und zum Beispiel stirnseitig einen Code 8, also einen Barcode oder beispielhaft einen QR-Code 8 aufweisen. Selbstverständlich kann anstelle des Barcodes oder QR-Codes auch jede andere Informationsquelle vorgesehen sein.

[0029] Die Folienenden 9 der Schrumpffolie 3 sind im vorliegenden Ausführungsbeispiel stirnseitig an der Banderole 6 angeklebt, wie insbesondere der Figur 3 entnehmbar ist. Dabei wurde ein schmaler vertikaler Haft-

mittelstreifen im Stirnbereich aufgegeben. Stirnseitig ist das Gebinde 1 weitestgehend folienfrei, wobei die Folienenden 9 nicht überlappen, und auch nicht aneinander stoßen.

[0030] In Figur 3 ist auch eine Sollreißstelle 10 in dem folienfreien Stirnseitenbereich erkennbar, welche an der Banderole 6 stirnseitig angeordnet ist. Die Sollreißstelle 10 ist durch jeweils eine Einkerbung 11 des oberen Randes 12 und des unteren Randes 13 für den Verbraucher leicht ersichtlich. Zwischen den pfeilartigen Einkerbungen 11 kann eine Perforation oder jede andere Materialschwächung in der Banderole 6 vorgesehen sein.

[0031] Die Behälter 2 des Gebindes 1 können untereinander an Kontakt- oder Berührflächen miteinander verbunden, beispielsweise verklebt sein. Zum Auftragen von Haft- und Klebemittel können entsprechende Auftragsstationen vorgesehen sein. Zudem können die Behälter 2 in dem Gebinde 1 jeweils identisch ausgerichtet sein, so dass auch ein Auftragen von Haft- oder Klebemittel auf den entsprechenden Stirnseitenbereich des betreffenden, bestimmten Eckbehälters 14 möglich ist, mit welchem die Schrumpffolie verklebt wird. Natürlich kann auch ein entsprechender Klebestreifen vorgesehen sein, welcher die Schrumpffolienenden 9 mit den Eckbehältern 14 verbindet. Selbstverständlich kann auch Haft- oder Klebemittel auf die Banderole 6 aufgebracht werden, um die Schrumpffolienenden 9 stirnseitig mit der Banderole 6 zu verbinden. Natürlich kann auch ein Klebestreifen benutzt werden.

Bezugszeichenliste:

[0032]

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Gebinde |
| 2 | Behälter |
| 3 | Schrumpffolie |
| 4 | Schrumpflöcher |
| 5 | Tragelement |
| 6 | Banderole |
| 7 | Bauchbereich |
| 8 | QR-Code |
| 9 | Folienenden |
| 10 | Sollreißstelle |
| 11 | Einkerbung |
| 12 | Oberer Rand von 6 |
| 13 | Unterer Rand von 6 |
| 14 | Eckbehälter |

Patentansprüche

- Verfahren zur Herstellung von Gebinden (1), umfassend eine ein- oder mehrbahnige Behälterzuführung oder ein- oder mehrbahnige Behälterströme in welchen die Behälter beispielsweise bezüglich ihrer Behälter (2) - und/oder Ausstattungsmerkmale eine willkürliche Orientierung aufweisen, und mit mindes-

- tens einer Abteil und/oder Verdichtereinheit oder Abteil-und/oder Verdichterstrecke zum Abteilen und Verdichten einer vorbestimmten Anzahl an Behältern (2), verdichtete oder formierte Behältergruppen bzw. Teilgebilde gebildet und nachfolgend jeweils zu einem späteren Gebinde (1) zusammengefasst werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** vor dem Anbringen einer Schrumpffolie (3) eine Banderole (6) an dem späteren Gebinde (1) angeordnet wird und, dass die Schrumpffolie (3) zumindest bereichsweise an Stirnseiten des Gebindes (1) mittels eines Haft- oder Klebemittelauftrages verklebt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrumpffolie (3) im Stirnbereich mit der Banderole (6) verklebt wird.
 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** Banderole (6) um einen Bauchbereich (7) der jeweiligen Behälter (3) des späteren Gebindes (1) angeordnet wird.
 4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (6) kraftschlüssig die Behälter (2) des Gebindes (1) umgreifend an dem späteren Gebinde (1) angeordnet wird.
 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (6) dem späteren Gebinde (1) als Streifen zugeführt wird, dessen Enden bevorzugt überlappend miteinander verbunden werden.
 6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (6) zumindest an Eckbehältern (14) des späteren Gebindes (1) befestigt wird.
 7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (6) mittels Haft- oder Klebemittel zumindest an Eckbehältern (14) des späteren Gebindes (1) befestigt wird.
 8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrumpffolie (3) zumindest bereichsweise um das Gebinde (1) und die Banderole (6) umschließend gelegt wird, wobei das Gebinde (1) anschließend einer Schrumpfvorrichtung zugeführt wird, in welcher die Schrumpffolie (3) auf das Gebinde (1) aufgeschrumpft wird.
 9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrumpffolie (3) vor dem Aufschruppfen an den Stirnseiten des späteren Gebindes (1) mit der Banderole (6) verklebt wird.
 10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gebinde (1) mit einem Tragelement (5) versehen wird.
 11. Gebinde hergestellt insbesondere mit einem Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Banderole (6) welche zwischen einer Schrumpffolie (3) und den Behältern (2) angeordnet ist, wobei die Schrumpffolie (3) zumindest bereichsweise an Stirnseiten des Gebindes (1) mittels eines Haft- oder Klebemittelauftrages verklebt ist.
 12. Gebinde nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schrumpffolie (3) auf der Banderole (6) verklebt ist.
 13. Gebinde nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Banderole (6) an zumindest einer Stirnseite des Gebindes (1) eine Sollreißstelle (11) aufweist.

Claims

1. Method for producing cluster packs (1), comprising a container delivery system with one or more tracks or one or multi-track container feeds, in which, for example, the containers (2) exhibit a random orientation in respect of their container features and/or fitting features, and with at least one grouping and/or packaging unit or grouping and/or packaging section for grouping and packaging a predetermined number of containers (2), compacted or formed container groups or part cluster packs are formed, and then grouped together in each case to form a later cluster pack (1), **characterised in that** before the application of a shrink film (3), a band (6) is arranged on the later cluster pack (1), and that the shrink film (3) is adhesively bonded at least in sections to face sides of the cluster pack (1) by means of the application of an adhesive agent or glue.
2. Method according to claim 1, **characterised in that** the shrink film (3) is adhesively bonded to the band (6) in the face region.
3. Method according to claim 1 or 2, **characterised in that** the band (6) is arranged around a belly region (7) of the respective containers (2) of the later cluster pack (1).
4. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the band (6) is arranged such as to engage in non-positive or frictional fit around the containers (2) of the cluster pack (1),

on the later cluster pack (1)

5. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the band (6) is conveyed to the later cluster pack (1) as a strip, the ends of which are connected to one another preferably overlapping. 5
6. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the band (6) is secured at least to corner containers (14) of the later cluster pack (1). 10
7. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the band (6) is secured by means of an adhesive agent or glue at least to corner containers (14) of the later cluster pack (1). 15
8. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the shrink film (3) is laid such as to enclose at least in sections around the cluster pack (1) and the band (6), wherein the cluster pack (1) is then conveyed to a shrink wrap device, in which the shrink film (3) is shrunk onto the cluster pack (1). 20 25
9. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that**, before the shrinking onto the face sides of the later cluster pack (1), the shrink film (3) is adhesively bonded to the band (6). 30
10. Method according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cluster pack (1) is provided with a carrier element (5). 35
11. Cluster pack produced in particular by a method according to any one of the preceding claims, **characterised by** a band (6), which is arranged between a shrink film (3) and the containers (2), wherein the shrink film (3) is adhesively bonded at least in sections to face surfaces of the cluster pack (1) by means of an application of adhesive agent or glue. 40
12. Cluster pack according to claim 11, **characterised in that** the shrink film (3) is adhesively bonded on the band (6). 45
13. Cluster pack according to claim 11, **characterised in that** the band (6) exhibits a predetermined tear point (11) on at least one face side of the cluster pack (1). 50

Revendications

1. Procédé de fabrication d'emballages (1) comprenant une alimentation de récipient à une ou plusieurs bandes ou des courants de récipient à une ou plusieurs

bandes, dans lesquels les récipients présentent une orientation arbitraire par exemple par rapport à leurs récipients (2) et/ou des caractéristiques d'équipement, et des groupes de récipients compressés ou formés ou un emballage partiel sont formés avec au moins un compartiment et/ou une unité de compression ou voie de compartiment et/ou de compression pour le compartimentage et la compression d'un nombre prédéterminé de récipients (2), et sont ensuite réunis respectivement en un emballage ultérieur (1), **caractérisé en ce que** avant le montage d'un film thermorétractable (3), une banderole (6) est agencée sur l'emballage ultérieur (1) et **en ce que** le film thermorétractable (3) est collé au moins par endroits sur des côtés avant de l'emballage (1) à l'aide d'une application d'agent adhésif ou collant.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le film thermorétractable (3) est collé dans la zone avant à la banderole (6).
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la banderole (6) est agencée autour d'une zone ventrale (7) des récipients respectifs (2) de l'emballage ultérieur (1).
4. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la banderole (6) est agencée de manière à entourer à force les récipients (2) de l'emballage (1) sur l'emballage ultérieur (1).
5. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la banderole (6) est fournie à l'emballage ultérieur (1) sous forme de bande, dont les extrémités sont reliées entre elles de préférence par recouvrement.
6. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la banderole (6) est fixée au moins sur des récipients de coin (14) de l'emballage ultérieur (1).
7. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la banderole (6) est fixée à l'aide de l'agent adhésif ou collant au moins sur des récipients de coin (14) de l'emballage ultérieur (1).
8. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le film thermorétractable (3) est posé de manière à entourer au moins par sections autour de l'emballage (1) et de la banderole (6), dans lequel l'emballage (1) est ensuite fourni à un dispositif de rétraction, dans lequel le film thermorétractable (3) est rétracté sur l'emballage (1).
9. Procédé selon l'une des revendications précédentes,

tes, **caractérisé en ce que** le film thermorétractable (3) est collé avant la rétraction sur les côtés avant de l'emballage ultérieur (1) à la banderole (6).

10. Procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'emballage (1) est pourvu d'un élément porteur (5). 5
11. Emballage fabriqué en particulier avec un procédé selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** une banderole (6) qui est agencée entre un film thermorétractable (3) et les récipients (2), dans lequel le film thermorétractable (3) est collé au moins par endroits sur des côtés avant de l'emballage (1) à l'aide d'une application d'agent adhésif ou collant. 10 15
12. Emballage selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le film thermorétractable (3) est collé sur la banderole (6). 20
13. Emballage selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la banderole (6) présente sur au moins un côté avant de l'emballage (1) un point destiné à la rupture (11). 25

30

35

40

45

50

55

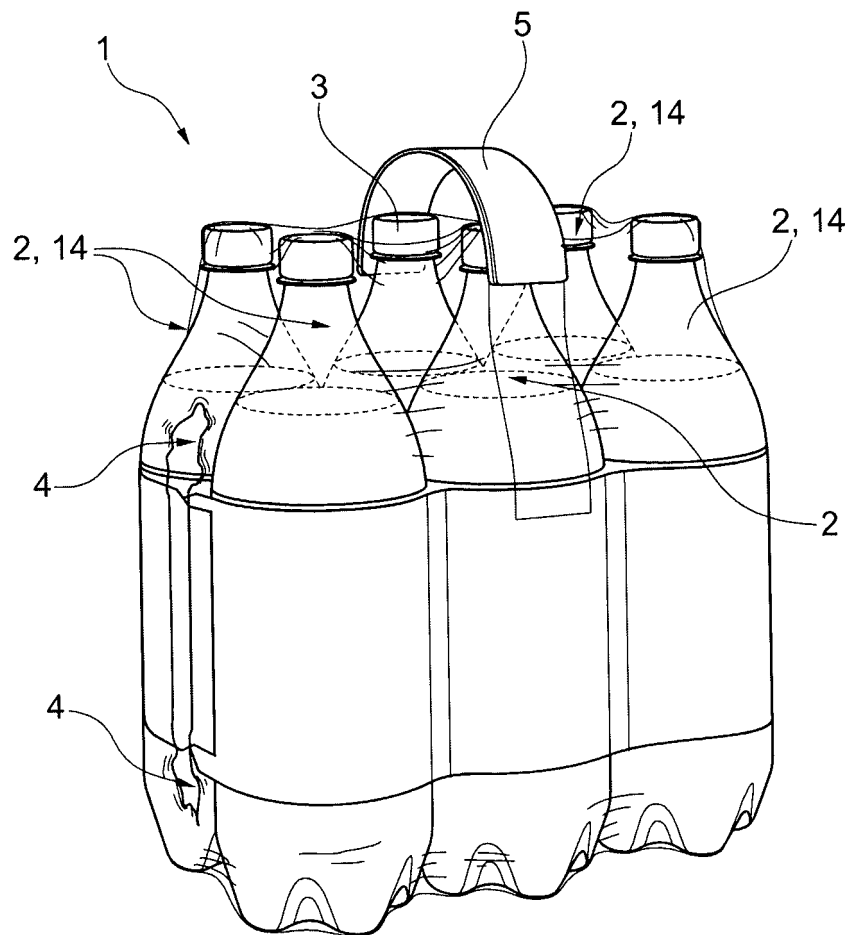


Fig. 1
Stand der Technik

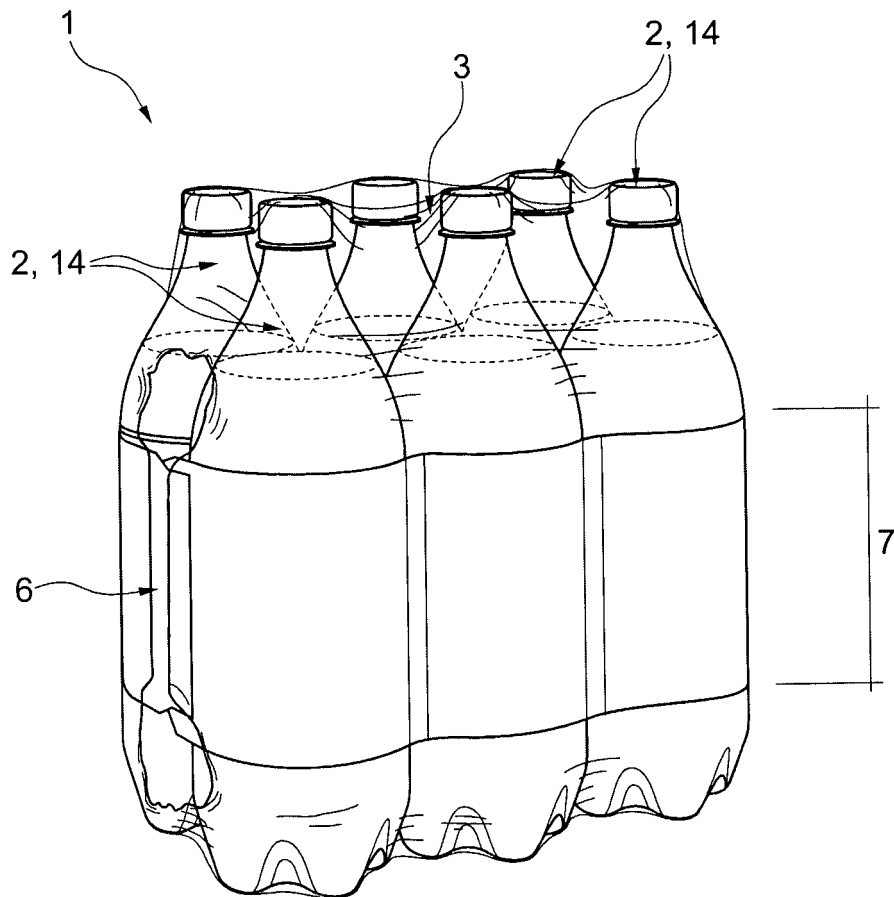


Fig. 2

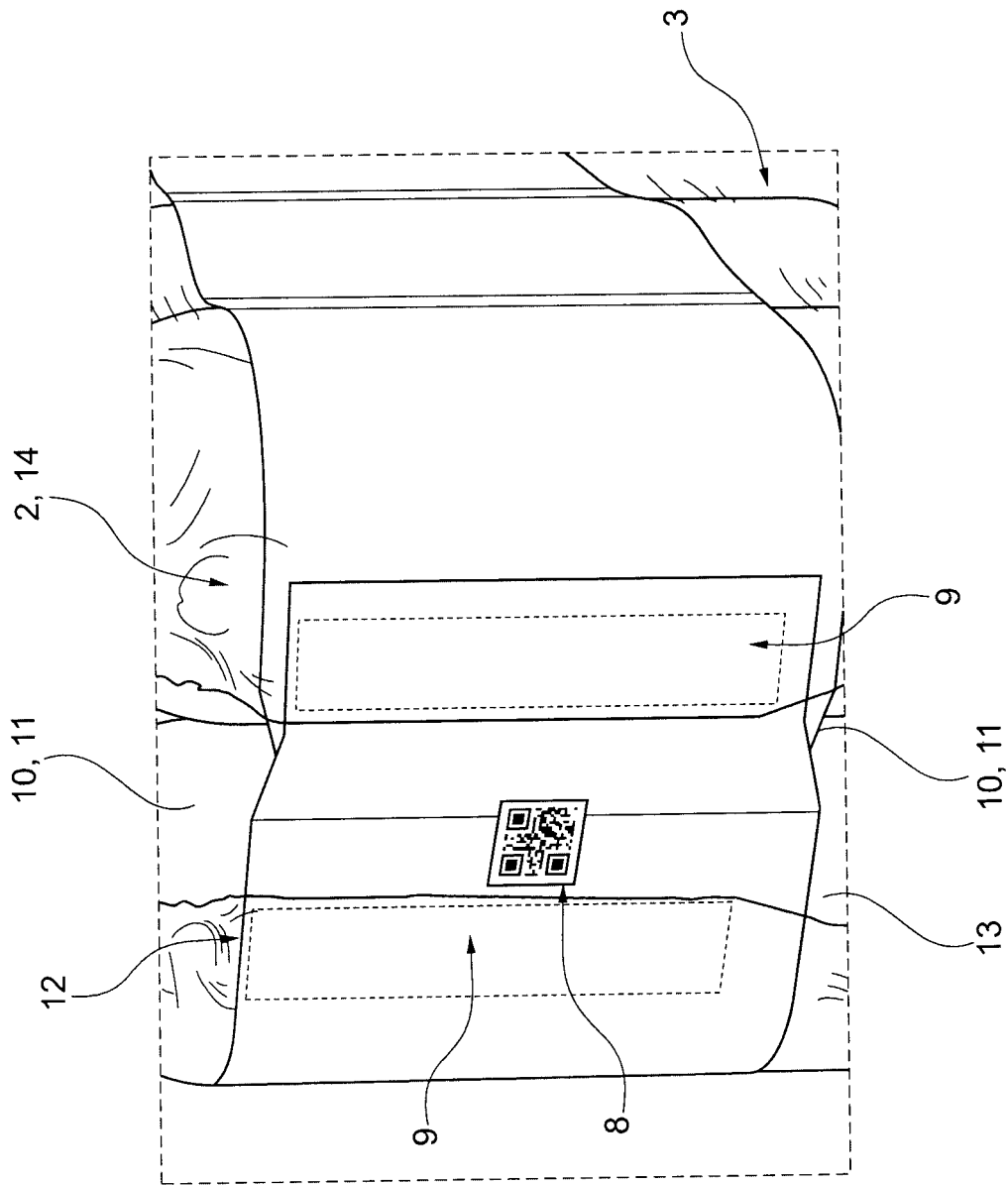


Fig. 3

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

- US 7726464 A1 [0004]
- DE 102009025824 A1 [0005]
- DE 102009044271 A1 [0005]
- DE 4126212 A1 [0005]
- DE 102006037105 A1 [0007]
- DE 2331193 [0008]
- EP 2096039 A1 [0008]