

(19)



(11)

EP 4 048 604 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

11.12.2024 Patentblatt 2024/50

(21) Anmeldenummer: **20761493.4**

(22) Anmeldetag: **01.09.2020**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

B65D 71/50^(2006.01) B65B 17/02^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

B65D 71/50; B65B 17/02; B65B 17/025; B65D 2517/0098

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2020/074345

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2021/078431 (29.04.2021 Gazette 2021/17)

(54) **VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MULTIPACKS MIT MEHREREN GETRÄNKEBEHÄLTERN UND MULTIPACK MIT MEHREREN GETRÄNKEBEHÄLTERN**

METHOD FOR PRODUCING A MULTI-PACK HAVING A PLURALITY OF BEVERAGE CONTAINERS, AND MULTI-PACK HAVING A PLURALITY OF BEVERAGE CONTAINERS

PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN EMBALLAGE MULTIPLE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE CONTENANTS DE BOISSON, ET EMBALLAGE MULTIPLE COMPORTANT UNE PLURALITÉ DE CONTENANTS DE BOISSON

(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: **24.10.2019 DE 102019128705**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

31.08.2022 Patentblatt 2022/35

(73) Patentinhaber: **Krones Aktiengesellschaft**

93073 Neutraubling (DE)

(72) Erfinder:

- **GUT, Tobias**
93073 Neutraubling (DE)
- **KIRZINGER, Johannes**
93073 Neutraubling (DE)

- **SPINDLER, Herbert**
93073 Neutraubling (DE)
- **STADLER, Thomas**
93073 Neutraubling (DE)

(74) Vertreter: **Benninger, Johannes**

**Benninger Patentanwaltskanzlei
Dr.-Leo-Ritter-Strasse 5
93049 Regensburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

FR-A1- 2 794 104	FR-B1- 2 794 104
US-A- 3 587 847	US-A- 3 601 253
US-A- 4 974 726	US-A- 5 335 774
US-A1- 2004 206 639	

EP 4 048 604 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 vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Multipacks mit mehreren Getränkebehältern sowie ein Multipack, welcher mehrere Getränkebehälter umfasst.

[0002] Zum Verpacken von Getränkebehältern können die Getränkebehälter bzw. Flaschen auf Horizontalförderereinrichtungen gruppiert und in Gruppen mit einer definierten Anzahl von Behältern über ein Verpackungsmittel zusammengefasst werden. Bekannt sind beispielsweise Umreifungen, welche auf eine Gruppe an Getränkebehältern aufgebracht werden und die Getränkebehälter einer jeweiligen Gruppe aneinanderhalten. Auch sind Verpackungsmittel bekannt, welche aus thermoplastischem Material bestehen und auf eine Gruppe an Artikeln aufgeschumpft werden. Solche als Schrumpffolie bezeichneten Verpackungsmaterialien werden vor einer Temperaturbeaufschlagung an der jeweiligen Gruppe an Artikeln angelegt und nachfolgend auf die jeweilige Gruppe an Artikeln aufgeschumpft.

[0003] Da in der Praxis der Verbrauch an Verpackungsmaterial nach Möglichkeit geringgehalten werden soll, sind zudem Gebinde bekannt, bei welchen mehrere Getränkebehälter über einen flachen Verpackungszuschnitt zusammengehalten sind, welcher mehrere Öffnungen ausbildet. Durch jede der Öffnung tritt ein jeweiliger Getränkebehälter mit seiner oberen Partie hindurch. Über einen solchen Verpackungszuschnitt werden die Getränkebehälter form- und/oder kraftschlüssig aneinandergehalten und bilden ein jeweiliges Multipack aus. Bekannt sind beispielsweise solche Multipacks, welche vier, sechs oder acht Getränkebehälter umfassen.

[0004] Ein Multipack, bei welchem die Getränkebehälter über einen solchen Verpackungszuschnitt zusammengehalten sind, wird beispielsweise durch die EP 0 456 357 A1 offenbart. Bei der Herstellung des in der EP-Anmeldung offenbarten Multipacks werden Getränkebehälter über Führungsgeländer in mehrere Reihen eingeteilt. Weiter wird ein Halteelement mit einem zuvorderst angeordneten Getränkebehälter einer jeweiligen Gruppierung in Anlage gebracht und ein weiteres Halteelement mit einem zuhinterst angeordneten Getränkebehälter einer jeweiligen Gruppierung. Über die Führungsgeländer und die Halteelemente werden die Getränkebehälter einer jeweiligen Gruppierung in eine definierte Ausrichtung zueinander gebracht, so dass nachfolgend ein Verpackungszuschnitt über seine mehreren Öffnungen auf die Getränkebehälter aufgesetzt werden kann.

[0005] Bei einem Einbringen von Öffnungen in einen Verpackungszuschnitt entsteht ein ungewollter Ausschuss an Material, welcher in der Praxis bis dato keine weitere Verwendung findet. Wünschenswert sind daher Verfahren bzw. Vorrichtungen, mit welchen ein Ausschuss an Material bei einem Herstellen eines jeweiligen Multipacks reduziert werden kann. Auch hat die Praxis gezeigt, dass Getränkebehälter während eines Transportes verschmutzt werden können, so dass zur Verbes-

serung der Hygiene Multipacks wünschenswert sind, welche eine solche Verschmutzung zumindest in reduziertem Ausmaß aufweisen.

[0006] Aus der US 4 974 726 A ist bereits ein Verpackungszuschnitt bekannt, über den mehrere Getränkedosen aneinandergehalten werden. Der Verpackungszuschnitt besitzt parallele Schlitze durch die Getränkedosen mit ihrem jeweiligen Bördelrand ragen.

[0007] Die US 2004/0206639 A1 offenbart zudem einen Träger für Getränkedosen. Der Träger umfasst einen Vorsprung, der unter einen jeweiligen Bördelrand schnappt, um den Verpackungszuschnitt an mehreren Getränkedosen zu halten.

[0008] Die US 3,587,847 offenbart einen Träger für Artikel. Der Träger wird an mehreren Artikeln gehalten, indem der Träger unterhalb von Deckeln positioniert wird.

[0009] Eine Aufgabe der Erfindung kann darin gesehen werden, eine Möglichkeit bereitzustellen, mit welcher die Herstellung von Multipacks in ökologischer Hinsicht verbessert werden kann. Zudem soll ein jeweiliges hergestelltes Multipack sich zusätzlich durch Verbesserungen im Hinblick auf hygienische Gesichtspunkte auszeichnen.

[0010] Die obigen Aufgaben werden durch ein Verfahren zum Herstellen eines Multipacks und durch einen entsprechenden Multipack gelöst, welche die Merkmale in den unabhängigen Ansprüchen umfassen.

[0011] Ein erster Schritt des Verfahrens sieht ein Bereitstellen mehrerer Getränkebehälter vor. So kann es sein, dass die mehreren Getränkebehälter über eine Horizontalförderereinrichtung bereitgestellt werden. Insbesondere können die mehreren Getränkebehälter jeweils als Gruppierung bereitgestellt werden, auf welche ohne eine entsprechende Veränderung der bereits in der Gruppierung ausgebildeten relativen Anordnung der Getränkebehälter zueinander ein flächiger Verpackungszuschnitt auf die jeweiligen Getränkebehälter einer jeweiligen Gruppierung aufgesetzt werden kann. Die Getränkebehälter können beispielsweise durch Getränkeflaschen bzw. PET-Flaschen ausgebildet sein. Auch kann es sein, dass die Getränkebehälter als Getränkedosen ausgebildet sind.

[0012] Im Rahmen eines weiteren Schrittes werden Öffnungen in einem flächigen Verpackungszuschnitt ausgebildet. Denkbar ist insbesondere, dass die Öffnungen in dem flächigen Verpackungszuschnitt über einen Manipulator ausgebildet werden. Auch kann es sein, dass die Öffnungen in dem flächigen Verpackungszuschnitt händisch eingebracht werden.

[0013] Ein weiterer Schritt sieht ein Aufbringen des flächigen Verpackungszuschnittes auf die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter vor, wobei die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter in die Öffnungen des flächigen Verpackungszuschnittes eintauchen und hierauf folgend über den flächigen Verpackungszuschnitt form-schlüssig aneinandergehalten werden. Es kann sein, dass die Öffnungen im flächigen Verpackungszuschnitt zeitlich während des Aufbringens auf die mehreren be-

reitgestellten Getränkebehälter bereits im flächigen Verpackungszuschnitt ausgebildet sind. Auch ist vorstellbar, dass die Öffnungen des flächigen Verpackungszuschnittes zeitlich während des Aufbringens auf die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter in den flächigen Verpackungszuschnitt eingebracht werden.

[0014] Bei dem Verfahren wird zum Ausbilden der Öffnungen eine jeweilige Partie aus dem flächigen Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennt und die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie einer oberen Seite eines jeweiligen Getränkebehälters zugeordnet, so dass die zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie die jeweilige obere Seite eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters im Multipack zumindest bereichsweise abdeckt. Bewährt hat es sich, wenn die zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie kreisrund oder im Wesentlichen kreisrund ausgebildet ist. In diversen Ausführungsformen kann es sein, dass die Getränkebehälter durch Getränkedosen ausgebildet sind und dass die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie

- in einen oberen Randbereich eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters formschlüssig eingesetzt wird, so dass die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie über den oberen Randbereich gehalten wird und/oder dass
- die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie und ein jeweiliger oberer Randbereich eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters miteinander rastend verbunden werden.

[0015] Das formschlüssige Einsetzen der jeweiligen zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennten Partie bzw. das rastende Verbinden des jeweiligen oberen Randbereichs eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters mit der zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennten Partie kann ggf. händisch erfolgen oder über einen Manipulator durchgeführt werden.

[0016] Es kann sein, dass zeitlich nach Abtrennen der jeweiligen Partie aus dem flächigen Verpackungszuschnitt mehrere Einkerbungen entlang eines Randes bzw. entlang einer Peripherie einer jeweiligen Öffnung ausgebildet sind. Die jeweiligen Einkerbungen können ggf. ein Eintauchen bzw. Einstecken eines jeweiligen Getränkebehälters in eine jeweilige Öffnung erleichtern. Es kann sein, dass die mehreren Einkerbungen bereits zu einem Zeitpunkt im flächigen Verpackungszuschnitt ausgebildet sind, zu welchem die jeweiligen Partien noch nicht vom flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennt wurden.

[0017] Es kann hierbei sein, dass die jeweilige aus dem

flächigen Verpackungszuschnitt abzutrennende Partie im flächigen Verpackungszuschnitt vorgestanzt ist. Eine jeweilige vorgestanzte Partie kann sodann unter Ausbildung einer jeweiligen Öffnung aus dem flächigen Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennt und einer oberen Seite eines jeweiligen Getränkebehälters zugeordnet werden, so dass die jeweilige vorgestanzte und zumindest teilweise abgetrennte Partie die jeweilige obere Seite eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters zumindest bereichsweise abdeckt. Das Vorstanzen der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abzutrennenden Partie kann im Rahmen eines Schrittes des Verfahrens erfolgen. Auch kann es sein, dass der jeweilige flächige Verpackungszuschnitt zusammen mit bereits ausgebildeten Vorstanzungen bereitgestellt wird.

[0018] Bewährt hat es sich beispielsweise, wenn ein jeweiliger flächiger Verpackungszuschnitt in Richtung von oben kommend kraftbeaufschlagt gegen die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter geführt wird, woraus resultierend der jeweilige flächige Verpackungszuschnitt im Bereich der jeweiligen Vorstanzung jeweils aufbricht und eine jeweilige vorgestanzte Partie unter Ausbildung einer jeweiligen Öffnung aus dem Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennt wird.

[0019] Erfindungsgemäß wird ein Klebemittelauftrag auf die jeweilige vorgestanzte Partie und/oder auf die jeweilige obere Seite eines jeweiligen Getränkebehälters aufgebracht und die jeweilige vorgestanzte und zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie über den jeweiligen Klebemittelauftrag mit einer jeweiligen oberen Seite eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters verbunden. Der Klebemittelauftrag kann auf die jeweilige vorgestanzte Partie und/oder auf die jeweilige obere Seite eines jeweiligen Getränkebehälters aufgebracht werden, zeitlich bevor die jeweilige vorgestanzte Partie aus dem flächigen Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennt wird bzw. zeitlich bevor der flächige Verpackungszuschnitt in Richtung von oben kommend kraftbeaufschlagt gegen die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter geführt wird.

[0020] Denkbar ist, dass für eine jeweilige aus dem Verpackungszuschnitt abzutrennende Partie jeweils mindestens eine Lasche vorgesehen ist, über welche die jeweilige aus dem Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennte Partie sodann an einem Bereich des Verpackungszuschnittes gehalten wird, welcher Teil ohne Abtrennen bzw. ohne abgetrennt zu werden im flächigen Verpackungszuschnitt verbleibt.

[0021] Denkbar ist, dass die mindestens eine Lasche zeitlich vor dem Abtrennen als einstückiger Bestandteil des flächigen Verpackungszuschnittes ausgebildet ist. Zeitlich nach dem Abtrennen kann die jeweilige aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie weiterhin über die mindestens eine Lasche mit einem verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes verbunden sein, welcher ohne Abtrennen bzw. ohne abgetrennt zu werden im flächigen Verpackungszuschnitt

verbleibt. Somit kann es sein, dass die jeweilige Partie lediglich teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennt wird und im Multipack zumindest über die mindestens eine Lasche oder ausschließlich über die mindestens eine Lasche weiterhin mit einem verbleibenden und nicht vom Verpackungszuschnitt abgetrennten Teil verbunden ist.

[0022] Vorstellbar ist, dass die jeweilige mindestens eine Lasche zeitlich vor Abtrennen der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abzutrennenden Partie als Bestandteil des flächigen Verpackungszuschnittes ausgebildet ist, welche mindestens eine Lasche zeitlich vor dem Abtrennen der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abzutrennenden Partie mit der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abzutrennenden Partie verbunden ist und mit der jeweiligen sodann abgetrennten Partie im Multipack weiterhin verbunden bleibt.

[0023] In diversen Ausführungsformen kann es sein, dass die jeweilige aus dem Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennte Partie und die mindestens eine Lasche über einen Klebemittelauftrag miteinander verbunden sind. Alternativ oder ergänzend hierzu kann es sein, dass die mindestens eine Lasche an einem Bereich des Verpackungszuschnittes über einen Klebemittelauftrag gehalten wird, welcher ohne Abtrennen bzw. ohne vom flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennt zu werden im flächigen Verpackungszuschnitt verbleibt.

[0024] Die Getränkebehälter können beispielsweise, wie vorhergehend bereits erwähnt, als Getränkeflaschen bzw. PET-Flaschen ausgebildet sein. Auch kann es sein, dass die Getränkebehälter als Getränkedosen ausgebildet sind. Hierbei kann die jeweilige zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie einer oberen Seite eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters zugeordnet werden, so dass die zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie einen im Bereich einer jeweiligen oberen Seite angeordneten Verschluss eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters im Multipack zumindest bereichsweise und vorzugsweise vollständig abdeckt.

[0025] Insbesondere kann es sein, dass die jeweilige zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie einer oberen Seite eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters zugeordnet wird, so dass die zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie einen im Bereich einer jeweiligen oberen Seite angeordneten Verschluss sowie eine im Bereich einer jeweiligen oberen Seite vorgesehene Öffnung eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters im Multipack jeweils zumindest bereichsweise und vorzugsweise vollständig abdeckt.

[0026] Erfindungsgemäß ist eine jeweilige Partie mit mehreren in radialer Richtung hervorragenden Haltezungen zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt abgetrennt und über ihre mehreren Haltezungen in einen

oberen Randbereich eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters eingesteckt, so dass die jeweilige zumindest teilweise abgetrennte Partie über ihre mehreren in den jeweiligen oberen Randbereich eingesteckten Haltezungen im Multipack formschlüssig am jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälter festgesetzt ist. Bei solchen Ausführungsformen kann vorgesehen sein, dass die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie ausschließlich über ihre mehreren in den oberen Randbereich eingesteckten Haltezungen formschlüssig am jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälter festgesetzt ist.

[0027] Als eine denkbare Alternative hierzu kann vorgesehen sein, dass die jeweilige aus dem flächigen Verpackungszuschnitt zumindest teilweise abgetrennte Partie zeitlich vor, zeitlich während und/oder zeitlich nach dem Abtrennen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt mit einem Klebemittelauftrag versehen wird, so dass die zumindest teilweise abgetrennte Partie über ihre mehreren in den oberen Randbereich eingesteckten Haltezungen formschlüssig sowie zusätzlich über den aufgetragenen Klebemittelauftrag stoffschlüssig am jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälter festgesetzt ist.

[0028] Die Erfindung betrifft darüber hinaus einen Multipack. Merkmale, welche vorhergehend bereits zu diversen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens genannt wurden, können ebenso für diverse Ausführungsformen des nachfolgend beschriebenen Multipacks Verwendung finden und werden nicht redundant erwähnt. Weiter können nachfolgend beschriebene Merkmale, welche diverse Ausführungsformen eines Multipacks betreffen, bei diversen Ausführungsformen des vorhergehenden Verfahrens vorgesehen sein. Die Ausführungsformen eines nachfolgend beschriebenen Multipacks können ggf. mittels der vorherigen Ausführungsformen des beschriebenen Verfahrens hergestellt werden.

[0029] Der Multipack umfasst mehrere Getränkebehälter sowie einen flächigen Verpackungszuschnitt, über welchen die mehreren Getränkebehälter formschlüssig aneinandergehalten sind und welcher mehrere Öffnungen besitzt, in welche die Getränkebehälter eingetaucht sind. Es kann sein, dass der Multipack genau zwei, genau vier oder genau sechs Getränkebehälter umfasst. Die Getränkebehälter, welche als Bestandteil des Multipacks ausgebildet sind, können beispielsweise durch Getränkedosen und/oder durch Getränkeflaschen bzw. PET-Flaschen ausgebildet sein.

[0030] Weiter umfasst der Multipack mehrere Abdeckungen für obere Seiten der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt zusammengehaltenen Getränkebehälter. Die mehreren Abdeckungen für die oberen Seiten der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt zusammengehaltenen Getränkebehälter sind jeweils als zum Ausbilden der jeweiligen Öffnungen zumindest teilweise vom flächigen Verpackungszu-

schnitt abgetrennte Partie ausgebildet.

[0031] Es kann sein, dass die mehreren Abdeckungen für die oberen Seiten der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt zusammengehaltenen Getränkebehälter jeweils als zum Ausbilden der jeweiligen Öffnung zumindest teilweise unter Zuhilfenahme einer jeweiligen Vorstanzung vom flächigen Verpackungszuschnitt abgetrennte Partie ausgebildet sind.

[0032] Auch können die mehreren Abdeckungen ggf. jeweils über einen Klebemittelauftrag an einer oberen Seite eines jeweiligen Getränkebehälters festgesetzt sein.

[0033] Es kann sein, dass die mehreren Getränkebehälter jeweils als Getränkedose ausgebildet sind und dass die mehreren Abdeckungen mit einem jeweiligen oberen Randbereich einer jeweiligen Getränkedose rastend verbunden und/oder in einen oberen Randbereich einer jeweiligen Getränkedose formschlüssig eingesteckt sind.

[0034] Denkbar ist darüber hinaus, dass die mehreren Abdeckungen über jeweils mindestens eine Lasche an einem ohne die zumindest teilweise abgetrennten Parteien verbleibenden Teils des Verpackungszuschnittes festgesetzt sind. In diversen Ausführungsformen kann es sein, dass die mindestens eine Lasche, der ohne die zumindest teilweise abgetrennten Parteien verbleibende Teil des flächigen Verpackungszuschnittes sowie die mehreren Abdeckungen bzw. die mehreren zumindest teilweise abgetrennten Parteien einstückig ausgebildet sind.

[0035] Die jeweilige mindestens eine Lasche kann über einen jeweiligen Klebemittelauftrag an einer jeweiligen Abdeckung festgesetzt sein. Alternativ oder ergänzend hierzu kann die jeweilige mindestens eine Lasche über einen jeweiligen Klebemittelauftrag bzw. über einen jeweiligen weiteren Klebemittelauftrag an einem verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes festgesetzt sein, welcher die mehreren Öffnungen ausbildet.

[0036] Es kann sein, dass die Getränkebehälter jeweils als Getränkedose ausgebildet sind, welche im Bereich ihrer jeweiligen oberen Seite jeweils einen Verschluss besitzen. Bei dem Multipack können die mehreren Abdeckungen hierbei derart angeordnet sein, dass ein jeweiliger Verschluss eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters über eine jeweilige Abdeckung zumindest bereichsweise und vorzugsweise vollständig abgedeckt ist. Auch können die mehreren Abdeckungen derart angeordnet sein, dass eine jeweilige Öffnung bzw. ein für eine jeweilige Öffnung vorgesehener Bereich einer oberen Seite eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters über eine jeweilige Abdeckung zumindest bereichsweise und vorzugsweise vollständig abgedeckt ist.

[0037] Weiter ist denkbar, dass die mehreren Abdeckungen jeweils als zumindest teilweise vom flächigen Verpackungszuschnitt mit mehreren Haltezungen abgetrennte Partie ausgebildet sind, wobei die mehreren Haltezungen einer jeweiligen Abdeckung formschlüssig in

einen oberen Randbereich eines jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälters eingesteckt sind, so dass eine jeweilige Abdeckung über ihre mehreren in den jeweiligen oberen Randbereich eingesteckten Haltezungen formschlüssig am jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälter festgesetzt ist. Es kann hierbei sein, dass eine jeweilige Abdeckung ausschließlich über ihre mehreren in den jeweiligen oberen Randbereich eingesteckten Haltezungen formschlüssig am jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälter festgesetzt ist. Alternativ hierzu kann es sein, dass eine jeweilige Abdeckung über ihre mehreren in den jeweiligen oberen Randbereich eingesteckten Haltezungen formschlüssig sowie zusätzlich über eine jeweilige Klebeverbindung bzw. über einen jeweiligen Klebemittelauftrag stoffschlüssig am jeweiligen als Getränkedose ausgebildeten Getränkebehälter festgesetzt ist.

[0038] Im Folgenden sollen Ausführungsbeispiele die Erfindung und ihre Vorteile anhand der beigefügten Figuren näher erläutern. Die Größenverhältnisse der einzelnen Elemente zueinander in den Figuren entsprechen nicht immer den realen Größenverhältnissen, da einige Formen vereinfacht und andere Formen zur besseren Veranschaulichung vergrößert im Verhältnis zu anderen Elementen dargestellt sind.

[0039] Es sei an dieser Stelle ausdrücklich erwähnt, dass alle Aspekte und Ausführungsvarianten, die im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Multipack erläutert wurden, gleichermaßen Teilaspekte des erfindungsgemäßen Verfahrens betreffen oder sein können. Wenn daher an einer Stelle bei der Beschreibung oder auch bei den Anspruchsdefinitionen zum erfindungsgemäßen Multipack von bestimmten Aspekten und/oder Zusammenhängen und/oder Wirkungen die Rede ist, so gilt dies gleichermaßen für das erfindungsgemäße Verfahren. In umgekehrter Weise gilt dasselbe, so dass auch alle Aspekte und Ausführungsvarianten, die in Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Verfahren erläutert wurden, gleichermaßen Teilaspekte des erfindungsgemäßen Multipacks betreffen oder sein können. Wenn daher an einer Stelle bei der Beschreibung oder auch bei den Anspruchsdefinitionen zum erfindungsgemäßen Verfahren von bestimmten Aspekten und/oder Zusammenhängen und/oder Wirkungen die Rede ist, so gilt dies gleichermaßen für das erfindungsgemäße Multipack.

Fig. 1 zeigt eine schematische Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Multipacks;

Fig. 2 zeigt die Ausführungsform eines Multipacks nach Fig. 1, wobei der Verpackungszuschnitt, die Abdeckungen sowie ein als Bestandteil des Multipacks ausgebildeter Getränkebehälter getrennt voneinander dargestellt sind;

Figuren 3 bis 5 zeigen jeweils Bestandteile einer weiteren Ausführungsform eines Multipacks, wobei der

Verpackungszuschnitt, die Abdeckungen sowie ein als Bestandteil des Multipacks ausgebildeter Getränkebehälter in den Figuren 3 bis 5 jeweils getrennt voneinander dargestellt sind;

Fig. 6 zeigt im Flussdiagramm einzelne Schritte, wie sie bei diversen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens vorgesehen sein können.

[0040] Für gleiche oder gleich wirkende Elemente der Erfindung werden identische Bezugszeichen verwendet. Ferner werden der Übersicht halber nur Bezugszeichen in den einzelnen Figuren dargestellt, die für die Beschreibung der jeweiligen Figur erforderlich sind. Die dargestellten Ausführungsformen stellen lediglich Beispiele dar, wie die Erfindung ausgestaltet sein kann und stellen keine abschließende Begrenzung dar.

[0041] Die Fig. 1 zeigt eine schematische Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Multipacks 1. Wie in Fig. 1 zu erkennen, besitzt der Multipack 1 einen flächigen Verpackungszuschnitt 4, welcher als Kartonage ausgebildet ist. Bei einer Zusammenschau der Figuren 1 und 2 wird deutlich, dass im flächigen Verpackungszuschnitt 4 mehrere Öffnungen 7 ausgebildet sind und dass der Multipack 1 mehrere jeweils als Getränkedose 27 ausgebildete Getränkebehälter 26 besitzt. In eine jeweilige Öffnung 7 des flächigen Verpackungszuschnittes 4 ist ein jeweiliger als Getränkedose 27 ausgebildeter Getränkebehälter 26 eingesteckt, so dass der jeweilige als Getränkedose 27 ausgebildete Getränkebehälter 26 über den flächigen Verpackungszuschnitt 4 in der jeweiligen Öffnung 7 kraft- und formschlüssig gehalten wird.

[0042] In der Praxis haben sich hierzu Ausführungsformen bewährt, bei welchen die einzelnen Getränkebehälter 26, welche jeweils als Getränkedose 27 ausgebildet sind, zunächst in eine relative Anordnung gebracht werden, welche sich zum Aufbringen des flächigen Verpackungszuschnittes 4 eignet. Diese Anordnung wird sodann beibehalten, wobei der flächige Verpackungszuschnitt 4 auf die Getränkebehälter 26 bzw. Getränkedosen 27 aufgesteckt wird und die Getränkebehälter 26 bzw. Getränkedosen 27 sodann form- und kraftschlüssig aneinander hält.

[0043] Fig. 2 zeigt auf Verweis mit Ziffer 2 zudem eine bereits vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennte Partie. Die vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennte Partie 2 war vorhergehend im Bereich einer der Öffnungen 7 positioniert bzw. wurde zum Ausbilden der jeweiligen Öffnung 7 vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennt. Im Stand der Technik finden derartige zum Ausbilden der Öffnungen 7 vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennte Partien 2 keine weitere Verwendung bzw. werden entsorgt. Dies ist insbesondere unter ökologischen Gesichtspunkten problematisch und kann zudem Kosten verursachen, sofern die abgetrennten Partien 2 ohne weitere Verwendung entsorgt oder ggf. recycelt werden müssen.

[0044] Bei dem Multipack 1, wie es in den Figuren 1 und 2 zu erkennen ist, wird die jeweilige bereits vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennte Partie 2 im Bereich einer jeweiligen oberen Seite 15 eines jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 positioniert und im Bereich der jeweiligen oberen Seite 15 des jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 als Abdeckung 3 festgesetzt. Hierdurch wird die obere Seite 15 vor Verunreinigungen geschützt. Die abgetrennte Partie 2 kann somit anstelle einer Entsorgung, wie dies bei aus dem Stand der Technik bekannten Multipacks 1 erfolgt, zur Verbesserung der Hygiene beitragen.

[0045] Die Darstellung der Fig. 1 lässt hierbei erkennen, dass eine jeweilige Abdeckung 3 eine jeweilige obere Seite 15 eines jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 vollständig oder zumindest näherungsweise vollständig abdeckt. Die obere Seite 15 wird durch die Abdeckung 3 somit vor Verschmutzungen geschützt. In der Praxis kann eine Verschmutzung der oberen Seite 15 auch aus dem Grunde problematisch sein, da sich im Bereich der oberen Seite 15, wie Fig. 2 erkennen lässt, ein Verschluss 11 und eine Öffnung 13 befinden, aus welcher Öffnung 13 Flüssigkeit entnommen werden kann.

[0046] Im Falle einer ausgebildeten Verschmutzung im Bereich der oberen Seite 15 bzw. im Bereich des Verschlusses 11 und/oder im Bereich der Öffnung 13 kann somit bei bestehenden Getränkedosen 27 nicht ausgeschlossen werden, dass Flüssigkeit bei einer Entnahme aus der Getränkedose 27 ungewollt von der Verschmutzung kontaminiert wird. Der als Getränkedose 27 ausgebildete Getränkebehälter 26 besitzt somit gegenüber aus dem Stand der Technik bekannten Getränkedosen eine verbesserte Hygiene.

[0047] Aus Fig. 2 kann zudem entnommen werden, dass sich am Rande bzw. an der Peripherie einer jeweiligen Öffnung 7 jeweils mehrere Einkerbungen 5 befinden. Die am jeweiligen Rand bzw. der jeweiligen Peripherie angeordneten Einkerbungen 5 erleichtern das Einstecken bzw. Einführen eines jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 in die Öffnungen 7 des flächigen Verpackungszuschnittes 4. Bei Einstecken eines jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 in eine jeweilige Öffnung 7 wird ein jeweiliger Rand bzw. eine jeweilige Peripherie einer jeweiligen Öffnung 7 aufgrund der dort angeordneten Einkerbungen 5 elastisch verformt. Nach Einstecken eines jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 in eine jeweilige Öffnung 7 wird der jeweilige als Getränkedose 27 ausgebildete Getränkebehälter 26 in der jeweiligen Öffnung 7 unter Kontakt mit dem jeweiligen Rand bzw. der jeweiligen Peripherie form- und kraftschlüssig am Verpackungszuschnitt 4 gehalten.

[0048] Die Einkerbungen 15 können bereits zeitlich vor einem Abtrennen einer jeweiligen Partie bzw. zeitlich vor einem Ausbilden einer jeweiligen Öffnung 7 im flächigen

Verpackungszuschnitt 4 ausgebildet bzw. vorbereitet sein. Auch kann es sein, dass die Einkerbungen 15 zeitlich nach Abtrennen der jeweiligen Partie bzw. zeitlich nach Einbringen der Öffnungen 7 in dem noch verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes 4 eingebracht werden. Dies kann sodann über einen Manipulator erfolgen.

[0049] Um die jeweilige Abdeckung 3 im Bereich der oberen Seite 15 festzusetzen, kann bei der Ausführungsform nach Figuren 1 und 2 vorgesehen sein, dass die Abdeckung über eine Klebeverbindung an der oberen Seite festgesetzt wird. Alternativ oder ergänzend hierzu kann die jeweilige Abdeckung formschlüssig mit der Getränkedose 27 verbunden werden, wozu die jeweilige abgetrennte Partie 2 bzw. die jeweilige Abdeckung 3 in einen oberen Randbereich 28 der Getränkedose 27 eingesteckt wird.

[0050] Die Fig. 3 zeigt Bestandteile einer weiteren Ausführungsform eines Multipacks 1, wobei der Verpackungszuschnitt 4, die Abdeckungen 3 sowie ein als Bestandteil des Multipacks 1 ausgebildeter Getränkebehälter 26 in Fig. 3 getrennt voneinander dargestellt sind. Vier Getränkebehälter 26, welche jeweils als Getränkedose 27 ausgebildet sind, können jedoch auch bei der Ausführungsform nach Fig. 3 in den flächigen Verpackungszuschnitt 4 eingesteckt werden und werden hierauf sodann über den flächigen Verpackungszuschnitt 4 form- und kraftschlüssig aneinandergelassen.

[0051] Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 bildet der flächige Verpackungszuschnitt 4 weiterhin mehrere Partien aus, die vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 als Abdeckung 3 abgetrennt werden können. Hierdurch entsteht im flächigen Verpackungszuschnitt 4 eine jeweilige Öffnung 7, in welche ein jeweiliger als Getränkedose 27 ausgebildeter Getränkebehälter 26 eingesteckt werden kann. Bei dem in Fig. 3 gezeigten flächigen Verpackungszuschnitt 4 ist bereits eine Öffnung 7 ausgebildet, wozu eine bis dahin in diesem Bereich angeordnete Partie des flächigen Verpackungszuschnittes 4 abgetrennt wurde. Zeitlich bevor eine solche Öffnung 7 ausgebildet wird, kann ggf. ein Klebemittelauftrag auf eine jeweilige obere Seite 15 der Getränkebehälter 26 aufgebracht werden.

[0052] Zwei weitere Abdeckungen 3 sind in Fig. 3 noch mit dem flächigen Verpackungszuschnitt 4 verbunden bzw. wurden in Fig. 3 noch nicht vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennt. Um jeweilige Abdeckungen 3 vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abzutrennen, sind in den flächigen Verpackungszuschnitt 4 mehrere Vorstanzungen 20 eingebracht, über welche ein jeweiliger abzutrennender Bereich festgelegt wird. Sofern der flächige Verpackungszuschnitt 4 auf die Getränkebehälter 26 aufgebracht bzw. fest mit den Getränkebehältern 26 verbunden werden soll, wird der flächige Verpackungszuschnitt 4 hierzu in Richtung von oben kommend auf die Getränkebehälter 26 aufgesetzt.

[0053] Die Getränkebehälter 26 treten hierbei mit einem jeweiligen Bereich des flächigen Verpackungszu-

schnittes 4 in Oberflächenkontakt, welcher sich innerhalb einer jeweiligen Vorstanzung 20 befindet bzw. welcher durch eine jeweilige Vorstanzung 20 festgelegt wird. Wird der flächige Verpackungszuschnitt 4 sodann weiter abgesenkt, bricht der flächige Verpackungszuschnitt 4 so-
dann im Bereich der Vorstanzungen 20 jeweils auf, wodurch die Abdeckungen 3 vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 jeweils abgetrennt werden und hierauf folgend im Bereich einer oberen Seite 15 eines jeweiligen Getränkebehälters 26 angeordnet sind.

[0054] Da, wie vorhergehend bereits erwähnt, auf die oberen Seiten 15 der Getränkebehälter 26 vorhergehend ein Klebemittelauftrag aufgebracht wurde, sind die als Abdeckungen 3 abgetrennten Partien 2 über den Klebemittelauftrag im Bereich der oberen Seite 15 festgesetzt und halten hierbei einen Verschluss 11 des jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 und eine Öffnung 13 jeweils bedeckt. Eine solche Anordnung ist in dem Bereich beispielhaft dargestellt, auf welchen in Fig. 3 mit Ziffer 50 verwiesen wird. Hierbei ist zu erkennen, dass die dort angeordnete Abdeckung die obere Seite 15 des darunter angeordneten Getränkebehälters 26 vollständig bzw. zumindest näherungsweise vollständig abdeckt.

[0055] Die Fig. 3 zeigt zudem, dass die abgetrennten Partien 2 bzw. die Abdeckungen 3 jeweils in radialer Richtung herausragende Haltezungen 12 besitzen. Diese können in einen oberen Randbereich, auf welchen mit Ziffer 28 verwiesen wird, des jeweiligen als Getränkedose 27 ausgebildeten Getränkebehälters 26 eingesteckt werden. Das Einstecken in den jeweiligen oberen Randbereich 28 kann händisch oder mittels eines Manipulators erfolgen.

[0056] Bei Ausführungsformen nach Fig. 3 ist alternativ auch vorstellbar, dass die Abdeckungen 3 zunächst vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennt werden und der noch verbleibende Anteil des flächigen Verpackungszuschnittes 4 mit bereits vorhandenen bzw. ausgebildeten Öffnungen 7 auf die Getränkebehälter 26 bzw. auf die Getränkedosen 27 aufgesteckt wird. Zeitlich nachdem der flächige Verpackungszuschnitt 4 sodann auf die Getränkebehälter 26 aufgebracht wurde, können die Abdeckungen 3 bei solchen Ausführungsformen im Bereich einer jeweiligen oberen Seite 15 eines Getränkebehälters 26 angeordnet werden, wozu die Haltezungen 12 weiterhin händisch oder mittels eines Manipulators in den jeweiligen oberen Randbereich 28 eingesteckt werden.

[0057] Eine zwischen einer jeweiligen oberen Seite 15 eines jeweiligen Getränkebehälters 26 und einer jeweiligen Abdeckung 3 ausgebildete Klebeverbindung ist bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 als optional zu betrachten und kann ggf. entfallen, sofern die zwischen den jeweiligen Haltezungen 12 und dem jeweiligen oberen Randbereich 28 ausgebildete formschlüssige Verbindung ausreicht, um die jeweilige Abdeckung 3 im Bereich einer jeweiligen oberen Seite 15 einer jeweiligen Getränkedose 27 zu halten.

[0058] Die Fig. 4 zeigt Bestandteile einer weiteren Ausführungsform eines Multipacks 1, wobei der flächige Verpackungszuschnitt 4, die Abdeckungen 3 sowie ein als Bestandteil des Multipacks 1 ausgebildeter Getränkebehälter 26 in Fig. 4 weiterhin getrennt voneinander dargestellt sind. Vier Getränkebehälter 26, welche jeweils als Getränkedose 27 ausgebildet sind, können jedoch auch bei der Ausführungsform nach Fig. 4 in den flächigen Verpackungszuschnitt 4 eingesteckt werden und werden hierauf sodann über den flächigen Verpackungszuschnitt 4 form- und kraftschlüssig aneinandergehalten.

[0059] Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 stehen mit jeder Abdeckung 3 zwei Laschen 24 in Verbindung, welche bereits im flächigen Verpackungszuschnitt 4 zu einem Zeitpunkt ausgebildet bzw. vorbereitet sind, bei welchem die jeweilige Abdeckung 3 noch nicht vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennt ist.

[0060] Wird der flächige Verpackungszuschnitt 4 sodann auf die Getränkebehälter 26 bzw. auf die Getränkedosen 27 aufgesetzt, so verbleibt die Abdeckung 3 hierbei weiterhin über die Laschen 24 mit dem flächigen Verpackungszuschnitt 4 verbunden, jedoch wird die jeweilige Abdeckung 3 entlang ihrer Peripherie aufgetrennt und gegenüber dem sodann verbleibenden Teil des Verpackungszuschnittes 4, welcher sodann die Öffnungen 7 ausbildet, angehoben. Es hat sich hierzu bewährt, wenn entlang eines Randes bzw. entlang einer Peripherie eine Verbindung zwischen der jeweiligen Abdeckung 3 und dem sodann verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes 4 ausschließlich über die Laschen 24 beibehalten wird.

[0061] Über die Abdeckungen 3 werden der Verschluss 11 sowie die Öffnung 13 zeitlich während des Aufbringens und zeitlich nach dem Aufbringen des flächigen Verpackungszuschnittes 4 auf die Getränkebehälter 26 bzw. auf die Getränkedosen 27 durchgehend über die Abdeckungen 3 bedeckt gehalten und somit vor Verschmutzungen geschützt. Im fertigen Multipack 1 sind die Abdeckungen 3 weiterhin im Bereich einer oberen Seite 15 eines jeweiligen Getränkebehälters 26 bzw. einer jeweiligen Getränkedose 27 angeordnet und über die Laschen 24 am verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes 4 festgesetzt.

[0062] Die Fig. 5 zeigt Bestandteile einer weiteren Ausführungsform eines Multipacks 1, wobei der flächige Verpackungszuschnitt 4, die Abdeckungen 3 sowie ein als Bestandteil des Multipacks 1 ausgebildeter Getränkebehälter 26 in Fig. 5 weiterhin getrennt voneinander dargestellt sind. Vier Getränkebehälter 26, welche jeweils als Getränkedose 27 ausgebildet sind, können jedoch auch bei der Ausführungsform nach Fig. 5 in den Verpackungszuschnitt 4 eingesteckt werden und werden hierauf sodann über den flächigen Verpackungszuschnitt 4 form- und kraftschlüssig aneinandergehalten.

[0063] Die vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennten Partien 2 bzw. Abdeckungen 3 besitzen auch bei der Ausführungsform nach Fig. 5 Laschen 24, welche in radialer Richtung von der jeweiligen Abdeckung 3 ab-

stehen. Gegensätzlich zur Ausführungsform nach Fig. 4 werden die Laschen 24 jedoch erst zeitlich nach vollständigem Abtrennen der Abdeckungen 3 an der jeweiligen Abdeckung 3 festgesetzt. Hierzu kann vorgesehen sein, dass die Laschen 24 jeweils über einen entsprechenden Haft- und/oder Klebemittelauftrag an den Abdeckungen 3 befestigt werden.

[0064] Um die Abdeckungen 3 sodann an einem verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes 4 zu befestigen, können die Laschen 24 mit einem weiteren Haft- und/oder Klebemittelauftrag versehen werden, welcher die Laschen 24 sodann mit dem nach Abtrennen der Abdeckungen 3 verbleibenden Teil des flächigen Verpackungszuschnittes 4 verbindet. Die Abdeckungen 3 sind sodann im Bereich einer jeweiligen oberen Seite 15 eines jeweiligen Getränkebehälters 26 angeordnet und halten den Verschluss 11 sowie die jeweilige Öffnung 13 bedeckt.

[0065] Die Fig. 6 verdeutlicht im Flussdiagramm einzelne Schritte, wie sie bei diversen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Verfahrens 100 vorgesehen sein können. Im Rahmen eines ersten Schrittes, auf welchen mit Ziffer 110 verwiesen wird, werden Öffnungen 7 in einem flächigen Verpackungszuschnitt 4 ausgebildet, wozu im Bereich einer jeweiligen für den Verpackungszuschnitt 4 vorgesehenen Öffnung 7 eine Partie aus dem Verpackungszuschnitt 4 abgetrennt wird. Einer jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt 4 abzutrennenden Partie 2 kann eine jeweilige Vorstanzung 20 (vgl. Fig. 3) zugeordnet sein. Die jeweilige Vorstanzung 20 kann sodann zum Abtrennen der jeweiligen Partie vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 aufgebrochen werden.

[0066] Im Schritt 120 wird ein jeweiliger Klebemittelauftrag auf eine jeweilige obere Seite 15 eines jeweiligen für den Multipack 1 vorgesehenen Getränkebehälters 26 aufgebracht. Das Aufbringen des Klebemittelauftrags entsprechend dem Schritt 120 kann zeitlich vor, zeitlich während oder zeitlich nach dem Abtrennen der jeweiligen Partie vom flächigen Verpackungszuschnitt 4 erfolgen.

[0067] Im Schritt 130 wird ein noch verbleibender Teil des flächigen Verpackungszuschnittes 4, welcher nun Öffnungen 7 ausbildet, in Richtung der für den jeweiligen Multipack 1 vorgesehenen Getränkebehälter 26 bewegt, wodurch die Getränkebehälter 26 in die Öffnungen 7 eingesteckt werden bzw. in die Öffnungen 7 eintauchen und sodann formschlüssig über den verbleibenden Teils des flächigen Verpackungszuschnittes 4 gehalten werden.

[0068] Im Schritt 140 werden die aus dem flächigen Verpackungszuschnitt 4 abgetrennten Partien 2 bzw. Abdeckungen 3 an den oberen Seiten 15 der Getränkebehälter 26 bzw. Getränkedosen 27 über den bereits aufgebrauchten Klebemittelauftrag festgesetzt. Die Abdeckungen 3 schützen hierbei einen Verschluss 11 des jeweiligen Getränkebehälters 26 sowie eine Öffnung 13 des jeweiligen Getränkebehälters 26 vor Verschmutzungen.

[0069] Die Erfindung wurde unter Bezugnahme auf ei-

ne bevorzugte Ausführungsform beschrieben. Es ist jedoch für einen Fachmann vorstellbar, dass Abwandlungen oder Änderungen der Erfindung gemacht werden können, ohne dabei den Schutzbereich der nachstehenden Ansprüche zu verlassen.

Bezugszeichenliste

[0070]

1	Multipack
3	Abdeckung
4	flächiger Verpackungszuschnitt
5	Einkerbung
7	Öffnung
9	Zugang
11	Verschluss
12	Haltezung
13	Öffnung
15	obere Seite
20	Vorstanzung
22	Flügel
24	Lasche
26	Getränkebehälter
27	Getränkedose
28	oberer Randbereich
50	Bereich des Multipacks

Patentansprüche

1. Verfahren (100) zum Herstellen eines Multipacks (1), das Verfahren umfassend folgende Schritte:

- Bereitstellen mehrerer Getränkebehälter (26),
- Ausbilden von Öffnungen (7) in einem flächigen Verpackungszuschnitt (4) und
- Aufbringen des flächigen Verpackungszuschnittes (4) auf die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter (26), wobei die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter (26) in die Öffnungen (7) des flächigen Verpackungszuschnittes (4) eintauchen und hierauf folgend über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) formschlüssig aneinandergehalten werden, wobei
- zum Ausbilden der Öffnungen (7) eine jeweilige Partie aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) zumindest teilweise abgetrennt wird und die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennt Partie (2) einer oberen Seite (15) eines jeweiligen Getränkebehälters (26) zugeordnet wird, so dass die zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennt Partie (2) die jeweilige obere Seite (15) eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters (26) im Multipack (1) zumindest bereichsweise abdeckt **dadurch**

gekennzeichnet, dass die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie (2) über einen jeweiligen Klebemittelauftrag mit einer jeweiligen oberen Seite (15) eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters (26) verbunden wird.

2. Verfahren (100) zum Herstellen eines Multipacks (1), das Verfahren umfassend folgende Schritte:

- Bereitstellen mehrerer Getränkebehälter (26),
- Ausbilden von Öffnungen (7) in einem flächigen Verpackungszuschnitt (4) und
- Aufbringen des flächigen Verpackungszuschnittes (4) auf die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter (26), wobei die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter (26) in die Öffnungen (7) des flächigen Verpackungszuschnittes (4) eintauchen und hierauf folgend über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) formschlüssig aneinandergehalten werden, wobei

zum Ausbilden der Öffnungen (7) eine jeweilige Partie aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) zumindest teilweise abgetrennt wird und die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennt Partie (2) einer oberen Seite (15) eines jeweiligen Getränkebehälters (26) zugeordnet wird, so dass die zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennt Partie (2) die jeweilige obere Seite (15) eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters (26) im Multipack (1) zumindest bereichsweise abdeckt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine jeweilige Partie mit mehreren in radialer Richtung hervorragenden Haltezeugen (12) zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt (4) abgetrennt und über ihre mehreren Haltezeugen (12) in einen oberen Randbereich (28) eines jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehälters (26) eingesteckt wird, so dass die jeweilige zumindest teilweise abgetrennte Partie über ihre mehreren in den jeweiligen oberen Randbereich (28) eingesteckten Haltezeugen (12) im Multipack (1) formschlüssig am jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehälter (26) festgesetzt ist.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, bei welchem eine jeweilige aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abzutrennende Partie im Verpackungszuschnitt (4) vorgestanzt ist und wobei eine jeweilige vorgestanzte Partie unter Ausbildung einer jeweiligen Öffnung (7) aus dem Verpackungszuschnitt (4) zumindest teilweise abgetrennt und einer oberen Seite (15) eines jeweiligen Getränkebehälters (26) zugeordnet wird, so dass die jeweilige vorgestanzte und zumindest teilweise abgetrennte Partie (2) die jeweilige obere Seite (15) eines jeweiligen

zugeordneten Getränkebehälters (26) zumindest bereichsweise abdeckt.

4. Verfahren nach Anspruch 3, bei welchem ein jeweiliger Verpackungszuschnitt (4) in Richtung von oben kommend kraftbeaufschlagt gegen die mehreren bereitgestellten Getränkebehälter (26) geführt wird, woraus resultierend der jeweilige Verpackungszuschnitt (4) im Bereich der jeweiligen Vorstanzung (20) jeweils aufbricht und eine jeweilige vorgestanzte Partie unter Ausbildung einer jeweiligen Öffnung (7) aus dem Verpackungszuschnitt (4) zumindest teilweise abgetrennt wird. 5
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 4, bei welchem die jeweilige zumindest teilweise aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie (2) über einen jeweiligen Klebemittelauftrag mit einer jeweiligen oberen Seite (15) eines jeweiligen zugeordneten Getränkebehälters (26) verbunden wird. 10 20
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei welchem für eine jeweilige aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abzutrennende Partie jeweils mindestens eine Lasche (24) vorgesehen ist, über welche die jeweilige aus dem Verpackungszuschnitt (4) zumindest teilweise abgetrennte Partie (2) an einem Bereich des Verpackungszuschnittes (4) gehalten wird, welcher ohne Abtrennen im Verpackungszuschnitt (4) verbleibt. 25 30
7. Verfahren nach Anspruch 6, bei welchem die jeweilige mindestens eine Lasche (24) zeitlich vor Abtrennen der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abzutrennenden Partie (2) als Bestandteil des flächigen Verpackungszuschnittes (4) ausgebildet ist, welche mindestens eine Lasche (24) zeitlich vor dem Abtrennen der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abzutrennenden Partie (2) mit der jeweiligen aus dem flächigen Verpackungszuschnitt (4) abzutrennenden Partie (2) verbunden ist und mit der jeweiligen sodann abgetrennten Partie (2) im Multipack (1) weiterhin verbunden bleibt. 35 40 45
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei welchem die Getränkebehälter (26) als Getränkedosen (27) ausgebildet sind und bei welchem vorgesehen ist, dass die jeweilige zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie einer oberen Seite (15) eines jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehälters (26) zugeordnet wird, so dass die zumindest teilweise aus dem Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie einen im Bereich einer jeweiligen oberen Seite angeordneten Verschluss (11) eines jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehäl-

ters (26) im Multipack (1) zumindest bereichsweise und vorzugsweise vollständig abdeckt.

9. Multipack (1), umfassend

- mehrere Getränkebehälter (26) sowie
- einen flächigen Verpackungszuschnitt (4), über welchen die mehreren Getränkebehälter (26) formschlüssig aneinandergehalten sind und welcher mehrere Öffnungen (7) besitzt, in welche die Getränkebehälter (26) eingetaucht sind sowie umfassend
- mehrere Abdeckungen (3) für obere Seiten (15) der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) zusammengehaltenen Getränkebehälter (26), wobei die mehreren Abdeckungen (3) für die oberen Seiten (15) der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) zusammengehaltenen Getränkebehälter (26) jeweils als zum Ausbilden der jeweiligen Öffnung (7) zumindest teilweise vom flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie (2) ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mehreren Abdeckungen (3) jeweils über einen Klebemittelauftrag an einer oberen Seite (15) eines jeweiligen Getränkebehälters (26) festgesetzt sind.

10. Multipack (1), umfassend

- mehrere Getränkebehälter (26) sowie
- einen flächigen Verpackungszuschnitt (4), über welchen die mehreren Getränkebehälter (26) formschlüssig aneinandergehalten sind und welcher mehrere Öffnungen (7) besitzt, in welche die Getränkebehälter (26) eingetaucht sind sowie umfassend
- mehrere Abdeckungen (3) für obere Seiten (15) der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) zusammengehaltenen Getränkebehälter (26), wobei die mehreren Abdeckungen (3) für die oberen Seiten (15) der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) zusammengehaltenen Getränkebehälter (26) jeweils als zum Ausbilden der jeweiligen Öffnung (7) zumindest teilweise vom flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie (2) ausgebildet sind, wobei die Getränkebehälter (26) jeweils als Getränkedose (27) ausgebildet sind, welche im Bereich ihrer jeweiligen oberen Seite (15) jeweils einen Verschluss (11) besitzen und bei welchem Multipack (1) die mehreren Abdeckungen (3) derart angeordnet sind, dass ein jeweiliger Verschluss (11) eines jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehälters (26) über eine jeweilige Abdeckung (3) zumindest bereichs-

weise und vorzugsweise vollständig abgedeckt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mehreren Abdeckungen (3) jeweils als zumindest teilweise vom Verpackungszuschnitt (4) mit mehreren Haltezungen (12) abgetrennte Partie (2) ausgebildet sind, wobei die mehreren Haltezungen (12) einer jeweiligen Abdeckung (3) formschlüssig in einen oberen Randbereich (28) eines jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehälters (26) eingesteckt sind, so dass eine jeweilige Abdeckung (3) über ihre mehreren in den jeweiligen oberen Randbereich (28) eingesteckten Haltezungen (12) formschlüssig am jeweiligen als Getränkedose (27) ausgebildeten Getränkebehälter (26) festgesetzt ist.

11. Multipack nach Anspruch 9 oder Anspruch 10, bei welchem die mehreren Abdeckungen (3) für die oberen Seiten (15) der mehreren über den flächigen Verpackungszuschnitt (4) zusammengehaltenen Getränkebehälter (26) jeweils als zum Ausbilden der jeweiligen Öffnung (7) zumindest teilweise unter Zuhilfenahme einer jeweiligen Vorstanzung (20) vom flächigen Verpackungszuschnitt (4) abgetrennte Partie (2) ausgebildet sind.
12. Multipack nach Anspruch 10 oder Anspruch 11, bei welchem die mehreren Abdeckungen (3) jeweils über einen Klebemittelauftrag an einer oberen Seite (15) eines jeweiligen Getränkebehälters (26) festgesetzt sind.
13. Multipack nach einem der Ansprüche 9 bis 12, bei welchem die mehreren Abdeckungen (3) über jeweils mindestens eine Lasche (24) an einem ohne die zumindest teilweise abgetrennten Partien (2) verbleibenden Teil des Verpackungszuschnittes (4) festgesetzt sind.
14. Multipack nach Anspruch 13, bei welchem die mehreren Abdeckungen (3), die mindestens eine Lasche (24) sowie der ohne die zumindest teilweise abgetrennten Partien (2) verbleibende Teil des flächigen Verpackungszuschnittes (4) einstückig ausgebildet sind.
15. Multipack nach einem der Ansprüche 9 bis 14, der genau zwei, genau vier oder genau sechs Getränkebehälter (26) umfasst.

Claims

1. A method (100) for producing a multipack (1), the method comprising the following steps:
- providing a plurality of beverage containers

(26),

- forming openings (7) in a flat packaging blank (4), and
- applying the flat packaging blank (4) onto the plurality of provided beverage containers (26), wherein the plurality of provided beverage containers (26) dip into the openings (7) of the flat packaging blank (4) and are subsequently held to each other in a form-fitting manner via the flat packaging blank (4), wherein,
- in order to form the openings (7), a particular portion is at least partially separated from the flat packaging blank (4), and the particular portion (2) separated at least partially from the flat packaging blank (4) is assigned to a top side (15) of a particular beverage container (26) such that the portion (2) separated at least partially from the flat packaging blank (4) at least in sections covers the particular top side (15) of a particular assigned beverage container (26) in the multipack (1), **characterised in that** the particular portion (2) at least partially separated from the flat packaging blank (4) is joined to a particular top side (15) of a particular assigned beverage container (26) with a particular adhesive application.

2. A method (100) for producing a multipack (1), the method comprising the following steps:

- providing a plurality of beverage containers (26),
- forming openings (7) in a flat packaging blank (4), and
- applying the flat packaging blank (4) onto the plurality of provided beverage containers (26), wherein the plurality of provided beverage containers (26) dip into the openings (7) of the flat packaging blank (4) and are subsequently held to each other in a form-fitting manner via the flat packaging blank (4), wherein,

in order to form the openings (7), a particular portion is at least partially separated from the flat packaging blank (4), and the particular portion (2) separated at least partially from the flat packaging blank (4) is assigned to an upper side (15) of a particular beverage container (26) such that the portion (2) separated at least partially from the flat packaging blank (4) covers the particular top side (15) of a particular assigned beverage container (26) in the multipack (1) at least in sections, **characterised in that** a particular portion with a plurality of holding tongues (12) protruding in radial direction is at least partially separated from the packaging blank (4) and is inserted via its plurality of holding tongues (12) into a top edge area (28) of a particular beverage container (26) designed as beverage can (27) such that the particular at least

- partially separated portion is fixed in the multipack (1) in a form-fitting manner to the particular beverage container (26) designed as beverage can (27) via its plurality of holding tongues (12) inserted into the top edge area (28).
3. The method according to claim 1 or claim 2, in which a particular portion to be separated from the flat packaging blank (4) is pre-punched in the packaging blank (4) and wherein a particular pre-punched portion is separated at least partially from the packaging blank (4), thereby forming a particular opening (7), and is assigned to a top side (15) of a particular beverage container (26) such that the particular pre-punched and at least partially separated portion (2) at least in sections covers the particular top side (15) of a particular assigned beverage container (26).
 4. The method according to claim 3, in which a particular packaging blank (4) is guided in a direction coming from above in a force-applied manner against the plurality of provided beverage containers (26) with the result that the particular packaging blank (4) in each case breaks apart in the area of the particular pre-punching (20), and a particular pre-punched portion is separated at least partially from the packaging blank (4), thereby forming a particular opening (7).
 5. The method according to one of the claims 2 to 4, in which the particular portion (2) at least partially separated from the flat packaging blank (4) is joined to a particular top side (15) of a particular assigned beverage container (26) with a particular adhesive application.
 6. The method according to one of the claims 1 to 5, in which in each case at least one flap (24) is provided for a particular portion to be separated from the flat packaging blank (4), via which at least one flap (24) the particular portion (2) at least partially separated from the packaging blank (4) is held to an area of the packaging blank, which area remains in the packaging blank (4) without being separated.
 7. The method according to claim 6, in which the particular at least one flap (24) is formed as a part of the flat packaging blank (4) temporally before the particular portion (2) to be separated from the flat packaging blank (4) is separated, which at least one flap (24) is connected to the particular portion (2) to be separated from the flat packaging blank (4) temporally before the particular portion (2) to be separated from the flat packaging blank (4) is separated and then remains connected to the particular separated portion (2) in the multipack (1).
 8. The method according to one of the claims 1 to 7, in which the beverage containers (26) are designed as beverage cans (27), and in which it is provided that the particular portion separated at least partially from the packaging blank (4) is assigned to a top side (15) of a particular beverage container (26) designed as beverage can (27) such that the portion separated at least partially from the packaging blank (4) at least in sections and preferably completely covers a closure (11) arranged in the area of a particular top side of a particular beverage container (26) designed as a beverage can (27) in the multipack (1).
 9. A multipack (1), comprising
 - a plurality of beverage containers (26) and
 - a flat packaging blank (4) by which the plurality of beverage containers (26) are held to each other in a form-fitting manner and which has a plurality of openings (7) into which the beverage containers (26) are dipped, and also comprising
 - a plurality of covers (3) for top sides (15) of the plurality of beverage containers (26) being held together by the flat packaging blank (4), wherein, in order to form the particular opening (7), the plurality of covers (3) for the top sides (15) of the plurality of beverage containers (26) held together by the flat packaging blank (4) are each designed as a portion (2) at least partially separated from the flat packaging blank (4), **characterised in that** the plurality of covers (3) are each fixed to a top side (15) of a particular beverage container (26) by an adhesive application.
 10. A multipack (1), comprising
 - a plurality of beverage containers (26) and
 - a flat packaging blank (4) by which the plurality of beverage containers (26) are held to each other in a form-fitting manner and which has a plurality of openings (7) into which the beverage containers (26) are dipped, and also comprising
 - a plurality of covers (3) for top sides (15) of the plurality of beverage containers (26) being held together by the flat packaging blank (4), wherein, in order to form the particular opening (7), the plurality of covers (3) for the top sides (15) of the plurality of beverage containers (26) held together by the flat packaging blank (4) are each designed as a portion (2) at least partially separated from the flat packaging blank (4), wherein the beverage containers (26) are in each case designed as a beverage can (27), each having a closure (11) in the area of their particular top side (15), and in which multipack (1) the plurality of covers (3) are arranged such that a particular closure (11) of a particular beverage container (26) designed as a beverage can (27) is at least in sections and preferably completely covered by a particular cover (3), **characterised in that**

the plurality of covers (3) are each designed as a portion (2) with a plurality of holding tongues (12) and at least partially separated from the packaging blank (4), wherein the plurality of holding tongues (12) of a particular cover (3) are inserted in a form-fitting manner into a top edge area (28) of a particular beverage container (26) designed as beverage can (27) such that a particular cover (3) is fixed in a form-fitting manner to the particular beverage container (26) designed as beverage can (27) via its plurality of holding tongues (12) inserted into the top edge area (28).

11. The multipack according to claim 9 or claim 10, in which, in order to form the particular opening (7), the plurality of covers (3) for the top sides (15) of the plurality of beverage containers (26) held together by the flat packaging blank (4) are each designed as a portion (2) at least partially separated from the flat packaging blank (4) with the help of a particular pre-punching (20).
12. The multipack according to claim 10 or claim 11, in which the plurality of covers (3) are each fixed to a top side (15) of a particular beverage container (26) by an adhesive application.
13. The multipack according to one of the claims 9 to 12, in which the plurality of covers (3) are each fixed via at least one flap (24) to a part of the packaging blank (4) remaining without the at least partially separated portions (2).
14. The multipack according to claim 13, in which the plurality of covers (3), the at least one flap (24), and the part of the flat packaging blank (4) remaining without the at least partially separated portions (2) are designed in one piece.
15. The multipack according to one of the claims 9 to 14, which comprises exactly two, exactly four, or exactly six beverage containers (26).

Revendications

1. Procédé (100) de réalisation d'un multipack (1), le procédé comprenant les étapes suivantes consistant à:
- fournir plusieurs récipients à boisson (26),
 - réaliser des ouvertures (7) dans une découpe d'emballage (4) plate et
 - appliquer la découpe d'emballage (4) plate sur la pluralité de récipients à boisson (26) fournis, dans lequel la pluralité de récipients à boisson (26) fournis plongent dans les ouvertures (7) de

la découpe d'emballage (4) plate et sont ensuite maintenus les uns contre les autres à engagement positif par ladite découpe d'emballage (4) plate, dans lequel,

- pour réaliser les ouvertures (7), une partie respective est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate, et la partie (2) respective qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate est associée à un côté supérieur (15) d'un récipient à boisson (26) respectif, de sorte que ladite partie (2) qui est séparée au moins en partie de la découpe d'emballage (4) plate recouvre au moins par zones le côté supérieur (15) respectif d'un récipient à boisson (26) respectif associé dans le multipack (1), **caractérisé par le fait que** ladite partie (2) respective qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate est reliée à un côté supérieur (15) respectif d'un récipient à boisson (26) respectif associé par l'intermédiaire d'une application respective d'adhésif.

2. Procédé (100) de réalisation d'un multipack (1), le procédé comprenant les étapes suivantes consistant à:

- fournir plusieurs récipients à boisson (26),
- réaliser des ouvertures (7) dans une découpe d'emballage (4) plate et
- appliquer la découpe d'emballage (4) plate sur la pluralité de récipients à boisson (26) fournis, dans lequel la pluralité de récipients à boisson (26) fournis plongent dans les ouvertures (7) de la découpe d'emballage (4) plate et sont ensuite maintenus les uns contre les autres à engagement positif par ladite découpe d'emballage (4) plate, dans lequel,
- pour réaliser les ouvertures (7), une partie respective est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate, et la partie (2) respective qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate est associée à un côté supérieur (15) d'un récipient à boisson (26) respectif de sorte que la partie (2) qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate recouvre au moins par zones le côté supérieur (15) respectif d'un récipient à boisson (26) respectif associé dans le multipack (1), **caractérisé par le fait qu'**une partie respective comprenant une pluralité de languettes de maintien (12) faisant saillie dans la direction radiale est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) et est insérée par sa pluralité de languettes de maintien (12) dans une zone de bord supérieure (28) d'un récipient à boisson (26) respectif conçu en tant que canette de boisson (27), de sorte que la partie res-

- pective au moins en partie séparée est fixée, dans le multipack (1), à engagement positif au récipient à boisson (26) respectif conçu en tant que canette de boisson (27), par l'intermédiaire de ses plusieurs languettes de maintien (12) insérées dans la zone de bord supérieure (28) respective.
3. Procédé selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel une partie respective à séparer de la découpe d'emballage (4) plate est pré-poinçonnée dans la découpe d'emballage (4) et dans lequel une partie pré-poinçonnée respective est séparée au moins en partie de la découpe d'emballage (4) en réalisant une ouverture respective (7) et est associée à un côté supérieur (15) d'un récipient à boisson (26) respectif de sorte que la partie (2) respective pré-poinçonnée et au moins en partie séparée recouvre au moins par zones le côté supérieur (15) respectif d'un récipient à boisson (26) respectif associé.
 4. Procédé selon la revendication 3, dans lequel une découpe d'emballage (4) respective est guidée avec force, en venant d'en haut, contre les plusieurs récipients à boisson (26) fournis, ce qui entraîne respectivement la rupture de la découpe d'emballage (4) respective au niveau du pré-poinçonnage (20) respectif et qu'une partie pré-poinçonnée respective est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) en réalisant une ouverture (7) respective.
 5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, dans lequel la partie (2) respective au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate est reliée à un côté supérieur (15) respectif d'un récipient à boisson (26) respectif associé par l'intermédiaire d'une application respective d'adhésif.
 6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel il est prévu pour une partie respective à séparer de la découpe d'emballage (4) plate respectivement au moins une languette (24) au moyen de laquelle la partie (2) respective séparée au moins en partie de la découpe d'emballage (4) est maintenue sur une zone de la découpe d'emballage (4), qui reste dans la découpe d'emballage (4) sans être séparée.
 7. Procédé selon la revendication 6, dans lequel ladite au moins une languette (24) respective est conçue en tant que composant de la découpe d'emballage (4) plate avant la séparation de la partie (2) respective à séparer de la découpe d'emballage (4) plate, laquelle au moins une languette (24) est reliée à la partie (2) respective à séparer de la découpe d'emballage (4) plate avant la séparation de la partie (2) respective à séparer de la découpe d'emballage (4) plate et reste reliée à la partie (2) respective alors
- séparée, dans le multipack (1).
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel les récipients à boisson (26) sont conçus en tant que canettes de boisson (27) et dans lequel il est prévu que la partie respective qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) est associée à un côté supérieur (15) d'un récipient à boisson (26) respectif conçu en tant que canette de boisson (27), de sorte que la partie qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) recouvre, au moins par zones et de préférence complètement, une fermeture (11) d'un récipient à boisson (27) respectif conçu en tant que canette de boisson (27) dans le multipack (1), qui est disposée au niveau d'un côté supérieur respectif.
 9. Multipack (1) comprenant
 - plusieurs récipients à boisson (26) ainsi qu'
 - une découpe d'emballage (4) plate par l'intermédiaire de laquelle les plusieurs récipients à boisson (26) sont maintenus les uns contre les autres à engagement positif et qui présente plusieurs ouvertures (7) dans lesquelles plongent les récipients à boissons (26), et comprenant
 - plusieurs couvertures (3) pour les côtés supérieurs (15) des plusieurs récipients à boisson (26) maintenus ensemble par l'intermédiaire de la découpe d'emballage (4) plate, dans lequel la pluralité de couvertures (3) pour les côtés supérieurs (15) de la pluralité de récipients à boisson (26) maintenus ensemble par l'intermédiaire de la découpe d'emballage (4) plate sont conçues chacune en tant que partie (2) qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate pour former l'ouverture (7) respective, **caractérisé par le fait que** la pluralité de couvertures (3) sont chacune fixées sur un côté supérieur (15) d'un récipient à boisson (26) respectif par l'intermédiaire d'une application d'adhésif.
 10. Multipack (1) comprenant
 - plusieurs récipients à boisson (26) ainsi qu'
 - une découpe d'emballage (4) plate par l'intermédiaire de laquelle les plusieurs récipients à boisson (26) sont maintenus les uns contre les autres à engagement positif et qui présente plusieurs ouvertures (7) dans lesquelles plongent les récipients à boisson (26), et comprenant
 - plusieurs couvertures (3) pour les côtés supérieurs (15) des plusieurs récipients à boisson (26) maintenus ensemble par l'intermédiaire de la découpe d'emballage (4) plate, dans lequel la pluralité de couvertures (3) pour les côtés supérieurs (15) de la pluralité de récipients à bois-

son (26) maintenus ensemble par l'intermédiaire de la découpe d'emballage (4) plate sont conçues chacune en tant que partie (2) qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) plate pour former l'ouverture (7) respective, dans lequel les récipients à boisson (26) sont chacun conçus en tant que canette de boisson (27) qui présentent chacune une fermeture (11) au niveau de leur côté supérieur respectif (15), et dans lequel multipack (1) les plusieurs couvertures (3) sont disposées de telle manière qu'une fermeture (11) respective d'un récipient à boisson (26) respectif conçu en tant que canette de boisson (27) est au moins en partie et de préférence complètement recouvert par une couverture (3) respective, **caractérisé par le fait que** la pluralité de couvertures (3) sont chacune réalisées en tant que partie (2) qui est au moins en partie séparée de la découpe d'emballage (4) par une pluralité de languettes de maintien (12), dans lequel la pluralité des languettes de maintien (12) d'une couverture (3) respective sont insérées à engagement positif dans une zone de bord supérieure (28) d'un récipient à boisson (26) respectif conçu en tant que canette de boisson (27), de sorte qu'une couverture (3) respective est fixée à engagement positif sur le récipient à boisson (26) respectif conçu en tant que canette à boisson (27), par l'intermédiaire de ses plusieurs languettes de maintien (12) insérées dans la zone de bord supérieure (28) respective.

11. Multipack selon la revendication 9 ou la revendication 10, dans lequel la pluralité de couvertures (3) pour les côtés supérieurs (15) de la pluralité de récipients à boisson (26) maintenus ensemble par l'intermédiaire de la découpe d'emballage (4) plate sont conçues chacune en tant que partie (2) séparée de la découpe d'emballage (4) plate, au moins en partie à l'aide d'un pré-poinçonnage (20) respectif, pour former l'ouverture (7) respective.
12. Multipack selon la revendication 10 ou la revendication 11, dans lequel la pluralité de couvertures (3) sont chacune fixées sur un côté supérieur (15) d'un récipient à boisson (26) respectif par l'intermédiaire d'une application d'adhésif.
13. Multipack selon l'une quelconque des revendications 9 à 12, dans lequel la pluralité de couvertures (3) sont fixées chacune par au moins une languette (24) à une partie de la découpe d'emballage (4), qui reste sans les parties (2) au moins en partie séparées.
14. Multipack selon la revendication 13, dans lequel la pluralité de couvertures (3), ladite au moins une lan-

guette (24) ainsi que la partie de la découpe d'emballage (4), qui reste sans les parties (2) au moins en partie séparées, sont réalisées en une seule pièce.

15. Multipack selon l'une quelconque des revendications 9 à 14, qui comprend exactement deux, exactement quatre ou exactement six récipients à boisson (26).

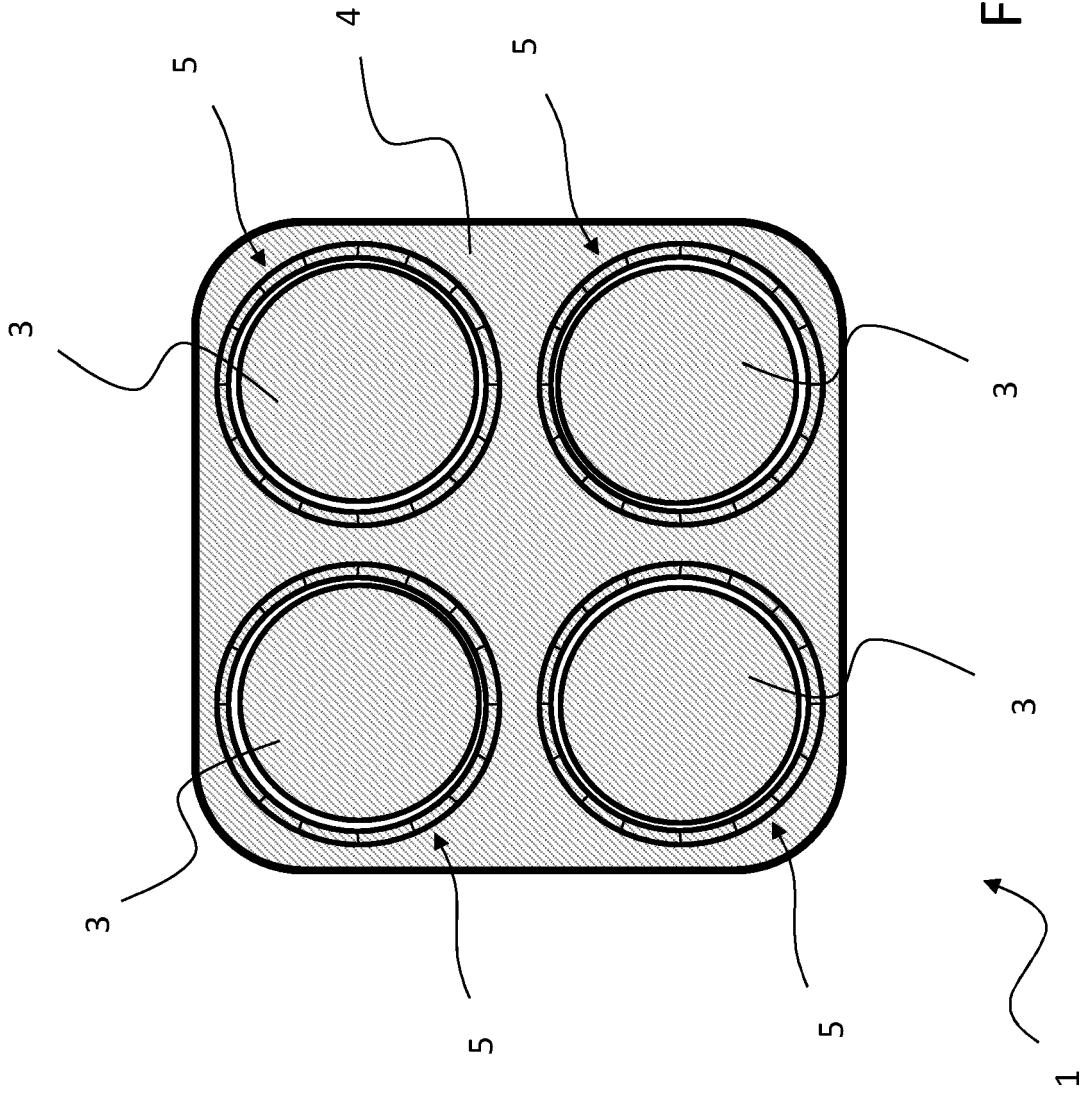


Fig. 1

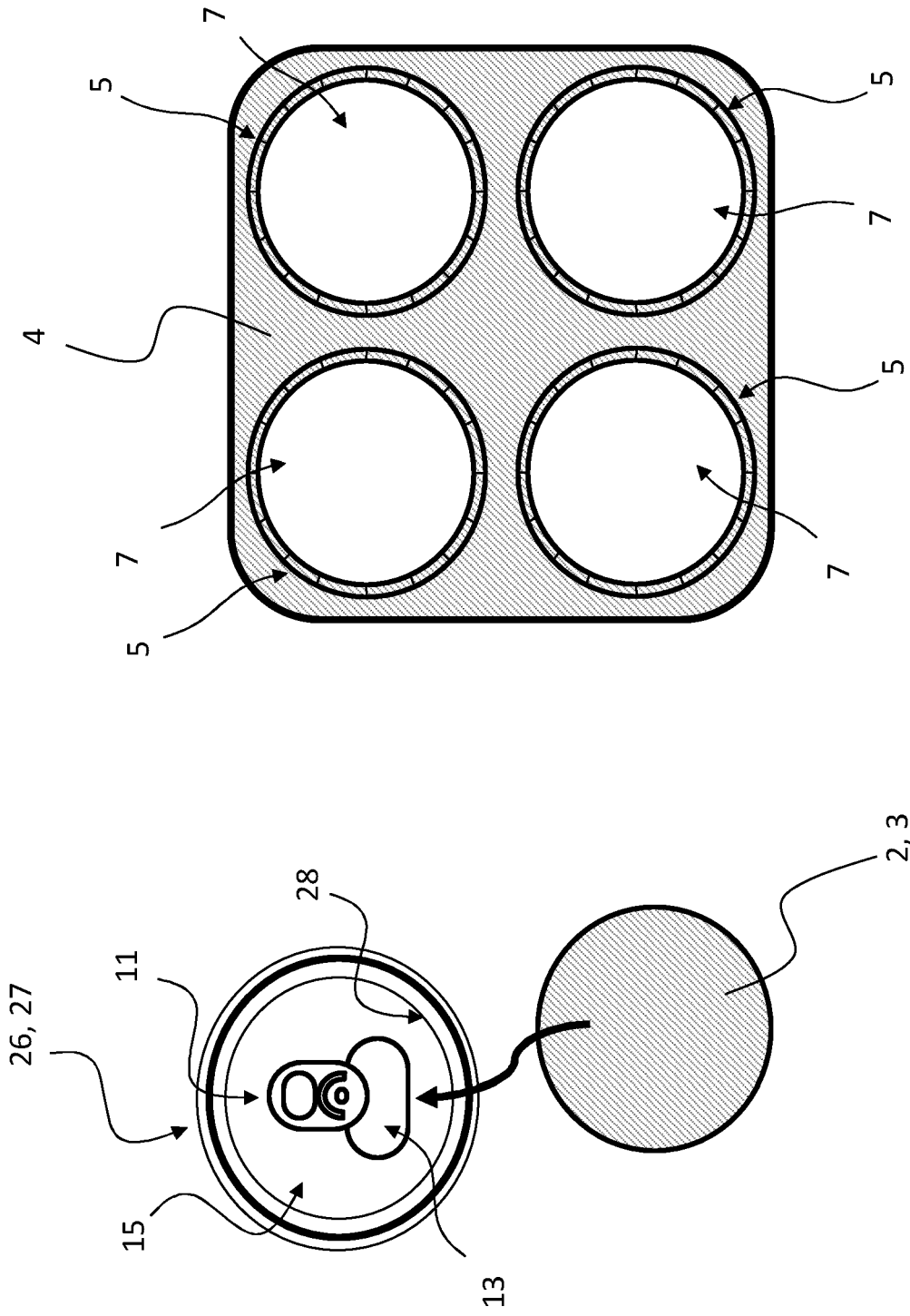


Fig. 2

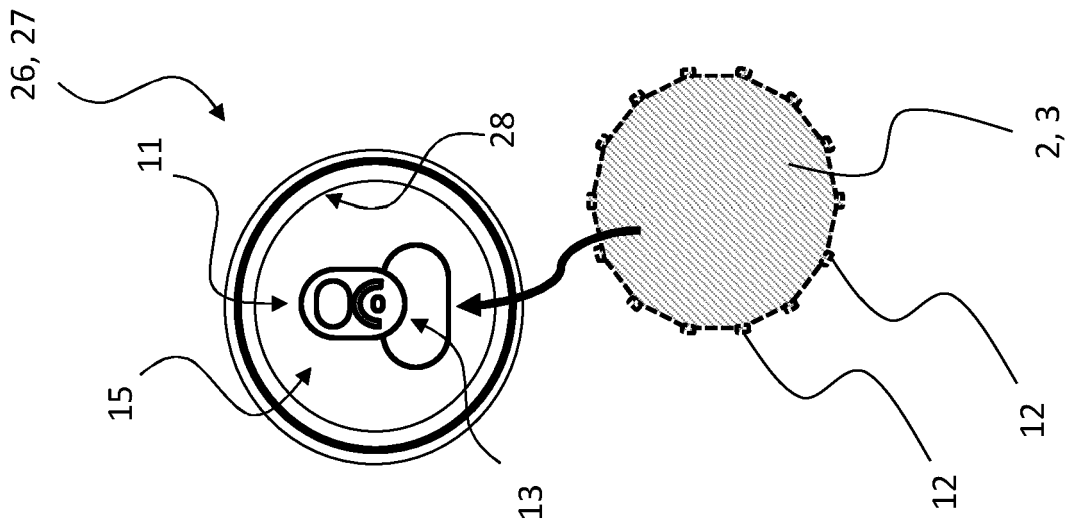
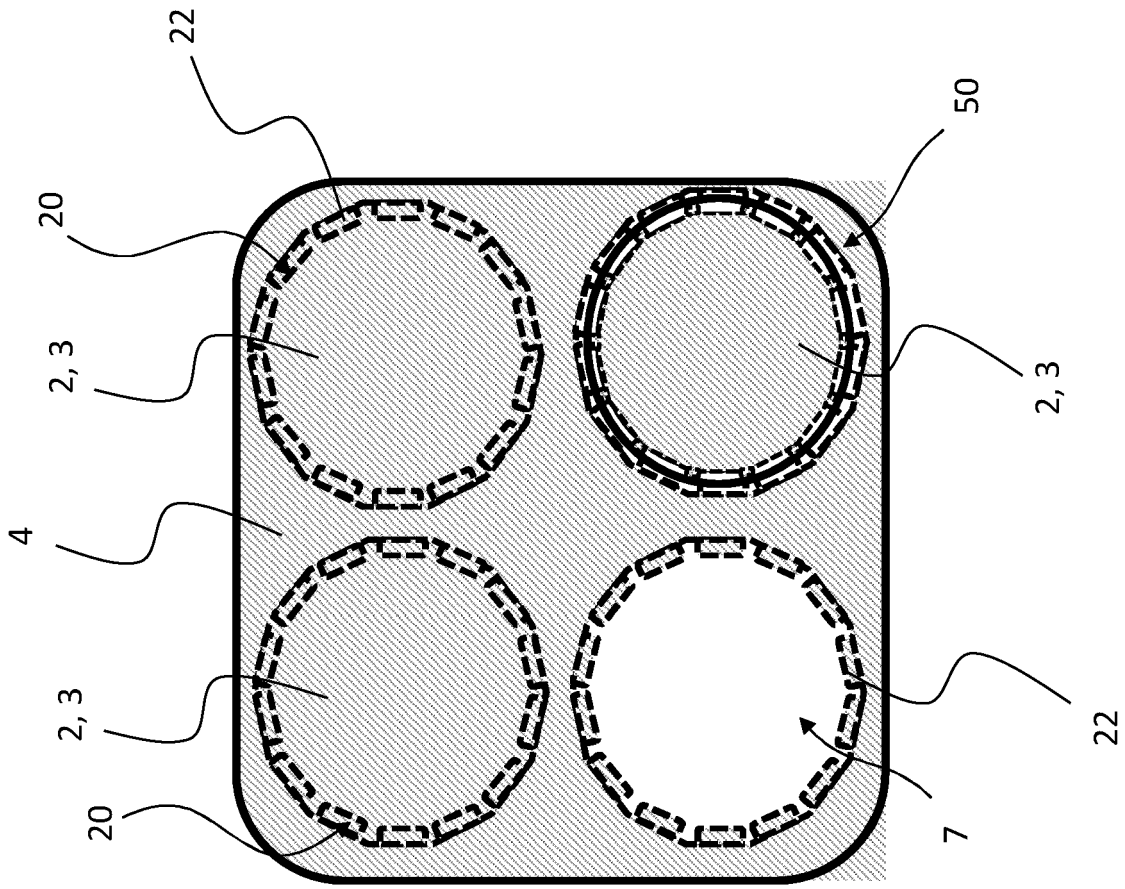


Fig. 3

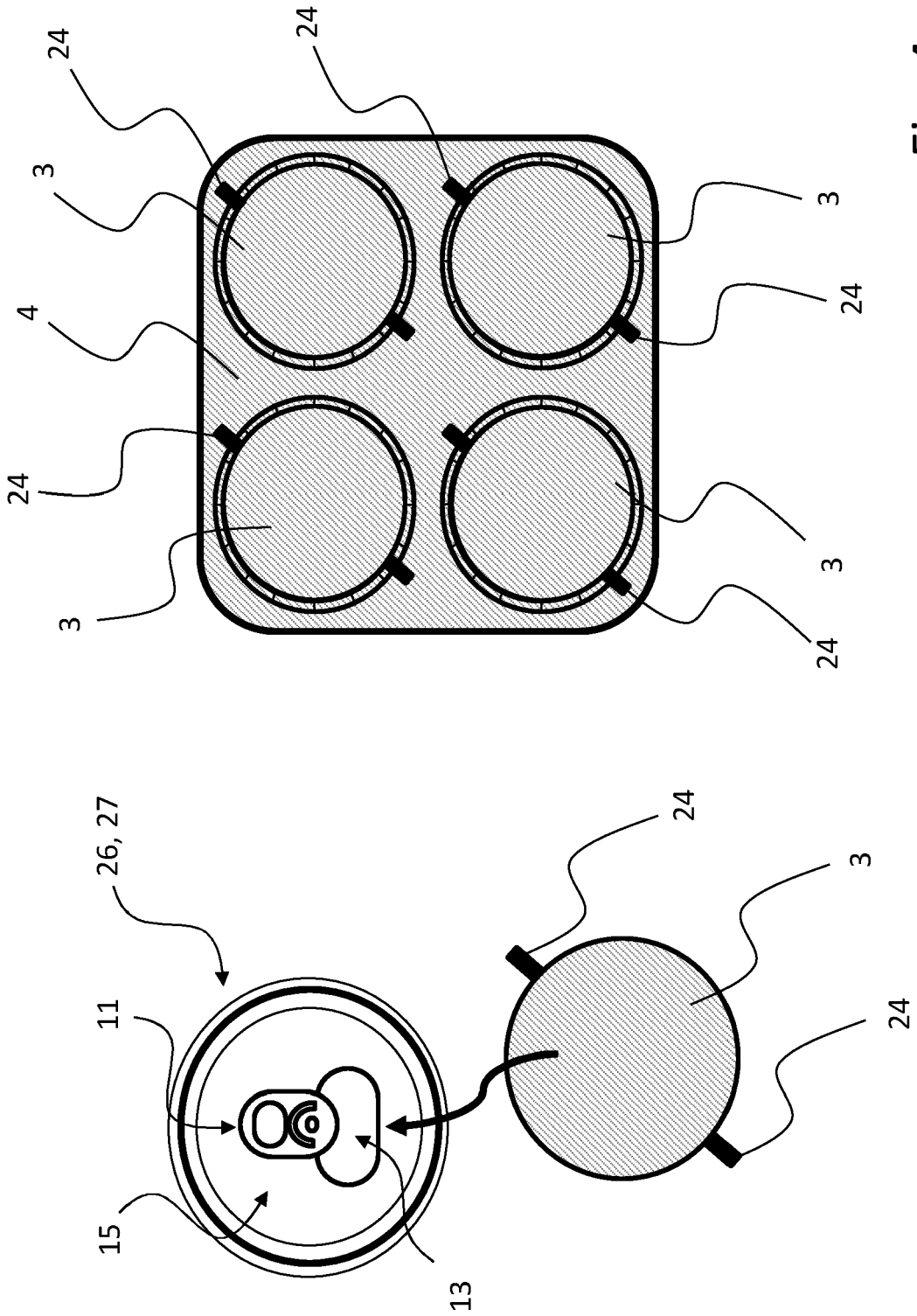


Fig. 4

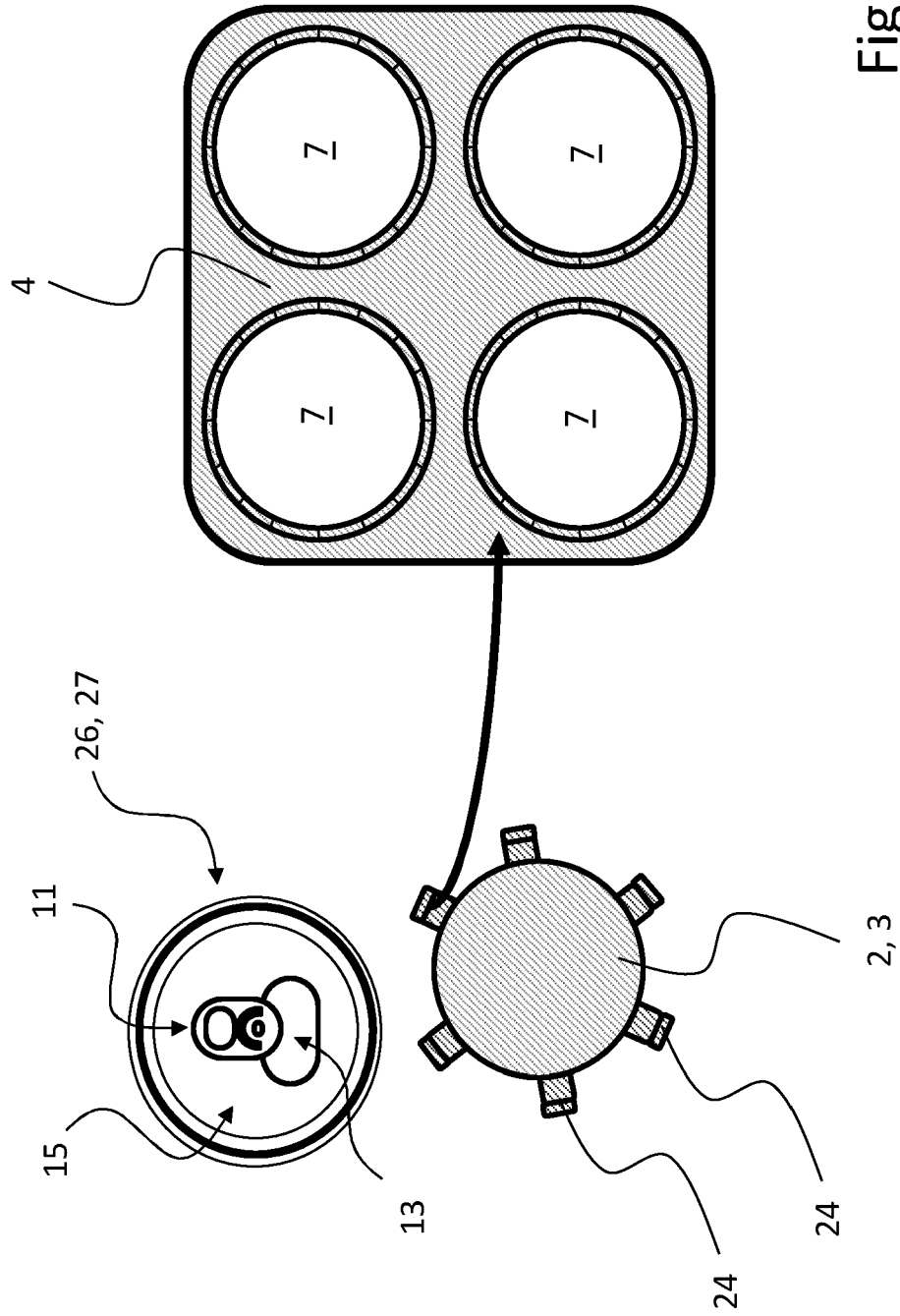


Fig. 5

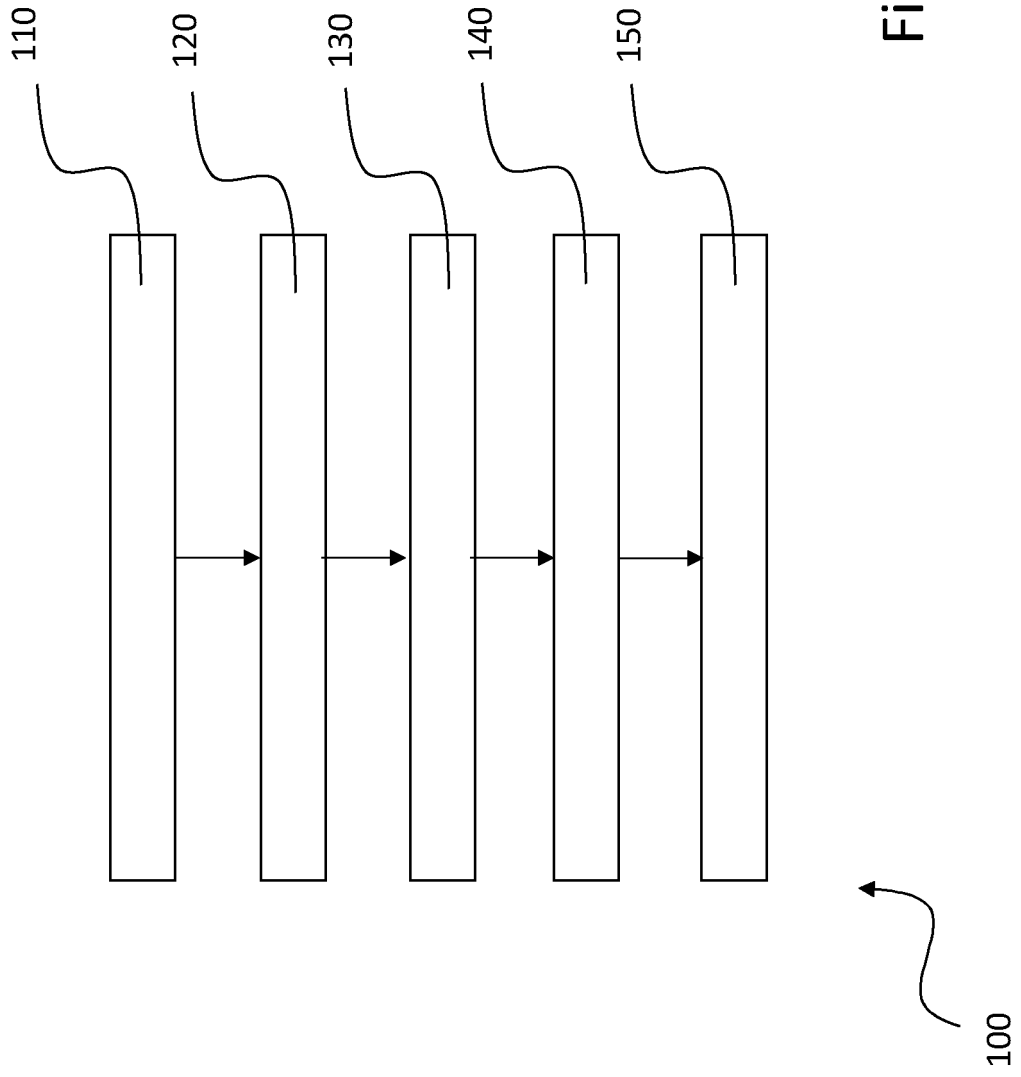


Fig. 6

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

- EP 0456357 A1 [0004]
- US 4974726 A [0006]
- US 20040206639 A1 [0007]
- US 3587847 A [0008]