



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.09.2019 Patentblatt 2019/38

(51) Int Cl.:
B65D 71/08 (2006.01) B65D 65/46 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19158733.6**

(22) Anmeldetag: **22.02.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Verpa Folie Weidhausen GmbH
96279 Weidhausen (DE)**

(72) Erfinder: **HEGEN, Olaf
96184 Rentweinsdorf (DE)**

(74) Vertreter: **Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbH
Königstraße 2
90402 Nürnberg (DE)**

(30) Priorität: **05.03.2018 DE 202018101226 U**

(54) **VERPACKUNG ZUM VERPACKEN VON FLASCHEN UND DOSEN**

(57) Eine Verpackung (1) dient zum Verpacken von Flaschen oder Dosen. Die Verpackung (1) hat eine Umverpackung (3) zum zumindest teilweisen Umverpacken von Flaschen oder Dosen, bestehend aus einer wärme-schrumpfbar Kunststoffolie, und einen an der Umverpackung (3) befestigten Traggriff (4) mit einer Trag-

griff-Zusatzkomponente (5). Alle Komponenten der Verpackung (1) bestehen aus mindestens einem recycelbaren Kunststoff. Die Traggriff-Zusatzkomponente (5) ist aus einem bedruckten Kunststoff und hat einen Aufdruck (8). Es resultiert eine recycelfähige Verpackung.

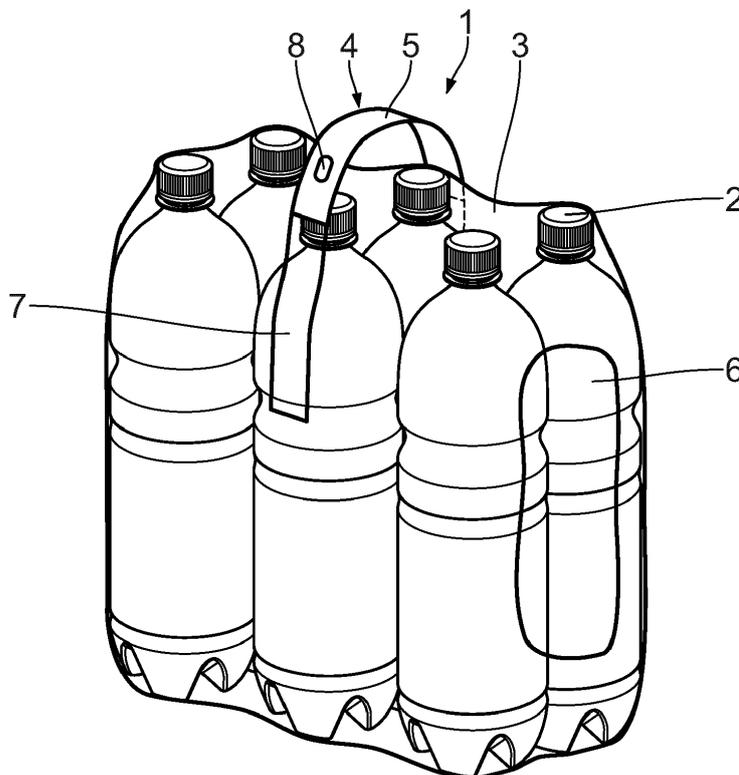


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung zum Verpacken von Flaschen oder Dosen.

[0002] Aus dem Stand der Technik sind derartige Verpackungen als Kunststoffverpackungen mit einem Traggriff, insbesondere als sogenannte Sixpacks für Wasserflaschen, durch offenkundige Vorbenutzung bekannt. Bei einer derartigen Verpackung weist der Traggriff einen Papiereinleger auf. Der Papiereinleger ist fest mit dem Traggriff verbunden, so dass sich der Papiereinleger bei Benutzung, insbesondere während des Tragens der Verpackung am Traggriff, nicht von dem Traggriff löst. Ein Recycling der Verpackung setzt voraus, dass dieser Papiereinleger entfernt wird. Dies ist, falls überhaupt, nur mit aufwendigen Trennverfahren möglich.

[0003] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine recycelfähige Verpackung der eingangs genannten Art bereitzustellen.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einer Verpackung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die erfindungsgemäße Verpackung besteht ausschließlich aus recycelfähigen Kunststoffen. Hierdurch ist ein Entfernen eines Papiereinlegers entbehrlich. Die Kosten sind reduziert. Als Kunststoff ist auch eine Kunststoff-Zusammensetzung, ein sogenannter Blend, zu verstehen.

[0006] Das recycelte Kunststoff-Regenerat, also ein beim Recyceln der Verpackung entstehender, wiederverwendbarer Rohstoff, für ein neues Produkt ist hochwertiger. Es ist sichergestellt, dass beim Recyceln der Verpackung ausschließlich Kunststoffkomponenten recycelt werden. Der Kunststoff kann häufiger recycelt werden. Die Umwelt und Rohstoffe werden geschont.

[0007] Vorteilhafterweise können die Verpackungskomponenten aus einem mehrschichtigen Folienverbund bestehen. Eine oder mehrere Schichten des Folienverbundes können aus einem oder mehreren recycelbaren Kunststoffen oder recycelbaren Kunststoff-Zusammensetzungen bestehen.

[0008] Die Umverpackung besteht aus einem wärmeschrumpfbar, recycelbaren Kunststoff, wie z.B. Polyethylen (PE). Der Traggriff kann aus einem recycelfähigen Kunststoff wie z.B. gerecktes Polypropylen (PP) bestehen. Vorteilhafterweise kann der Traggriff auch aus Polyethylen (PE) bestehen.

[0009] Die Traggriff-Zusatzkomponente besteht aus einem bedruckbaren, recycelbaren Kunststoff, wie z.B. Polyethylen (PE).

[0010] Als Ausgangsmaterial für die Traggriff-Zusatzkomponente ist vorteilhafterweise eine bedruckbare Folie vorgesehen, diese sind auch als Beschriftungsfolien oder Etikettenfolien bekannt.

[0011] Durch die Verwendung von Polyethylen (PE) als Hauptbestandteil der Kunststoff-Zusammensetzung für die Verpackungs-Komponenten werden die einzelnen recycelfähigen Kunststoffe verträglich zueinander. Die Recyclingfähigkeit der Verpackung ist weiter verbesser-

sert.

[0012] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform kann die Kunststoff-Zusammensetzung der Verpackungs-Komponenten nachwachsende Rohstoffe aufweisen. Derartige Kunststoffe werden auch als Bio-Kunststoff bezeichnet. Insbesondere gehören hierzu Celluloseacetat, biobasierter Polyethylen (Bio-PE) und biobasierter Polypropylen (Bio-PP).

[0013] Die Traggriff-Zusatzkomponente weist einen Aufdruck auf, dieser kann als Barcode, Marke, Label, Handelsname, PLU-Nummer oder ähnlichem ausgeführt sein. Auch eine Kombination dieser ist möglich.

[0014] Insbesondere weist die Umverpackung eine Folienstärke ab 20 μm , insbesondere ab 25 μm , auf. Grundsätzlich ist die Folienstärke abhängig vom Gewicht der zu verpackenden Flaschen oder Dosen. Je nach Gewicht kann die Folie eine Folienstärke zwischen 20 μm und 65 μm aufweisen. Die zu verpackenden Dosen oder Flaschen, insbesondere PET-Flaschen, können ein Fassungsvermögen von 0,25 l, 0,33 l, 0,5 l, 1,0 l, 1,5 l oder 2,5 l haben. Insbesondere bei einer Verpackung mit 6 x 1,5 l Flaschen wird eine Folienstärke ab 25 μm vorteilhaft. Insbesondere bei Verpackungen mit 6 x 0,5 l Dosen oder Flaschen wird eine Folienstärke ab 20 μm vorteilhaft.

[0015] Bei einer Verpackung nach Anspruch 2 bildet der Traggriff und die Traggriff-Zusatzkomponente eine einschichtige Kunststoffkomponente. Hierdurch wird eine besonders einheitliche Ausführungsform bereitgestellt.

[0016] Eine Verpackung nach Anspruch 3 ist insbesondere bei zu verpackenden Flaschen oder Dosen mit einem hohen Gesamtgewicht, insbesondere über 6 kg, vorteilhaft. Insbesondere kann der Traggriff aus einem widerstandsfähigen Kunststoff bestehen. Hierdurch wird das Risiko reduziert, dass der Traggriff beim Tragen reißt.

[0017] Mit der Verpackung nach Anspruch 4 wird eine besonders vorteilhafte Verpackung bereitgestellt, bei der die Traggriff-Zusatzkomponente weniger belastet wird. Hierdurch wird das Risiko minimiert, dass der Aufdruck auf der Traggriff-Zusatzkomponente verzerrt wird. Die Lesbarkeit des Aufdrucks bleibt erhalten.

[0018] In einer alternativen Ausführungsform kann die Traggriff-Zusatzkomponente am Traggriff auf der der Umverpackung zugewandten Seite angebracht werden. Dies ist besonders dann vorteilhaft, wenn der Aufdruck eine für den Kunden uninteressante Information enthält, wie dies z.B. bei einem Barcode der Fall ist.

[0019] In einer weiteren alternativen Ausführungsform kann die Traggriff-Zusatzkomponente am Traggriff auf der der Umverpackung zugewandten Seite und der der Umverpackung abgewandten Seite angebracht werden. Hierdurch wird das Bedrucken der Traggriff-Zusatzkomponente mit mehreren Aufdrucken ermöglicht.

[0020] Mit einer Verpackung nach Anspruch 5 wird eine konstruktiv einfache und kostengünstige Verbindung bereitgestellt. Vorteilhafterweise wird der abschnittswei-

se Klebestreifen durch ein abschnittsweises Aufbringen einer Klebeschicht bestehend aus einem Klebstoff auf den Traggriff bereitgestellt. Hierdurch kann der Traggriff an der Umverpackung und/oder die Traggriff-Zusatzkomponente an dem Traggriff festgeklebt werden.

[0021] Insbesondere ist der Klebstoff ein Bio-Klebstoff, der auswaschbar ist und biologisch abbaubar sein kann. Hierdurch wird die Umweltverträglichkeit weiter verbessert. Eine gute Auswaschbarkeit des Klebstoffes gewährleistet, dass der Klebstoff nahezu rückstandslos entfernt werden kann. Hierdurch wird das Kunststoff-Regenerat weiter verbessert. Vorteilhafterweise besteht der Klebstoff aus nachwachsenden bzw. wiederverwertbaren Rohstoffen.

[0022] Mit einer Verpackung nach Anspruch 6 wird eine konstruktiv einfache und kostengünstige Verbindung der Komponenten der Verpackung bereitgestellt.

[0023] Je nach Ausführungsform der Anbringung der Traggriff-Zusatzkomponente auf den Traggriff ist die Klebeschicht auf dem Traggriff auf der von der Umverpackung abgewandten Seite und/oder auf der zu der Umverpackung zugewandten Seite aufgebracht.

[0024] Bei einer Verpackung nach Anspruch 7 wird ein besonders stabiler Traggriff bereitgestellt. Das Risiko eines Lösens des Traggriffs von der Umverpackung ist minimiert.

[0025] Vorteilhafterweise ist der Traggriff als schlussloser Kunststoffstreifen ausgeführt.

[0026] Besonders vorteilhaft ist, wenn der Traggriff an der Umverpackung angeschweißt wird. Hierdurch kann auf das Entfernen von Klebstoff, insbesondere einem Bio-Klebstoff verzichtet werden.

[0027] Bei einer Verpackung nach Anspruch 8 wird eine Traggriff-Zusatzkomponente mit einem besonders vorteilhaften Kunststoff bereitgestellt.

[0028] Bei einer Verpackung nach Anspruch 9 wird eine Traggriff-Zusatzkomponente mit einer papierähnlichen Haptik bereitgestellt. Der Verbraucher ist an die Haptik und/oder Optik von Papier gewöhnt.

[0029] Vorteilhafterweise besteht die Traggriff-Zusatzkomponente aus einem mehrschichtigen Kunststoff-Folienverbund. Ein derartiger Kunststoff-Folienverbund kann einen Papiercharakter, also eine papierähnliche ("paperlike") Haptik, aufweisen.

[0030] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. In dieser zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Verpackung;

Fig. 2 vergrößert eine teilweise Ansicht des von der Umverpackung abgetrennten Traggriffs mit einer Traggriff-Zusatzkomponente der Verpackung nach Fig. 1;

Fig. 3 eine Schnittdarstellung des Traggriffs entlang einer Schnittlinie III in Fig. 2.

[0031] Fig. 1 zeigt eine Verpackung 1 mit der insgesamt sechs Getränkeflaschen 2 verpackt sind, die in zwei Reihen zu je drei Getränkeflaschen 2 angeordnet sind. Die Verpackung 1 besteht aus mehreren Komponenten, nämlich einer Umverpackung 3 und einem Traggriff 4 mit einer Traggriff-Zusatzkomponente 5. Alle Komponenten bestehen aus einem recycelbaren Kunststoff bzw. einer recycelbaren Kunststoff-Zusammensetzung.

[0032] Die Umverpackung 3 besteht aus einem wärmeschrumpfbaren, recycelbaren Kunststoff. Die Umverpackung 3 wird zum teilweisen Umverpacken auf die Getränkeflaschen 2 geschrumpft, wobei an den Seiten mit jeweils zwei Getränkeflaschen 2 eine Öffnung 6 vorhanden ist.

[0033] Der Traggriff 4 ist über zwei Klebeabschnitte 7 an der Umverpackung 3 befestigt. Der Traggriff 4 ist im Bereich an den Seiten mit jeweils drei Getränkeflaschen 2 mittig im Bereich der mittleren Getränkeflasche 2 angeklebt. Der Traggriff 4 ist derart angebracht, dass ein Freiraum zwischen der Umverpackung 3 und dem Traggriff 4 entsteht, so dass ein Umgreifen des Traggriffs 4 möglich ist.

[0034] Im gezeigten Ausführungsbeispiel weist die Umverpackung 3 eine Folienstärke ab 25 µm auf.

[0035] Wie in Fig. 2 dargestellt, ist der Traggriff 4 in Form eines rechteckförmigen Kunststoffstreifens ausgeführt. Vorteilhafterweise wird als Kunststoff ein gerecktes Polypropylen verwendet. Die Klebeabschnitte 7 bilden zwei gegenüberliegende Enden des Traggriffes 4. Die Klebeabschnitte 7 sind durch eine nicht dargestellte Klebeschicht gebildet. Zwischen den Klebeabschnitten 7 ist die Traggriff-Zusatzkomponente 5 vorgesehen.

[0036] Wie in Fig. 3 dargestellt ist die Traggriff-Zusatzkomponente 5 als zusätzliche Kunststoffschicht auf der von der Umverpackung 3 abgewandten Seite des Traggriffs 4 angebracht. Der Traggriff 4 dient als Trägerschicht für die Traggriff-Zusatzkomponente 5. Letztere wird auf den Traggriff 4 aufgeklebt. Je nach Ausführungsform befindet sich hierfür eine weitere Klebeschicht entweder auf der Traggriff-Zusatzkomponente 5 oder auf dem Traggriff 4.

[0037] Die Traggriff-Zusatzkomponente 5 besteht aus einem bedruckbaren, recycelbaren Kunststoff und weist einen Aufdruck 8 in Form eines Barcodes auf. Je nach Wunsch des Getränkeherstellers sind auch andere Aufdrucke, wie z.B. eine Marke oder ein Label möglich.

[0038] Die Traggriff-Zusatzkomponente 5 besteht im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem High-Density-Polyethylene (HDPE).

[0039] Vorteilhafterweise besteht die Traggriff-Zusatzkomponente 5 aus einer Kunststoff-Zusammensetzung mit Papiercharakter, also einer papierähnlichen ("paperlike") Haptik. Diese wird durch einen mehrlagigen Folienaufbau bereitgestellt

Patentansprüche

weist.

1. Verpackung zum Verpacken von Flaschen oder Dosen mit den Komponenten
 - eine Umverpackung (3) zum zumindest teilweisen Umverpacken von Flaschen oder Dosen, bestehend aus einer wärmeschumpfbaren Kunststoffolie und
 - einem an der Umverpackung (3) befestigten Traggriff (4) mit einer Traggriff-Zusatzkomponente (5),

wobei alle Komponenten der Verpackung (1) aus mindestens einem recycelbaren Kunststoff bestehen und

wobei die Traggriff-Zusatzkomponente (5) aus einem bedruckbaren Kunststoff besteht und einen Aufdruck (8) aufweist.
2. Verpackung nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traggriff-Zusatzkomponente (5) mit dem Traggriff (4) eine einschichtige Kunststoffkomponente bildet.
3. Verpackung nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traggriff-Zusatzkomponente (5) als zusätzliche Kunststoffschicht am Traggriff (4) angebracht ist.
4. Verpackung nach Anspruch 3 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traggriff-Zusatzkomponente (5) auf der von der Umverpackung (3) abgewandten Seite angebracht ist.
5. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** der Traggriff (4) als zumindest abschnittsweiser Klebestreifen ausgeführt ist.
6. Verpackung nach den Ansprüchen 4 und 5 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Traggriff (4) über eine Klebeverbindung mit der Umverpackung (3) und mit der Traggriff-Zusatzkomponente (5) verbunden ist.
7. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** der Traggriff (4) als ein um die Umverpackung (3) vollständig umlaufender Kunststoffstreifen ausgeführt ist.
8. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traggriff-Zusatzkomponente (5) aus einem High-Density-Polyethylene (HDPE) besteht.
9. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traggriff-Zusatzkomponente (5) eine papierähnliche Haptik auf-

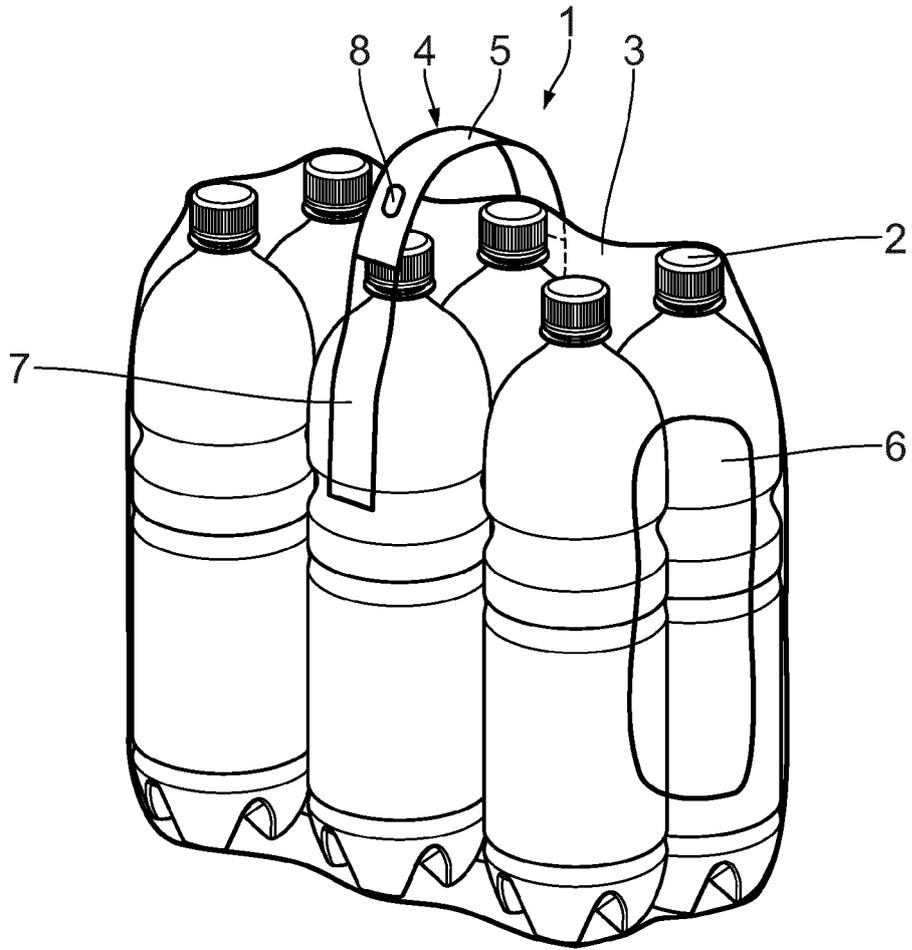


Fig. 1

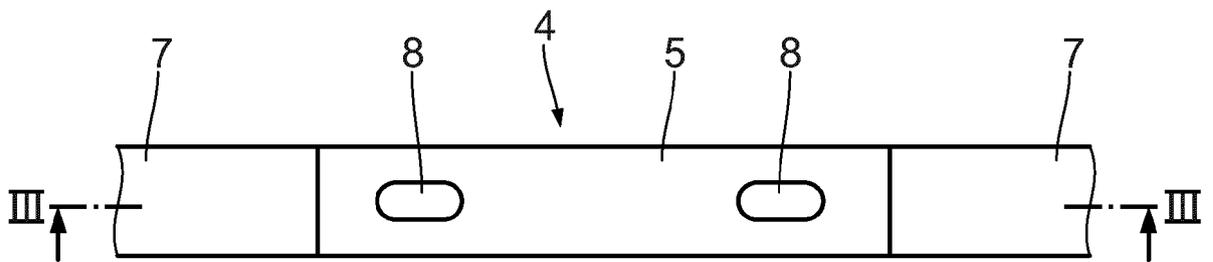


Fig. 2

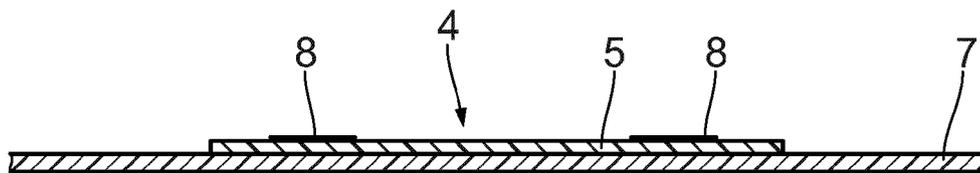


Fig. 3