

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 261/2008

(22) Anmeldetag: 18.02.2008

(45) Veröffentlicht am: 15.07.2010

(51) Int. Cl.⁸: **B65D 77/20** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 1807305A1 EP 1211180A1
FR 1159055A JP 2004161312A
US 3857506A

(73) Patentinhaber:
TEICH AKTIENGESELLSCHAFT
A-3200 WEINBURG (AT)

(72) Erfinder:
REITERER FRANZ ING.
GETZERSDORF (AT)
NEKULA LAMBERT
HOFSTETTEN (AT)
KORNFELD MARTIN DR.
KLOSTERNEUBURG (AT)
STIEBÖCK PETER MAG.
ST. PÖLTEN (AT)

(54) **PACKUNG BESTEHEND AUS EINEM BEHÄLTER UND EINEM DECKEL**

(57) Die Erfindung betrifft eine Packung 1a, 1c bestehend aus einem Behälter 2, 2a, dessen Wand 6, 6a zumindest im Bereich des Behälterrandes 4, 4a eine zum Behälterinneren hin ausgeformte Vertiefung 7, 7a aufweist, und einem Deckel 3a, 3c mit Griffflasche 11, 11a, wobei der Deckel 3a, 3c am Behälterrand 4, 4a über eine Siegelschicht befestigt ist.

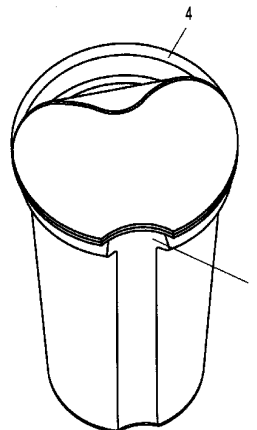


Fig. 5

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Packung bestehend aus einem Behälter, dessen Wand zumindest im Bereich des Behälterrandes eine zum Behälterinneren hin ausgeformte Vertiefung aufweist, und einem Deckel mit Griffflasche, wobei der Deckel am Behälterrand über eine Siegelschicht befestigt ist.

[0002] Packungen der eingangs genannten Art sind aus der EP-A-1 211 180 bekannt, worin ein Behälter mit einem aufgesiegelten, kreisförmigen Deckel beschrieben wird. Der Behälter zeigt im Bereich des oberen Behälterrandes eine Vertiefung.

[0003] Behälter mit einer Vertiefung im Bereich des oberen Behälterrandes und einem kreisförmigen Deckel sind weiters aus der JP-A-2004 161 312 und der US-A-3 857 506 bekannt.

[0004] Anstelle eines kreisförmigen Deckels werden gemäß der FR-A-1 159 055 unter anderem sechseckige Deckel vorgeschlagen.

[0005] Anstelle von Behältern mit kreisförmigen Dimensionen können, wie in der DE-A-18 07 305 vorgeschlagen, auch Behälter mit sechseckigem Querschnitt eingesetzt werden.

[0006] Werden die vorgenannten Packungen beispielsweise für Lebensmittel verwendet, so werden die Behälter vorerst mit dem Lebensmittel befüllt und anschließend mit dem jeweiligen Deckel verschlossen.

[0007] Das Deckelmaterial weist an der dem Behälter zugewandten Seite eine Siegelschicht auf, über welche die Deckel mit Hilfe von Siegelwerkzeugen am Behälterrand befestigt werden. Durch diesen Verschluss werden die Lebensmittel gegen das Eindringen von Luft, Feuchtigkeit und Verunreinigungen geschützt.

[0008] Dennoch sind die bekannten Packungen verbraucherfreundlich, da sie sich ohne zusätzliche Hilfsmittel öffnen lassen. Dies erfolgt durch Anwendung einer so genannten Aufreißkraft, die notwendig ist, um den Deckel vom Behälter abschälen zu können.

[0009] Werden die Behälter mit Lebensmitteln befüllt, so ist es ein vorrangiges Ziel bei der Auswahl der Materialien, dass diese den Bestimmungen des Lebensmittelgesetzes genügen. Für Milchprodukte eignen sich als Behältermaterialien insbesondere Polystyrol, Polypropylen sowie Polyethylenterephthalat. Als Deckelmaterial werden vorzugsweise Aluminiumfolien oder Folienverbunde, enthaltend Polymere, Papier oder Aluminium, eingesetzt.

[0010] An die vorgenannten Materialien werden immer höhere Anforderungen gestellt, so dass es nunmehr Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, eine Verpackungslösung mit reduziertem Materialverbrauch bereit zu stellen, welche gleichzeitig den gesetzlichen Erfordernissen sowie dem Kundenbedarf entspricht.

[0011] Erfindungsgemäß wird eine Packung der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welche dadurch gekennzeichnet ist, dass der Deckel eine Ausnehmung entsprechend der Vertiefung des Behälters aufweist. Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Packung sind gemäß Unteransprüche offenbart.

[0012] Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zur Herstellung eines Deckels für die erfindungsgemäße Verpackung, wobei in einem kontinuierlichen Verfahren mittels Druckmarken die Deckelform auf dem Deckelmaterial aufgebracht, und die Deckel anschließend entsprechend dieser Druckform ausgestanzt werden.

[0013] Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zur Herstellung eines Behälters für die erfindungsgemäße Packung, wobei die Behälterform sowie die in der Behälterwand vorliegende Vertiefung mittels Thermoformung unter Verwendung von Matrizen- und Patrizenwerkzeugen gebildet wird.

[0014] Die Erfindung wird im Folgenden anhand von möglichen Ausführungsformen der Erfin-

ung sowie anhand von Vergleichsbeispielen aus dem Stand der Technik näher erläutert.

[0015] Dabei zeigen die

[0016] Fig. 1 und 2 eine Packung 1 - wie beispielsweise in der EP-A-1 211 180 beschrieben - mit einem Behälter 2, welcher eine Vertiefung 7 in Form eines Kreissegmentes aufweist. Gemäß

[0017] Fig. 3 wird ein Folienmaterial 9 für die Herstellung des Deckels 3 gezeigt.

[0018] Fig. 4, 5 und 6 zeigen eine mögliche Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Deckels 3a mit einer Ausnehmung 10 und einer Griffflasche 11.

[0019] Die Fig. 7 und 8 zeigen einen Behälter 2a, welcher eine V-förmige Vertiefung 7a aufweist und mit einem sechseckigen Deckel 3b - wie in der FR-A-1 159 055 beschrieben - verschlossen wird, welcher aus einem Material wie in Fig. 9 gezeigt hergestellt werden kann.

[0020] Die Fig. 10, 11 und 12 zeigen des Weiteren einen erfindungsgemäßen polygonalen Deckel 3c, welcher eine Ausnehmung 10a und eine Griffflasche 11a aufweist.

[0021] Durch die Herstellung der erfindungsgemäßen Packung soll das Ausgangsmaterial für die Herstellung der Deckel so effizient wie möglich ausgenutzt werden. Dies ist insofern erforderlich, als die Ressourcen für Aluminium limitiert und die mitunter von Kunden gewünschten Materialverbunde in ihrem Aufbau derart komplex sind, so dass auch aus diesen Gründen eine Einsparung des Ausgangsmaterials notwendig ist.

[0022] Bekannte Deckelformen 3 werden, wie in Fig. 3 gezeigt, auf einer Verpackungsmaterialfolie 9 mittels Druckmarken angebracht. Die Verpackungsmaterialfolie kann beispielsweise aus Aluminium oder einem Mehrlagenverbund aus einer siegelfähigen Polypropylenschicht und daran anschließenden Polyethylenschichten bestehen. Da diese Ausführungsform des Deckels 3 keine Griffflasche vorsieht, ist ein Materialverschnitt beim Ausstanzen der Deckel im Bereich zwischen den Deckeln zu erwarten. Dennoch ist für den Verbraucher eine vereinfachte Handhabung beim Öffnen der Packung 1 - siehe Fig. 1 und 2 - gegeben, da der Behälter 2 zumindest in seinem Randbereich 5 eine Vertiefung 7 der Art aufweist, dass im Bereich der Vertiefung mittels Daumendruck der Deckel 3 vom Behälterranda 4 abgezogen werden kann. Um diesen Vorgang zu erleichtern, kann mitunter im Behälterranda eine Sollbruchstelle 8 vorgesehen sein, welche für den Verbraucher das Anfassen des Deckels 3 beim Einleiten des Öffnungsvorganges erleichtert, wobei im Zuge der Kraftanwendung ein Teilbereich 5' aus dem Behälterranda 8 herausgerissen wird.

[0023] Die Behälter 2 werden beispielsweise derart hergestellt, dass eine Polystyrolfolie einer Heizeinheit zugeführt wird, so dass das Polystyrol in einen weichelastischen Zustand gebracht wird. Anschließend wird die weichelastische Folie mittels Thermoformung unter Verwendung von Matrizen- und Patrizenwerkzeugen bearbeitet. Diese Werkzeuge sind dergestalt, dass einerseits die Vertiefung 7 im Behälterranda 8 sowie der Behälterranda 6 entsprechend Fig. 1 und 2 gebildet werden können.

[0024] Die Behälter 2 können nunmehr gelagert oder aber unmittelbar nach deren Herstellung befüllt und mit entsprechenden Versiegelungswerkzeugen unter Verwendung der ausgestanzten Deckel 3 verschlossen werden.

[0025] Sollte dennoch der Wunsch bestehen, eine Öffnungshilfe in Form einer Griffflasche vorzusehen, so wird dies anhand der erfindungsgemäßen Ausführungsformen gemäß Fig. 4, 5 und 6 näher erläutert.

[0026] Anhand von Fig. 6 wird das materialsparende Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemäßen Deckel 3a beschrieben. Dabei werden auf der Verpackungsmaterialfolie 9 Druckmarken derart gesetzt, dass jeweils eine Griffflasche 11 in eine Ausnehmung 10 des benachbarten

Deckels eingreift. So kann eine Vielzahl von Deckeln 3a ausgestanzt werden, ohne jedoch unnötig Ausgangsmaterial zu vergeuden. Da der Deckel in seiner Dimension auch dem Behälter angepasst werden muss, eignet sich hierzu das bereits geschilderte Thermoformungsverfahren, da nunmehr die Ausnehmung 10 im Deckel 3a passgenau mit der Vertiefung 7 im Behälterrandbereich 5 übereinstimmt. Die Griffflasche 11 selbst überragt den Behälterrand 4, was aber das Gesamterscheinungsbild der Packung 1a nicht beeinflusst, da Verbraucher an Öffnungshilfen wie die Griffflasche 11 gewöhnt sind.

[0027] Oftmals besteht auch der Wunsch, sich durch die Form der Packung bewusst von Mitbewerbsprodukten zu unterscheiden. Ein derartiger, aus der FR-A-1 159 055 bekannter Packungstyp wird anhand der Fig. 7 bis 9 erläutert.

[0028] So wird gemäß Fig. 9 ein Folienmaterial 9 eingesetzt, auf welchem mit Hilfe von Druckmarken die sechseckige Form des Deckels 3b aufgebracht ist. Die Druckmarken werden derart positioniert, dass jeweils die Deckel 3b wabenartig angeordnet sind, so dass lediglich im Randbereich der Folie 9 mit Folienabfall zu rechnen ist. Auch im Hinblick auf sechseckige Deckel, welche an die jeweilige Behälterform 1b angepasst werden müssen, kann auf das Thermoformverfahren zurückgegriffen werden, mit dem Unterschied, dass hier eine U-förmige Vertiefung 7a von Vorteil ist, da dort mittels Daumendruck in einfacher Weise der Öffnungsprozess, d.h. das Abschälen der Deckel 3b vom Rand 4a erfolgen kann.

[0029] Eine besonders phantasiehafte Ausgestaltung besitzt der erfindungsgemäße Deckel 3c, wie anhand der Fig. 10 bis 12 erläutert wird. Wie aus Fig. 12 zu ersehen, wird ein polygonaler Deckel mit Hilfe von Druckmarken auf der Folie 9 vorgegeben, wobei die Ausnehmung 10a der Vertiefung 7a entspricht. An der gegenüberliegenden Seite ist eine Griffflasche 11a vorgesehen, welche zum Zwecke der Materialeinsparung in die Ausnehmung 10a des benachbarten Deckels eingreift. Werden die Deckel 3c ausgestanzt, so ist lediglich im Randbereich der Folie 9 mit unerwünschten Abfällen zu rechnen.

[0030] Zusammenfassend kann gesagt werden, dass durch die erfindungsgemäße Packung einerseits Folienmaterial für die Behälterdeckel eingespart und andererseits eine besonders phantasiehafte Form der Deckel bzw., in Anpassung dazu, der Behälter erreicht wird. Obwohl mit Hilfe dieser Verpackungslösung eine bewusste Unterscheidung zu Mitbewerbsprodukten erzielt wird, ist diese dennoch gleichzeitig verbraucherfreundlich und ermöglicht es, bedingt durch den Verschluss mittels einer Siegelnaht, dass das abgefüllte Packungsgut, wie Lebensmittel, gegen Verunreinigungen, wie Luft, Feuchtigkeit oder Bakterien, geschützt ist.

Patentansprüche

1. Packung (1a, 1c) bestehend aus einem Behälter (2, 2a), dessen Wand (6, 6a) zumindest im Bereich des Behälterrandes (4, 4a) eine zum Behälterinneren hin ausgeformte Vertiefung (7, 7a) aufweist, und einem Deckel (3a, 3c) mit Griffflasche (11, 11a), wobei der Deckel (3a, 3c) am Behälterrand (4, 4a) über eine Siegelschicht befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (3a, 3c) eine Ausnehmung (10, 10a) entsprechend der Vertiefung (7, 7a) des Behälters (2, 2a) ausweist.
2. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vertiefung die Form eines Kreissegmentes (7) besitzt.
3. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vertiefung (7a) V-förmig ist.
4. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (3c) polygonal ist.
5. Packung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Behälter (2a) sechseckig ist.
6. Packung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (3a, 3c) eine Drucklackschicht aufweist.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Deckel (3a, 3c) geprägt ist.
8. Packung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Siegel-schicht oberflächenrau ist.
9. Packung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein oberflächenraues Druck-motiv in Form einer Siegelschicht vorliegt.
10. Packung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Siegel-schicht körnige Additive aufweist.
11. Verfahren zum Herstellen eines Deckels (3a, 3c) für die Packung (1a, 1c) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Deckelform mit Hilfe von Druckmarken auf einem Folienmaterial (9) aufgebracht und dieses anschließend entsprechend der Druckmarken ausgestanzt wird, wobei jeweils eine Griffflasche (11, 11a) in eine Ausnehmung (10, 10a) des benachbarten Deckels eingreift.
12. Verfahren zum Herstellen eines Behälters (2, 2a) für eine Packung (1a, 1c) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Ausgangsmaterial für den Behälter (2, 2a) erwärmt und mit Hilfe von Thermoformung mittels Matrizen- und Patrizenwerkzeugen bearbeitet wird, welche dergestalt sind, dass eine Vertiefung (7, 7a) in zumindest dem Randbereich (4, 4a) des Behälters (2, 2a) erzeugt wird.

Hierzu 8 Blatt Zeichnungen

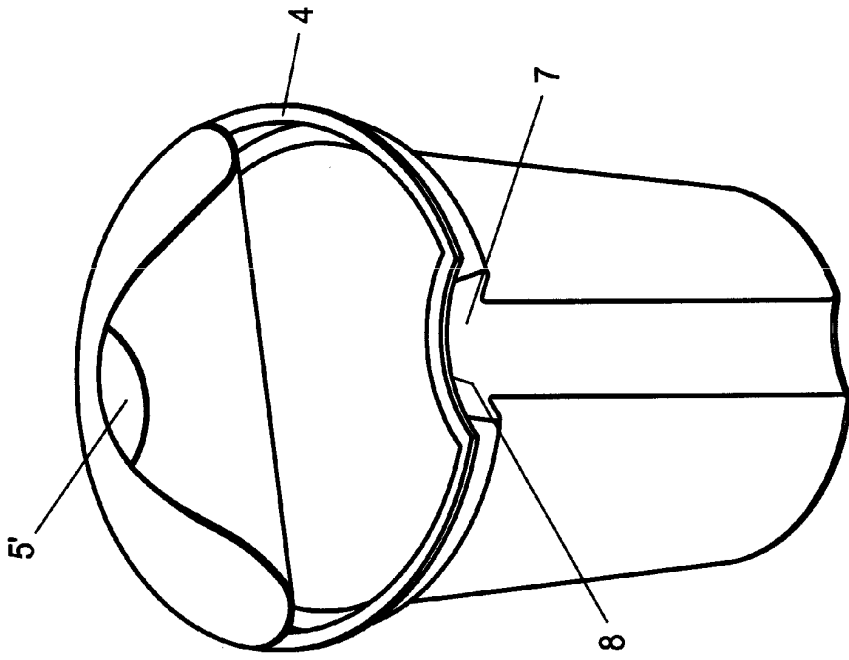


Fig. 2

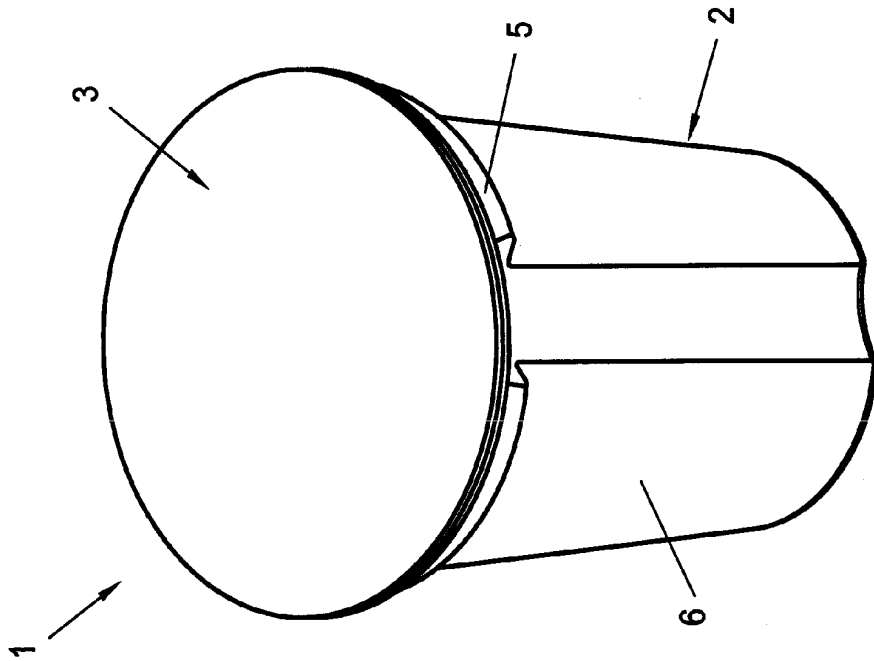


Fig. 1

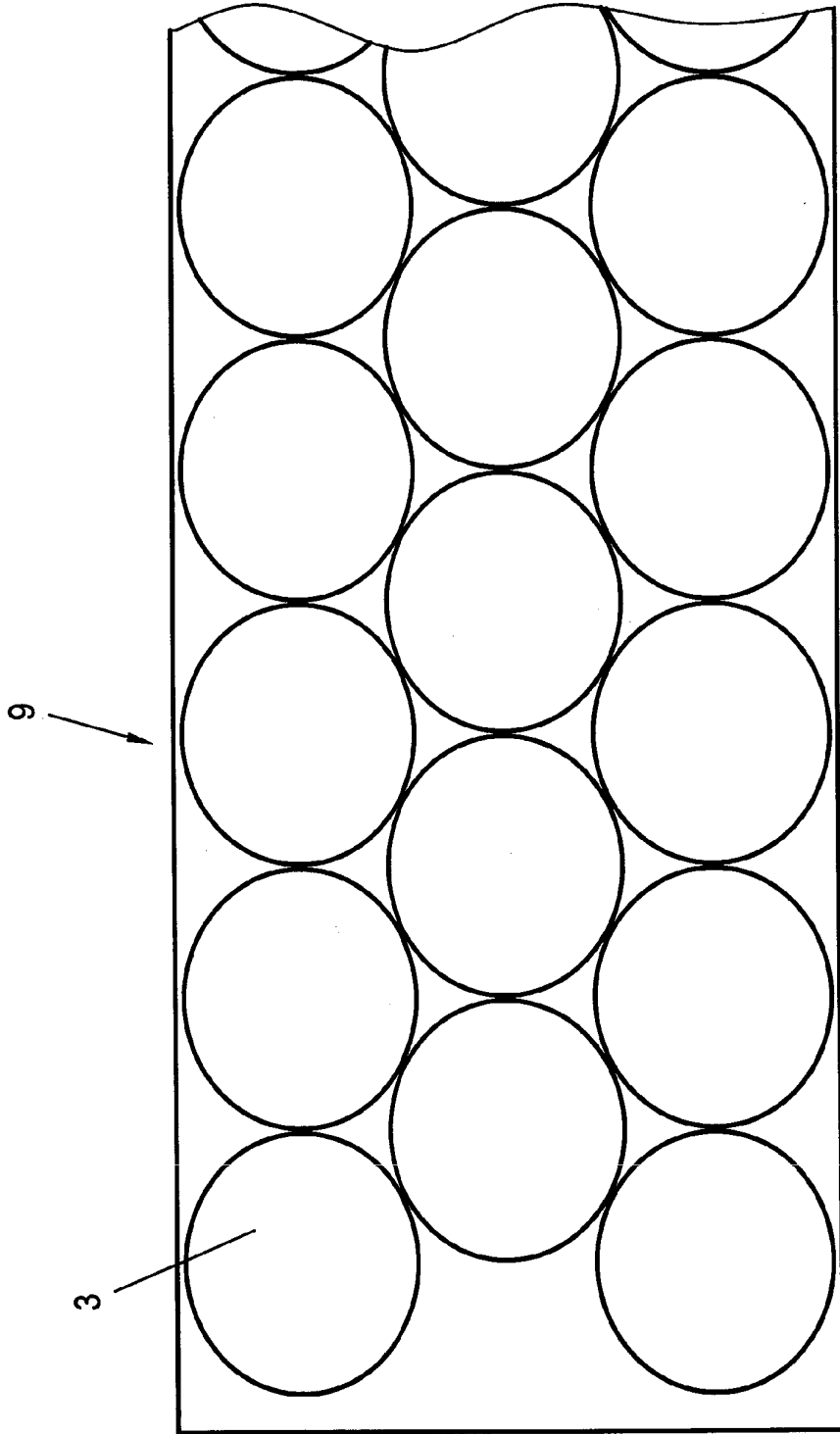


Fig. 3

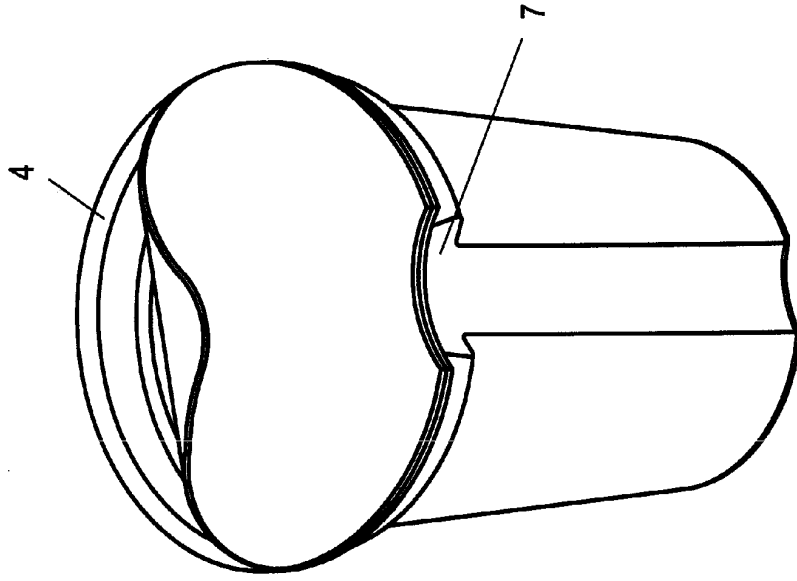


Fig. 5

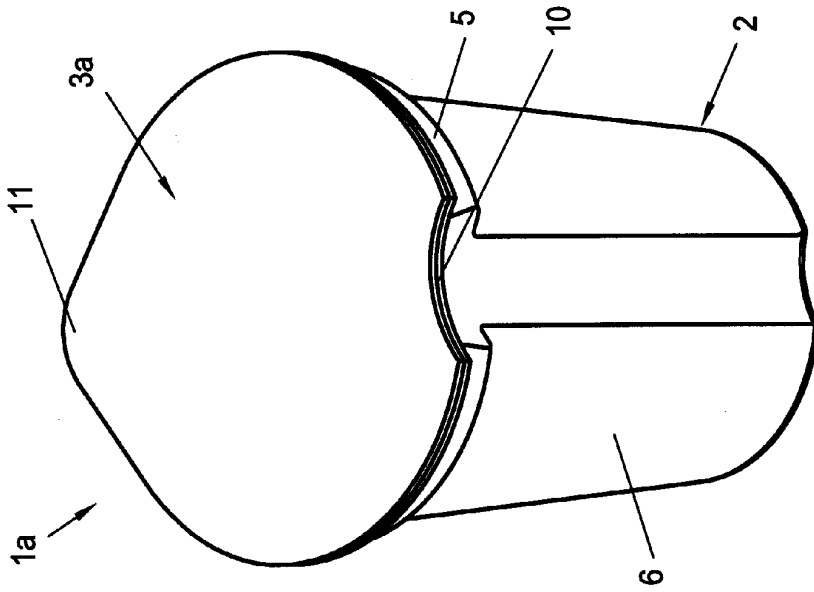


Fig. 4

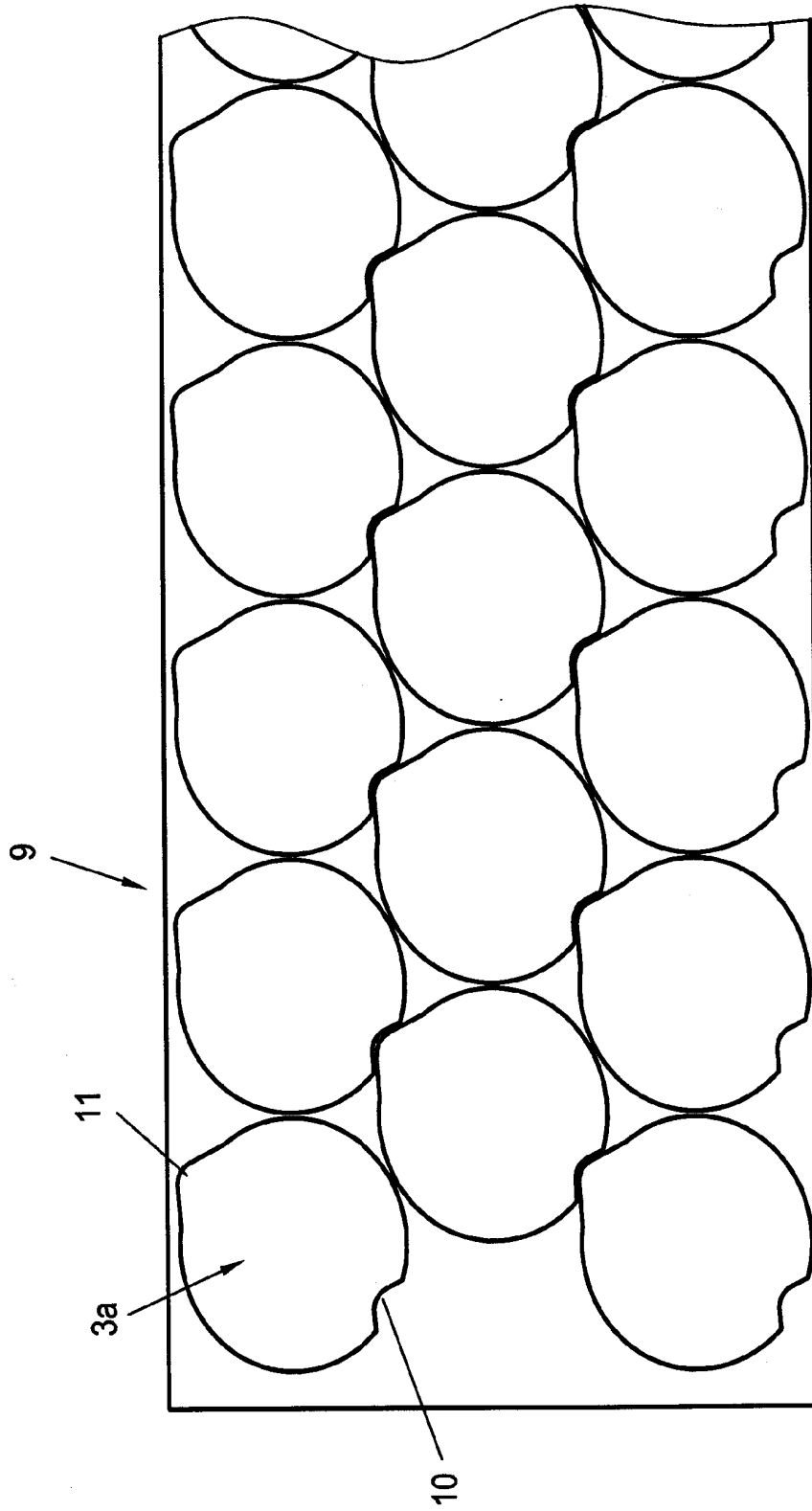


Fig. 6

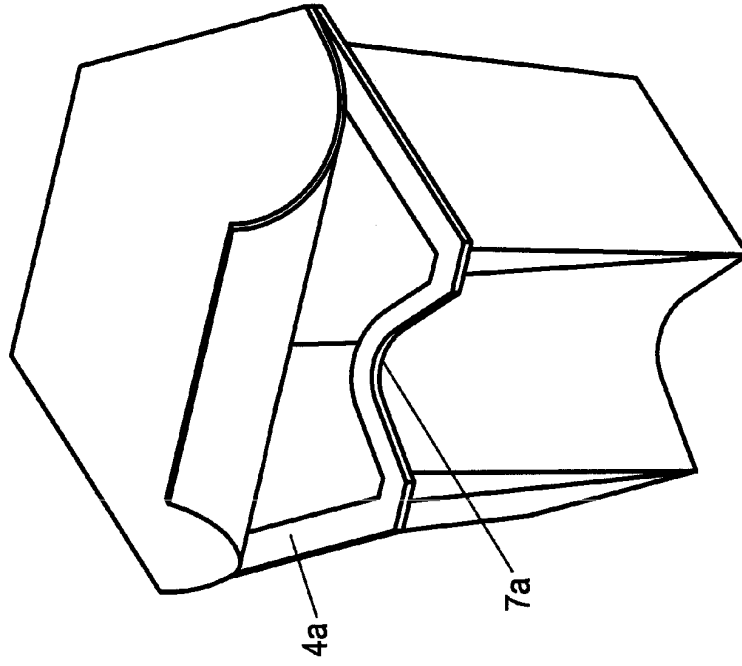


Fig. 8

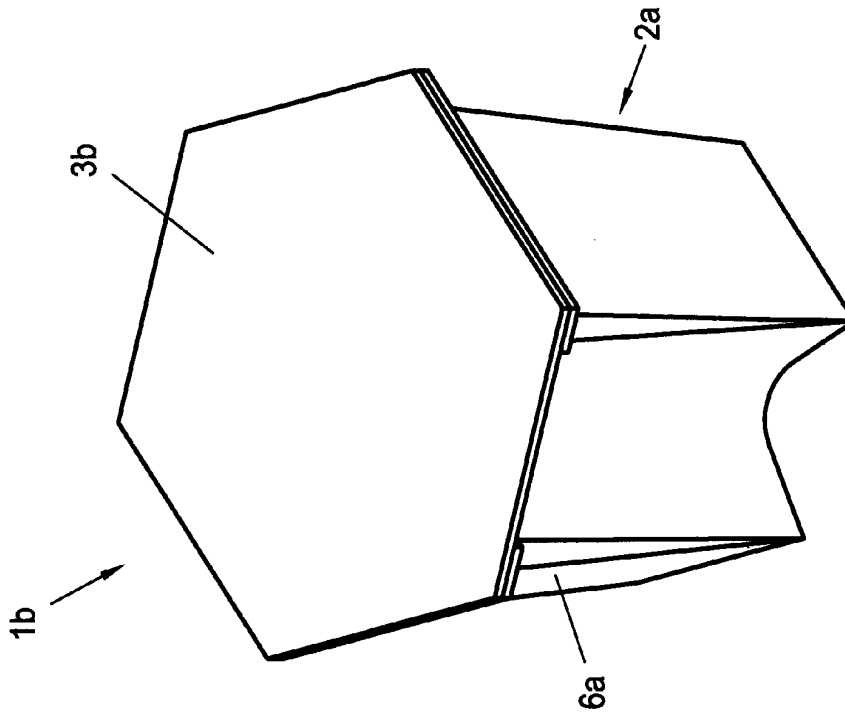


Fig. 7

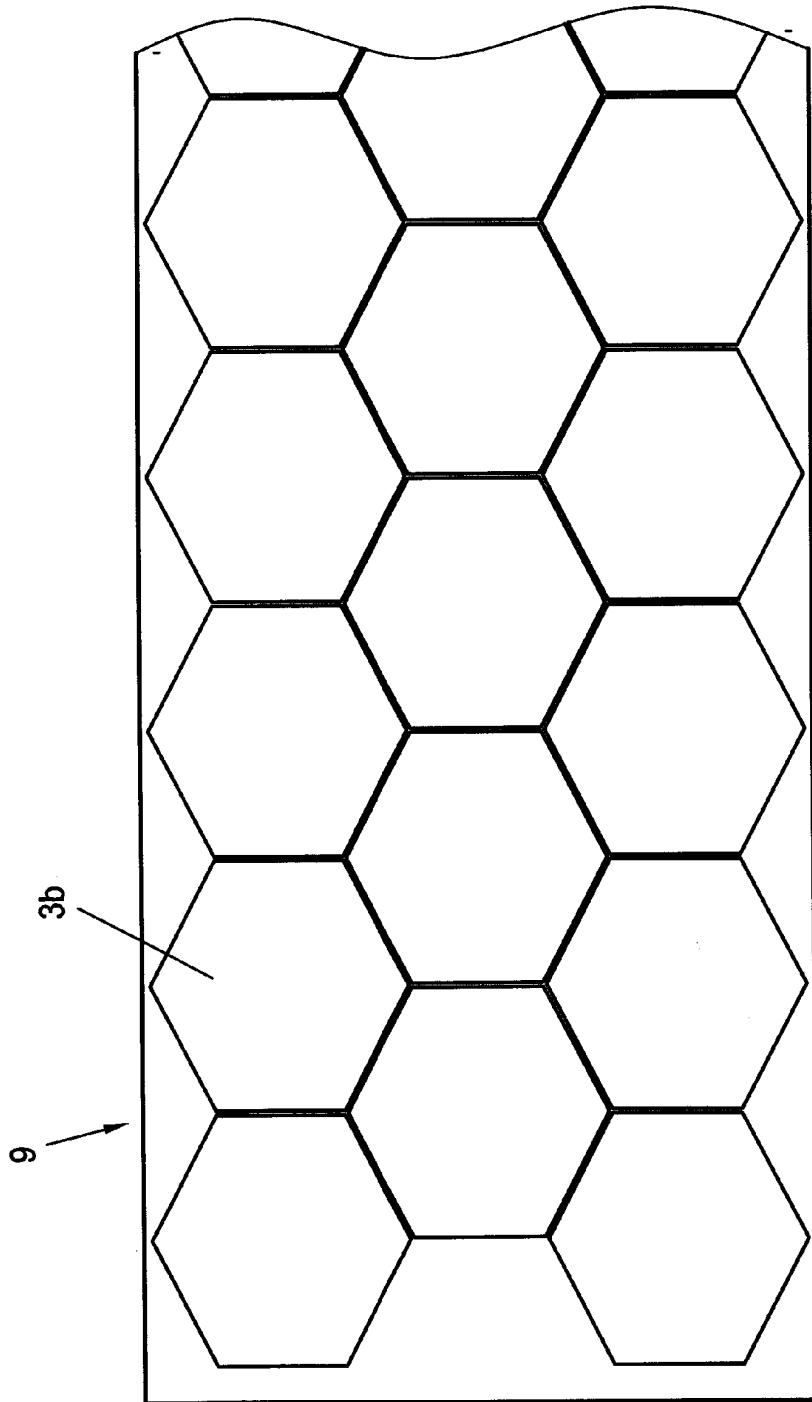


Fig. 9

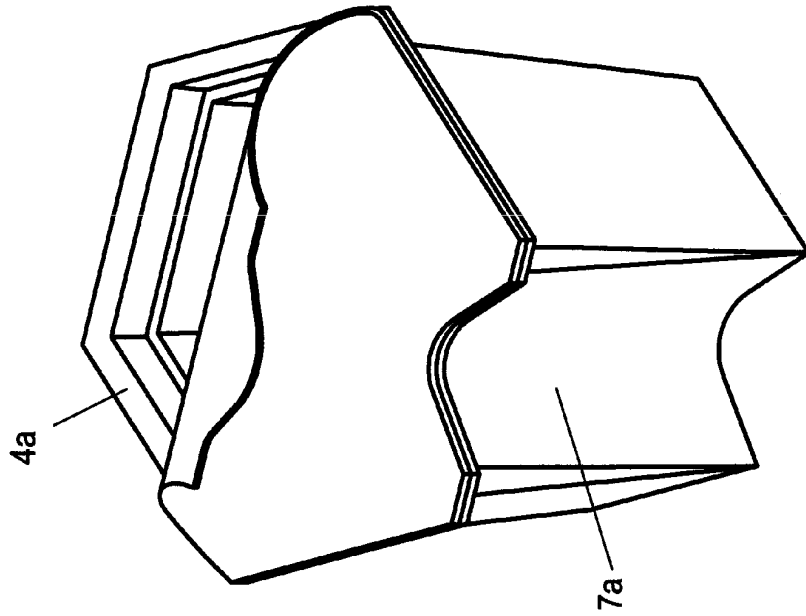


Fig. 11

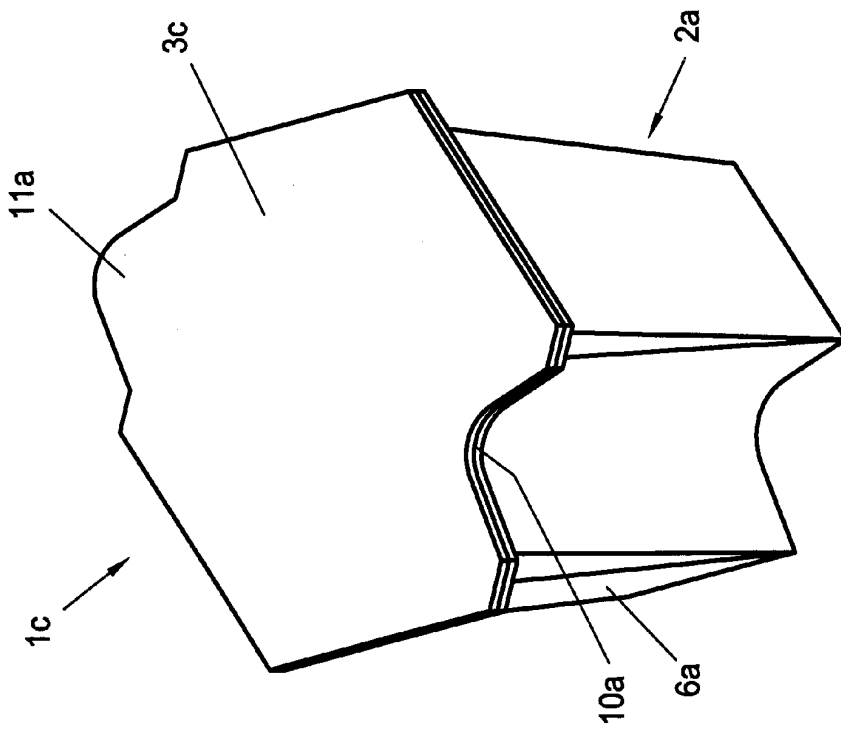


Fig. 10

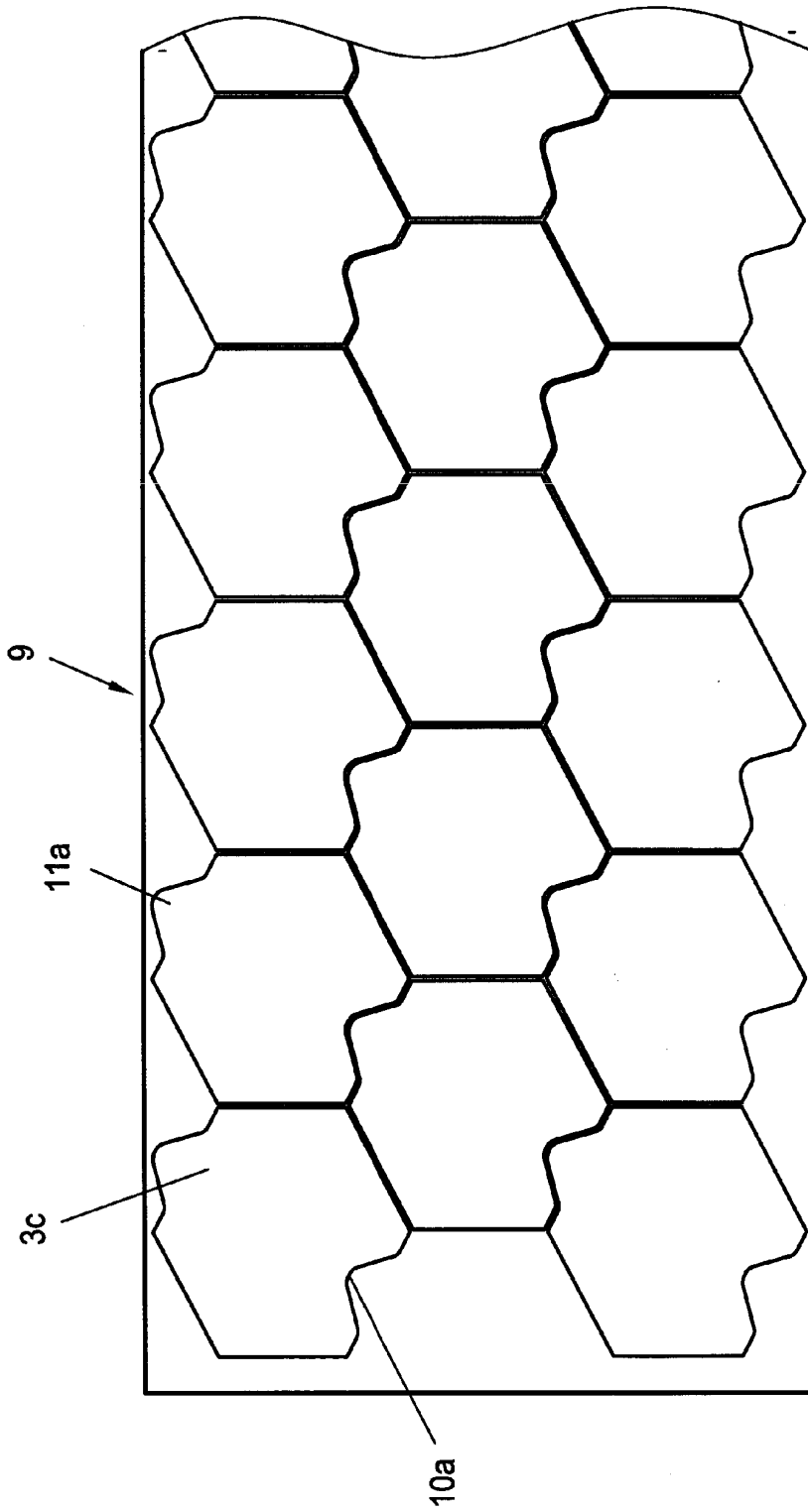


Fig. 12