

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 8073/2010
(22) Anmeldetag: 03.09.2009
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.04.2011

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

(67) Umwandlung von A 1389/2009

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
CONSTANTIA TEICH GMBH
A-3200 WEINBURG (AT)

(72) Erfinder:
STEINER MATTHIAS
WEINBURG (AT)
AFFLENZER ROBERT
WEINBURG (AT)
NEKULA LAMBERT
HOFSTETTEN (AT)
KORNFELD MARTIN DR.
KLOSTERNEUBURG (AT)
SCHEDL ADOLF ING.
OBERGRAFENDORF (AT)

(54) DECKEL MIT GRIFFLASCHE

(57) Die Erfindung betrifft einen Deckel (1) mit Griffflasche (2), umfassend eine Trägerschicht (3) und eine Siegelschicht (4), wobei die Trägerschicht (3) mit der Siegelschicht (4) lösbar verbunden ist. Erfindungsgemäß weist die Siegelschicht (4) zumindest im Bereich der Griffflasche (2) Schwächungslinien (5) auf, welche einen Bereich mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit (6) begrenzen. Nach dem Ablösen der Trägerschicht (3) von der Siegelschicht (4) reißt die Siegelschicht (4) entlang der Schwächungslinien (5) ein, sodass der Bereich (6) mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit am Behälterrand (15) haften bleibt und so eine Druckbarriere ausbildet.

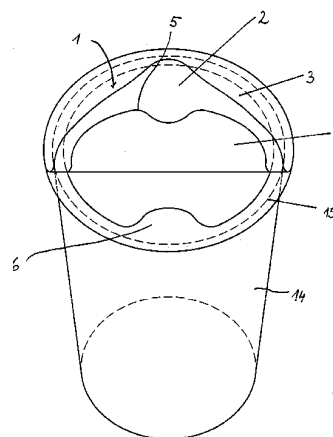


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Deckel mit Griffflasche umfassend eine Trägerschicht und eine Siegelschicht, wobei die Trägerschicht mit der Siegelschicht lösbar verbunden ist. Die Erfindung betrifft ebenso ein Verfahren zur Herstellung dieses Deckels sowie dessen Verwendung.

[0002] Deckel der eingangs genannten Art eignen sich insbesondere zum Verschließen von Verpackungen, wie Nahrungsmittelbehälter. Üblicherweise werden Nahrungsmittelbehälter, wie Joghurt- oder Kaffeesahnebecher, mit Deckeln aus Monofolien, wie Aluminiumfolien verschlossen. Diese sind an ihrer dem Behälter zugewandten Seite mit einer Siegelschicht ausgestattet, welche zum Verschließen des Behälters mit dem Behälterrand verschweißt wird. Beim Öffnen des Behälters ist es erforderlich, die Siegelkräfte zwischen Deckel und Behälterrand zu überwinden. Dabei erfasst der Verbraucher die am Deckel angeordnete Griffflasche und zieht in der Folge den Deckel ganz oder teilweise vom Behälterrand ab. Dieser Öffnungsmechanismus verläuft bei relativ festem Packungsgut unproblematisch, wogegen flüssiges Packungsgut leicht verschüttet wird. Man ist daher dazu übergegangen, zweilagige Deckel bereitzustellen, welche eine Trägerschicht und eine Siegelschicht umfassen. Werden diese beiden Schichten von einander getrennt, so können beispielsweise Trinköffnungen gebildet werden, welche die Entnahme des Packungsgutes erleichtern. Allerdings sind dafür Behelfsmittel, wie Trinkhalme notwendig. Stehen diese Behelfsmittel nicht zur Verfügung, beziehungsweise sind diese, wie im Fall von Kaffeesahnebehältern unerwünscht, so gestaltet sich die Entnahme von Packungsgut als äußerst schwierig. Die Entnahme von Kaffeesahne wird des weiteren dadurch erschwert, dass in diesen relativ kleinen Behältern während der Lagerung und dem anschließenden Transport ein hoher Innendruck aufgebaut wird, sodass beim Öffnen durch den plötzlichen Druckabfall das flüssige Packungsgut ungehindert austritt.

[0003] Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

[0004] Erfindungsgemäß wird ein Deckel der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welcher in der Siegelschicht zumindest im Bereich der Griffflasche Schwächungslinien aufweist, welche einen oder mehrere Bereiche mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit begrenzen.

[0005] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Deckels sind gemäß Unteransprüche offenbart.

[0006] Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zur Herstellung des erfindungsgemäßen Deckels, welches im wesentlichen folgende Verfahrensschritte umfasst:

[0007] a) Herstellen eines Verbundes aus Trägerschicht und Siegelschicht,

[0008] b) Anbringen von Druckmarken an der Trägerschicht zur Dimensionierung der Deckelform und Griffflasche,

[0009] c) Herstellen der Schwächungslinien in der Siegelschicht mittels Laserstrahlen und

[0010] d) Ausstanzen der Deckel.

[0011] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sind gemäß Unteransprüche offenbart.

[0012] Die Erfindung betrifft ebenso die Verwendung des erfindungsgemäßen Deckels zum Verschließen von Nahrungsmittelbehältern, wobei die Siegelschicht mit dem Behälterrand verschweißt, und die Trägerschicht mit der Griffflasche dem Verbraucher zugewandt ist, sodass der Verbraucher den Nahrungsmittelbehälter mit Hilfe der Griffflasche öffnet, wobei die Siegelschicht an den Schwächungslinien einreißt, jedoch im Bereich mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit unter Ausbildung einer Druckbarriere am Behälterrand haftet.

[0013] Weitere vorteilhafte Möglichkeiten für die erfindungsgemäße Verwendung sind gemäß Unteransprüche offenbart.

[0014] Die vorliegende Erfindung wird nunmehr anhand eines möglichen Ausführungsbeispiels zur Durchführung der Erfindung sowie anhand möglicher Ausführungsformen, siehe Fig. 1 bis 8, näher erläutert. Dabei zeigt Fig. 1 einen Behälter 14, welcher mit einer möglichen Ausführungsform des Deckels 1 verschlossen ist, Fig. 2, 3, 4 und 5 weitere mögliche Ausführungsformen zum erfindungsgemäßen Deckel 1, Fig. 6 einen Schnitt durch eine mögliche Ausführungsform des Deckels 1, sowie Fig. 7 und 8 jeweils eine Draufsicht auf mögliche Deckelformen 1.

[0015] Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Deckels 1 wird durch Koextrusion ein Verbund 1' aus der Trägerschicht 3 und der Siegelschicht 4 gebildet, siehe Fig. 6. Um die Lösbarkeit (Peelfähigkeit) der Trägerschicht 3 von der Siegelschicht 4 zu ermöglichen, werden miteinander unverträgliche Stoffe verwendet. So werden beispielsweise für die Trägerschicht 3 polare Stoffe verwendet, wohingegen für die Siegelschicht 4 unpolare Stoffe eingesetzt werden. Freilich ist es auch möglich, für die Trägerschicht 3 unpolare Stoffe zu verwenden, wobei in dieser Anwendung die Siegelschicht 4 polare Stoffe aufweisen muss.

[0016] Die vorgenannte Unverträglichkeit zwischen der Trägerschicht 3 einerseits, und der Siegelschicht 4 andererseits muss zumindest im Oberflächenbereich, welcher an die jeweils angrenzende Schicht anliegt, gegeben sein.

[0017] So weist der erfindungsgemäße Deckel 1 in einer beispielhaften Ausführungsform als Trägerschicht 3 ein Monomaterial, beispielsweise Aluminium, mit einer Dicke von etwa 40 mm auf. Die Trägerschicht 3 weist in ihrem Oberflächenbereich deshalb polaren Charakter auf, da dort Aluminiumoxid vorliegt.

[0018] Demgemäß muss bei dieser beispielhaften Ausführungsform die Siegelschicht 4 unpolaren Charakter besitzen. Zu diesem Zweck werden unpolare Polymere, wie Polyethylen oder Polypropylen, eingesetzt. Diese Polymere weisen weiterhin den Vorteil auf, dass sie unter Siegelbedingungen, d.h. unter Anwendung von Druck und erhöhter Temperatur, erweichen und beim Aushärten eine klebende Verbindung mit dem Behälterrand 15, siehe Fig. 1, bilden.

[0019] Aus dem durch Koextrusion gebildeten Vorverbund für die Herstellung der erfindungsgemäßen Deckel 1 werden nunmehr an der Trägerschicht 3 Druckmarken zur Dimensionierung einerseits der Deckelform sowie andererseits der Griffflasche 2 angebracht.

[0020] In weiterer Folge kann der Verlauf der Schwächungslinien 5, 9 und 11 an der Siegelschicht 4 markiert werden. Dies erleichtert die weitere Herstellung der Schwächungslinien mit Hilfe von Laserstrahlen, wobei die Eindringtiefe der Strahlen derart gesteuert wird, dass materialmäßige Trennungen in Form keilförmiger Ausschnitte in der Siegelschicht 4, siehe dazu Fig. 6, erzeugt werden. Anschließend werden in an sich bekannter Weise aus dem bahnförmigen Verbund Deckel 1, wie jene in Fig. 1 gezeigt, ausgestanzt.

[0021] Diese Deckel 1 dienen nunmehr zum Verschließen von Nahrungsmittelbehältern 14, wie Joghurt- oder Kaffeesahnebecher. Zum Verschließen dieser Nahrungsmittelbehälter erfolgt vorerst eine Verschweißung zwischen der Siegelschicht 4 und dem Behälterrand 15. Bei dieser Anordnung ist die Trägerschicht 3, die gegebenenfalls dekorativ bedruckt sein kann, dem Verbraucher zugewandt, sodass dieser zum Öffnen des Behälters 14 in einfacher Weise die Griffflasche 2 als Öffnungshilfe verwenden kann.

[0022] Erfasst der Verbraucher nunmehr die Griffflasche 2 und zieht diese unter Kraftanwendung von der Siegelschicht 4 ab, so reißt die Siegelschicht entlang der Schwächungslinien 5, 9 und 11 ein, sodass ein oder mehrere Bereiche mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit im Randbereich 15 des Behälters 14 ausgebildet werden. Gemäß Figurendarstellung 1 stellt der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit 6 eine Druckbarriere dar.

[0023] Da insbesondere die Entnahme von Kaffeesahne dadurch erschwert wird, dass in diesen üblicherweise relativ kleinen Behältern während der Lagerung und dem anschließenden Transport ein hoher Innendruck aufgebaut wird, so dient der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit 6, wie in Fig. 1 dargestellt, als Druckbarriere, welche dem plötzlichen Druckabfall entgegenwirkt, sodass das unerwünschte Austreten von flüssigem Packungsgut vermieden werden kann.

[0024] Um noch einen weiteren Druckabfall zu erzeugen, können, wie in Fig. 2 und 3 dargestellt, zusätzliche Schwächungslinien im Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit erzeugt werden. Dies erfolgt im Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit 6 beispielsweise in Form der kreuzförmigen Schwächungslinien 7, wohingegen, wie in Fig. 3 gezeigt, der zusätzliche Druckabfall mit Hilfe der kreisförmigen Schwächungslinie 8 beeinflusst werden kann.

[0025] Sowohl die kreuzförmigen Schwächungslinien 7 als auch die kreisförmigen Schwächungslinien 8 können im Zuge der vorgenannten Laserbehandlung erzeugt werden. Dies kann gegebenenfalls durch Variation der Laserleistung realisiert werden.

[0026] Eine weitere mögliche Ausführungsform für einen Bereich mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit, welche in der Folge eine Druckbarriere bildet, wird in Fig. 4 gezeigt. Gemäß Fig. 4 werden mittels Laserstrahlen Schwächungslinien 9 erzeugt, welche nach dem zumindest teilweisen Ablösen der Trägerschicht 3 von der Siegelschicht 4 ein Kissegment 10 als Druckbarriere ausbilden.

[0027] Gemäß Fig. 5 wird eine weitere Ausführungsform für eine mögliche Ausgestaltung des Bereiches erhöhter Siegelnahtfestigkeit gezeigt, wobei zackenförmige Schwächungslinien 11 mittels Laserstrahlen erzeugt werden, die, nach dem teilweisen Ablösen der Trägerschicht 3 von der Siegelschicht 4, eine Druckbarriere in Form einer durch Zacken begrenzten Fläche 12 erzeugen.

[0028] Die erfindungsgemäß vorgeschlagenen Bereiche erhöhter Siegelnahtfestigkeit liegen zur Ausbildung der erwähnten Druckbarriere zumindest im Bereich der Griffflasche 2 vor. Freilich ist es auch möglich, diese Bereiche entlang der kreisförmigen Begrenzungslinie des Deckels insgesamt vorzusehen. Eine mögliche Ausführungsform hierzu ist in Fig. 7 dargestellt, aus welcher zu ersehen ist, dass die kreisförmige Linie 6' entsprechend dem Verlauf des Behälterrandes einen zusätzlichen Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit darstellt.

[0029] Da allerdings beim Verbraucher oftmals der Wunsch besteht, den Deckel 1 nicht zur Gänze abzuziehen, wird eine weitere mögliche Ausgestaltung in Fig. 8 dargestellt. Dieser Darstellung ist zu entnehmen, dass im Bereich 13 vis-a-vis der Griffflasche 2 keinerlei Schwächungslinien vorliegen, sodass in der Folge nach dem Einleiten des Öffnungsmechanismus der Deckel in diesem Bereich nicht zur Gänze abgezogen werden muss. Diese Lösung eignet sich insbesondere dann, wenn größere Behälter, wie beispielsweise Joghurtbecher, mit dem erfindungsgemäßen Deckel verschlossen werden.

[0030] Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der erfindungsgemäße Deckel 1 eine verbraucherfreundliche Verpackungslösung insofern darstellt, als die mit Hilfe von Laserstrahlen vorgegebenen Teilbereiche erhöhter Siegelnahtfestigkeit schon beim teilweisen Öffnen der Packung Druckbarrieren darstellen, welche dem plötzlichen Druckabfall beim Öffnen entgegenwirken, sodass ein unerwünschtes Austreten an Packungsgut vermieden werden kann.

Ansprüche

1. Deckel (1) mit Griffflasche (2), umfassend eine Trägerschicht (3) und eine Siegelschicht (4), wobei die Trägerschicht (3) mit der Siegelschicht (4) lösbar verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass in der Siegelschicht (4) zumindest im Bereich der Griffflasche (2) Schwächungslinien (5, 9, 11) vorliegen, welche einen oder mehrere Bereiche (6, 10, 12) mit erhöhter Siegelnahtfestigkeit begrenzen.
2. Deckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit (6) durch Schwächungslinien (5) in der Siegelschicht (4) begrenzt ist, welche in der Nähe der Griffflasche (2) einen nach innen gekrümmten Verlauf haben.
3. Deckel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit (6) zusätzlich kreuzförmige Schwächungslinien (7) aufweist.

4. Deckel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit (6) zusätzlich kreisförmige Schwächungslinien (8) aufweist.
5. Deckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit die Form eines Kreissegmentes (10) besitzt.
6. Deckel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Bereich erhöhter Siegelnahtfestigkeit eine durch Zacken begrenzte Fläche (12) ist.
7. Verfahren zur Herstellung eines Deckels nach einem der Ansprüche 1 bis 6, welches im Wesentlichen folgende Verfahrensschritte umfasst:
 - a) Herstellen eines Verbundes (1') aus Trägerschicht (3) und Siegelschicht (4),
 - b) Anbringen von Druckmarken an der Trägerschicht (3) zur Dimensionierung der Deckelform (1) und Griffflasche (2),
 - c) Herstellen der Schwächungslinien (5, 9, 11) in Siegelschicht (4) mittels Laserstrahlen und
 - d) Ausstanzen der Deckel (1).
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass für das Herstellen eines Verbundes (1') gemäß Verfahrensschritt a) für die Trägerschicht (3) polare Stoffe und für die Siegelschicht (4) unpolare Stoffe verwendet werden.
9. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass für das Herstellen des Verbundes (1') nach Verfahrensschritt a) für die Trägerschicht (3) unpolare Stoffe und für die Siegelschicht (4) polare Stoffe eingesetzt werden.
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass durch Erhöhung der Eindringtiefe der Laserstrahlen Schwächungslinien (5, 9, 11) in Form von keilförmigen Einschnitten in der Siegelschicht (4) erzeugt werden.
11. Verwendung des erfindungsgemäßen Deckels (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 zum Verschließen von Nahrungsmittelbehältern (14), wobei die Siegelschicht (4) mit dem Behälterrand (15) verschweißt und die Trägerschicht (3) mit der Griffflasche (2) dem Verbraucher zugewandt ist, sodass der Verbraucher den Nahrungsmittelbehälter (14) mit Hilfe der Griffflasche (2) öffnet, wobei die Siegelschicht (4) an den Schwächungslinien (5, 9, 11) einreißt, jedoch im Bereich (6, 10, 12) erhöhter Siegelnahtfestigkeit unter Ausbildung einer Druckbarriere am Behälterrand (15) haften bleibt.
12. Verwendung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass nach dem Öffnen des Behälters (14) ein vollständiges Ablösen des Deckels (1) vom Behälterrand (15) ermöglicht wird.
13. Verwendung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass nach dem Einleiten des Öffnungsmechanismus der Nahrungsmittelbehälter (14) partiell geöffnet wird.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

1/4

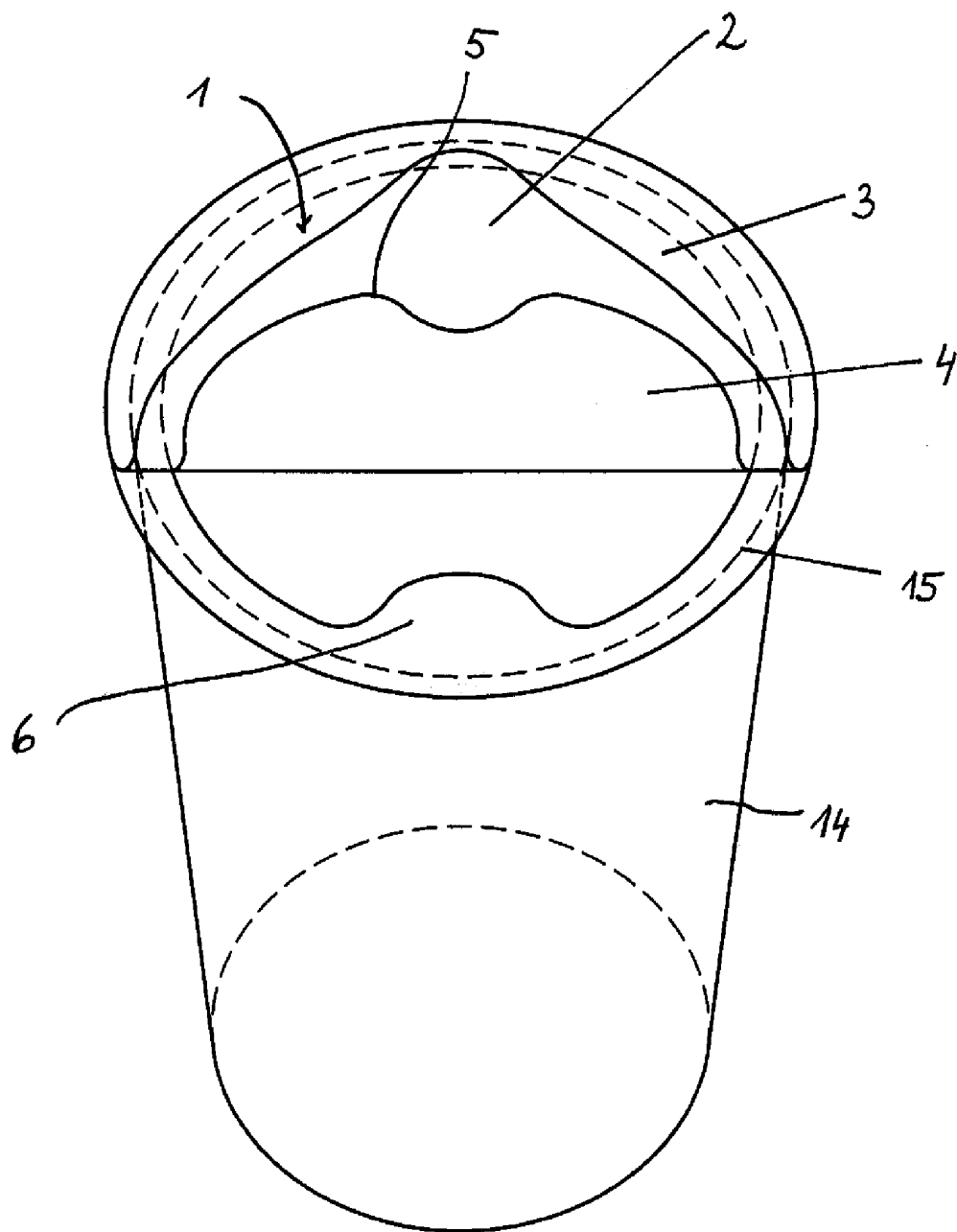


Fig. 1

2/4

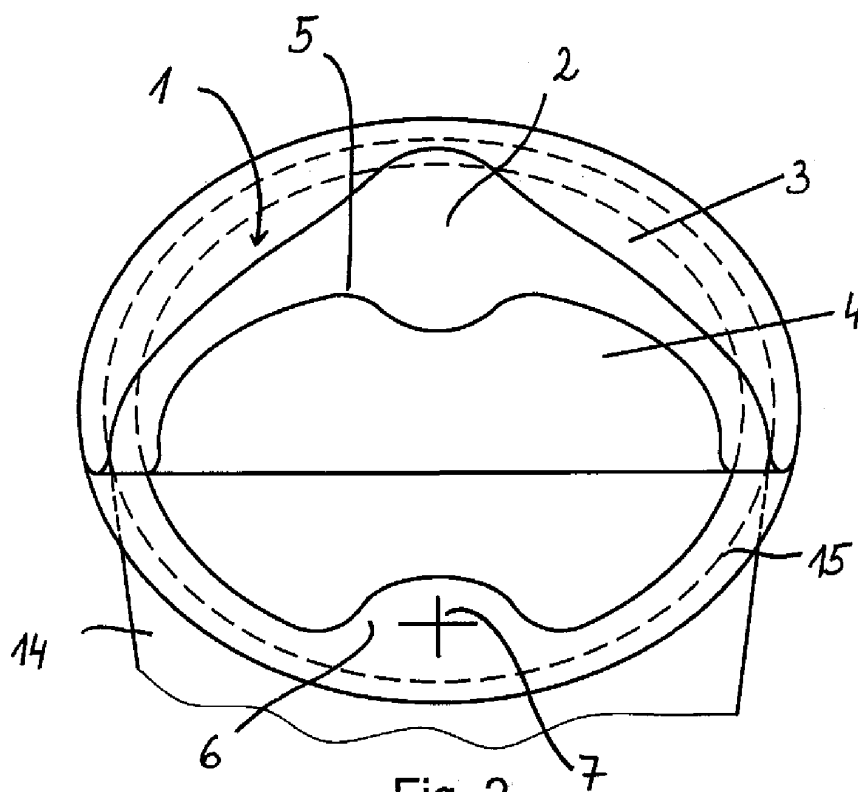


Fig. 2

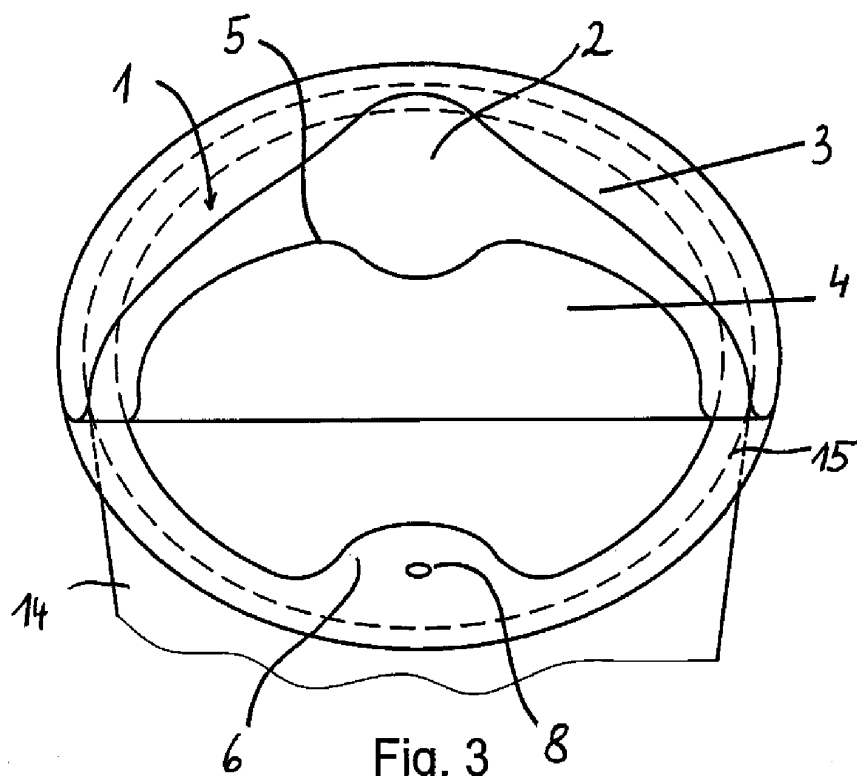


Fig. 3

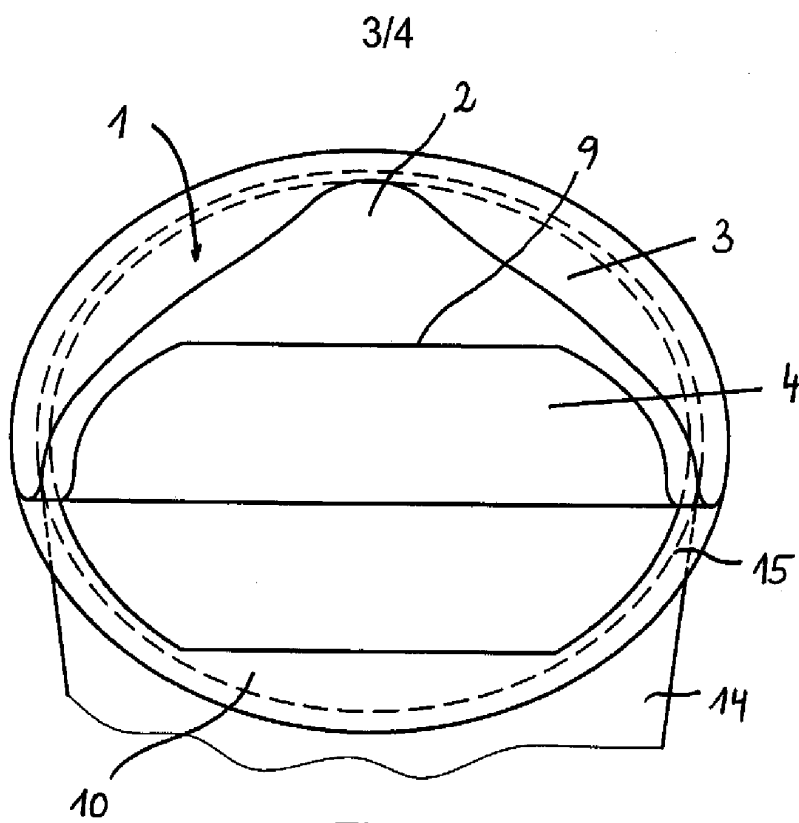


Fig. 4

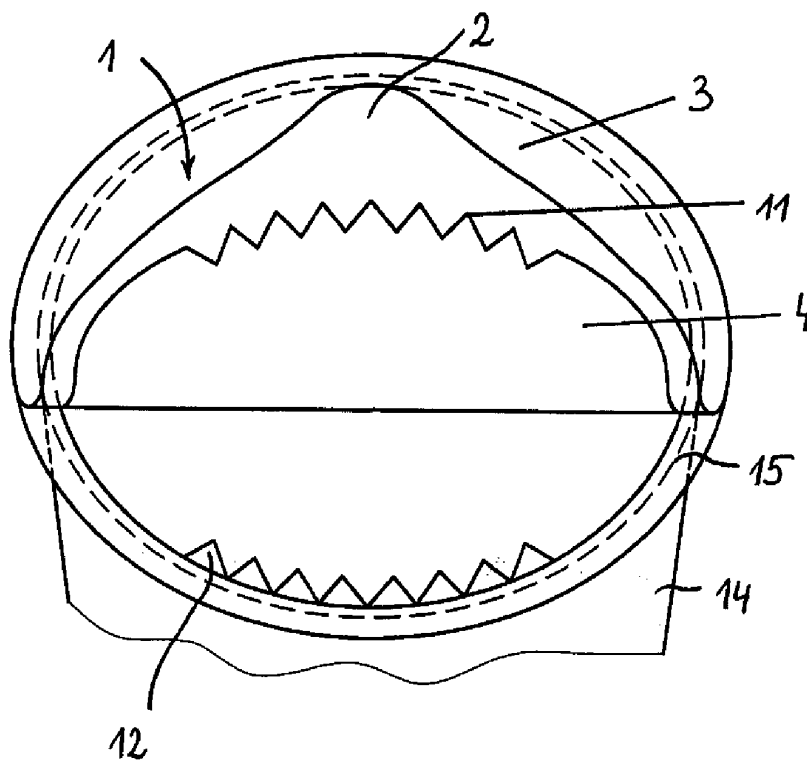


Fig. 5

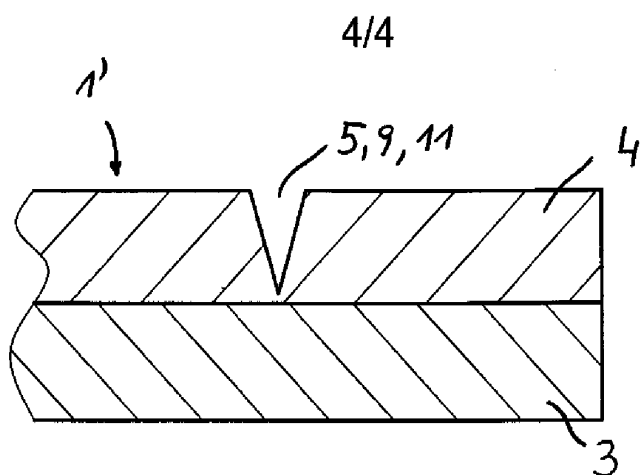


Fig. 6

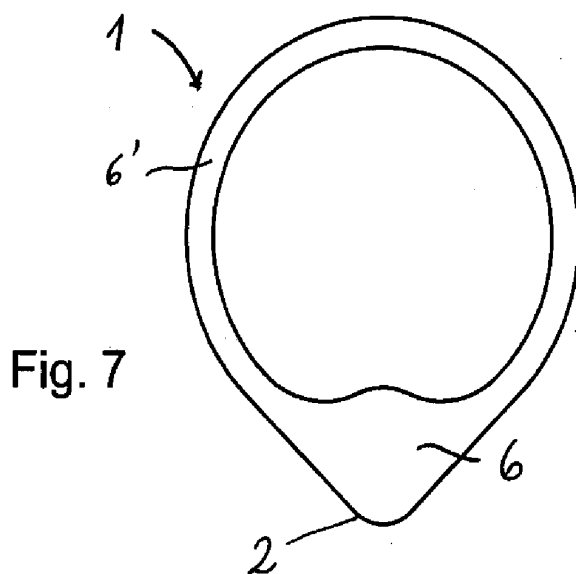


Fig. 7

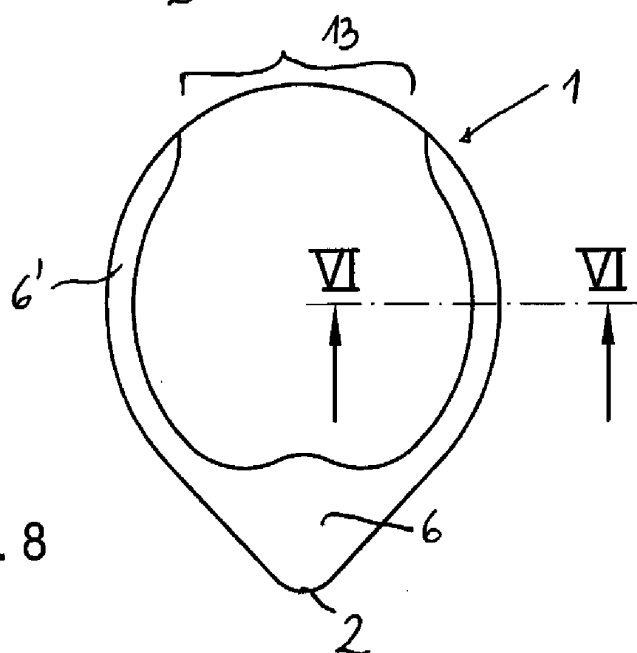


Fig. 8

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B65D 77/20 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: B65D 77/20D, L65D 577/20P2		
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): B65D, B32B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 9. September 2010 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 2008/006 123 A1 (TEICH AG ET AL), 17. Jänner 2008 (17.01.2008) Fig. 1-5, Ansprüche 1, 19, 23	1, 7-9, 11-12
X	US 6 056 141 A (SAFTA SPA), 2. Mai 2000 (02.05.2000) Fig. 1-6, Zusammenfassung	1, 7, 11, 13
X	GB 1 066 497 A (EKCO CONTAINERS), 26. April 1967 (26.04.1967) Fig. 1-4a, Ansprüche 1-3	1, 7, 11-12
X	WO 2006/113 951 A1 (TEICH AG), 2. November 2007 (02.11.2007) Fig. 7, Zusammenfassung, Seite 3, Zeile 28 - Seite 4, Zeile 1	1, 11
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 11. November 2010		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Mag. GÖRTLER