



(10) **DE 20 2015 102 196 U1** 2015.07.02

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2015 102 196.8**

(51) Int Cl.: **B65D 51/24 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **30.04.2015**

(47) Eintragungstag: **22.05.2015**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **02.07.2015**

(30) Unionspriorität:

2014118713/12 07.05.2014 RU

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**BRP Renaud und Partner mbB, 70173 Stuttgart,
DE**

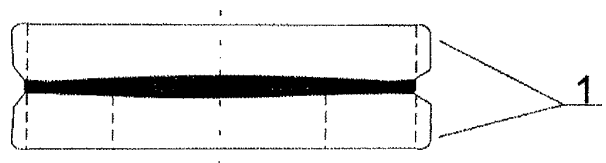
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Joffe, Sergej W., Irkutsk, RU

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Ein doppelseitiger Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen**

(57) Hauptanspruch: Ein doppelseitiger Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen umfasst einen einfachen Drehverschluss in Form eines zylinderförmigen Bodens an einem Ende und eine Innenfläche und eine Außenfläche, der untere zylindrische Teil des Verschlusses wird eingebogen und mit Schraubüberständen in Form von angeschrägten Kanten versehen, passend für das zylindrische Halsgewinde des Glasgefäßes, dadurch gekennzeichnet, daß die genannten beiden einzelnen Drehverschlüsse sind koaxial an ihren Außenflächen entlang der Außenseiten so miteinander verbunden, dass die Schraubüberstände nach außen zeigen.



Beschreibung

[0001] Das Gebrauchsmuster soll die Funktionalität eines Drehverschlusses erweitern. Gemäß der ersten Darstellung wird das technische Ergebnis erzielt, indem der Verschluss aus zwei Drehverschlüssen mit Gewinde hergestellt wird, die umlaufend miteinander an ihren Außenflächen so verbunden sind, dass die einzelnen Gewindeüberstände nach außen zeigen. Das technische Ergebnis der zweiten Darstellung wird erzielt, indem ein zusätzlicher Verschluss mit einem geringeren Durchmesser koaxial auf eine Innenfläche des Verschlusses des doppelten Verschlusses platziert wird oder indem zwei zusätzliche Verschlüsse mit einem geringeren Durchmesser koaxial auf die Innenflächen der Verschlüsse des doppelten Verschlusses platziert werden.

EIN DOPPELSEITIGER DREHVERSCHLUSS ZUM VERSCHLIESSEN VON GLASGEFÄSSEN

[0002] Das Gebrauchsmodell ist für die Lebensmittelindustrie bestimmt und wurde für das Aufbewahren und Transportieren von konservierten Produkten entworfen.

[0003] Gemäß dem russischen Patent Nr. 845767, einem Verschluss für das Verschließen von Glasgefäßen, dessen unteres Ende eine Zylinderform und ein Gewinde auf der Innenfläche aufweist, das zum Gewinde des Gefäßhalses passt, besitzt die Innenfläche des Unterteils eine ringförmige Vertiefung für einen elastischen Verschlussring und die Seiten der Vertiefung weisen Überstände auf. Ein Nachteil dieses Verschlusses besteht darin, dass er nicht zum gleichzeitigen Verschließen von zwei Gefäßen mit konservierten Produkten verwendet werden kann.

[0004] Vom russischen Gebrauchsmodell mit der Patentnummer 21584 ist auch ein Drehverschluss bekannt – dieser wird als passendstes Gegenstück betrachtet – dessen unteres Ende eine Zylinderform aufweist und durch eine Außenfläche und eine Innenfläche definiert wird. Der niedrigere zylindrische Teil des Verschlusses wird eingedreht und bildet mit den Schraubüberständen in Form von angeschrägten Kanten das Gewinde des Gefäßhalses. Auf der Innenfläche des peripheren Teils des Verschlusses befindet sich eine Ringvertiefung für ein Dichtkissen, wogegen die Außenfläche mit mittigen Überständen hergestellt wurde. Der Durchmesser nimmt von der Verschlussmitte nach außen hin zu. Der größte Nachteil dieses Verschlusses besteht darin, dass es unmöglich ist, zwei Behälter gleichzeitig mit einem Verschluss zu verschließen, um die hierin aufbewahrten Produkte zu lagern.

[0005] Das Ziel der Veröffentlichung besteht in der Erweiterung der Funktionalität des Drehverschlusses.

[0006] In der ersten Darstellung wird das Ergebnis erzielt, indem ein Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen vorgesehen wird, dessen unteres Ende eine Zylinderform aufweist. Der Zylinder hat Außen- und Innenflächen und der kleinere zylindrische Teil des Zylinders ist eingedreht und weist Schraubüberstände in Form von angeschrägten Kanten auf, um das zylindrische Halsgewinde des Gefäßes zu bilden. Der Verschluss umfasst zwei Drehverschlüsse, die an ihren Außenflächen so miteinander verbunden sind, dass die Schraubüberstände nach außen zeigen.

[0007] In der zweiten Darstellung wird das Ergebnis erzielt, indem ein Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen vorgesehen wird, dessen unteres Ende eine Zylinderform aufweist. Der Zylinder hat Außen- und Innenflächen und der kleinere zylindrische Teil des Zylinders ist eingedreht und weist Schraubüberstände in Form von angeschrägten Kanten auf, um das zylindrische Halsgewinde des Gefäßes zu bilden. Der Verschluss umfasst die genannten zwei Drehverschlüsse, die an ihren Außenflächen so miteinander verbunden sind, dass die Schraubüberstände nach außen zeigen. Mindestens ein zusätzlicher Verschluss mit einem geringeren Durchmesser wird koaxial an seiner Außenfläche mit der entsprechenden Innenfläche des Verschlusses verbunden.

[0008] Dieser zweiteilige Verschluss ermöglicht das gleichzeitige Verschließen von zwei Glasgefäßen mit pasteurisierten Produkten, um Sicherheit bei langer Lagerung zu gewährleisten. Zusätzlich ist es mit diesem Verschluss möglich, Glasgefäße verschiedener Form mit axialsymmetrischen Gefäßen und 3D-Formen mit mehreren Seiten sowie verschiedene Behälter zu verbinden. Dies ermöglicht eine große Bandbreite verschiedener Kombinationen, die die Vermarktung von Produkten, die in beiden Gefäßen abgefüllt werden, wesentlich verbessert.

[0009] Das Gebrauchsmodell kann durch die Verwendung der folgenden Beschreibung und der beigefügten Zeichnungen besser verstanden werden. **Abb. 1** zeigt die Außenansicht des Verschlusses, **Abb. 2** zeigt die untere Ansicht des Verschlusses, während **Abb. 3** einen Querschnitt entlang der Linie A-A der **Abb. 2** zeigt. **Abb. 4** zeigt eine Außenansicht des Verschlusses gemäß der zweiten Darstellung, **Abb. 5** zeigt die untere Ansicht des Verschlusses der **Abb. 4**. **Abb. 6** stellt einen Querschnitt des Verschlusses entlang der Linie A-A der **Abb. 5** dar und **Abb. 7** zeigt zwei Gefäße mit dem doppelten Drehverschluss. Der Maßstab der **Abb. 3** und **Fig. 6** wurde zum leichteren Verständnis vergrößert.

[0010] Der doppelte Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen gemäß der ersten Darstellung (**Abb. 1–Abb. 3**) wurde strukturell aus zwei gleichen Drehverschlusskappen, die über ihre Außenflächen

miteinander verbunden sind, hergestellt. Jeder dieser Verschlüsse beinhaltet einen Zylinder **1** am unteren Ende, der durch eine Außenfläche, **2**, und eine Innenfläche, **3**, definiert wird. Ein kleinerer zylindrischer Teil **4** wird eingedreht und mit den Schraubüberständen **5** (vier davon werden in der Abbildung gezeigt) einschließlich der angeschrägten Kanten **6**, die mit dem Halsgewinde des Gefäßes zusammenwirken, gestaltet. Eine Ringvertiefung **7**, die ein Dichtkissen **8** erhält, wird im peripheren Teil der Innenfläche **3** gebildet. Die Außenfläche **2** hat eine Stabilitätsstütze in Form mittiger Überstände **9, 10, 11**, deren Durchmesser von der Mitte des Verschlusses nach außen zunehmen. Die Außenfläche, die durch die Ringvertiefung **7** und den zentralen mittigen Überstand **9** geformt wird, ist bündig. Die mittigen Überstände **9, 10** sind elastisch. Zusätzlich sind beide Kappen axial durch ihre Außenflächen **2** aneinander befestigt und eng miteinander an ihrer Außenseite durch Schweißen oder Verkleben verbunden.

[0011] Die Struktur der doppelten Verschlusskappe knackt, wenn das Gefäß geöffnet wird. Dies zeugt von der guten Qualität des konservierten Lebensmittels in dem entsprechenden Gefäß. Wenn kein Knacken beim Öffnen der jeweiligen Gefäße vernommen werden kann, kann sich der Konsum dieser Produkte nachteilig auswirken, da in diesem Fall das einwandfreie Verschließen dieser Produkte im Laufe der Aufbewahrung oder des Lagerns beeinträchtigt wurde, was zu einer Qualitätsminderung führen kann. Dieses besondere Merkmal des doppelten Verschlusses wird durch zwei herkömmliche Drehverschlüsse, die aus Stahl hergestellt wurden und koaxial an ihrer Außenseite miteinander verbunden sind, erzielt. Jeder dieser Verschlüsse kann sich unabhängig voneinander vertikal innerhalb der Grenzen der Stabilität im Laufe der Pasteurisierung der Lebensmittel, die in die Gefäße abgefüllt wurden, bewegen.

[0012] Der doppelte Drehverschluss kann folgendermaßen ausgeführt werden. Zwei branchenübliche identische Drehverschlüsse mit gleichem Durchmesser werden bereitgestellt. Die Außenflächen der jeweiligen Verschlüsse müssen von Schmutz gereinigt und zum Beispiel mit Aceton entfettet werden. Dann wird eine dünne Schicht aus Klebstoff, der Metalle miteinander verbindet, auf die Außenseiten der beiden Außenflächen der Verschlüsse aufgetragen. Diese lässt man 5–10 Minuten trocknen. Anschließend werden die Verschlüsse, die zusammengeklebt werden müssen, für einige Sekunden fest koaxial gegeneinander gedrückt, wodurch eine stabile mechanische Verbindung erreicht wird. Diese Verbindung entsteht nur entlang der Außenseiten. Anstatt mit einem Klebstoff kann der doppelte Drehverschluss auch durch Verschweißen hergestellt werden.

[0013] In Anbetracht der großen Mengen und Variationen industriell hergestellter konservierter Produk-

te, wie Soßen, Marmeladen, Sauerkonserven usw., für die Glasgefäße verschiedener Größen und unterschiedlicher Formen und Durchmesser des Halsgewindes benötigt werden, besteht das Problem darin, alle diese Produkte unter Verwendung des doppelten Drehverschlusses zu verschließen, der ein Versiegeln gewährleistet und die langfristige Aufbewahrung der Produkte nach ihrer Pasteurisierung ermöglicht.

[0014] Der Zweck der zweiten Darstellung des Drehverschlusses besteht darin, dieses Problem zu lösen. Sie unterscheidet sich von der ersten darin, dass sie einen doppelten Drehverschluss und mindestens einen zusätzlichen Drehverschluss **12** mit einem geringeren Durchmesser umfasst, der mit jeder der Innenflächen des doppelten Drehverschlusses unter Verwendung von Klebstoff oder durch Verschweißen verbunden ist (**Abb. 4–Abb. 6**). Dieses Design ermöglicht es, gleichzeitig zwei Glasgefäße mit gleichen oder unterschiedlichen Durchmessern der Halsgewinde zu verschließen. Der Verschluss dieses Entwurfs ermöglicht ein unabhängiges Verbinden von zwei Gefäßen, die gleich große Durchmesser der zylindrischen Hälse oder unterschiedliche Halsdurchmesser haben.

[0015] Der doppelte Verschluss zum Verschließen von Gefäßen mit unterschiedlichen Halsdurchmessern kann folgendermaßen verwendet werden: Der doppelte Verschluss wird am Hals eines dieser beiden Glasgefäße angebracht, um diese zu verbinden. Dazu wird einer der Schraubüberstände **5** verwendet, um einen der Gewindeanfänge am Gefäßhals zu befestigen.

[0016] Durch eine kreisende Bewegung verschließt der Verschluss den Gefäßhals. Durch selbstbremsende Kräfte im Gewinde und das Haften des Dichtkissens sowie des Gefäßhalses wird eine zuverlässige Luftdichtigkeit bei Verschließen des Gefäßes gewährleistet. Wenn der Verschluss im Uhrzeigersinn gedreht wird, wirken die Schraubüberstände **5** mit dem Halsgewinde zusammen und erreichen mit geringer Kraft und einem minimalen Weg des Verschlusses beim Verschließen die gleiche Luftdichtigkeit. Das verschlossene Gefäß mit dem doppelten Drehverschluss wird um 180° mit dem Deckel nach unten gedreht und mit der zweiten Innenfläche des Verschlusses auf den Halsgewinde des zweiten Gefäßes gesetzt. Mit einer Drehbewegung im Uhrzeigersinn wird das erste Gefäß mit dem doppelten Verschluss am Hals des zweiten Gefäßes befestigt. Auf diese Weise wird das luftdichte Verschließen der beiden Glasgefäße, die sich untereinander befinden, ausgeführt.

[0017] Um eines der Gefäße zu öffnen, wird es auf eine horizontale Oberfläche gelegt und das zweite Gefäß wird – zusammen mit dem doppelten Ver-

schluss – gegen den Uhrzeigersinn in Bezug auf das erste Gefäß gedreht. Die Schraubüberstände **5** wirken mit dem oberen Teil des vorherigen Gewindeanfangs zusammen, was eine schnelle und reibungslose Trennung der Dichtkissen der Gefäße vom Gewindehals ermöglicht. Um den Verschluss des anderen Gefäßes zu öffnen, wird es um 180° nach unten gedreht und auf eine horizontale Oberfläche gestellt. Dann wird der doppelte Verschluss unter Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Gefäßhals gelöst.

[0018] Der doppelte Drehverschluss kann in dieser Ausführung zusätzlich zu seiner hauptsächlichen Anwendung für das Verschließen von weithin verwendeten Glasgefäßen mit den gleichen oder unterschiedlichen Formen und Volumen, die zylindrische Gewindehalse mit den gleichen oder unterschiedlichen Durchmessern haben, und die zur Benutzung im Haushalt, wie zum Beispiel zur Lagerung von Reis, Zucker, Salz und anderen Produkten, die keine Pasteurisierung erfordern, verwendet werden. In diesem Fall kann der doppelte Drehverschluss aus nicht eisenhaltigen Metallen oder polymeren Materialien hergestellt werden, da die Luftdichtigkeit der Verpackung nicht überprüft werden muss und daher die Oberflächen des doppelten Drehverschlusses (**Abb. 7**) nicht vertikal bewegt werden müssen.

[0019] Die Verwendung des doppelten Drehverschlusses für das gleichzeitige Verschließen von zwei Glasgefäßen mit darin enthaltenen konservierten Produkten erfordert das Verwenden spezieller Aufkleber mit den Namen der Produkte, die sich in den Glasgefäßen befinden. Auf der Außenfläche eines jeden dieser Gefäße ist ein Aufkleber angebracht. Ein besonderes Merkmal dieses Aufklebers besteht darin, dass er den Namen des darin enthaltenen konservierten Produktes doppelt zeigt. Einer der Namen ist in Spiegelschrift.

[0020] Dadurch ermöglicht dieses Design des doppelten Drehverschlusses, zwei Glasgefäße mit verschiedenen Formen und Volumen und mit zylindrischen Hälsen verschiedener Durchmesser zu versiegeln, wodurch es allgemein eingesetzt werden kann. Die Herstellung dieser Verschlüsse stellt kein besonderes Problem dar und erfordert im Vergleich zu konventionellen Drehverschlüssen, die in großen Mengen hergestellt werden, keinen erheblichen Kapitalaufwand. Um den doppelten Drehverschluss herzustellen, ist es notwendig, zusätzlich zwei Verschlüsse koaxial über ihre Außenseiten durch Schweißen oder mit Klebstoff miteinander zu verbinden.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- RU 845767 [0003]
- RU 21584 [0004]

Schutzansprüche

1. Ein doppelseitiger Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen umfasst einen einfachen Drehverschluss in Form eines zylinderförmigen Bodens an einem Ende und eine Innenfläche und eine Außenfläche, der untere zylindrische Teil des Verschlusses wird eingebogen und mit Schraubüberständen in Form von angeschrägten Kanten versehen, passend für das zylindrische Halsgewinde des Glasgefäßes, **dadurch gekennzeichnet**, daß die genannten beiden einzelnen Drehverschlüsse sind koaxial an ihren Außenflächen entlang der Außenseiten so miteinander verbunden, dass die Schraubüberstände nach außen zeigen.

2. Der doppelseitiger Drehverschluss zum Verschließen von Glasgefäßen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens einen zusätzlichen Verschluss mit einem geringeren Durchmesser aus, der koaxial mit seiner Außenfläche an der Innenfläche mindestens eines Verschlusses befestigt ist.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

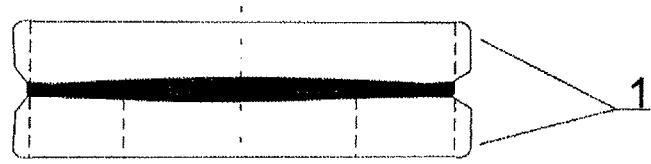


Fig. 1

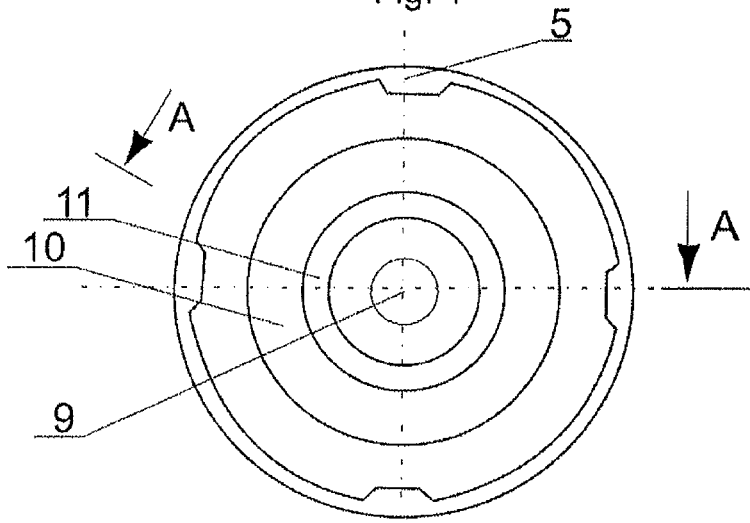


Fig. 2

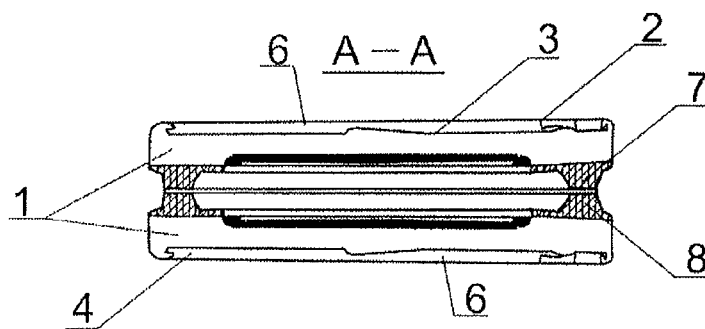


Fig. 3

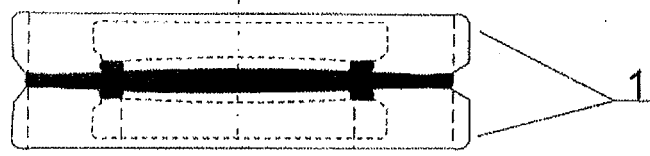


Fig. 4

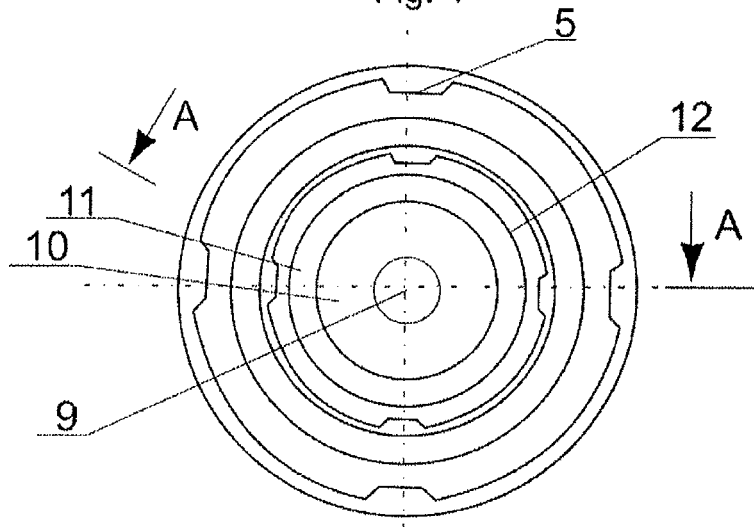


Fig. 5

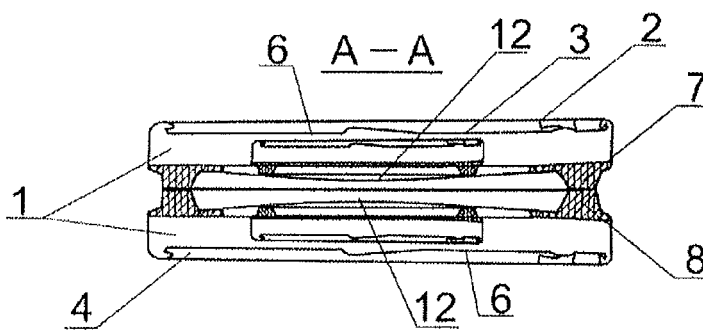


Fig. 6

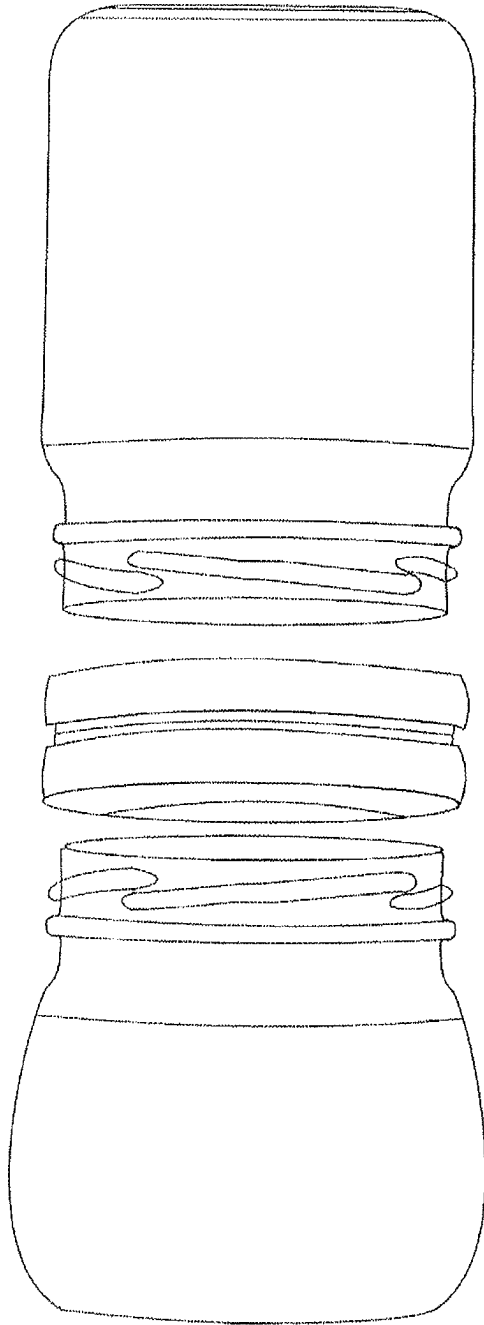


Fig. 7