(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 502 390 A4 2007-03-15**

(12) Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 1584/2005**

(22) Anmeldetag: **27.09.2005**

(43) Veröffentlicht am: **15.03.2007**

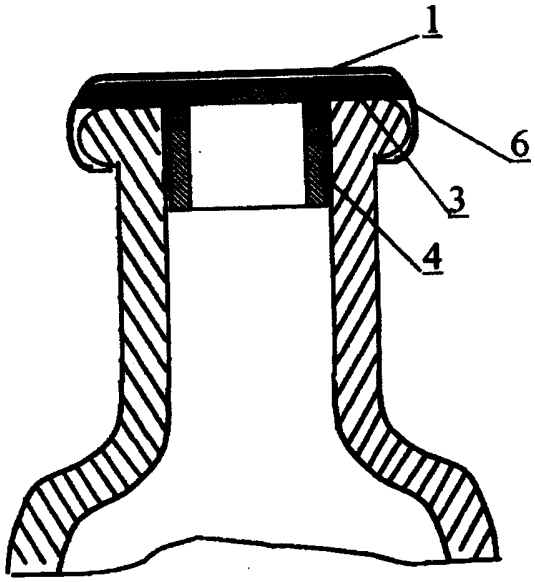
(51) Int. Cl.[8]: ***B65D 41/30*** (2006.01)

(73) Patentanmelder:

HAUBENWALLNER GERHARD
A-3370 YBBS (AT)

(54) VERSCHLUSSSYSTEM FÜR FLASCHEN UND GEFÄSSE

(57) Das Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Dichtung, von der zumindest eine Dichtung nach dem Öffnen und der damit verbundenen Verformung des Kronenkorkens funktionsfähig bleibt, besteht aus einer für den maschinellen Verschlussvorgang im oberen Bereich des Verschlusses (1) angeordneten ersten Dichtung (3), die durch das maschinelle Aufpressen des Verschlusses abgedichtet wird und einer unterhalb der ersten Dichtung am Hals des Stopfens im Bereich des Flaschenhalses angeordneten zweiten Dichtung (4). Diese Anordnung einer Dichtung (4) am Hals des Stopfens ermöglicht nach dem Öffnen des Kronenkorkens ein händisches Widerverschließen des ursprünglich maschinell aufgepressten Verschlusses.



AT 502 390 A4 2007-03-15

01426

Zusammenfassung

Das Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene besteht aus einer für den maschinellen Verschlussvorgang im oberen Bereich des Verschlusses 1 angeordneten ersten Dichtung 3, die durch das maschinelle Aufpressen des Verschlusses abgedichtet wird und einer unterhalb der ersten Dichtung am Hals des Verschlusses im Bereich des Flaschenhalses angeordneten zweiten Dichtung 4, bzw. einer an der Außenseite des Verschlusses angeordneten den Flaschenhals umschließenden zweiten Dichtung. Diese Anordnung einer Dichtung 4 in einer zweiten Dichtebene ermöglicht nach dem Öffnen des Kronenkorken ein händisches Wiederverschließen des ursprünglich maschinell aufgepressten Verschlusses.

~~Fig. 2~~ Fig. 3

Flaschen und Behälter die wiederverschließbar sein sollen werden vorwiegend mit Korken Drehverschlüssen, Bajonettverschlüssen usw. verschlossen.
Aufgepresste Verschlüsse wie Kronenkorken oder Aufreißverschlüsse aus Alu usw. können nicht oder nur mit eingeschränkter Funktion wieder händisch verschlossen werden.

Nun sind Kronenkorken oder Aufreißverschlüsse preiswert, schnell und einfach maschinell zu verschließen, sie haben ein sehr gutes Dichthaltevermögen und sie sind hygienisch unbedenklich.

Um die Funktion dieser Verschlüsse um die Wiederverschließbarkeit zu erweitern wurde das Problem erfindungsgemäß durch das nachfolgend beschriebene Verschlusssystem mit mehr als einer Dichtebene behoben.

Das Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene besteht aus einer für den maschinellen Verschlussvorgang im oberen Bereich des Verschlusses angeordneten ersten Dichtung, die durch das maschinelle Aufpressen des Verschlusses abgedichtet wird und einer unterhalb der ersten Dichtung am Hals des Verschlusses im Bereich des Flaschenhalses angeordneten zweiten Dichtung, bzw. einer an der Außenseite des Verschlusses angeordneten den Flaschenhals umschließenden zweiten Dichtung.

Wird die Flasche geöffnet, wird mit dem Verschluss nicht nur die erste Dichtung abgehoben, sondern es wird dabei auch die zweite Dichtung aus der Flasche gezogen bzw. von der Außenseite des Flaschenhalses abgehoben.

Wird die Flasche wieder verschlossen, so wird der Verschluss in den Flaschenhals geschoben bzw. über den Außenrand des Flaschenhalses gedrückt und die Dichtung der zweiten Dichtebene dichtet den Verschluss ab.
Die erste Dichtung ist in diesem Fall da sie nicht aufgepresst wird nur begrenzt wirksam.

Diese zweite Dichtung ist so ausgeführt, dass sie sich mit dem Verschluss ohne Hilfsmittel händisch in den Flaschenhals bzw. über den Außenrand des Flaschenhalses schieben lässt und abdichtet.

Diese Dichtung weist da sie mit einem geringeren Kraftaufwand zu verschließen ist, in der Regel eine geringere Dichtfähigkeit auf als die maschinell verschlossene erste Dichtung.

Die zweite innenliegende Dichtung kann zylindrisch und ohne eigene Dichtung ausgeführt sein sie liegt dadurch über den gesamten Bereich im Flaschenhals an und dichtet ab. Die Dichtung kann aber auch um eventuelle Oberflächenungenauigkeiten des Flaschenhalses auszugleichen mit Dichtlippen ausgeführt werden

Der Verschluss ist elastisch ausgeführt, damit er sich beim Öffnen des Kronenkorken verformen lässt ohne seine Funktionsfähigkeit zu verlieren.

Durch eine in den Flascheninnenraum hin offene Ausführung des Verschlusses passt sich die Dichtfähigkeit der zweiten Dichtung bei unterschiedlichem Innendruck in der Flasche durch die Wirkung des Innendruckes und den sich daran anpassenden Anpressdruck der Dichtung an den Flaschenhals zumindest teilweise an.

Der Verschluss kann zweckmäßiger Weise bei entsprechender Oberflächenformgebung im Dichtbereich auch ohne eigene Dichtungen ausgeführt werden.
Er kann in Baueinheit mit dem Kronenkorken oder getrennt ausgeführt sein.
Der Verschluss kann um die beim Öffnen auftretende Verformung des Kronenkorkens auszugleichen z. B.: auch nur in der Mitte des Kronenkorken befestigt werden.
Es können auch mehrere Dichtsysteme kombiniert werden.

Nachfolgend sind einige Ausführungsmöglichkeiten einer Verschlussvorrichtung für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene an Hand von Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt den Aufbau einer Verschlussvorrichtung mit zwei Verschlussebenen, im gegenständlichen Fall eines Kronenkorken 1 mit dem Verschluss mit zwei Dichtebenen 2 mit der Dichtung für den maschinellen Verschlussvorgang 3 und der Dichtung für den händischen Verschlussvorgang 4.

Fig. 2 zeigt den Kronenkorken 1 mit dem Verschluss 2 aufgesetzt auf einen Flaschenhals 5, die Dichtebene 3 ist noch nicht aufgepresst, die Dichtebene 4 liegt an der Innenseite des Flaschenhalses an.

Fig. 3 zeigt den Kronenkorken 1 bereits aufgepresst, die Zacken 6 des Korken sind am Flaschenhals angepresst und die Dichtung 3 des Verschlusses 2 dichtet die Flasche ab.
Die Dichtung 4 der zweiten Verschlussebene dichtet dabei ebenfalls.

Fig. 4 zeigt die Zacken des Kronenkorken 6 auf einer Seite zum Öffnen gelöst, der Verschluss kann abgehoben und aus der Flasche gezogen werden.

Fig. 5 zeigt den Kronenkorken herausgezogen

Fig. 6 zeigt den Kronenkorken teilweise wieder in dem Flaschenhals geschoben wobei die Dichtung 4 des Verschlusses 2 am Hals anliegt und abdichtet. Ist der Kronenkorken wieder ganz in den Flaschenhals geschoben ergibt sich die Situation von Fig. 4. Die Flasche ist verschlossen und die Dichtung 4 des Verschlusses 2 dichtet die Flasche ab.

Fig. 7 zeigt eine Ausführung bei der die zweite Verschlussebene des Verschlusses 7 die Außenseite des Flaschenhalses umschließt mit noch nicht aufgestecktem Kronenkorken.

Fig. 8 zeigt den Kronenkorken aufgesteckt, die Dichtung 2 der ersten Dichtebene ist noch nicht auf den Rand des Flaschenhalses 5 angepresst. Die Dichtebene 7 umschließt den Hals der Flasche.

Fig. 9 Zeiget den Kronenkorken aufgepresst, die die Dichtung 2 der ersten Dichtebene ist an den Rand des Flaschenhalses angepresst.

Fig. 10 zeigt den Zacken des Kronenkorkens 6 zum Öffnen abgehoben, der Verschluss kann wie bisher geöffnet werden.
Wird der Verschluss wieder geschlossen, umschließt die zweite Verschlussebene 7 den Flaschenhals und dichtet diesen ab.

Patentansprüche:

1. Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene dadurch gekennzeichnet, dass an einem Verschluss (2) mehr als eine Dichtung (3,4)angeordnet ist.

2. Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, das der Verschluss mit diesen Dichtungen für unterschiedliche Schließvorgänge ausgelegt ist.

3. Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, dass diese Dichtungen an verschiedenen Dichtflächen wirksam werden.

4. Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungen in den Verschluss integriert sind.

5. Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Verschlussebene an der Innenseite der Flasche oder des Gefäßes angeordnet ist.

6. Verschlusssystem für Flaschen und Gefäße mit mehr als einer Verschlussebene nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Verschlussebene die Außenseite der Flasche oder des Gefäßes umschließt.

Fig. 1

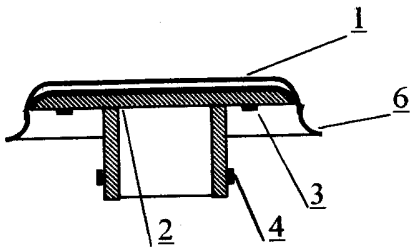


Fig. 2

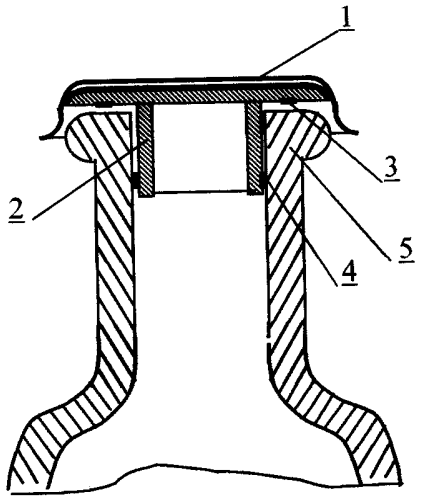


Fig. 3

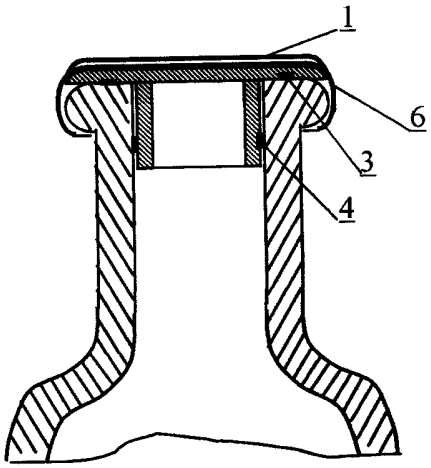


Fig. 4

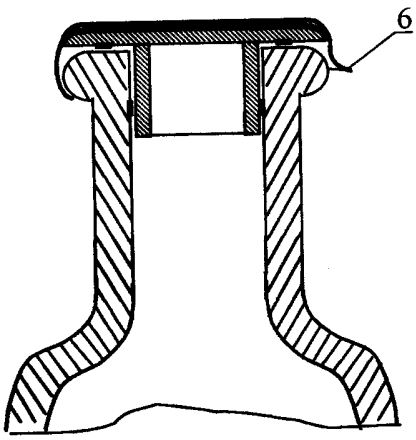


Fig. 5

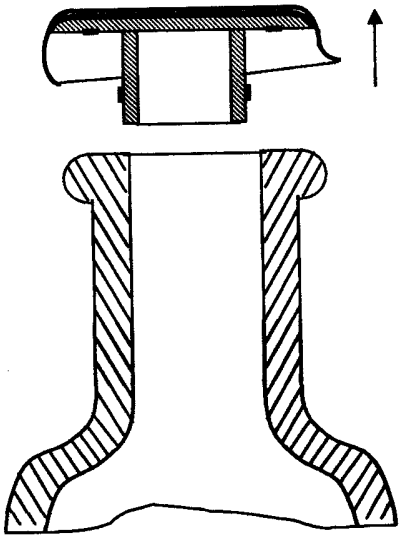


Fig. 6

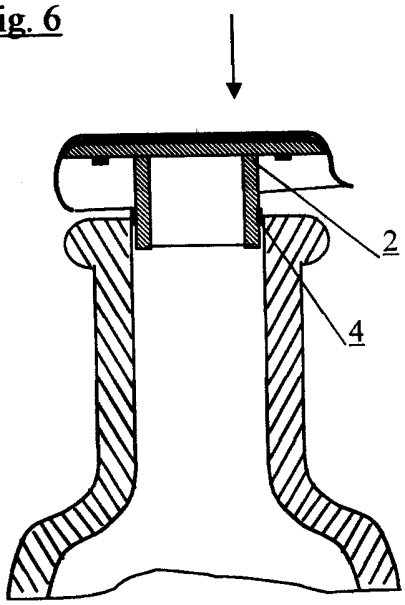


Fig. 7

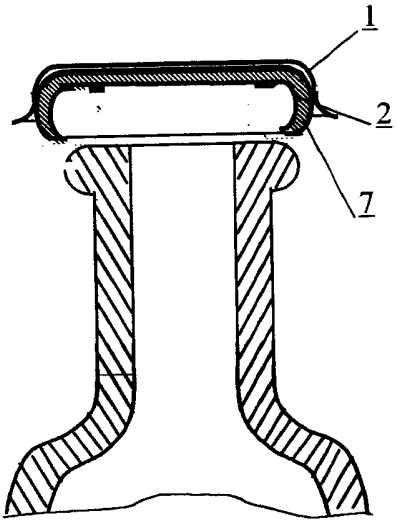


Fig. 8

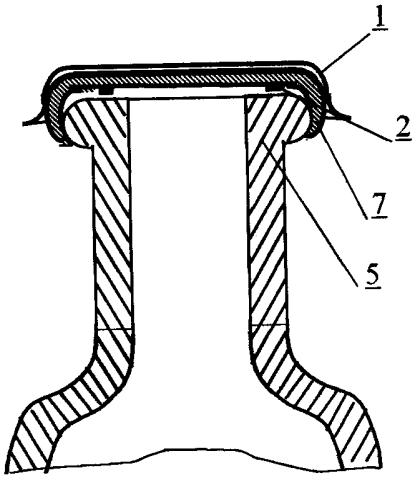


Fig. 9

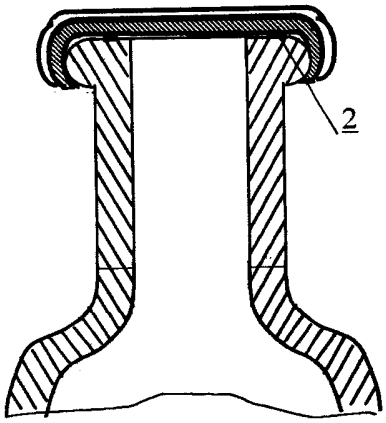
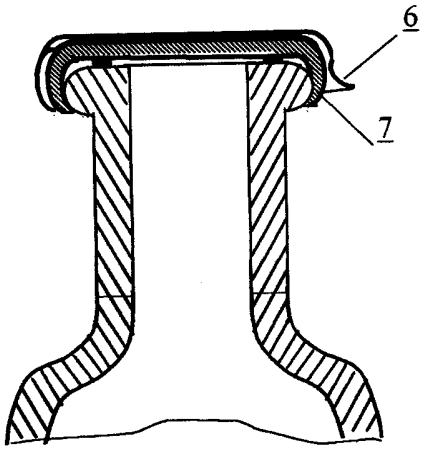


Fig. 10



009495

Patentansprüche:

1. Verschluss für Flaschen und Gefäße bestehend aus vorzugsweise einer Kronenkappe, vorzugsweise aus Metall und einem hohlzylindrischen Stopfen, vorzugsweise aus Kunststoff, vorzugsweise mit der Kronenkappe fix verbunden, dadurch gekennzeichnet, dass der hohlzylindrische Stopfen in der Nähe seines unteren Endes einen Dichtring aufweist, welcher für das dichte Wiederverschließen des beim erstmaligen Öffnen deformierten Verschlusses geeignet ist.

2. Verschluss nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass am Stopfen mehr als eine Dichtung angeordnet ist.

3. Verschluss nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtung bzw. die Dichtungen am Stopfen eine Baueinheit mit dem Stopfen bilden.

4. 3. Verschluss nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtung bzw. die Dichtungen am Stopfen gesondert angeordnet werden.

5. 4. Verschluss nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Dichtung am Stopfen, bei einem nach einem Öffnen deformierten Kronenkorken funktionsfähig bleibt.

6. 5. Verschluss nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass neben der stirnseitig am Flaschenhals wirkenden Dichtung, eine oder mehrere Dichtungen an der Innenseite des Flaschenhalses wirksam werden.

7. 6. Verschluss nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass neben der stirnseitig am Flaschenhals wirkenden Dichtung, eine oder mehrere Dichtungen an der Außenseite des Flaschenhalses wirksam werden.

8. 7. Verschluss nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass neben der stirnseitig am Flaschenhals wirkenden Dichtung, eine oder mehrere Dichtung an verschiedenen Stellen des Flaschenhalses wirksam werden.