

österreichisches
patentamt

(10) AT 500 726 B1 2006-08-15

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 561/2003

(51) Int. Cl.⁸: **B65D 51/04** (2006.01)
B65D 43/16 (2006.01)

(22) Anmeldetag: 2003-04-10

(43) Veröffentlicht am: 2006-08-15

(73) Patentanmelder:
NEUHAUSER JOSEF
A-4352 KLAM (AT)

(54) VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN EINES GETRÄNKEBEHÄLTERS

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Verschließen eines Getränkebehälters (1) mit einer Ausgießöffnung für den Getränkebehälter (1) und mit einem der Ausgießöffnung zugeordneten Sitz (2) für einen Deckel (3) beschrieben, der um eine zum Sitz (2) tangential Achse schwenkbar gelagert ist. Um vorteilhafte Handhabungsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß der Deckel (3) aus einer vorzugsweise biegeweichen Verschlussplatte (4) besteht, die in an sich bekannter Weise an eine umlaufende Dichtfläche (5) des Sitzes (2) mittels eines im Behälterinneren aufbaubaren Unterdruckes ansaugbar ist, und daß der Sitz (2) für den Deckel (3) mit einer den Behälter (1) umschließende Manschette (11) verbunden ist, die wenigstens eine über die Ausgießöffnung mit dem Behälterinneren in Strömungsverbindung stehende Luftkammer (12) mit einer gegen eine Rückstellkraft zusammendrückbaren Außenwand (14) aufweist.

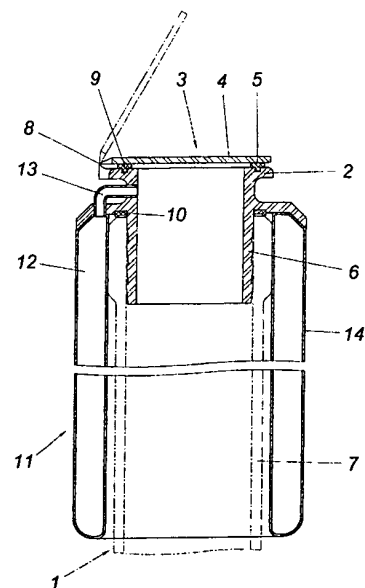


Fig. 1

AT 500 726 B1 2006-08-15

DVR 0078018

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verschließen eines Getränkebehälters mit einer Ausgießöffnung für den Getränkebehälter und mit einem der Ausgießöffnung zugeordneten Sitz für einen Deckel, der um eine zum Sitz tangential Achse schwenkbar gelagert ist.

5 Zum Verschließen von Flaschen und anderen Getränkebehältern mit einem eine Ausgießöffnung bildenden Gießansatz werden im allgemeinen den Gießansatz übergreifende Verschlusskappen eingesetzt, die entweder als Schraubkappen ausgebildet sind oder lediglich auf den Gießansatz aufgesteckt werden. Während Schraubkappen aufgrund der notwendigen Schraubbewegung lose Verschlusssteile darstellen, können bloß aufsteckbare Kappen an einem mit den
10 Kappen zusammenwirkenden Sitz um eine zum Sitz tangential Achse verschwenkbar verbunden werden, so daß der Kappensitz mit der angelenkten Verschlusskappe zum Öffnen und Schließen des Getränkebehälters auf dem Gießansatz verbleiben kann. Unabhängig davon, ob ein Getränkebehälter mit einer losen Schraubkappe oder mit einer gegebenenfalls an einem Kappensitz angelenkten Aufsteckkappe verschlossen wird, werden zum Öffnen des Getränkebehälters üblicherweise beide Hände benötigt, um den Behälter mit der einen Hand festzuhalten, während die Verschlusskappe mit der anderen Hand abgenommen wird. Diese aufwendige Handhabung stellt insbesondere bei einem häufigen Öffnen und Schließen des Behälters einen erheblichen Nachteil dar, wie dies vor allem im Schankgewerbe zu beobachten ist.

20 Um diesen Nachteil zu vermeiden, ist es bereits bekannt (DE 84 00 943 U, DE 11 64 261A), den Unterdruck, der sich nach einem Zusammendrücken eines elastischen Getränkebehälters aufgrund der zumindest teilweisen Rückkehr in seine Ausgangsform aufbaut, zum Aufbringen einer Schließkraft für ein Ausgußventil bzw. eines Deckels auszunützen. Voraussetzung für einen solchen Verschluss ist allerdings ein verformbarer Getränkebehälter, was den Einsatz
25 einer solchen Verschlussvorrichtung für nicht verformbare Getränkebehälter ausschließt.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Verschließen eines Getränkebehälters der eingangs geschilderten Art mit einfachen konstruktiven Mitteln so auszugestalten, daß der Getränkebehälter zum Ausgießen mit einer Hand erfaßt und zugleich
30 geöffnet werden kann, ohne hierfür verformbare Behälter voraussetzen zu müssen.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der Deckel aus einer vorzugsweise biegeweichen Verschlussplatte besteht, die in an sich bekannter Weise an eine umlaufende Dichtfläche des Sitzes mittels eines im Behälterinneren aufbaubaren Unterdruckes ansaugbar ist, und daß der Sitz für den Deckel mit einer den Behälter umschließende Manschette verbunden
35 ist, die wenigstens eine über die Ausgießöffnung mit dem Behälterinneren in Strömungsverbindung stehende Luftkammer mit einer gegen eine Rückstellkraft zusammendrückbaren Außenwand aufweist.

40 Da zufolge dieser Maßnahmen der Getränkebehälter über die Manschette von Hand aus wie ein herkömmlicher Getränkebehälter geführt werden kann, kann in analoger Weise zu elastisch verformbaren Getränkebehältern über die Luftkammer der Manschette im Behälterinneren ein für das Ansaugen der Verschlussplatte an die Dichtfläche erforderlicher Unterdruck aufgebaut oder dieser Unterdruck zum Öffnen des Verschlusses wieder abgebaut werden. Zum Öffnen
45 des Verschlusses braucht somit lediglich der Unterdruck im Getränkebehälter durch ein Zusammendrücken der Luftkammer der Manschette abgebaut zu werden. Beim Schließen des Verschlusses wird aufgrund der mit dem elastischen Rückstellen der Manschette verbundenen Volumsvergrößerung der Luftkammer im geschlossenen Getränkebehälter ein entsprechender Unterdruck wirksam, der für ein dichtes Anliegen der Verschlussplatte an der Dichtfläche des Sitzes sorgt, wobei beim Vorsehen einer biegeweichen Verschlussplatte das satte Anliegen der
50 Verschlussplatte an der Dichtfläche des Sitzes in einfacher Weise gewährleistet wird.

Der durch einen Unterdruck im Behälterinneren in der Schließstellung gehaltene Deckel eignet sich insbesondere zum kurzzeitigen Verschließen des Getränkebehälters, so daß für einen
55 dauerhaften Verschluss auch herkömmliche Schraubkappen eingesetzt werden können. Aus

diesem Grunde empfiehlt es sich für viele Anwendungsfälle, die Verschußplatte nicht unmittelbar am Getränkebehälter anzulenken, sondern den Sitz für den Deckel als Ringkörper auszubilden, der koaxial zur Ausgießöffnung am Getränkebehälter luftdicht befestigt wird und an dem die Verschußplatte angelenkt ist. Durch diese Maßnahme wird eine wahlweise an einem Getränkebehälter anbringbare Verschußvorrichtung erhalten, die mit einem herkömmlichen Gießansatz des Getränkebehälters verwendet werden kann. Zu diesem Zweck kann der Ringkörper als ein dichtend in die Ausgießöffnung einsetzbarer Einsatz ausgebildet werden.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar wird eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Verschließen eines Getränkebehälters in einem schematischen Axialschnitt gezeigt.

Die dargestellte Vorrichtung zum Verschließen eines Getränkebehälters 1 weist einen Sitz 2 für einen Deckel 3 in Form einer Verschußplatte 4 auf, die um eine zum Sitz 2 tangential Achse schwenkbar am Sitz 2 gelagert ist und mit einer umlaufenden Dichtfläche 5 des Sitzes 2 zusammenwirkt. Gemäß dem gezeichneten Ausführungsbeispiel ist der der Sitz 2 mit einem Ringkörper 6 versehen, über den die Verschußvorrichtung nachträglich an einem eine Ausgießöffnung bildenden Gießansatz 7 des Getränkebehälters 1 flüssigkeits- und luftdicht befestigt werden kann. Die in der Zeichnung dargestellte Anlenkung der Verschußplatte 4 am Sitz 2 über ein Filmscharnier 8 ist selbstverständlich nicht zwingend, sowie es nicht notwendig ist, die umlaufende Dichtfläche 5 durch eine gesonderte Dichtung 9 zu erhalten, sondern einstückig mit dem Sitz 2 zu fertigen.

Der Ringkörper 6 des Sitzes 2 ist als Einsatz ausgebildet, der in den Gießansatz 7 des Getränkebehälters 1 kraftschlüssig eingesetzt wird. Über eine stirnseitige Dichtung 10 wird der flüssigkeits- und luftdichte Anschluß des Sitzes 2 am Gießansatz 7 sichergestellt.

Der Sitz 2 ist mit einer den Getränkebehälter 1 umschließenden Manschette 11 versehen, die eine Luftkammer 12 bildet. Diese Luftkammer 12 ist über einen Strömungskanal 13 mit der Ausgießöffnung des Gießansatzes 7 verbunden. Im Ausführungsbeispiel wird dies dadurch erreicht, daß der Strömungskanal 13 den Ringkörper 6 außerhalb des Gießansatzes 7 durchsetzt. Da die Außenwand 14 der Luftkammer 12 gegen eine Rückstellkraft, beispielsweise die eigene Elastizität der Außenwand 14, radial zusammengedrückt werden kann, kann nach dem Schließen des Deckels 3 bei zusammengedrückter Außenwand 15 durch die anschließende Freigabe und Rückstellung der Außenwand 14 in ihre Ausgangslage Luft aus dem Behälterinneren über den Strömungskanal 13 angesaugt werden, was zu dem benötigten Unterdruck für das Ansaugen der vorzugsweise biegeweich ausgebildeten Verschußplatte 4 an die Dichtfläche 5 führt. Zum Öffnen des Deckels 3 kann über die Manschette 11 Luft aus der Luftkammer 12 wieder in den Getränkebehälter 1 gepumpt werden, indem die Außenwand 14 entsprechend zusammengedrückt wird. Da der Getränkebehälter 1 über die Manschette 11 beim Ausgießen gehandhabt werden kann, ergeben sich hinsichtlich der Handhabung des Verschlusses mit Getränkebehältern vergleichbare Verhältnisse, deren Mantel selbst zusammengedrückt wird. Es bedarf daher in diesem Fall keines zusammendrückbaren Behältermantels.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Verschließen eines Getränkebehälters mit einer Ausgießöffnung für den Getränkebehälter und mit einem der Ausgießöffnung zugeordneten Sitz für einen Deckel, der um eine zum Sitz tangential Achse schwenkbar gelagert ist, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Deckel (3) aus einer vorzugsweise biegeweichen Verschußplatte (4) besteht, die in an sich bekannter Weise an eine umlaufende Dichtfläche (5) des Sitzes (2) mittels eines im Behälterinneren aufbaubaren Unterdruckes ansaugbar ist, und daß der Sitz (2) für den Deckel (3) mit einer den Behälter (1) umschließende Manschette (11) verbunden ist, die wenigstens eine über die Ausgießöffnung mit dem Behälterinneren in Strömungsverbin-

ung stehende Luftkammer (12) mit einer gegen eine Rückstellkraft zusammendrückbaren Außenwand (14) aufweist.

- 5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Sitz (2) für den Deckel (3) aus einem koaxial zur Ausgießöffnung am Getränkebehälter (1) luftdicht befestigbaren Ringkörper (6) besteht, an dem die Verschlussplatte (4) angelenkt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, daß der Ringkörper (6) einen dichtend in die Ausgießöffnung einsetzbaren Einsatz bildet.
- 10

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

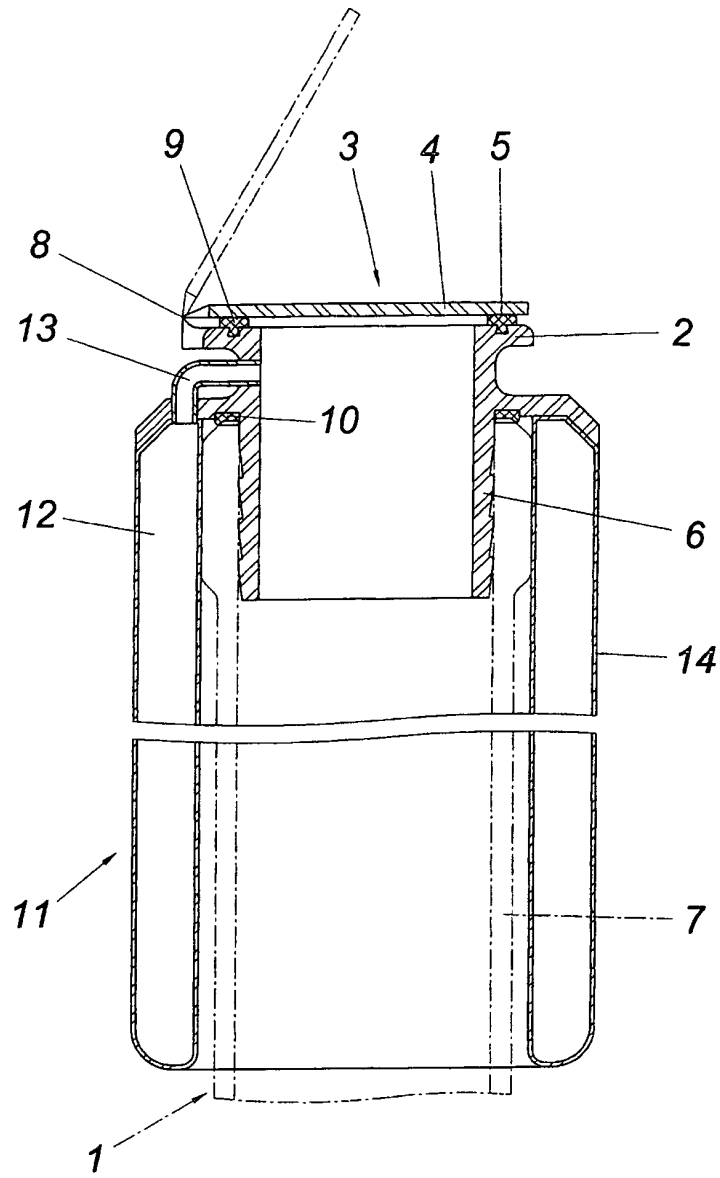


Fig. 1