

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83110393.2

51 Int. Cl.⁴: **B 65 D 43/10**

22 Anmeldetag: 19.10.83

30 Priorität: 14.07.83 CH 3872/83

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.01.85 Patentblatt 85/4

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: Aluminiumwerke A.-G. Rorschach
Industriestrasse 35
CH-9400 Rorschach(CH)

72 Erfinder: Zumsteg, Horst
Resedastrasse 2
CH-9400 Rorschacherberg(CH)

74 Vertreter: Blum, Rudolf Emil Ernst et al,
c/o E. Blum & Co Patentanwälte Vorderberg 11
CH-8044 Zürich(CH)

64 Tiefgezogener metallener Behälterdeckel für einen Behälter mit einem Wulst- oder Rollrand.

67 In der Seitenwand (5) des Behälterdeckels (3) sind gegen das Deckelinnere hin verformte Wandabschnitte (7) ausgebildet. Diese Wandabschnitte (7) bilden Rasten und rasten beim Wulstrand (2) eines Behälters (1) ein. Die Wegreisslasche (4) des Deckels (3) ist mittels einem Schlitz (11) vom verbleibenden Deckelabschnitt getrennt. Dieser Schlitz (11) verläuft in einem gegen das Deckelinnere abfallend verlaufenden Abschnitt (14). An diesem Abschnitt schliesst ein weiterer aufsteigender Abschnitt (16) an. Damit fluchtet die Oberseite der Lasche (4) mit der Oberseite des restlichen Deckels (3). Ein Verfangen der Lasche (4) und somit unbeabsichtigtes Öffnen des Deckels ist damit wirksam verhindert. Der Behälterdeckel ist aus tiefgezogenem Aluminium oder einer tiefgezogenen Aluminiumlegierung.

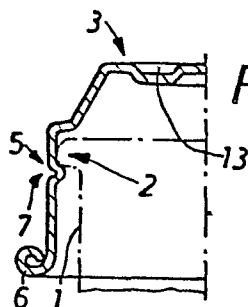


Fig. 2

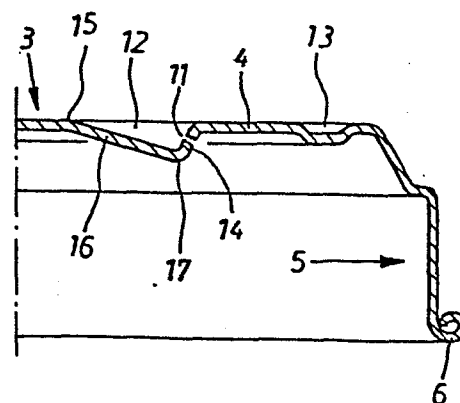


Fig. 4

- 1 -

Tiefgezogener metallener Behälterdeckel für
einen Behälter mit einem Wulst- oder Rollrand

Die Erfindung betrifft einen tiefgezogenen metallenen Behälterdeckel für einen Behälter mit einem Wulst- oder Rollrand, welcher Deckel einen Boden mit einer Wegreisslasche und einen umlaufenden, vom Boden ab-
5 stehenden Rand aufweist, der in einem Rollrand endet.

Der Stand der Technik kennt keine tiefgezogene metallene Behälterdeckel zum Verschliessen eines mit einem Wulst- oder Rollrand ausgerüsteten Behälters. Zu diesem Zwecke bestimmte Behälterdeckel bedingten bisher zusätzlich zum Tiefziehen einen weiteren Herstellungsschritt, um die eine Verbindung mit einem Behälter der beschriebenen Ausbildung erlaubende Verriegelungsorgane auszubilden.
10

Ziel der Erfindung ist ein tiefgezogener metallener Behälterdeckel für einen Behälter mit einem Wulst- oder Rollrand zu zeigen, der ausschliesslich tiefgezogen ist.
15

Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, einen Behälterdeckel für einen Behälter mit einem Wulst- oder Rollrand zu schaffen, welcher im umlaufenden Rand mindestens ein gegen das Deckelinnere verformter Wandabschnitt aufweist.
20

Der durch die Erfindung erreichte Vorteil ist im wesentlichen darin zu sehen, dass ein tiefgezogener Deckel

für einen Behälter mit einem Rollrand geschaffen ist, der sich einfach vom Behälter entfernen lässt und unabhängig vom Werkstoff des jeweiligen Behälters ist.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnung näher erläutert.

Fig. 1 eine Aufsicht auf einen tiefgezogenen metallenen Behälterdeckel,

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt gleich demjenigen der Fig. 2 einer alternativen Ausführung, und

Fig. 4 einen Schnitt entlang der Linie IV-IV der Fig. 1.

Die in der Fig. 1 gezeigte Ausführung des Behälterdeckels ist zur Verwendung mit einem einen Wulst- oder Rollrand aufweisenden Behälter bestimmt, der seinerseits aus einem Metall oder beispielsweise Porzellan hergestellt ist. Solche Behälter gelangen beispielsweise im Luftverkehr zum Einsatz, wobei der Inhalt des Behälters in der Bordküche zum Verzehr erwärmt wird.

Der Behälterdeckel ist ein beispielsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung tiefgezogener Gegenstand.

Der Deckel weist einen weitgehend ebenflächigen Boden 3 auf. Dieser Boden 3 ist einstückig mit einer Wegreisslasche 4 ausgebildet. Mittels dieser Wegreisslasche 4 lässt sich der Deckel vom Behälter wegreißen. Vom Boden 3 des Deckels steht der umlaufende Rand 5 ab, welcher in einem Rollrand 6 endet, wie dies aus den Figuren 2 und 3 zu entnehmen ist. Offensichtlich kann der Deckel 3 in der Aufsicht die unterschiedlichsten Formen gemäss dem zu verschliessenden Behälter aufweisen. Ebenfalls kann der Rand 5 unterschiedliche Querschnittsformen aufweisen.

Die gezeigte Ausführungsform des Behälterdeckels ist entsprechend eines Behälters 1 mit einem Wulstrand 2 ausge-

bildet, wie in den Fig. 2 und 3 strichliniert angedeutet ist. Der Rand 5 weist mindestens einen, gegen das Deckelinnere hin verformten Wandabschnitt 7 auf, wie in den Fig. 2 und 3 angedeutet ist. Dieser verformte Wandabschnitt 7 verläuft in einer ersten Ausführung ununterbrochen entlang des umlaufenden Randes 5. Gemäss einer weiteren Ausführung sind mehrere voneinander getrennte verformte Wandabschnitte 7 vorhanden, welche punktförmige oder linienförmige Verformungen im Rand 5 sein können. In der Fig. 1 ist mit den mehreren Bezugsziffern 7 eine Ausführung dargestellt, die vier verformte Wandabschnitte 7 enthält. Bei der Ausführung nach Fig. 3 ist jeder verformte Wandabschnitt durchbrochen, wobei die Durchbrechung ein in Deckelumfangsrichtung verlaufender Schlitz 10 ist. Damit ergeben sich dem jeweiligen Werkstoff entsprechend nachgiebige, gegen das Deckelinnere schiefwinklig hervorstehende Einrastlappen 8,9. Je nach gewünschter Ausführung kann nur ein solcher Einrastlappen, beispielsweise der in der Fig. mit 9 bezeichnete, oben gelegene Einrastlappen oder auch zwei solcher Einrastlappen 8,9 gemäss dem gezeichneten Ausführungsbeispiel vorhanden sein. Weil der Deckel und insbesondere sein Rand 5 nachgiebig ist, kann er beim Verschliessen des Behälters 1 ohne weiteres über dessen Wulst- oder Rollrand übergestülpt werden, wobei die verformten Wandabschnitte 7 bzw. die Einrastlappen unterhalb des Wulstes 2 zu liegen kommen und damit den Deckel fest mit dem Behälter 1 verbinden.

Der Behälterdeckel ist mit einer Wegreisslasche 4 versehen, die einstückig mit dem Deckelboden 3 ausgebildet ist. Diese Wegreisslasche 4 ist durch einen nicht geradlinig verlaufenden Schlitz 11, siehe hierzu auch Fig. 3, vom restlichen Deckelboden getrennt. Der Schlitz 11 kann aus geradlinigen, jeweils zwischen sich einen Winkel einschliessenden Abschnitten bestehen oder in der gezeigten Ausführung grundlinig, beispielsweise halbkreis-

förmig verlaufen. Der Deckelboden 3 weist nun beim Bereich der Wegreisslasche 4, der in den Fig. 1 und 3 mit der Bezugsziffer 12 angedeutet ist, einen eingebuchteten Bereich auf. Der Zweck dieser Ausbildung wird weiter
5 unten erläutert. Die zwei Enden des etwa halbkreisförmig verlaufenden Schlitzes 11 sind mittels einer Rille 13 miteinander verbunden, welche Rille 13 aus ästhetischen Gründen eine geschlossene, entlang des Behälterrandes verlaufende Figur bildet. Der die zwei Enden des
10 Schlitzes 11 verbindende Abschnitt dieser Rille 13 verläuft etwa geradlinig. Damit ergibt sich einerseits eine genaue bestimmte Biegestelle beim Aufklappen der Wegreisslasche zum Abreißen des Deckels 3 vom Behälter und andererseits ist ein Weiterreißen des Schlitzes 11 durch
15 den Behälterboden 3 gegen dessen äusseren Rand beim Entfernen des Deckels nicht möglich.

Wie insbesondere aus der Fig. 3 hervorgeht, ist der Schlitz 11, der die Wegreisslasche 4 teilweise umgrenzt in einem Deckelbodenabschnitt 14 ausgebildet, der
20 in einer von der Wegreisslasche 4 weg verlaufenden Richtung gegen den eingebuchteten Bereich 12 des Deckelbodens 3 hin abfallend verläuft. Weiter ist bei der von der Rille 13 entgegengesetzten Seite des Schlitzes 11 ein geradlinig verlaufender Falt 15 im Deckelboden 3 ausgebildet.
25 Von diesem Falt 15 aus verläuft ein Deckelbodenabschnitt 16 (siehe insbesondere Fig. 3) gegen den Fusspunktbereich 17 des den Schlitz 11 enthaltenden, ebenfalls abfallenden Deckelbodenabschnittes 14, durch diese beiden abfallenden Deckelbodenabschnitte 14 und 16 ist der eingebuchtete Bereich 12 des Deckelbodens 3 gebildet. Damit
30 fluchtet nun die Aussenseite der Wegreisslasche 4 mit dem nicht verformten Abschnitt des Deckelbodens 3 und der Schlitz 11 ist gegen das Deckelinnere hin versetzt angeordnet. Im Gegensatz zu früheren Wegreisslaschen steht
35 die Wegreisslasche 4 dieser Ausführung nicht über den Deckelboden 3 hervor. Das bedeutet nun, dass es nicht

- möglich ist, dass sich die Wegreisslasche 4 in einem Transportbehälter für die vorgekochten Mahlzeiten, z.B. einer Bordküche, oder in der Bordküche selbst beim Wiedererwärmen irgendwo verfangen und damit den Behälter blockieren kann. Trotzdem ist die Wegreisslasche 4 sehr einfach hochzuklappen, da der oberhalb des Schlitzes 11 verlaufende Abschnitt des abfallenden Deckelbodenabschnittes 14 und offensichtlich der Rand des Schlitzes 11 ohne weiteres mit der Fingerkuppe hochgehoben werden kann.
- 10 Die gezeigte Anordnung des Schlitzes 11 weist noch eine weitere Funktion auf, indem eine Entlüftung des Behälterinhaltes während des Kochens desselben erfolgen kann, indem irgendwelcher erzeugter Dampf durch den Schlitz ausströmen kann. Damit ist ein Entstehen eines Ueber-
- 15 druckes im Behälter während des Erhitzens seines Inhaltes nicht möglich.

Ist die Lasche 4 und die Rille 13 hochgeklappt worden, lässt sich der Deckel 3 ohne weiteres vom Behälter 1 abziehen, indem der Gast den Deckel derart abhebt,

20 dass er zuerst beim Bereich der Lasche 4 vom Wulstrand 2 des Behälters 1 ausrastet und darauf das Wegreissen in Richtung zum diametral, bzw. diagonal entgegengesetzten Eckbereich des Deckels 3 fortführt.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Tiefgezogener metallener Behälterdeckel für einen Behälter (1) mit einem Wulst- oder Rollrand (2), welcher Deckel einen Boden (3) mit einer Wegreisslasche (4) und einen umlaufenden, vom Boden (3) abstehenden Rand (5) aufweist, der in einem Rollrand (6) endet, dadurch gekennzeichnet, dass der umlaufende Rand (5) mindestens einen gegen das Deckelinnere hin verformten Wandabschnitt (7) aufweist, welcher eine den Wulst- oder Rollrand (2) eines Behälters (1) zu umgreifen bestimmte Raste bildet.
- 10 2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der verformte Wandabschnitt (7) ununterbrochen entlang des umlaufenden Randes (5) verläuft.
3. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der umlaufende Rand (5) mehrere voneinander ge-
15 trennt angeordnete verformte Wandabschnitte (7) aufweist.
4. Behälterdeckel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die verformten Wandabschnitte (7) jeweils von einem in Deckelumfangsrichtung verlaufenden Schlitz (10) durchbrochen sind, derart, dass jeder ver-
20 formte Wandabschnitt (7) zwei nachgiebige, gegeneinander gegen das Deckelinnere schiefwinklig hervorstehende Einrastlappen (8,9) aufweist.
5. Behälterdeckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wegreisslasche (4) einstückig mit dem
25 Deckelboden (3) ausgebildet ist, dass ein Umfangsabschnitt der Wegreisslasche (4) durch einen den Deckel (3) durchsetzenden, nicht geradlinig verlaufenden Schlitz (11) vom restlichen Deckelboden getrennt ist, und dass der Deckelboden (3) beim Bereich (12) der Wegreisslasche (4)
30 eingebuchtet ist.
6. Behälterdeckel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wegreisslasche (4) durch den nicht geradlinig verlaufenden Schlitz (11) und eine die zwei Schlitzenden miteinander verbindende Rille (13) umgrenzt

ist.

7. Behälterdeckel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitz (11) in einem in Richtung von der Wegreisslasche (4) gegen den eingebuchteten Bereich 5 (12) des Deckelbodens (3) abfallend verlaufenden Deckelbodenabschnitt (14) ausgebildet ist.

8. Behälterdeckel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei der der Rille (13) entgegengesetzten Seite des Schlitzes (11) ein in einem Abstand vom Schlitz 10 (11) gelegener, langgestreckter Falt (15) im Deckelboden (3) verläuft, von welchem Falt (15) ein Deckelbodenabschnitt (16) schief in Richtung zum Deckelinnern gegen den Fusspunktbereich (17) des abfallenden Deckelbodenabschnitts (14) verläuft und damit den eingebuchteten Bereich 15 (12) des Deckelbodens (3) bildet.

9. Behälterdeckel nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Aussenseite der Wegreisslasche (4) mit der Aussenseite des nicht verformten Teiles des Deckelbodens (3) fluchtet und der Schlitz (11) in Richtung 20 tung gegen das Deckelinnere versetzt dazu verläuft.

10. Behälterdeckel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung gebildet ist.

