

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 907 577 B1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- (45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**03.04.2002 Patentblatt 2002/14**
- (21) Anmeldenummer: **97929148.1**
- (22) Anmeldetag: **04.06.1997**
- (51) Int Cl.7: **B65D 47/12, B65D 47/06**
- (86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP97/02908**
- (87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 97/47530 (18.12.1997 Gazette 1997/54)**

### (54) VORRICHTUNG ZUM VERSCHLIESSEN VON BEHÄLTERN

DEVICE FOR CLOSURE OF CONTAINERS

DISPOSITIF POUR LA FERMETURE DE RECIPIENTS

- |   |   |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
|---|---|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|
| (84) Benannte Vertragsstaaten:<br><b>AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT SE</b>             | • BRECHLER, Jürgen<br>D-42109 Wuppertal (DE)  |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| (30) Priorität: <b>08.06.1996 DE 29610125 U</b>   | (74) Vertreter: <b>Gille Hrabal Struck Neidlein Prop Roos Patentanwälte Brucknerstrasse 20 40593 Düsseldorf (DE)</b>  |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| (43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:<br><b>14.04.1999 Patentblatt 1999/15</b>                 | (56) Entgegenhaltungen:<br><table border="0"><tr><td><b>EP-A- 0 226 783</b></td><td><b>WO-A-93/18983</b></td></tr><tr><td><b>CH-A- 449 882</b></td><td><b>DE-A- 2 810 726</b></td></tr><tr><td><b>DE-A- 4 329 036</b></td><td><b>GB-A- 1 261 362</b></td></tr><tr><td><b>US-A- 2 818 204</b></td><td></td></tr></table> | <b>EP-A- 0 226 783</b> | <b>WO-A-93/18983</b> | <b>CH-A- 449 882</b> | <b>DE-A- 2 810 726</b> | <b>DE-A- 4 329 036</b> | <b>GB-A- 1 261 362</b> | <b>US-A- 2 818 204</b> |  |
| <b>EP-A- 0 226 783</b>  | <b>WO-A-93/18983</b>  |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| <b>CH-A- 449 882</b>  | <b>DE-A- 2 810 726</b>  |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| <b>DE-A- 4 329 036</b>  | <b>GB-A- 1 261 362</b>  |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| <b>US-A- 2 818 204</b>  |   |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| (73) Patentinhaber: <b>E.I. DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY<br/>Wilmington Delaware 19898 (US)</b> |   |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |
| (72) Erfinder:<br>• DAHL, Jürgen<br>D-42399 Wuppertal (DE)  |   |                        |                      |                      |                        |                        |                        |                        |  |

EP 0 907 577 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschließen von Behältern, die einen horizontal oder konisch ausgebildeten oberen Boden aufweisen, wie Dosen oder Kanister, beispielsweise für Lacke, die ein dichtes Verschließen dieser Behälter ermöglicht.

**[0002]** Zum Verschließen von Behältern sind die verschiedensten Verschlüsse bekannt. Die Verwendung insbesondere von Schraubkappen ist allgemein üblich. Es werden zunehmend Schraubkappen beispielsweise für Lackdosen verwendet, die mit einem Eindrückverschluß ausgestattet sind.

**[0003]** Darüber hinaus werden für Gefäße, in denen feste oder flüssige Produkte, beispielsweise Reinigungsmittel oder umweltgefährdende Flüssigkeiten, aufbewahrt werden, kindersichere Verschlüsse eingesetzt. Diese können verschiedenartig konstruiert sein. Beispielsweise sind Verschlüsse bekannt, bei denen das zu verschließende Gefäß an der Öffnung ein Gewinde trägt, unterhalb dessen sich zwei Aussparungen befinden. Der auf diese Gewinde aufschraubbare Deckel enthält zwei Fortsätze, die beim Verschließen in die Aussparung eingreifen. Ein Öffnen des Verschlußdeckels ist nur möglich durch seitliches Drücken im Deckelbereich.

**[0004]** Neben der Kindersicherheit kann außerdem die Anforderung bestehen, ein vollständiges Entleeren der Gefäße zu ermöglichen und diese gegen ein Auslaufen zu sichern. Derartige Gefäße sind beispielsweise mit einem Auslaufstutzen bzw. stutzenförmigen Hals ausgestattet, der unterschiedlich flexibel gestaltet sein kann (G 92 06 318.7, DE 43 29 036). Zur Gewährleistung der Kindersicherheit derartiger Verschlüsse können Hals und Deckel lösbar ineinandergreifend ausgebildete Verzahnungen aufweisen. Zum Öffnen des Deckels müssen zunächst die Verzahnungen gelöst werden, entweder durch Drücken bestimmter flexibler Zonen des Halses oder bestimmter Druckpunkte. Erst nach dem Entrasten der Verzahnungen ist ein Öffnen der Behälter möglich.

**[0005]** Die erwähnten Verschlüsse können den Nachteil aufweisen, daß trotz der relativ dichten Befestigung des Verschlusses an dem Behälter ein Diffundieren von Füllgutbestandteilen aus dem Behälter durch den Verschluß hindurch nicht gänzlich vermieden werden kann. Dies tritt insbesondere bei Verschlüssen auf, die relativ dünne und flexible Wandungen aufweisen. Durch diese hindurch können Füllgutbestandteile in die Umgebung diffundieren und unter Umständen eine Veränderung der Zusammensetzung des Materials im Behälter sowie eine gesundheitliche Gefährdung durch diffundierende Lösemitteldämpfe hervorrufen.

**[0006]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Verschließen eines einen horizontal oder konisch ausgebildeten oberen Boden aufweisenden Behälters, insbesondere eines einer Flüssigkeit, wie ein Beschichtungsmittel, z.B. Lack, enthaltenden Behäl-

ters zu schaffen, die ein unerwünschtes Diffundieren von Füllgutbestandteilen aus dem Behälter heraus in die Umgebung verhindert. Diese Vorrichtung soll darüber hinaus ein leichtes und vollständiges Entleeren des Behälters gewährleisten.

**[0007]** Es hat sich gezeigt, daß diese Aufgabe gelöst wird durch die einen Gegenstand der Erfindung bildende Vorrichtung zum Verschließen eines einen horizontal oder konisch ausgebildeten oberen Boden aufweisenden Behälters mit einem auf einer Behälteröffnung und dem oberen Boden des Behälters befestigbaren stutzenförmigen Hals, der an seinem oberen Ende mit einem Schraubgewinde versehen ist, und mit einem darauf aufschraubbaren Deckel, die dadurch gekennzeichnet ist, daß der Deckel mit einem Durchmesserbereich der größer als der Durchmesser des Halses ist, umlaufend mit einer Dichtlasche versehen ist, die in ihrer Längenausdehnung in Richtung des oberen Bodens des Behälters geführt ist um bei voll aufgeschraubtem Deckel auf dem oberen Boden des Behälters aufzuliegen.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht somit aus einem Unterteil in Form eines stutzenförmigen Halses zum Befestigen auf einer Behälteröffnung sowie einem darauf aufschraubbaren Deckel (Schraubdeckel, Schraubkappe), wobei beispielsweise der Deckelrand umlaufend mit einer Dichtlasche ausgestattet ist. Die Dichtlasche liegt bei voll aufgeschraubtem Deckel in ihrer Längenausdehnung auf dem Behälteroberboden auf: Der Durchmesser der mit der umlaufenden Dichtlasche ausgestatteten Schraubdeckels ragt dabei über den Durchmesser des auf der Behälteröffnung befindlichen Halses hinaus.

**[0009]** Der untere Teil der umlaufenden Dichtlasche kann in verschiedener Weise ausgebildet sein, er kann z.B. Verjüngungen in der Formgebung, beispielsweise Rillen oder Abschrägungen, aufweisen.

**[0010]** Die erfindungsgemäß an dem Schraubdeckel umlaufende Dichtlasche kann auch so ausgestaltet sein, daß sie im Fall einer geringen Auflagefläche mit ihrer äußeren Kante so auf den Oberboden des Behälters heruntergeführt ist, daß sie diesen gerade eben berührt. Im Fall einer größeren Auflagefläche der Dichtlasche kann diese z.B. soweit heruntergeführt werden auf den Behälteroberboden, daß sie bei aufgeschraubtem Deckel, vom Deckelrand her gesehen, nach innen oder außen gebogen auf dem Oberboden aufliegt. Hierzu kann die Dichtlasche flexibel ausgebildet sein. Weiterhin kann die Dichtlasche in ihrem unteren Teil als Doppelrasche geformt sein, deren eine Kante bei aufgeschraubtem Deckel nach innen den Behälteroberboden berührt bzw. auf dem Behälteroberboden aufliegt, während die zweite Kante nach außen zeigt.

**[0011]** Die umlaufende Dichtlasche kann am äußeren Deckelrand durch Verlängerung des Deckeldurchmessers angebracht sein. Die Verlängerung kann in gleicher Ebene mit dem oberen Deckelrand angebracht sein. Sie kann darüber hinaus abgeschrägt oder mit einem Absatz zum oberen Deckelrand ausgestaltet sein. Dies er-

möglich bei Aufdrücken des erfindungsgemäßen Verschlusses auf die Behälteröffnung ein Nachfedern des Deckels in seinem äußeren Bereich und somit eine geringere mechanische Beanspruchung der Dichtlasche im Moment des Aufdrückens des Verschlusses. Des Weiteren kann im oberen Bereich der Dichtlasche in Höhe des oberen Deckelrandes eine Griffkante zur besseren Handhabung des Deckels eingearbeitet sein.

**[0012]** Die erfindungsgemäß angebrachte Dichtlasche wird sowohl bei horizontal verlaufenden als auch abgeschrägten, z.B. konisch nach unten oder oben verlaufenden, oder abgeschrägten Oberböden von Behältern eingesetzt.

**[0013]** Das Erfordernis der Kindersicherheit bei Verschlüssen für Behälter, die gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, wie z.B. Lacke, kann mittels der erfindungsgemäß eingesetzten Dichtlasche gewährleistet werden. Dazu kann beispielsweise im unteren Teil der Dichtlasche innenliegend eine axiale Verzahnung angebracht sein, die im Innenteil der Dichtlasche entweder umlaufend oder in bestimmten Abständen, beispielsweise einander gegenüberliegend z.B. in Form von 2 bis 5 Zähnen angebracht ist. Am Hals der erfindungsgemäßen Vorrichtung kann sich dann beispielsweise in dem in Richtung zur Dichtlasche weisenden Teil eine entsprechende umlaufende Verzahnung befinden. Bei dieser Ausführungsform bewegt sich beim Verschließen des Deckels die umlaufende Dichtlasche mit den dort angebrachten Zähnen über die am Hals vorhandene umlaufende Verzahnung. Ist der Deckel verschlossen, liegen die Zähne der Dichtlasche in der Verzahnung des Halses. Zum Öffnen des Deckels muß zunächst die Kindersicherung lösbar ausgebildet sein. Hierzu kann z.B. die Dichtlasche Einrichtungen zum Entriegeln aufweisen. Beispielsweise kann die Dichtlasche flexibel ausgebildet sein, so daß sie eingedrückt werden kann. Beim Eindrücken der Dichtlasche an den Positionen der Verzahnung kann dann ein Ausrasten der Zähne der Dichtlasche aus der am unterteil umlaufenden Verzahnung bewirkt werden. Daraufhin läßt sich der Deckel durch Schraubbewegungen öffnen. Das Öffnen des Deckels wird somit erst dann ermöglicht, wenn gleichzeitig mit dem Ausrasten der Kindersicherung der Deckel bewegt wird.

**[0014]** Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Verschließen eines Behälters kann der stutzenförmige Hals auch in Form eines flexiblen Balgs ausgestaltet sein. Insbesondere ist die Erfindung auch geeignet für Verschlüsse, deren stutzenförmige Hals als eindrückbarer Balg ausgebildet ist. Dies ermöglicht ein balgartiges ineinanderfalten sowie ein Auseinanderziehen des Halses, beispielsweise in die Öffnung des Behälters. Der balgartige Hals kann gleichmäßig rund ausgebildet sein. Es ist auch möglich, den Balg mit unterschiedlichen Wandstärken auszustatten. Beispielsweise kann die äußere Form des Balges ringförmig ausgebildet sein, während die innere Form ellipsenförmig ist.

**[0015]** Der Balg kann zusätzlich stabilisiert sein durch

einen oder mehrere Mittelstege im Querschnitt des Balges oder durch einen an der Innenwand des Balges umlaufenden Steg. Derartige stegförmige Stabilisatoren sind beispielsweise aus der EP-A-0 641 724 geläufig.

5 Möglich ist auch der Einsatz eines Balges mit einem an seiner Außenwand umlaufenden Steg. Die flexible Ausgestaltung des balgähnlichen Halses stellt auch eine weitere Möglichkeit zur Entriegelung der vorstehend beschriebenen Kindersicherung, beispielsweise durch 10 seitlichen Druck auf den Hals dar.

**[0016]** Der Hals der erfindungsgemäßen Verschlußvorrichtung kann auf verschiedene Weise auf der Behälteröffnung befestigbar sein. Beispielsweise kann das untere Ende des Halses so ausgebildet sein, 15 daß es in die Behälteröffnung eingedrückt wird und dort z.B. einrastet. Die Gestaltung des Halses in Höhe der Behälteröffnung ist dazu so an den beispielsweise stutzenförmig nach außen unter Bildung einer Erhebung gebogenen Rand der Behälteröffnung angepaßt, daß 20 ein fester Sitz des Verschlußunterteils gewährleistet wird.

**[0017]** Der Hals des Verschlusses kann auch so ausgebildet sein, daß er durch Aufdrücken befestigt werden kann. Der untere Teil des Halses kann dazu z.B. manschettenförmig ausgebildet sein, so daß es von oben 25 über den Rand der Behälteröffnung, der z.B. eine Erhebung aufweist, greift. Möglich ist auch eine Ausführungsform, die den Rand der Behälteröffnung nur teilweise umfaßt.

30 **[0018]** Bei teilweiser Umfassung des Randes der Behälteröffnung durch den Hals der erfindungsgemäßen Verschlußvorrichtung kann die erfindungsgemäß am Deckelrand umlaufende Dichtlasche zusätzlich Arretiernoppen auf ihrer Innenseite zum Behälterrand hin 35 aufweisen. Bei aufgeschraubtem Deckel rasten diese unter die teilweise Umfassung ein und ermöglichen so ein enges Anliegen der Dichtlasche an dem oberen Behälterboden. Diese Ausführung ist bevorzugt bei Verschlußvorrichtungen mit balgartigem Unterteil.

40 **[0019]** Zur Erhöhung des Abdichteffektes können insbesondere bei den Verschlüssen mit einem balgartigen Hals zusätzliche Dichtungseinrichtungen in verschiedenen Varianten eingesetzt werden.

**[0020]** In einer weiteren Variante kann der auf den 45 balgartigen Hals aufschraubbare Deckel auf seiner Unterseite außerhalb des Gewindeganges, jedoch innerhalb der erfindungsgemäß angebrachten Dichtlaschen eine Dichtungsvorrichtung aufweisen. Dies können z.B. von der Unterseite des Deckels nach unten ragende Nuten sein. Der über die Behälteröffnung greifende Bereich des Halses enthält dann z.B. seinerseits 50 Vertiefungen zur Aufnahme von Nuten des Deckels. Beim Aufschrauben des Deckels und Eindrücken des Balges werden die Nuten in diese Vertiefungen gedrückt und ermöglichen somit eine dichte Verbindung zwischen Deckel und Hals. Die Nuten im Deckel können beliebig in regelmäßiger Reihenfolge aber auch unregelmäßig angeordnet sein. Es ist auch möglich, anstelle 55

der Nuten einen durchgehenden Steg anzubringen, der beim Eindrücken des Balges in eine durchgehende Vertiefung in dem den Behälterrand umgreifenden Ende eines balgartigen Halses einrastet.

[0021] Es ist zweckmäßig, wenn die Dichtlasche flexibel, bzw. elastisch ausgebildet ist. Die Elastizität der umlaufenden Dichtlasche kann z.B. allein durch die Formgebung der Lasche gewährleistet werden.

[0022] Deckel und Hals der erfindungsgemäßen Verschlußvorrichtung können beispielsweise aus beliebigen Kunststoffmaterialien bestehen. Bevorzugt ist besonders permeationsdichtes Material, wie beispielsweise HDPE, LDPE oder LLDPE.

[0023] Die Dichtlasche kann vorzugsweise aus formelastischem Material bestehen. Dadurch kann ein enges Anliegen an den oberen Behälterboden ermöglicht werden. Außerdem wird dadurch bei Aufdrücken der erfindungsgemäßen Vorrichtung auf den Behälterrand eine Beschädigung des Oberbodens des Behälters vermieden.

[0024] Vorzugsweise besteht das Deckel-Material aus HDPE und der Hals aus LDPE. Eine Werkstoffbehandlung zur Verbesserung der physikalischen Eigenschaften, beispielsweise Härte, Permeationsdichte, des Deckelmaterials wie z.B. Fluorierung, Sulfonisierung oder Metallisierung ist möglich.

[0025] Bei einer balgartigen Gestaltung des Halses der erfindungsgemäßen Verschlußvorrichtung kann der Balg starr oder elastisch ausgebildet sein. Bevorzugt ist ein Balg, der ineinanderfaltbar sowie auseinanderziehbar ausgebildet ist. Dabei ist es günstig, wenn der Balg aus elastischem Material gestaltet ist, so daß bei unerwünschter stoßweiser mechanischer Belastung ein Teil der Verformungsenergie aufgenommen werden kann. Gemäß einer besonderen Ausführungsform ist am oberen und am unteren Ende des Balges das Material weniger flexibel als in dem dazwischenliegenden mittleren Abschnitt.

[0026] Die erfindungsgemäße Verschlußvorrichtung eignet sich sowohl für einfache Eindrückverschlüsse als auch für Eindrückverschlüsse für restentleerbare Gebinde.

[0027] Die erfindungsgemäßen Ausführungsformen sind leicht handhabbar. Die Vorrichtung kann so ausgebildet sein, daß ein kurzer Druck genügt, um das Einrasten des Halses mit dem aufgeschraubten Deckel auf bzw. in den Behälterrand zu gewährleisten. Dabei kommt die am äußeren Deckelrand erfindungsgemäß angebrachte Dichtlasche in der erfindungsgemäß beschriebenen Weise zur Wirkung.

[0028] Im Fall der erfindungsgemäßen Verschlußvorrichtung mit balgartigem Hals wird ein Einrasten von Nuten bzw. einem Steg, die im Deckel vorhanden sein können, unter Anwendung von leichtem Druck ermöglicht. Bei der Ausführungsform mit dem verkürzten Balg wird beim Eindrücken des Balges dieser automatisch in Richtung der Behälteröffnung gezogen.

[0029] Die erfindungsgemäße Verschlußdichtung er-

möglicht ein Verhindern der Gefahr, daß Füllgutbestandteile wie Wasserdampf oder Lösemitteldämpfe in die Umgebung entweichen. Dadurch kann vermieden werden, daß sich die Zusammensetzung des Materials

5 im Behälter verändert. Des Weiteren wird eine gesundheitliche Gefährdung durch die in die Umgebung der Behälter diffundierenden Lösemitteldämpfe vermieden.

[0030] Insbesondere können sich bekannte Balgverschlüsse bei ansteigendem Innendruck im Behälter (z. 10 B. bei Temperaturanstieg) oder bei absinkendem Außen- druck (z.B. bei nicht ausreichendem Druckausgleich im Luftfrachtverkehr) heben. Bei den erfindungsgemäßen Verschlußdichtungen bleibt die abdeckende Wirkung bei Umgebungstemperaturen bis 40°C erhalten, 15 soweit insbesondere die Vorspannung den möglichen Dampfdruck von in die Behälter abgefüllten Flüssigkeiten ausgleicht.

[0031] In den beigefügten Figuren werden bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verschlußvorrichtung anhand von Beispielen erläutert.

[0032] Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Verschluß mit Hals 1 und Schraubdeckel 3, wobei der Hals 1 eine manschettenförmige Befestigungseinrichtung 4 aufweist, die über eine Erhebung 5a an der Öffnung des 25 Behälters 5 gedrückt ist. Am äußeren Ende des Deckels 3 befindet sich umlaufend eine unten abgeschrägte Dichtlasche 6, die sich bis zum oberen Boden des Behälters 5 erstreckt und sich auf diesen nach außen anlegt.

[0033] Figur 2 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Form eines Schraubkappeneindrückverschlusses mit einem abgeschrägten Bereich am äußeren Rand des Deckels 3, von dem aus sich die umlaufende Dichtlasche 6 bis auf den oberen Boden des Behälters 35 erstreckt.

[0034] Figur 3 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Form eines Schraubkappeneindrückverschlusses, bei dem die umlaufende Dichtlasche 6 auf einem konisch geformten Oberboden des Behälters 5 aufliegt.

[0035] Figur 4 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Form eines Schraubkappeneindrückverschlusses mit einer umlaufenden Dichtlasche 6, die in ihrem unteren Teil doppelt ausgeführt bzw. mit einer Rille versehen ist, unter Bildung einer inneren Dichtkante 7 und 45 einer äußeren Dichtkante 8.

[0036] Figur 5 ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Form eines Schraubkappeneindrückverschlusses dargestellt, der zusätzlich eine Kindersicherung enthält. An der umlaufenden Dichtlasche 6 befindet sich in Höhe 50 der Manschette 4 nach innen weisend eine Verzahnung 9 mit beispielsweise 2 bis 5 Zähnen. Diese Verzahnung ist auch auf der gegenüberliegenden Seite der umlaufenden Dichtlasche 6 angebracht. Die Manschette 4 des Halses weist ebenfalls Verzahnungen 10 auf, die sich umlaufend am äußeren Teil der Manschette 4 befinden. Beim Aufschrauben des Deckels 3 gleitet die Dichtlasche 6 mit der Verzahnung 9 über die Verzahnung 10 der Manschette 4 des Unterteils, bis der Verschließvor-

gang abgeschlossen ist. 9 und 10 greifen dann ineinander.

**[0037]** Figur 6 zeigt eine erfindungsgemäße Vorrichtung in Form eines Schraubkappeneindrückverschlusses mit eingedrücktem balgartigen Unterteil 11, das an seinem oberen Ende mit einem Schraubgewinde 2 versehen ist. Auf diesem befindet sich der Schraubdeckel 3. Am äußersten Rand des Schraubdeckels 3 befindet sich in Richtung der Dichtlasche 6 ein Absatz, der als Griffkante 12 benutzbar ist. Die Dichtlasche 6 liegt nach außen weisend auf dem Oberboden des Behälters 5 auf.

**[0038]** Figur 7 ist ein erfindungsgemäßer Verschluß mit eingedrücktem Balg 11 gezeigt, dessen Deckel 3 an der umlaufenden Dichtlasche 6 in Höhe der manschettenförmigen Befestigungseinrichtung 4 Arretiernoppen 13 aufweist. Die manschettenförmige Befestigungseinrichtung 4 umfaßt den Rand des Behälters 5 nur teilweise, so daß die Arretiernoppen 13 der Dichtlasche 6 unter die manschettenförmige Befestigungseinrichtung 4 beim Aufdrücken der Verschlußvorrichtung einrasten können.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verschließen eines einen horizontal oder konisch ausgebildeten oberen Boden aufweisenden Behälters (5) mit einem auf einer Behälteröffnung und dem oberen Boden des Behälters (5) befestigbaren stutzenförmigen Hals (1), der an seinem oberen Ende mit einem Schraubgewinde (2) versehen ist, und mit einem darauf aufschraubbaren Deckel (3), **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (3) mit einem Durchmesserbereich der größer als der Durchmesser des Halses (1) ist, umlaufend mit einer Dichtlasche (6) versehen ist, die in ihrer Längenausdehnung in Richtung des oberen Bodens des Behälters (5) geführt ist um bei voll aufgeschraubtem Deckel (3) auf dem oberen Boden des Behälters (5) aufzuliegen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dichtlasche (6) so ausgebildet ist, daß sie an ihrem unteren auf dem oberen Boden des Behälters (5) aufliegenden Teil Rillen aufweist oder abgeschrägt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dichtlasche (6) flexibel ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie eine übliche Kindersicherung aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der stut-

zenförmige Hals (1) flexibel oder mit flexiblen Zonen ausgebildet ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Hals (1) in Form eines in die Behälteröffnung eindrückbaren Balgs ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie zwischen dem Schraubgewinde des Deckels (3) und seiner Dichtlasche (6) eine oder mehrere Dichteinrichtungen aufweist, die beim Aufsetzen des Deckels in die Befestigungseinrichtung des Halses (1) am oberen Boden des Behälters (5) eingreifen.

#### Claims

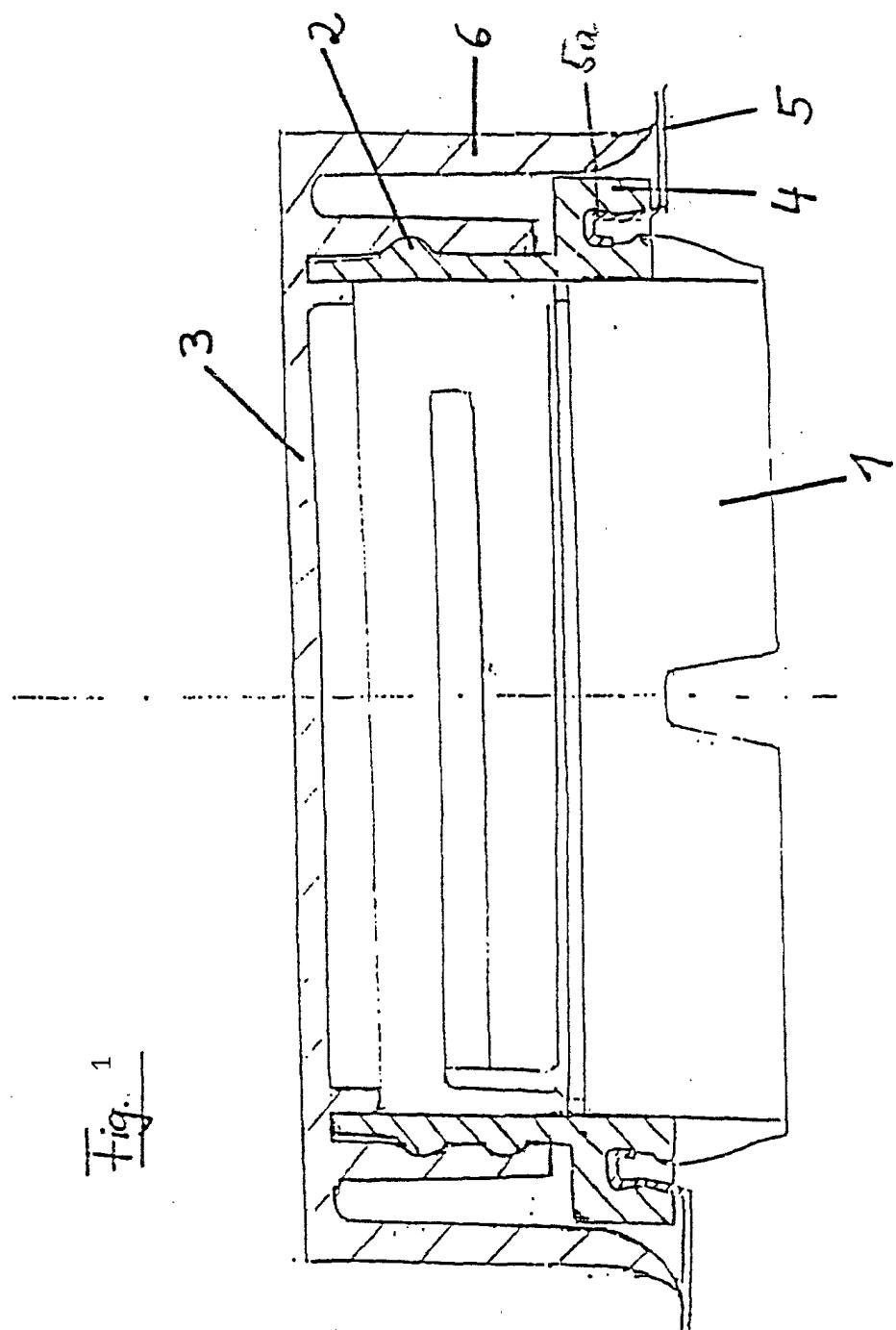
1. A device for closing a container (5) comprising a ceiling of horizontal or conical construction and having a spout-type neck (1) attachable to a container opening and the ceiling of the container (5), which neck (1) is provided at its upper end with a screw thread (2), and having a lid (3) screwable thereon, **characterised in that** the lid (3), having a diametral area which is larger than the diameter of the neck (1), is provided by a surrounding sealing tab (6) which is guided in its lengthwise extension in the direction of the ceiling of the container (5) in order to lie on the ceiling of the container (5) when the lid is fully screwed on.
2. A device according to claim 1, **characterised in that** the sealing tab (6) is so constructed that it comprises grooves or is bevelled at its lower part lying on the ceiling of the container (5).
3. A device according to claim 1 or claim 2, **characterised in that** the sealing tab (6) is of flexible construction.
4. A device according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** it comprises a conventional child-proof lock.
5. A device according to one of the preceding claims, **characterised in that** the spout-type neck (1) is flexible or is constructed with flexible zones.
6. A device according to claim 5, **characterised in that** the neck (1) takes the form of bellows forcible into the container opening.
7. A device according to one of the preceding claims, **characterised in that**, between the screw thread of the lid (3) and its sealing tab (6), it comprises one or more sealing means, which engage in the means of attaching the neck (1) to the ceiling of the con-

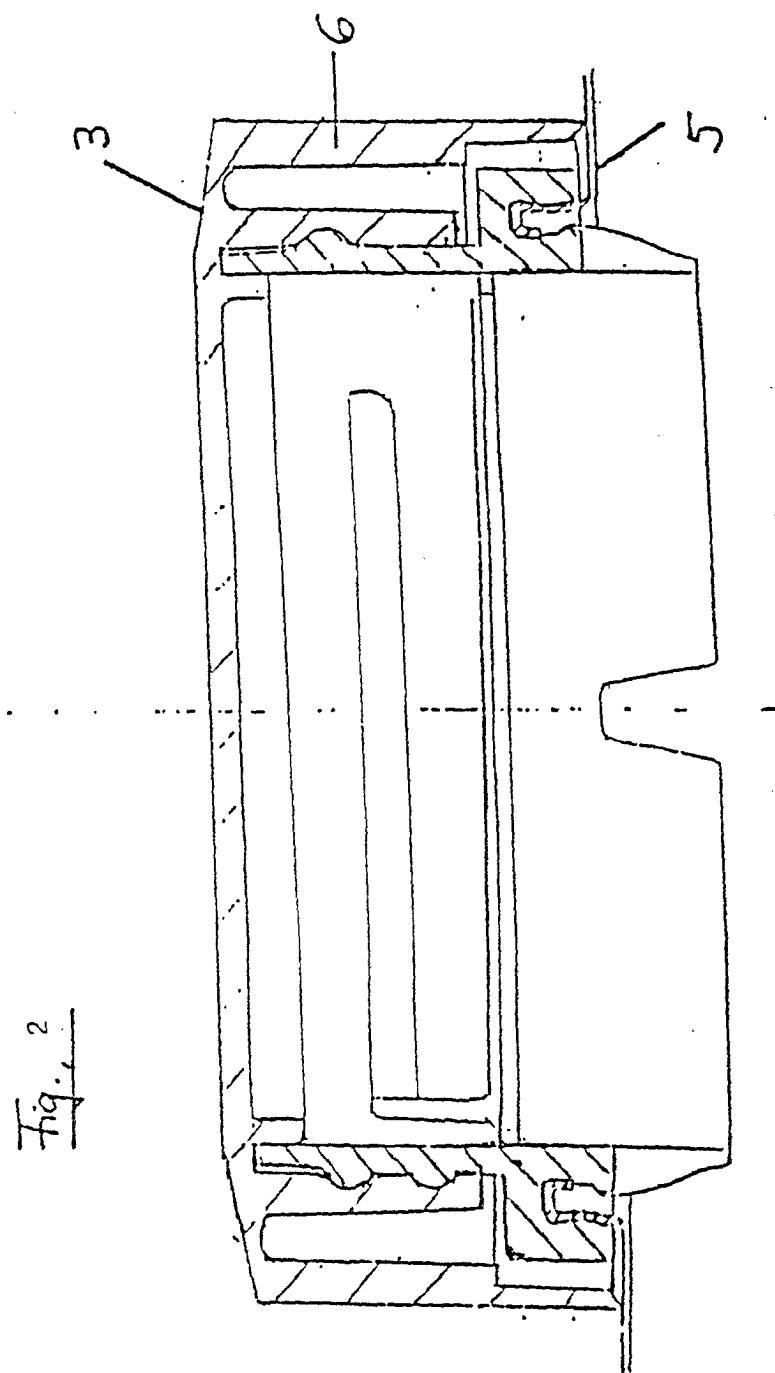
tainer (5) when the lid is put on.

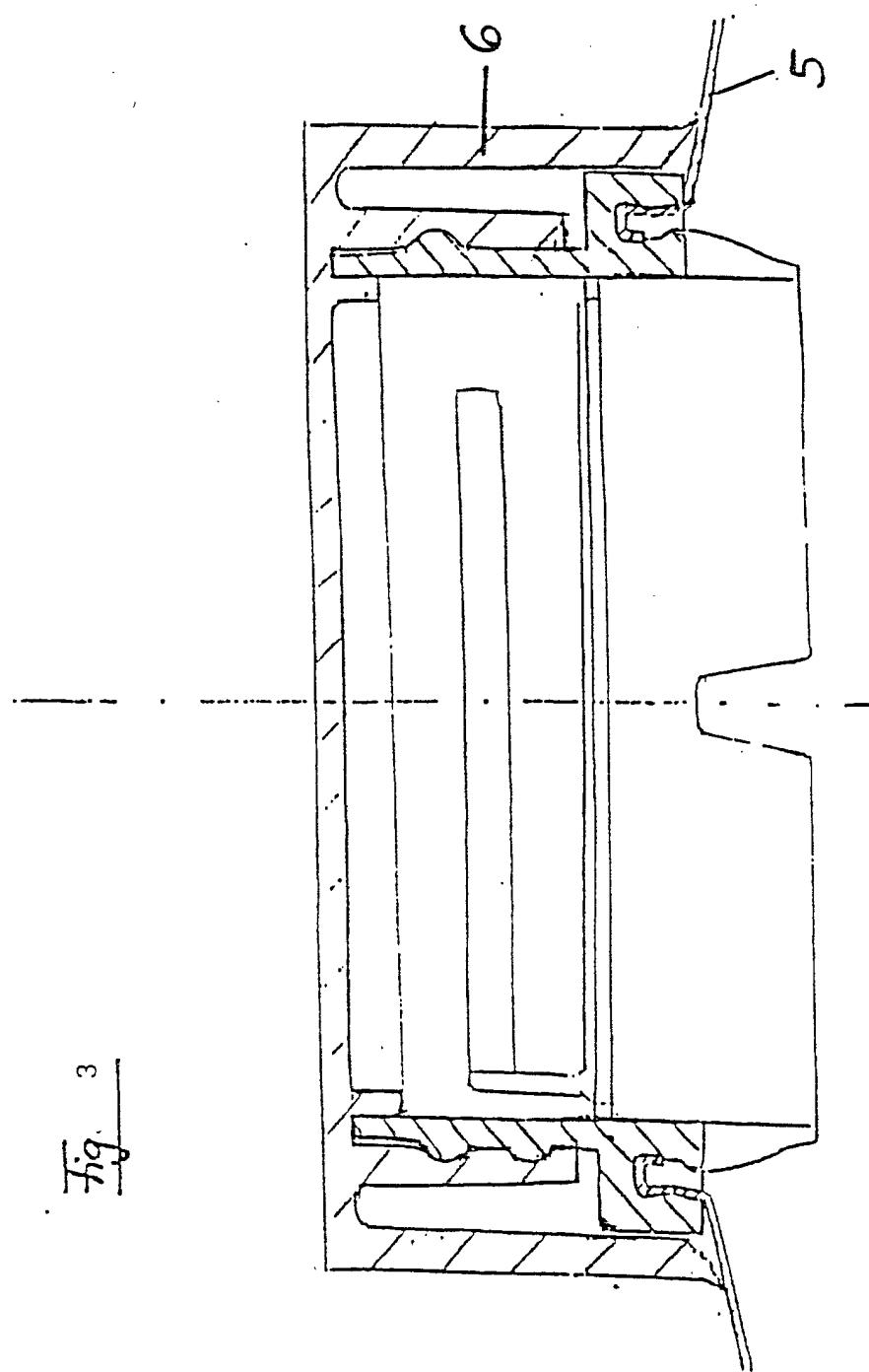
### Revendications

5

1. Dispositif destiné à la fermeture d'un récipient (5) comportant un fond supérieur de configuration horizontale ou conique, et comprenant un goulot (1) en forme d'embout, qui peut être fixé dans une ouverture du récipient sur le fond supérieur du récipient (5), et qui est doté à son extrémité supérieure d'un filetage de vissage (2) sur lequel peut être vissé un couvercle (3), **caractérisé en ce que** le couvercle (3) est pourvu sur toute la périphérie, sur une zone de diamètre supérieur au diamètre du goulot (1), d'une languette d'étanchéité (6), qui s'étend, dans le sens de son étendue longitudinale, en direction du fond supérieur du récipient (5), en vue de venir s'appuyer sur le fond supérieur du récipient (5) lorsque le couvercle (3) est vissé à fond sur le goulot. 10 15 20
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la languette d'étanchéité (6) est conçue de façon à présenter des rainures au niveau de sa partie inférieure s'appuyant sur le fond supérieur du réservoir (5), ou de manière à être biseautée à cet endroit. 25
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la languette d'étanchéité (6) est de configuration flexible. 30
4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'il** présente une sécurité-enfant usuelle. 35
5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le goulot (1) en forme d'embout est d'une configuration flexible ou comporte des zones flexibles. 40
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le goulot (1) est réalisé sous la forme d'un soufflet pouvant être enfoncé dans l'ouverture du récipient. 45
7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte, entre le filetage de vissage du couvercle (3) et sa languette d'étanchéité (6), un ou plusieurs dispositifs d'étanchéité, qui, lors de la mise en place du couvercle, s'engagent dans le système de fixation du goulot (1) sur le fond supérieur du récipient (5). 50 55







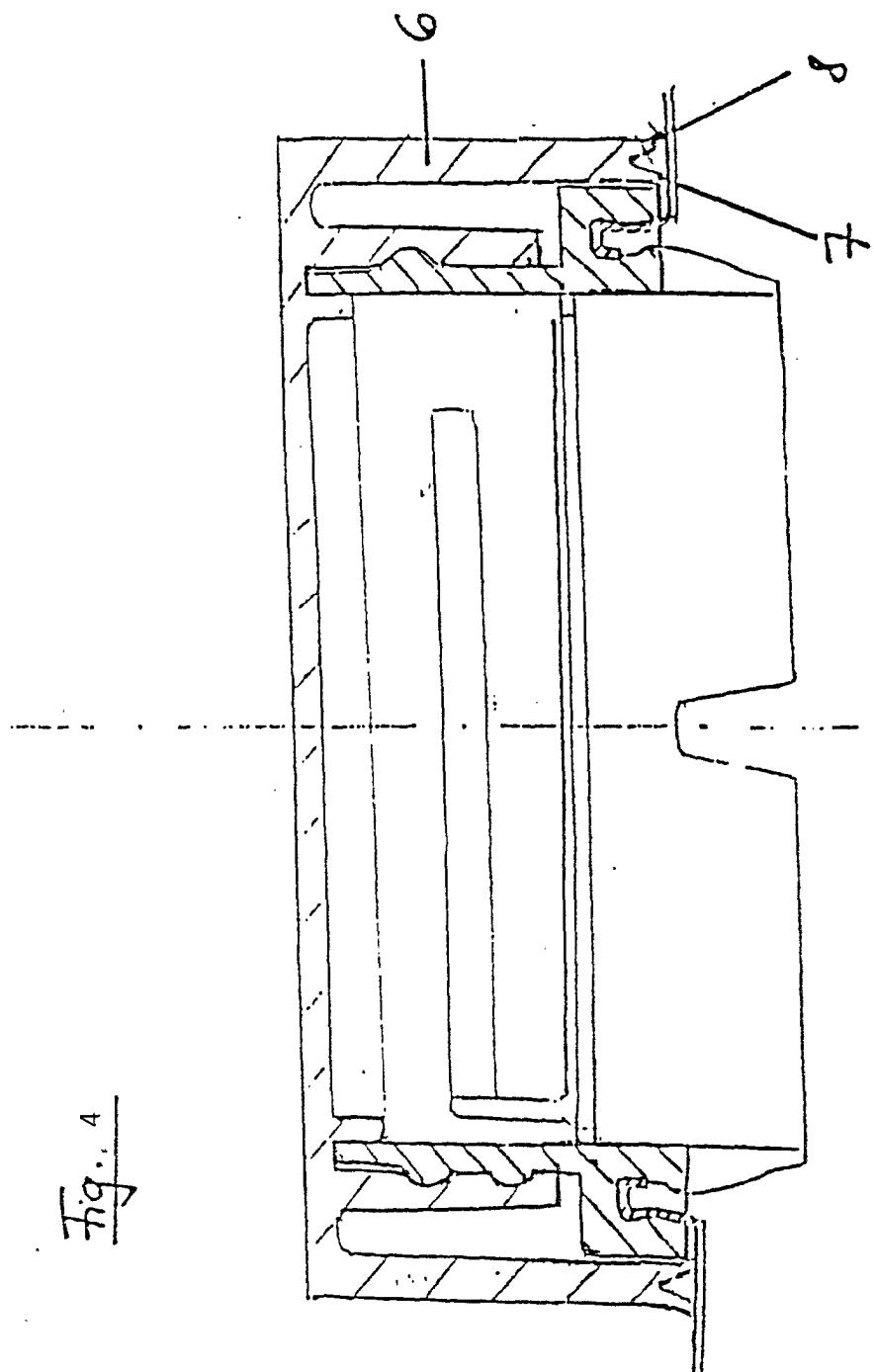


Fig. 4

