

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 812 288 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.11.1998 Patentblatt 1998/46

(51) Int Cl.⁶: **B65D 50/04**, B65D 47/06,
B65D 47/12

(21) Anmeldenummer: **96904066.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP96/00589

(22) Anmeldetag: **12.02.1996**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 96/27535 (12.09.1996 Gazette 1996/41)

(54) **BEHÄLTERVERSCHLUSS**

CONTAINER CLOSURE

DISPOSITIF DE FERMETURE POUR RECIPIENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorität: **03.03.1995 DE 19507435**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.12.1997 Patentblatt 1997/51

(73) Patentinhaber: **Heinrich Stolz GmbH & Co KG
D-57290 Neunkirchen (DE)**

(72) Erfinder: **STOLZ, Bernd
D-57290 Neunkirchen (DE)**

(74) Vertreter: **Fleck, Hermann-Josef, Dr.-Ing.
Jeck Fleck Herrmann
Patentanwälte
Postfach 14 69
71657 Vaihingen/Enz (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**CH-A- 603 426 DE-A- 4 139 896
DE-A- 4 209 784 FR-A- 2 340 871
US-A- 5 078 288**

EP 0 812 288 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

Die Erfindung betrifft einen Behälterverschluß mit einem Verschlußunterteil und einer auf einen Ausgießstutzen des Verschlußunterteils aufgesetzten Verschlußkappe, wobei die Verschlußkappe einen Deckel und einen daran angeformten Kappenmantel mit mindestens einem Ansatz trägt, und wobei das Verschlußunterteil zum Bilden einer Kindersicherung mindestens ein Gegenelement aufweist, das mit dem Ansatz eine Rastverbindung schaffend zusammenarbeitet, die Verschlußkappe Krafteinleitungsmittel zum Einleiten einer Zug- oder Druckkraft (F) aufweist, wobei die Zug- oder Druckkraft mittels Kraftübertragungsmitteln in das Verschlußunterteil eingeleitet ist, und wobei das Verschlußunterteil das Gegenelement mittels eines Übergangsstückes beabstandet zu der Kraftlinie der in das Verschlußunterteil eingeleiteten Kraft hält.

Ein derartiger Behälterverschluß ist beispielsweise aus der DE-A-4139896 bekannt.

Bei solchen Behälterverschlüssen wird die Elastizität eines an den Ausgießstutzen angeschlossenen Balges für die Bildung der Kindersicherung ausgenutzt. Hierzu sind an dem Balg Gegenelemente angeformt, die mit Ansätzen der Verschlußkappe eine Rastverbindung bilden. Zum Abnehmen der als Schraubkappe ausgebildeten Verschlußkappe von dem Ausgießstutzen muß diese Kindersicherung aufgehoben werden. Dies erfolgt dadurch, daß ein Benutzer den Balg im Bereich der Gegenelemente mit einer Hand eindrückt. Hierdurch gelangen die Gegenelemente außer Eingriff mit den Ansätzen. Die Blockierung der Schraubkappe ist gelöst, so daß sie vom Ausgießstutzen abgeschraubt werden kann.

Zum Lösen der Kindersicherung sind damit zwei unterschiedliche Handgriffe, nämlich das Eindrücken des Balges und das Abschrauben der Schraubkappe, auf einmal erforderlich. Die Handhabung kann von einem Kind nicht bewerkstelligt werden, so daß das im Behälter aufgenommene Gut vor unbefugtem Zugriff gesichert ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Behälterverschluß der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der leicht bedienbar ist und gleichzeitig den unbefugten Zugriff eines Kindes sicher verhindert.

Die Aufgabe der Erfindung wird dadurch gelöst, daß das Gegenelement bei aufgebrachtener Kraft mittels des Übergangsstückes elastisch in die dem Kappenmantel der Verschlußkappe abgekehrte Richtung auslenkbar ist.

Über die Krafteinleitungsmittel, beispielsweise einen Griff, kann eine Kraft in die Verschlußkappe eingebracht werden. Diese Kraft wird in das Verschlußunterteil eingeleitet. Dadurch, daß nun das Gegenelement beabstandet zu der Kraftlinie der in das Verschlußunterteil eingeleiteten Kraft gehalten wird, kann ein Drehmoment erzeugt werden, das letztendlich die Verschiebung des Gegenelementes relativ zu dem Ansatz be-

wirkt. Hierdurch wird die Rastverbindung aufgehoben, so daß die Verschlußkappe abgenommen, beispielsweise abgedreht werden kann. Eine solche Kindersicherung ist leicht bedienbar. Sie ist vorzugsweise mit einer einzigen Hand aufhebbar, da der Zug- oder Druckbewegung die Abnehm- oder Druckbewegung der Verschlußkappe überlagert werden kann. Gleichwohl bleibt die Funktion der Sicherung gegen unbefugten Zugriff erhalten.

Nach einer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, daß der Ausgießstutzen des Verschlußunterteils mit einem Außengewinde versehen ist, das zusammen mit einem Innengewinde der Verschlußkappe die Kraftübertragungsmittel bildet, daß an den zylindrischen Ausgießstutzen das als umlaufender Ring ausgebildete Übergangsstück elastisch angeformt ist, und daß das Übergangsstück an seinem dem Ausgießstutzen abgekehrten Bereich mehrere zueinander in gleicher Teilung beabstandet angeordnete Gegenelemente trägt. Die Verschlußkappe ist also als Schraubkappe ausgebildet, die von dem Innengewinde des Ausgießstutzens abgeschraubt werden kann. Dadurch, daß die Kraftübertragungsmittel von dem Innengewinde der Verschlußkappe und dem Außengewinde des Ausgießstutzens gebildet sind, ist eine platzsparende Bauweise mit geringem Aufwand möglich. Über die Gewinde läßt sich eine hohe Kraft übertragen. Damit kann auch die notwendige Kraft zur Aufhebung der Rastverbindung in einem weiten Bereich eingestellt werden. Beim Einbringen einer Zug- bzw. Druckkraft in die Verschlußkappe wird ein Drehmoment in das Übergangsstück eingeleitet, das bewirkt, daß die Gegenelemente verstellt werden. Dadurch, daß das Übergangsstück als umlaufender Ring ausgebildet ist, können mehrere Gegenelemente, vorzugsweise in gleicher Teilung über den Umfang des Ausgießstutzens verteilt angeordnet werden. Alle Gegenelemente können mittels einer einzigen Zug- bzw. Druckbewegung auf einmal ausgelenkt werden.

Ein möglicher Behälterverschluß ist nach der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze nach außen gerichtet, dem Ausgießstutzen abgekehrt, an dem Kappenmantel der Verschlußkappe einstückig angeformt und in gleichmäßiger Teilung über den Umfang des zylindrischen Kappenmantels verteilt angeordnet sind, daß das Übergangsstück einen aufwärtsgerichteten umlaufenden Bund aufweist, der die Gegenelemente trägt, die nach innen gerichtet mit den Ansätzen zusammenarbeiten, und daß der die Ansätze tragende Bereich des Kappenmantels zumindest teilweise von dem Bund und dem Ausgießstutzen eingefafßt ist. Die Aufhebung der Rastverbindungen zwischen den einzelnen Ansätzen und den Gegenelementen wird nun vorzugsweise dadurch möglich, daß der gesamte Bund nach außen weggeklappt wird.

Es ist aber auch möglich, daß die Ansätze nach innen gerichtet, dem Ausgießstutzen zugekehrt, an dem Kappenmantel der Verschlußkappe einstückig angeformt und in gleichmäßiger Teilung über den Umfang

des zylindrischen Kappenmantels verteilt angeordnet sind, daß das Übergangsstück einen aufwärtsgerichteten Bund aufweist, der die Gegenelemente trägt, die nach außen gerichtet mit den Ansätzen zusammenarbeiten und daß der die Gegenelemente tragende Bereich des Bundes zumindest teilweise vor dem Ausgießstutzen und dem Kappenmantel eingefaßt ist. In diesem Falle wird die Aufhebung der Rastverbindung dadurch bewirkt, daß der Bund nach innen in Richtung auf die Mittellängsachse des Behälterverschlusses verschoben bzw. verschwenkt wird.

Eine Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß an das Übergangsstück der Ausgießstutzen und beabstandet zu diesem ein elastischer Balg angeformt ist, daß der Balg dem Übergangsstück abgekehrt an ein ringförmiges Basisteil angeschlossen ist, in den der Ausgießstutzen mittels des Balges einschiebbar ist und daß das Basisteil mittels eines Rastansatzes in einer Öffnung des Behälters verrastbar ist. Dadurch, daß der Ausgießstutzen über das Übergangsstück beabstandet zu dem elastischen Balg gehalten ist, kann das Übergangsstück bei Verschieben des Ausgießstutzens infolge der eingeleiteten Kraft bezüglich seiner Ausgangslage verändert werden. Diese Lageveränderung kann für die Bildung bzw. Aufhebung der Rastverbindung genutzt werden.

Ist es vorgesehen, daß die Ansätze und/oder die Gegenelemente mit in Aufschraubrichtung geneigten Schrägen versehen sind, die in steile Rastflanken übergehen, dann ist ein problemloses Aufschrauben der Verschlußkappe auf den Ausgießstutzen möglich. Das Abschrauben wird durch die steilen Rastflanken verhindert und ist nur möglich, wenn die Ansätze relativ zu den Gegenelementen verschoben sind.

Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß die Krafteinleitungsmittel der Verschlußkappe als Griffe ausgebildet sind, die aus der Nicht- Gebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung ausstellbar sind. Durch die Griffe ist eine gute Handhabung des Behälterverschlusses möglich. Dadurch, daß die Griffe aus einer Nicht- Gebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung aus-
schwenkbar sind, ist das Öffnen des Verschlusses nur bei ausgestellten Griffen möglich. Dies bietet eine zusätzliche Sicherheit, da ein Kind nicht zwangsläufig die Griffe ausstellen wird.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 in Seitendarstellung im Schnitt einen aus Verschlußunterteil und Verschlußkappe bestehenden Behälterverschluß,
Fig. 2 eine in Figur 1 mit X gekennzeichnete Detaildarstellung im Schnitt,
Fig. 3 den Behälterverschluß gemäß Figur 1 in Ansicht auf die mit A-B gekennzeichnete Schnitt-

ebene und

Fig. 4 das in Figur 3 mit Y gekennzeichnete Detail in Schnittdarstellung.

Die Figur 1 zeigt einen Behälterverschluß, der aus einem Verschlußunterteil 10 und einer Verschlußkappe 20 besteht. Das Verschlußunterteil 10 weist ein Basisteil 11 auf, das einen Rastansatz 11.1 trägt. Mittels dieses Rastansatzes 11.1 kann das Verschlußunterteil 10 in einer Öffnung eines Behälters verrastet werden. Die Ein-
setzbewegung des Verschlußunterteils in die Öffnung ist mittels des Flansches 12 begrenzt, der sich an den Rastansatz 11.1 anschließt. Der Flansch 12 schlägt bei in die Öffnung eingesetztem Rastansatz 11.1 an der Außenseite des Behälters an. An den Flansch 12 ist ein Balg 13 angeformt, der auf seiner dem Basisteil 11 abgekehrten Seite einen Ausgießstutzen 17 trägt. Mittels des Balges 13 läßt sich der Ausgießstutzen 17 in die von dem Basisteil 11 umgebene Öffnung einschieben. Der Ausgießstutzen 17 ist mit einem Außengewinde versehen. Auf das Außengewinde ist die Verschlußkappe 20 aufschraubbar. Hierzu weist diese einen Kappenmantel 21 auf, der mit einem Innengewinde versehen ist. Der Kappenmantel trägt einen Deckel 22. Der Kappenmantel 21 trägt zwei Krafteinleitungsmittel 23, die in Form von Griffen ausgebildet sind. Die Kraftübertragungsmittel können aus einer Grundstellung, in der sie mit dem Deckel 22 eine Einheit bilden, in eine Gebrauchsstellung ausgeschwenkt werden. Mit den Krafteinleitungsmitteln 23 kann der in das Basisteil 11 eingeschobene Ausgießstutzen 17 aufgezogen werden. Die ausgezogene Stellung ist in Figur 1 veranschaulicht.

Um feststellen zu können, ob das im Behälter bevorratete Gut zum erstmaligen Gebrauch vorliegt, ist in dem Ausgießstutzen 17 eine Siegelplatte 25 angeordnet. Sie ist mit der Innenwandung des Ausgießstutzens 17 über Sollbruchstellen verbunden. Zum Entfernen der Siegelplatte 25 ist ein Griff 24 vorgesehen. Bei abgenommener Verschlußkappe 20 ist der Griff 24 zugänglich, so daß die Siegelplatte 25 ausgebrochen werden kann.

Zum Bilden einer Kindersicherung ist an den Balg 13 ein aufwärtsgerichteter Bund 14 angeformt. Der Bund 14 trägt nach innengerichtete Gegenelemente 15. Auf die Gegenelemente 15 abgestimmt, sind an dem Kappenmantel 21 der Verschlußkappe 20 Ansätze 26 angeordnet. Die Ansätze 26 sind dem Ausgießstutzen 17 abgekehrt nach außen gerichtet. Diese Konstellation ist in Figur 2 näher gezeigt. Wie aus dieser Darstellung ersichtlich ist, geht der Ausgießstutzen 17 über ein Übergangsstück 16 in den Balg 13 über. Das Übergangsstück 16 ist als umlaufender Ring ausgebildet, der quer zur Mittellängsachse des Behälterverschlusses verläuft. Im Übergangsbereich zwischen Übergangsstück 16 und Balg 13 ist der nach oben gerichtete Bund 14 angeformt. Der Bund 14 trägt die Gegenelemente 15, die mit den Ansätzen 26 des Kappenmantels 21 zusam-

menarbeiten. In der Grundstellung verrasten die Gegenelemente 15 mit den Ansätzen 26. Zur Aufhebung dieser Rastverbindung wird nun über die Krafteinleitungsmittel 23 eine Kraft F in die Verschlusskappe 20 eingebracht (siehe Figur 1). Diese Kraft F wird über den Deckel 22 in den Kappenmantel 21 eingeleitet. Das Innengewinde des Kappenmantels 21 bildet zusammen mit dem Außengewinde des Ausgießstutzens 17 Kraftübertragungsmittel 18, 27, mittels derer die Kraft F in den Ausgießstutzen 17 einleitbar ist. Wie die Figur 2 näher zeigt, ist die Kraft F nun in die Kraft F1, die im Ausgießstutzen 17 wirkt, übergeleitet. Diese Kraft überträgt sich über das Übergangsstück 16 in den Balg 13. Dadurch, daß das Übergangsstück 16 den Bund 14 und damit die Gegenelemente 15 beabstandet zu der Kraftlinie der Kraft F1 hält, wird ein Drehmoment erzeugt. Dieses Drehmoment bewirkt, daß der Bund 14 nach außen klappt, so daß die Gegenelemente 15 außer Eingriff mit den Ansätzen 26 gelangen, wodurch die Rastverbindung aufgehoben ist. Die Verschlusskappe 20 kann damit von dem Ausgießstutzen 17 abgeschraubt werden.

Für die Funktion der Kindersicherung ist das elastische Material des Balges 13 ausgenutzt. Nach dem Abnehmen der Kraft F von den Krafteinleitungsmitteln 23 federt der Bund 14 in seine Ausgangslage zurück.

Die Figur 3 zeigt den Behälterverschluss gemäß Figur 1 in Draufsicht auf den dargestellten Schnittverlauf A, B. Wie aus dieser Darstellung ersichtlich ist, trägt der kreisförmig umlaufende Bund 14 die Gegenelemente 15. Sie sind voneinander in gleicher Teilung beabstandet angeordnet. Ebenfalls in gleicher Teilung voneinander beabstandet angeordnet sind die Ansätze 26, die an dem Kappenmantel 21 angeformt sind.

Die nähere Ausgestaltung der Ansätze 26 und der Gegenelemente 15 ist in der Figur 4 dargestellt. Demgemäß weisen die Ansätze 26 und die Gegenelemente 15 in Aufschraubrichtung geneigte Auslenkschrägen auf, die in steile Rastflanken übergehen. Beim Aufschrauben der Schraubkappe gleiten nun die Auslenkschrägen aufeinander auf. Hierdurch werden die Gegenelemente 15 nach außen gedrückt, so daß der Bund 14 sich seitlich ausstellt. Das Abschrauben der Schraubkappe wird dadurch verhindert, daß die steilen Rastflanken aneinanderliegen.

Die Erfindung ist nicht auf die im Ausführungsbeispiel gezeigte Ausführungsform beschränkt. Vielmehr ist es denkbar, daß auch ein Lösen der Rastverbindung durch Einbringen einer Druckkraft in die Krafteinleitungsmittel 23 der Verschlusskappe 20 möglich ist. Dies wäre beispielsweise dann der Fall, wenn der Kappenmantel 21 den Bund 14 übergreifen würde. Die Gegenelemente wären dann an dem Bund 14 nach außen gerichtet und die Ansätze 26 an dem Kappenmantel 21 nach innen gerichtet. Durch die Aufbringung einer Druckkraft in die Verschlusskappe 20 würde der Bund 14 nach innen klappen.

Auch ist es denkbar, daß die in den Figuren 1 bis 4

dargestellte Version eines Behälterverschlusses dahingehend abgewandelt wird, daß der Kappenmantel 21 stirnseitig die Ansätze 26 aufweist. Die Gegenelemente 15 wären dann auf dem Übergangsstück 16 nach oben gerichtet positioniert. Durch die Einbringung einer Zugkraft F in die Kraftübertragungsmittel 23 würden die Ansätze 26 außer Eingriff mit den Gegenelementen 15 gelangen.

Patentansprüche

1. Behälterverschluß mit einem Verschlußunterteil (10) und einer auf einen Ausgießstutzen (17) des Verschlußunterteils (10) aufgesetzten Verschlusskappe (20), wobei die Verschlusskappe (20) einen Deckel (22) und einen daran angeformten Kappenmantel (21) mit mindestens einem Ansatz (26) trägt, wobei das Verschlußunterteil (10) zum Bilden einer Kindersicherung mindestens ein Gegenelement (15) aufweist, das mit dem Ansatz (26) eine Rastverbindung schaffend zusammenarbeitet, wobei die Verschlusskappe (20) Krafteinleitungsmittel (18, 27) zum Einleiten einer Zug- oder Druckkraft aufweist, wobei die Zug- oder Druckkraft mittels Kraftübertragungsmitteln (23) in das Verschlußunterteil (10) eingeleitet ist, und wobei das Verschlußunterteil (10) das Gegenelement (15) mittels eines Übergangsstückes (16) beabstandet zu der Kraftlinie der in das Verschlußunterteil (10) eingeleiteten Kraft hält, dadurch gekennzeichnet, daß das Gegenelement (15) bei aufgebrachter Kraft (F) mittels des Übergangsstückes (16) elastisch in die dem Kappenmantel (21) der Verschlusskappe (20) abgekehrte Richtung auslenkbar ist.

2. Behälterverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß der Ausgießstutzen (17) des Verschlußunterteils (10) mit einem Außengewinde versehen ist, das zusammen mit einem Innengewinde der Verschlusskappe (20) die Kraftübertragungsmittel (18, 27) bildet, das an den zylindrischen Ausgießstutzen (17) das als umlaufender Ring ausgebildete Übergangsstück (16) angeformt ist, und daß das Übergangsstück (16) an seinem dem Ausgießstutzen (17) abgekehrten Bereich mehrere, zueinander in gleicher Teilung beabstandete Gegenelemente (15) trägt.

3. Behälterverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansätze (26) nach außen gerichtet, dem Ausgießstutzen (17) abgekehrt, an dem Kappenmantel (21) der Verschlusskappe (20)

einstückig angeformt und in gleichmäßiger Teilung über den Umfang des zylindrischen Kappenmantels (21) verteilt angeordnet sind, daß das Übergangsstück (16) einen aufwärts gerichteten, umlaufenden Bund (14) aufweist, der die Gegenelemente (15) trägt, die nach innen gerichtet mit den Ansätzen (26) zusammenarbeiten, und daß der die Ansätze (26) tragende Bereich des Kappenmantels (21) zumindest teilweise von dem Bund (14) und dem Ausgießstutzen (P17) eingefafßt ist.

4. Behälterverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

daß die Ansätze (26) nach innen gerichtet, dem Ausgießstutzen (17) zugekehrt an dem Kappenmantel (21) der Verschlusskappe (20) einstückig angeformt und in gleichmäßiger Teilung über den Umfang des zylindrischen Kappenmantels (21) verteilt angeordnet sind, daß das Übergangsstück (16) einen aufwärts gerichteten Bund (14) aufweist, der die Gegenelemente (15) trägt, die nach außen gerichtet mit den Ansätzen (26) zusammenarbeiten und daß der die Gegenelemente (25) tragende Bereich des Bundes (14) zumindest teilweise von dem Ausgießstutzen (17) und dem Kappenmantel (21) eingefafßt ist.

5. Behälterverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,

daß an das Übergangsstück (16) der Ausgießstutzen (17) und beabstandet zu diesem ein elastischer Balg (13) angeformt sind, daß der Balg (13) dem Übergangsstück (16) abgekehrt an ein ringförmiges Basisteil (11) angeschlossen ist, in den der Ausgießstutzen (17) mittels des Balges (13) einschiebbar ist und daß das Basisteil (11) mittels eines Rastansatzes (11.1) in einer Öffnung eines Behälters verastbar ist.

6. Behälterverschluß nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze (26) und/oder die Gegenelemente (15) mit in Aufschraubrichtung geneigten Schrägen versehen sind, die in steile Rastflanken übergehen.

7. Behälterverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Krafteinleitungsmittel (23) der Verschlusskappe (20) als Griffe ausgebildet sind, die

aus der Nicht- Gebrauchsstellung in eine Gebrauchsstellung ausstellbar sind.

5 Claims

1. Container closure with a closure lower portion (10) and a closure cap (20) mounted on a pouring nozzle (17) of the closure lower portion (10), the closure cap (20) carrying a lid (22) and a cap jacket (21) moulded thereon with at least one projection (26), the closure lower portion (10) having at least one counter member (15) in order to form a child safety device, which co-operates with the projection (26) to produce a resilient engagement, the closure cap (20) having force-initiating means (18,27) for initiating a tensile or pressure force, said tensile or pressure force being introduced by force-initiating means (23) into the closure lower portion (10), and the closure lower portion (10) holding the counter member (15) of a transition piece (16) spaced from the line of force of the force introduced into the closure lower portion (10), characterised in that the counter member (15) when the force (F) is applied, is deflectable by means of the transition piece (16) elastically into the direction opposite to the cap jacket (21) of the closure cap (20).

2. Container closure according to claim 1, characterised in that

the pouring nozzle (17) of the closure lower portion (10) is provided with an external thread, which forms together with an internal thread of the closure cap (20) the force-initiating means (18,27), the transition piece (16), in the form of a surrounding ring, being moulded onto the cylindrical pouring nozzle (17), and in that the transition piece (16) in its area facing away from the pouring nozzle (17), carries a plurality of counter members (15) spaced apart from one another at equal intervals.

3. Container closure according to claim 1 or 2, characterised in that

the projections (26), aligned outwards, facing away from the pouring nozzle (17), are integrally moulded as one piece on the cap jacket (21) of the closure cap (20), and are distributed at identical intervals over the circumference of the cylindrical cap jacket (21), in that the transition piece (16) has an upwardly aligned surrounding collar (14), which carries the counter members (15), which, inwardly aligned, co-operate with the projections (26), and in that the area of the cap jacket (21) carrying

the projections (26) is at least partly enclosed by the collar (14) and the pouring nozzle (P17).

4. Container closure according to claim 1 or 2, characterised in that

the projections (26), inwardly aligned, facing away from the pouring nozzle (17), are integrally moulded onto the cap jacket (21) of the closure cap (20), and are distributed at identical intervals over the circumference of the cylindrical cap jacket (20), in that the transition piece (16) has an upwardly aligned collar (14), which carries the counter members (15), which, outwardly aligned, co-operate with the projections (26), and in that the area of the collar (14) carrying the counter members (25) is at least partly enclosed by the pouring nozzle (17) and the cap jacket (21).

5. Container closure according to one of claims 1 to 4, characterised in that

there are moulded onto the transition piece (16) of the pouring nozzle (17) and spaced apart therefrom an elastic bellows (13), in that the bellows (13), facing away from the transition piece (16) is connected to an annular base portion (11), into which the pouring nozzle (17) can be pushed by means of the bellows (13), and in that the base portion (11) is resiliently engageable by means of an engagement projection (11.1) in an opening of a container.

6. Container closure according to one of claims 2 to 5, characterised in that the projections (26) and/or the counter members (15) are provided with oblique surfaces inclined in the screwing-in direction, and which merge into steeply inclined engagement slopes.

7. Container closure according to one of claims 1 to 5, characterised in that the force-initiation means (23) of the closure cap (20) are in the form of handles, which may be moved from the non-use position into a use position.

Revendications

1. Dispositif de fermeture pour récipient avec un élément inférieur de fermeture (10) et avec un capuchon de fermeture (20) monté sur le bec verseur (17) de l'élément inférieur de fermeture (10), où le capuchon de fermeture (20) porte un couvercle (22) et une enveloppe de capuchon (21) y formée avec au moins un épaulement (26), où l'élément inférieur

de fermeture (10), aux fins de la formation d'une sécurité enfant, présente au moins un élément antagoniste (15), qui coopère avec l'épaulement (26) avec création d'une liaison par encliquetage, où le capuchon de fermeture (20) présente des moyens d'application de force (18, 27) pour la transmission d'une force de traction ou de pression, où la force de traction ou de pression est par l'intermédiaire de moyens de transmission de force (23) transmise vers l'élément inférieur de fermeture (10) et où ledit élément inférieur de fermeture (10) maintient l'élément antagoniste (15), au moyen d'une pièce de transition (16), à distance de la ligne de force de la force transmise vers l'élément inférieur de fermeture (10), caractérisé en ce que lorsqu'une force (F) est appliquée, l'élément antagoniste (15) peut, au moyen de l'élément de transition (16), être dévié de manière élastique dans le sens qui est opposé à l'enveloppe de capuchon (21) du capuchon de fermeture (20).

2. Dispositif de fermeture pour récipient suivant la revendication 1, caractérisé

en ce que le bec verseur (17) de l'élément inférieur de fermeture (10) est doté d'un filetage extérieur qui conjointement avec un filetage intérieur du capuchon de fermeture (20) constitue le moyen de transmission de force (18, 27), qui est formé sur le bec verseur cylindrique (17) en tant que pièce de transition (16) en forme d'anneau périphérique, et en ce que dans sa région non orientée vers le bec verseur, la pièce de transition (16) porte plusieurs éléments antagonistes (15) distancés mutuellement d'un même pas.

3. Dispositif de fermeture pour récipient suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé

en ce que les épaulements (26), dirigés vers l'extérieur, et non orientés vers le bec verseur (17), sont formés en une pièce sur l'enveloppe de capuchon (21) du capuchon de fermeture (20) et sont distribués suivant un pas uniforme sur la périphérie de l'enveloppe de capuchon (21), en ce que la pièce de transition (16) présente un collet périphérique (14) dirigé vers le haut, qui porte les éléments antagonistes (15), qui dirigés vers l'intérieur coopèrent avec les épaulements (26), et en ce que la région de l'enveloppe du capuchon (21) qui porte les épaulements (26) est au moins partiellement ceinturée par le collet (14)

et par le bec verseur (17).

4. Dispositif de fermeture pour récipient suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé

5

en ce que les épaulements (26), dirigés vers l'intérieur sont, orientées vers le bec verseur (17), formés en une pièce sur l'enveloppe de capuchon (21) du capuchon de fermeture (20) et sont distribués d'un pas uniforme sur la périphérie de l'enveloppe de capuchon (21) cylindrique, en ce que la pièce de transition (16) présente un collet (14) dirigé vers le haut, qui porte les éléments antagonistes (15) lesquels, orientés vers l'extérieur, coopèrent avec les épaulements (26), et
 en ce que la région du collet (14) qui porte les éléments antagonistes (25) est au moins partiellement ceinturée par le bec verseur (17) et l'enveloppe de capuchon (21).

10

15

20

5. Dispositif de fermeture pour récipient suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 4, caractérisé

25

en ce que sur la pièce de transition (16) des becs verseurs (17) et à distance de ceux-ci est formé un soufflet élastique (13), en ce que du côté opposé à la pièce de transition (16), le soufflet (13) est raccordé un élément de base (11) de forme annulaire, élément dans lequel peut être glissé le bec verseur (17) au moyen du soufflet (13), et en ce que l'élément de base (11) peut, au moyen d'un épaulement d'encliquetage (11.1), être encliqueté dans une ouverture du récipient.

30

35

6. Dispositif de fermeture pour récipient suivant l'une quelconque des revendications de 2 à 5, caractérisé

en ce que les épaulements (26) et/ou les éléments antagonistes (15) présentent des biseaux inclinés en direction de vissage, qui se terminent par des flancs d'encliquetage à forte pente.

40

7. Dispositif de fermeture pour récipient suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 6, caractérisé

45

en ce que les moyens d'application de force (23) du capuchon de fermeture (20) ont la forme de poignées, qui depuis une position de non-utilisation peuvent être placés dans une position d'utilisation.

50

55

