

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 565 020 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**08.10.1997 Patentblatt 1997/41**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B65D 50/04**

(21) Anmeldenummer: **93105595.8**

(22) Anmeldetag: **05.04.1993**

**(54) Kindersicherheitsverschluss**

Child resistant closure

Fermeture de sécurité à l'égard des enfants

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

(30) Priorität: **07.04.1992 DE 4211670**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**13.10.1993 Patentblatt 1993/41**

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

(72) Erfinder: **Stolz, Heinrich**  
**W-5908 Neunkirchen (DE)**

(74) Vertreter: **Jeck, Anton, Dipl.-Ing.**  
**Markgröninger Strasse 47/1**  
**71701 Schwieberdingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**US-A- 3 830 391** **US-A- 4 331 247**

**EP 0 565 020 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 Verschuß mit einer Schraubkappe und einem mit Außengewinde versehenen Behälterstutzen oder einem mit dem Behälterstutzen verbindbaren Verschußunterteil mit einem mit Außengewinde versehenen Ausgießstutzen, bei dem die Schraubkappe aus Kappenboden und Kappenmantel auf der Innenseite des Kappenmantels ein Innengewinde aufweist und auf das Außengewinde des Behälterstutzens oder des Ausgießstutzens des Verschußunterteils auf- und davon abschraubbar ist, bei dem der Behälterstutzen im Übergangsbereich zum Behälter oder der Ausgießstutzen im Übergangsbereich zum Verschußunterteil einen kreisbogenförmigen Rastnocken trägt, der direkt an dem Behälterstutzen oder dem Ausgießstutzen des Verschußunterteils angeformt ist, etwa bündig mit einem an der Stirnseite des Kappenmantels der aufgeschraubten Schraubkappe angeformten Rand abschließt und in Aufschraubrichtung eine flache Anstiegsflanke aufweist und in Abschraubrichtung eine steile Anschlagflanke bildet, bei dem der Rastnocken in Verbindung mit einem Rastelement der Schraubkappe die Schraubkappe in Abschraubrichtung bis zum Auslösen der Rastverbindung unlösbar auf dem Behälterstutzen oder Ausgießstutzen festlegt, bei dem das Rastelement der Schraubkappe als an der Stirnseite des Kappenmantels unter spitzem Winkel in Umfangrichtung des Kappenmantels so abstehend angeformter Rastlappen ausgebildet ist, daß er in Aufschraubrichtung mit Auslenkung über die Anstiegsflanke gleitet, in Abschraubrichtung jedoch mit einer stirnseitigen Anschlagfläche an der Anschlagflanke des Rastnockens festgehalten ist, bei dem an dem Rastlappen zum Anheben desselben und damit zum Auslösen der Rastverbindung eine nach außen abstehende Handhabe angeformt ist.

Ein derartiger Verschuß ist in der U S-A 4 331 247 als bekannt ausgewiesen. Bei diesem bekannten Verschuß ist ein Rastelement in Form eines Rastlappens nach unten abstehend in den stirnseitigen Randbereich des Kappenmantels eingeformt. Auf seiner Außenseite schließt der Randbereich mit der Außenseite des Kappenmantels bündig ab. Auf der Oberseite eines ringförmigen Ansatzes an dem Behälterhals ist ein Rastnocken dem Rastlappen gegenüberliegend angeordnet. Der Rastlappen ist einerseits an seiner Wurzel und andererseits an seiner mit der Anschlagflanke des Rastnockens zusammenwirkenden Anschlagfläche an dem stirnseitigen Rand des Kappenmantels angebunden. Diese Anbindung zwischen der stirnseitigen Anschlagfläche des Rastlappens und dem stirnseitigen Rand des Kappenmantels erhöht zwar die Stabilität der Anbindung des Rastlappens, ist andererseits aber nachteilig für eine gute Abstützung an der Anschlagflanke des Rastnockens und auch für eine leichte Betätigung des Rastlappens zum Aufheben der Kindersicherung.

Ein weiterer kindersicherer Verschuß ist in der US-

A 3,830,391 angegeben, bei dem ein seitlich an einer Verschußkappe abstehender Rastlappen mit einem in einem Übergangsbereich zwischen Ausgießstutzen und Behälter vorgesehenen Rastnocken zusammenarbeitet. Alternativ ist dabei auch gezeigt, eine mit dem Rastnocken zusammenarbeitende Aussparung in der Stirnseite der Verschußkappe vorzusehen.

Aus der DE-OS 29 52 778 ist ein Verschuß bekannt, bei dem zum Abschrauben der Schraubkappe durch radiales Eindrücken eines Bereiches des Kappenmantels zuerst die Rastverbindung zwischen dem Rastnocken und dem Rastelement der Schraubkappe ausgelöst wird. Gleichzeitig muß auf die Schraubkappe eine Drehbewegung in Abschraubrichtung ausgeübt werden.

Bei diesem bekannten Verschuß ist das Rastelement der Schraubkappe als Rastaufnahme in der Stirnseite des Kappenmantels ausgebildet. Neben der Rastaufnahme weist der Kappenmantel eine dünnwandige Stelle auf, so daß die Rastaufnahme radial nach innen ausgelenkt und aus dem Drehbereich mit dem Rastnocken gebracht werden kann. Die Verrastung erfolgt bei diesem Verschuß in axialer Richtung, während die Entrastung in radialer Richtung vorgenommen wird. Die axiale Verrastung hat den Nachteil, daß der Kappenmantel im Bereich der Rastaufnahme beim Auflaufen auf den Rastnocken sehr stark axial beansprucht wird, was vielfach gerade im Bereich der dünnwandigen Stelle zu einer Beschädigung oder gar Zerstörung der Schraubkappe führt.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Verschuß der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei dem mit einfachen Rastelementen die Funktion eines kindersicheren Verschlusses erreicht wird, die Rastelemente bei der Verrastung und Entrastung nicht überlastet werden und die Entrastung auf einfache Weise eingeleitet werden kann.

Die Aufgabe der Erfindung wird mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst.

Erfindungsgemäß ist also vorgesehen, daß die Stirnseite des Kappenmantels einen umlaufend am Kappenmantel radial nach außen abstehenden Rand aufweist, daß das Rastelement nur einseitig an der mit dem Rand versehenen Stirnseite angeformt ist und zu seiner Anschlagfläche frei absteht und daß der Rastlappen bündig mit der Innen- und Außenkontur des Randes abschließt. Hierdurch wird in radialer Richtung an der Wurzel des Rastlappens eine breite Anbindung an dem stirnseitigen Rand des Kappenmantels erreicht, die in axialer Richtung nach Art eines Filmscharniers relativ dünn ausgebildet sein kann. Dies hat den Vorteil, daß beim Versuch, die Schraubkappe zu lösen, der sich an der Anschlagflanke des Rastnockens abstützende Rastlappen nicht nach der Seite ausbricht, obwohl das anschlagflächenseitige freie Ende des Rastlappens nicht angebunden ist. Dabei ergibt sich eine uneingeschränkte Abstützung des Rastlappens mit seiner Anschlagfläche an der Anschlagflanke des Rastnockens und eine sichere Funktion der Kindersicherung.

Auch ist die Anschlagfläche des Rastlappens in radialer Richtung breit ausgebildet, wodurch die sichere Abstützung an der Anschlagflanke des Rastnockens stabilisiert und ein seitliches Ausweichen verhindert ist. Dabei ist die Bedienung der Kindersicherung einfach, da das lediglich an seiner Wurzel angebundene Rastelement leicht in axialer Richtung nach oben zum Aufheben der Sicherung ausgelenkt werden kann.

Das Anformen des Rastnockens am Behälterstutzen oder am Ausgießstutzen eines Verschlußunterteils wird dadurch erleichtert, daß der Rastnocken direkt an dem Behälterstutzen oder dem Ausgießstutzen des Verschlußunterteils angeformt ist und etwa bündig mit einem an der Stirnseite des Kappenmantels der aufgeschraubten Schraubkappe angeformten Rand abschließt. Von Vorteil ist dabei, wenn vorgesehen ist, daß der Behälterstutzen bzw. der Ausgießstutzen des Verschlußunterteils über einen Absatz in den Behälter bzw. in das Verschlußunterteil übergeht, und daß der Rastnocken auf dem Absatz angeformt ist.

Für die Herstellung der Schraubkappe ist nach einer weiteren Ausgestaltung von Vorteil, wenn vorgesehen ist, daß der Rastlappen etwa bündig mit der Innen- und Außenkontur des Randes des Kappenmantels abschließt und daß die Handhabe sich bündig an die Außenkontur des Rastlappens anschließt, und daß der Rastlappen wie der Rand des Kappenmantels kreisbogenförmig gestaltet ist.

Die Verschlußart kann dabei durchaus variieren. Die Kindersicherung ist auch bei einem Verschluß realisierbar, der dadurch gekennzeichnet ist, daß das Verschlußunterteil ein U-förmiges Basisteil aufweist, welches mit dem Behälterstutzen des Behälters verbindbar ist, daß sich an das Basisteil ein Balg anschließt, der einstückig mit dem Ausgießstutzen verbunden ist, so daß der Ausgießstutzen aus einer eingedrückten Ausgangsstellung in eine ausgezogene Ausgießstellung bringbar ist und umgekehrt, oder daß an dem Kappenmantel über Abreißstege ein Garantiering angeformt ist, der mit Rastzähnen versehen ist und mit Gegen-Rastzähnen des Behälterstutzens oder des Ausgießstutzens so zusammenarbeitet, daß der Garantiering in Aufschaubrichtung der Schraubkappe über die Rastzähne des Behälterstutzens oder des Ausgießstutzens gleitet, in Abschaubrichtung der Schraubkappe jedoch bis zum Abbrechen der Abreißstege unverdrehbar auf dem Behälterstutzen oder Ausgießstutzen festgehalten ist.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 in Seitenansicht teilweise im Schnitt die auf einen Behälterstutzen aufgeschraubte und gegen Abschauben gesicherte Schraubkappe und

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Verschluß nach Fig. 1.

Bei dem in den Fig. 1 und 2 gezeigten Ausführungsbeispiel eines Verschlusses wird eine Schraubkappe 10 auf einen Behälterstutzen 21 eines Behälters 20 aufgeschraubt. Die Schraubkappe 10 besteht aus einem Kappenboden 10 und einem Kappenmantel 12. Der Kappenmantel 12 trägt ein Innengewinde 13, so daß er auf den Behälterstutzen 21 mit einem entsprechenden Außengewinde 22 aufgeschraubt werden kann. Der Kappenmantel 12 geht im Bereich seiner Stirnseite 15 in einen Rand 14 über, der umlaufend am Kappenmantel 12 absteht.

Der Behälterstutzen 21 geht über einen Absatz 23 in den Behälter 20 über. Auf dem Absatz 23, der sich im Wurzelbereich des Behälterstutzens 21 befindet, ist ein Rastnocken 24 angeformt. Dieser Rastnocken 24 liegt unter dem Rand 14 und dem Kappenmantel 12 ist jedoch auch direkt an dem Behälterstutzen 21 angeformt. In Aufschaubrichtung der Schraubkappe 10 hat der kreisbogenförmige Rastnocken 24 eine flache Anstiegsflanke 25 und endet in einer steilen Anschlagflanke 26, die in Abschaubrichtung der Schraubkappe 10 wirksam wird. Wie Fig. 2 zeigt, kann die Außenkontur des Rastnockens 24 etwa bündig mit der Außenkontur des Randes 14 der aufgeschraubten Schraubkappe 10 abschließen.

An der Stirnseite 15 des Kappenmantels 12 ist ein Rastlappen 16 unter spitzem Winkel angeformt. Der Rastlappen 16 ist kreisbogenförmig und so ausgerichtet, daß er in Aufschaubrichtung der Schraubkappe 10 über die Anstiegsflanke 25 des Rastnockens 24 gleitet und dabei so weit nach oben ausgelenkt, daß der Rastlappen 16 den Rastnocken 24 passieren kann. Der Rastlappen 16 kann dabei etwa bündig mit der Innen- und Außenkontur des Randes 14 des Kappenmantels 12 abschließen. Der Rastlappen 16 bildet an seiner Stirnseite eine Anschlagfläche 18, die etwa vertikal ausgerichtet ist und in Abschaubrichtung der Schraubkappe 10 auf die ebenfalls etwa senkrecht ausgerichtete Anschlagflanke 26 des Rastnockens 24 stößt. Die Schraubkappe 10 ist daher gegen Abschauben gesichert.

Um diese Sicherung aufzuheben, wird der Rastlappen 16 so weit angehoben, daß die Anschlagfläche 18 des Rastlappens 16 aus dem Bereich der Anschlagflanke 26 des Rastnockens 24 herausbewegt ist. Dann kann der Rastlappen 16 auch in der Abschaubrichtung der Schraubkappe 10 den Rastnocken 24 passieren. Der Rastlappen 16 trägt eine angeformte, nach außen absteigende Handhabe 17, um das Fassen und Anheben des Rastlappens 16 zu erleichtern.

Die erfindungsgemäße Kindersicherung kann nicht nur bei einer einfachen Schraubkappe nach dem Ausführungsbeispiel realisiert werden. Die Schraubkappe kann in bekannter Weise auch einen Garantiering tragen, der über Abreißstege mit dem Kappenmantel verbunden ist. Abreißstege sind dann zu bei den Seiten des Rastlappens 16 angeordnet. Der Garantiering steht über getrennte Rastverbindungen mit dem Behälterstutzen so in Verbindung, daß er in Aufschaubrichtung

mitgedreht, in Abschraubrichtung jedoch festgehalten wird.

Anstelle des Behälterstutzens kann auch ein Verschlußunterteil mit Ausgießstülle vorgesehen sein. Das Verschlußunterteil wird mit der Behälteröffnung des Behälters verbunden. Der Ausgießstutzen kann dabei über einen Balg mit einem U-förmigen Basisteil einstückig verbunden sein. Das Basisteil dient der Befestigung an dem Behälter und der Balg erlaubt die Einstellung des Ausgießstutzens in eine eingedrückte Ausgangsstelle und in eine ausgezogene Ausgießstellung.

Daraus ist leicht abzuleiten, daß die Kindersicherung nach Daraus ist leicht abzuleiten, daß die Kindersicherung nach der Erfindung an jedem Verschluß realisierbar ist, der eine Schraubkappe mit Kappenmantel aufweist, die mit einem Rastnocken des Behälterstutzens oder des Verschlußunterteils zusammenarbeiten kann.

#### Patentansprüche

1. Verschluß mit einer Schraubkappe (10) und einem mit Außengewinde (22) versehenen Behälterstutzen (21) oder einem mit dem Behälterstutzen (21) verbindbaren Verschlußunterteil mit einem mit Außengewinde versehenen Ausgießstutzen, bei dem die Schraubkappe (10) aus Kappenboden (11) und Kappenmantel (12) auf der Innenseite des Kappenmantels (11) ein Innengewinde (13) aufweist und auf das Außengewinde (22) des Behälterstutzens (21) oder des Ausgießstutzens des Verschlußunterteils auf und davon abschraubbar ist, bei dem der Behälterstutzen (21) im Übergangsbereich zum Behälter (20) oder der Ausgießstutzen im Übergangsbereich zum Verschlußunterteil einen kreisbogenförmigen Rastnocken (24) trägt, der direkt an dem Behälterstutzen (21) oder dem Ausgießstutzen des Verschlußunterteils angeformt ist, etwa bündig mit einem an der Stirnseite des Kappenmantels (12) der aufgeschraubten Schraubkappe (10) angeformten Rand (14) abschließt und in Aufschraubrichtung eine flache Anstiegsflanke (25) aufweist und in Abschraubrichtung eine steile Anschlagflanke (26) bildet, bei dem der Rastnocken (24) in Verbindung mit einem Rastelement (16) der Schraubkappe (10) die Schraubkappe (10) in Abschraubrichtung bis zum Auslösen der Rastverbindung unlösbar auf dem Behälterstutzen (21) oder Ausgießstutzen festlegt, bei dem das Rastelement der Schraubkappe (10) als an der Stirnseite (15) des Kappenmantels (12) unter spitzem Winkel in Umfangsrichtung des Kappenmantels (12) so abstehend angeformter Rastlappen (16) ausgebildet ist, daß er in Aufschraubrichtung mit Auslenkung über die Anstiegsflanke (25) gleitet, in Abschraubrichtung jedoch mit einer stirnseitigen Anschlagfläche (18) an der Anschlagflanke (26) des Rastnockens (24) festgehalten ist, bei dem an dem Rastlappen (16) zum Anheben desselben und

damit zum Auslösen der Rastverbindung eine nach außen abstehende Handhabe (17) angeformt ist, dadurch gekennzeichnet,

daß die Stirnseite (15) des Kappenmantels (12) einen umlaufend am Kappenmantel (12) radial nach außen abstehenden Rand (14) aufweist, daß das Rastelement (16) nur einseitig an der mit dem Rand (14) versehenen Stirnseite (15) angeformt ist und zu seiner Anschlagfläche (18) frei absteht und daß der Rastlappen (16) bündig mit der Innen- und Außenkontur des abstehenden Randes (14) abschließt.

2. Verschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß der Behälterstutzen (21) bzw. der Ausgießstutzen des Verschlußunterteils über einen Absatz (23) in den Behälter (20) bzw. in das Verschlußunterteil übergeht, und daß der Rastnocken (24) auf dem Absatz (21) angeformt ist.

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

daß die Außenkontur des Rastnockens (24) etwa bündig mit der Außenkontur des abstehenden Randes (14) der aufgeschraubten Schraubkappe (10) abschließt.

4. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

daß die Handhabe (17) sich bündig an die Außenkontur des Rastlappens (16) anschließt.

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

daß der Rastlappen (16) wie der Rand (14) des Kappenmantels (12) kreisbogenförmig gestaltet ist.

6. Verschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet,

daß das Verschlußunterteil ein U-förmiges Basisteil aufweist, welches mit dem Behälterstutzen des Behälters verbindbar ist.

#### Claims

1. Closure, having a screw cap (10) and a container nozzle (21) provided with an external thread (22) or a closure base, which is connectable to the con-

tainer nozzle (21) and has a pouring nozzle provided with an external thread, wherein the screw cap (10), comprising cap base (11) and cap casing (12), has an internal thread (13) on the inside surface of the cap casing (11) and can be screwed onto and unscrewed from the external thread (22) of the container nozzle (21) or of the pouring nozzle of the closure base, wherein the container nozzle (21) in the transitional region to the container (20), or the pouring nozzle in the transitional region to the closure base, is provided with an arcuate locking cam (24), which is moulded to fit directly on the container nozzle (21) or the pouring nozzle of the closure base, terminates substantially flush with an edge (14) moulded to fit on the end face of the cap casing (12) of the screwed-on screw cap (10), has a flat leading edge (25) when viewed with respect to the screwing direction, and forms a steep stop edge (26) when viewed with respect to the unscrewing direction, wherein the locking cam (24), in conjunction with a locking element (16) of the screw cap (10), non-detachably secures the screw cap (10) on the container nozzle (21) or pouring nozzle in the unscrewing direction until the locking connection is released, wherein the locking element of the screw cap (10) is configured as locking lug (16), which is moulded to fit on the end face (15) of the cap casing (12) so as to protrude at an acute angle when viewed with respect to the circumferential direction of the cap casing (12), so that it slides with a deflection over the leading edge (25), when viewed with respect to the screwing direction, but is retained on the stop edge (26) of the locking cam (24) by means of a frontal stop face (18) when viewed with respect to the unscrewing direction, wherein an outwardly protruding handle (17) is moulded to fit on the locking lug (16) for raising such and, hence, for releasing the locking connection, characterised in that the end face (15) of the cap casing (12) has an edge (14), which protrudes radially outwardly in a circumferential manner on the cap casing (12), in that the locking element (16) is moulded to fit only unilaterally on the end face (15) provided with the edge (14) and freely protrudes relative to its stop face (18), and in that the locking lug (16) terminates flush with the internal and external configurations of the protruding edge (14).

2. Closure according to claim 1, characterised in that the container nozzle (21), or respectively the pouring nozzle of the closure base, extends, via a shoulder portion (23), into the container (20), or respectively into the closure base, and in that the locking cam (24) is moulded to fit on the shoulder portion (23).
3. Closure according to claim 1 or 2, characterised in that the external configuration of the locking cam (24) terminates substantially flush with the external

configuration of the protruding edge (14) of the screwed-on screw cap (10).

4. Closure according to one of claims 1 to 3, characterised in that the handle (17) communicates flush with the external configuration of the locking lug (16).
5. Closure according to one of claims 1 to 4, characterised in that the locking lug (16) has an arcuate configuration like the edge (14) of the cap casing (12).
6. Closure according to one of claims 1 to 5, characterised in that the closure base has a U-shaped base member, which is connectable to the nozzle of the container.

## Revendications

1. Fermeture avec un capuchon à vis (10) et avec un goulot de récipient (21) doté d'un filetage extérieur (22) ou avec une partie de fermeture inférieure avec un bec verseur doté d'un filetage extérieur et pouvant être reliée au goulot (21) du récipient, fermeture dans laquelle le capuchon à vis (10) constitué par une base de capuchon (11) et par une enveloppe de capuchon (12) présente un filetage intérieur (13) à la face intérieure de l'enveloppe de capuchon (11), filetage intérieur qui peut être vissé sur le filetage extérieur (22) du goulot (21) du récipient ou du bec verseur (21) ou qui peut en être dévissé, fermeture dans laquelle le goulot (21) du récipient, dans la région de transition vers le récipient (20), ou bien le bec verseur, dans la zone de transition vers l'élément de fermeture inférieure, porte une came d'encliquetage (24) en forme d'arc de cercle, qui est formée directement sur le goulot (21) du récipient ou sur le bec verseur de la partie de fermeture inférieure, qui se termine sensiblement à fleur d'un rebord (14) formé sur la face frontale de l'enveloppe (12) du capuchon lorsque ce dernier est vissé sur le récipient et qui dans le sens du vissage présente un flanc de monté à faible pente (25) et qui forme un flanc de butée à forte pente (26) dans le sens du dévissage, fermeture dans laquelle la came d'encliquetage (24) en combinaison avec un élément d'encliquetage (16) du capuchon (10) verrouille, dans le sens du dévissage, le capuchon (10) de manière inamovible sur le goulot (21) ou sur le bec verseur, jusqu'à ce que la liaison d'encliquetage soit défaite, fermeture dans laquelle l'élément d'encliquetage du capuchon (10) a la forme d'une patte d'encliquetage (16) formée en saillie sous un angle aigu sur la face frontale (15) de l'enveloppe (12) dans le sens périphérique de cette enveloppe (12) de manière telle que dans le sens du vissage, il glisse avec déviation le long du flanc de montée (25) tandis que dans

le sens de dévissage il est par une surface de butée frontale (18) retenu sur le flanc de butée (26) de la came d'encliquetage (24), fermeture dans laquelle une poignée (17) faisant protubérance vers l'extérieur est formée sur la patte d'encliquetage (15) aux fins de pouvoir soulever celle-ci et dès lors de défaire la liaison d'encliquetage, caractérisée

caractérisée

en ce que la partie de fermeture inférieure présente un élément de base en forme de U, qui peut être relié au goulot du récipient.

en ce que la face frontale (15) de l'enveloppe (12) du capuchon présente un rebord (14) périphérique faisant protubérance radialement vers l'extérieur,

en ce que l'élément d'encliquetage (16) est formé seulement unilatéralement sur la face frontale (15) dotée du rebord (14) et fait saillie librement en direction de sa surface de butée (18), et

en ce que la patte d'encliquetage (16) se termine à fleur du contour intérieur et du contour extérieur du rebord en saillie (14).

2. Fermeture suivant la revendication 1, caractérisée

en ce que le goulot (21) du récipient ou bien le bec verseur de la partie de fermeture inférieure se raccorde par un épaulement (23) au récipient ou bien à la partie de fermeture inférieure, et

en ce que la came d'encliquetage (24) est formée sur l'épaulement (21).

3. Fermeture suivant la revendication 1 ou 2, caractérisée

en ce que le contour extérieur de la came d'encliquetage (24) se termine sensiblement à fleur du contour extérieur du bord en saillie (14) du capuchon (10) vissé.

4. Fermeture suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 3, caractérisée

en ce que la poignée (17) se raccorde à fleur du contour extérieur de la patte d'encliquetage (16).

5. Fermeture suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 4, caractérisée

en ce que la patte d'encliquetage (16) ainsi que le rebord (14) de l'enveloppe (12) du capuchon sont en forme d'arc de cercle.

6. Fermeture suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 5,

