(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 084 078 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.11.2010 Patentblatt 2010/44

(21) Anmeldenummer: **07724058.8**

(22) Anmeldetag: **05.04.2007**

(51) Int Cl.:
B65D 47/08 *(2006.01)* ***B65D 55/06*** *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/003117

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/122298 (16.10.2008 Gazette 2008/42)

(54) **VERSCHLUSS MIT ORIGINALITÄTSSICHERUNGSEINRICHTUNG**

SEAL WITH SECURITY SEAL DEVICE

BOUCHON COMPORTANT UN DISPOSITIF INDICATEUR D'OUVERTURE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.2009 Patentblatt 2009/32

(73) Patentinhaber: **Weener Plastik AG**
26826 Weener (DE)

(72) Erfinder:
- **LUDEWIGS, Werner**
  26725 Emden (DE)
- **SCHIPPER, Michael**
  26826 Weener (DE)
- **STEINHAGEN, Ingolf**
  26831 Bunde (DE)

(74) Vertreter: **Wallinger, Michael**
Wallinger Ricker Schlotter Foerstl
Patent- und Rechtsanwälte
Zweibrückenstrasse 5-7
80331 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 619 135
WO-A-2006/020059
DE-U1- 20 009 203

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 084 078 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verschluss mit Originalitätssicherungseinrichtung für ein Behältnis, insbesondere für flüssiges und pastöses Füllgut.

[0002] Ein solcher Verschluss wird bevorzugt für die Bevorratung und Bereitstellung von flüssigem oder pastösem Füllgut im Bereich der chemischen, pharmazeutischen, kosmetischen oder der Nahrungsmittelindustrie verwendet, um z.B. Desinfektionsmittel, Reinigungsmittel, Farbe, eine kosmetische oder pharmazeutische Salbe oder ein Gel, Majonäse, Ketchup oder eine sonstige flüssige oder pastöse Substanz bereitzustellen. Die Originalitätssicherungseinrichtung dient der Anzeige und Sicherung des Originalzustands, da die Unversehrtheit der Originalitätssicherungseinrichtung den versiegelten Zustand des Behältnisses und deren Bruch den unversiegelten Zustand des Behältnisses signalisiert.

[0003] Bekannte Verschlüsse der genannten Art für ein Behältnis weisen ein Abreißband auf, durch welches der Verschluss im verschlossenen Originalzustand versiegelt ist, und welches der Benutzer vor dem erstmaligen Öffnen des Verschlusses abreißt. Nachteilig ist bei solchen Verschlüssen, dass das Abreißband als Abfallprodukt anfällt, welches, um z.B. eine Umweltbelastung zu vermeiden, gesondert entsorgt werden muss. Dieser Nachteil wird bei anderen bekannten Verschlüssen dadurch vermieden, dass das Abreißband nach dem Abreißen mit z.B. einem Ende mit dem Verschluss verbunden bleibt. Nachteilig ist hierbei aber immer noch, dass das Abreißband in dieser Anordnung einen gewissen Raum beansprucht und deshalb bei der nachfolgenden Benutzung des Verschlusses oftmals als hinderlich empfunden wird.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen verbesserten Verschluss mit Originalitätssicherungseinrichtung zu schaffen, der insbesondere komfortabel in der Verwendung ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Verschluss für ein Behältnis gemäß Anspruch 1 gelöst. Zu bevorzugende Weiterentwicklungen dieses Verschlusses sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Der erfindungsgemäße Verschlusse bietet den Vorteil, dass das Originalitätssicherungselement auch in der dritten Position, wenn es vom zweiten Teil getrennt ist, zuverlässig von der Halteeinrichtung am ersten Teil gehalten wird. Bei der Benutzung eines Behältnisses, welches den erfindungsgemäßen Verschluss aufweist, wird dadurch verhindert, dass sich das Originalitätselement unbeabsichtigt löst. Insbesondere bei der Handhabung eines solchen Verschlusses zum Bereitstellen oder Dosieren von Pasten, wie z.B. dem medizinisch bedingten Applizieren eines pharmazeutischen Gels bei einem Patienten, wird so die unerwünschte Situation verhindert, dass das Originalitätssicherungselement in den Applikationsbereich fällt. Darüber hinaus fällt beim Brechen des Originalitätssiegels kein kleinteiliger Abfall an. Zudem ermöglicht der erfindungsgemäße Verschluss dem Hersteller ein einfaches und sicheres Versiegeln des Verschlusses und dem Benutzer die komfortable Handhabung des Verschlusses, insbesondere ein bequemes und sicheres Öffnen des Originalitätssiegels.

[0007] Das erste Teil kann ein Unterteil des Verschlusses, das zweite Teil entsprechend ein Oberteil des Verschlusses sein. Es ist aber auch möglich und vorzugsweise vorgesehen, dass das zweite Teil das Unterteil und das erste Teil das Oberteil des Verschlusses bildet. Die Begriffe Ober- und Unterteil können insbesondere die Orientierung relativ zum Behältnis bezeichnen.

[0008] Das Unterteil ist vorzugsweise ein Bauteil, das mindestens eine Auslassöffnung und mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt aufweist, über den es mit dem Behältnis verbindbar ist.

[0009] Das Unterteil ist ferner vorzugsweise ein im Wesentlichen hohlzylinderartiges Bauteil, welches eine äußeren Seitenwand und im oberen Bereich eine Kopfplatte aufweist, in welcher vorzugsweise die Austassöffnung angeordnet ist. Vorzugsweise geht die nach oben weisende Randfläche der äußeren Seitenwand des Unterteils zumindest teilweise im Wesentlichen kontinuierlich in die Kopfplatte über. Es ist jedoch möglich und bevorzugt vorgesehen, dass der Übergang der nach oben weisenden Randfläche der äußeren Seitenwand zur Kopfplatte mittels wenigstens einer Stufe ausgebildet ist, wobei die Stufe vorzugsweise abgerundet gestaltet ist. Die Kopfplatte ist abgesehen von der Auslassöffnung vorzugsweise geschlossen ausgeführt. Dies hat den Vorteil, dass Ablagerungen von Füllgut im Bereich der Kopfplatte verhindert oder zumindest reduziert werden, wodurch die Anwendung des Verschlusses insbesondere im Lebensmittelbereich hygienischer wird.

[0010] Die Auslassöffnung ist vorzugsweise von einem Mündungselement eingefasst, welches vorzugsweise ein hohlzylinderartiges Bauteils ist, das sich vorzugsweise aus der Kopfplatte erhebt und von einer Mündungselementkopfplatte abgeschlossen ist, in welcher die Auslassöffnung angeordnet ist. Der Übergang zwischen der Kopfplatte und dem Mündungselement weist vorzugsweise einen Übergang mit einem abgerundeten Querschnittsprofil auf.

[0011] Diese abgerundete Form hat den Vorteil, dass keine Innenkantenbereiche auftreten, in denen sich das Füllgut oder unerwünscht externe Stoffe ablagern könnten. Dies wäre insbesondere bei der Ablagerung von keimfördernden Stoffen, wie z.B. Nahrungsmitteln, im Bereich des Verschlusses, insbesondere der Auslassöffnung, ein Problem, da diese Stoffe in dieser exponierten Lage als Keimböden für Bakterien dienen könnten. Zudem könnten diese Stoffe beim Benutzer einen unästhetischen Eindruck erwecken.

[0012] Vorzugsweise weist das Unterteil ferner einen Auslasskanal auf, der vorzugsweise als im Wesentlichen hohl zylinderartiges Element mit der Innenseite der Kopfplatte verbunden ist, wobei an seinem oberen Ende die Auslassöffnung vorgesehen ist und sein unteres Ende in Richtung des Behältnisses weist. Durch den Auslasska-

nal kann das Füllgut von der Behältnisöffnung, welche am Behältnis vorgesehen ist, durch das Unterteil zur Auslassöffnung transportiert und von dort über die Auslassöffnung abgegeben werden.

[0013] Der genannte Behältnisverbindungsabschnitt des Unterteils ist ein Abschnitt des Unterteils, welcher mit dem Behältnis bzw. dem Behältnishals in Kontakt steht, wenn der Verschluss an dem Behältnis montiert ist. Die Verbindung des Behältnisverbindungsabschnitts mit dem Behältnis erfolgt vorzugsweise über Rastmittel, welche vorzugsweise an mindestens einem Behältnisverbindungsabschnitt sowie am Behältnis oder am Behältnishals vorgesehen sind. Es ist aber auch möglich und bevorzugt, dass die Verbindung des Unterteils mit dem Behältnis über den mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt mittels einer anderen Verbindung erfolgt, in Frage kommt eine Schraubverbindung aber auch z.B. eine stoffschlüssige Verbindung, insbesondere aber auch Klebstoff. Es ist ferner möglich und bevorzugt, dass im Wesentlichen innerhalb des Unterteils mindestens ein hohlzylinderartiges oder hohlzylindersegmentartiges Bauteil vorgesehen ist, das an seinem oberen Rand mit der Unterseite der Kopfplatte verbunden ist. Dieses Bauteil ist vorzugsweise im Wesentlichen um die Auslassöffnung herum angeordnet und weist mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt auf oder ist als Behältnisverbindungsabschnitt ausgebildet.

[0014] Das Oberteil ist vorzugsweise ein Bauteil, welches im Wesentlichen über dem Unterteil anordenbar ist und mit dem die Auslassöffnung verschließbar ist.

[0015] Das Oberteil weist vorzugsweise eine äußere Seitenwand auf, die im geschlossenen Zustand des Verschlusses vorzugsweise so angeordnet ist, dass sie sich zumindest teilweise stufenlos an die äußere Seitenwand des Unterteils anschließt. Das Oberteil wird nach oben hin vorzugsweise von einer Deckelplatte abgeschlossen.

[0016] Das Oberteil weist vorzugsweise mindestens einen Griffabschnitt auf. Dieser Griffabschnitt weist vorzugsweise eine Griffkante und/oder eine Griffmulde auf, die das Greifen des Oberteils zum Öffnen des Verschlusses vereinfachen.

[0017] Erfindungsgemäß umfasst die Halteeinrichtung mindestens einen Aufnahmeabschnitt und mindestens einen Halteabschnitt, welche am ersten Teil angeordnet sind. Ferner umfasst die Halteeinrichtung mindestens einen Hilfshalteabschnitt, welcher am Originalitätssicherungselement angeordnet ist. Durch das Zusammenwirken des mindestens einen Halteabschnitts und des mindestens einen Hilfshalteabschnitts wird das Originalitätselement in der zweiten und der dritten Position im Wesentlichen innerhalb des Aufnahmeabschnitts gehalten.

[0018] Der Aufnahmeabschnitt ist vorzugsweise eine Seitennut. Der Aufnahmeabschnitt, insbesondere die Seitennut, ist in der äußeren Seitenwand des ersten Teils ausgebildet. Die Seitennut weist einen linken Nutführungsbereich und einen rechten Nutführungsbereich auf, die insbesondere der Führung des Originalitätselements beim Überführen von der ersten Position in die zweite Position dienen. Der Aufnahmeabschnitt, insbesondere die Seitennut und der linke und der rechte Nutführungsbereich, sind in Richtung des zweiten Teils im Wesentlichen offen. Dies ermöglicht, dass aus der Richtung des zweiten Teils das Originalitätssicherungselement in den Aufnahmeabschnitt, insbesondere die Seitennut, eingeführt werden kann.

[0019] Der Aufnahmeabschnitt, insbesondere die Seitennut, weist bezüglich der äußeren Seitenwand des ersten Teils vorzugsweise eine Tiefe auf, die geeignet ist, um das Originalitätssicherungselement in der zweiten und dritten Position im Wesentlichen vollständig aufzunehmen. Dadurch erzielt man insbesondere den Vorteil, dass keine störenden Bauteile über die äußere Seitenwand des ersten Teils hinausstehen, wodurch die Verwendung des Verschlusses komfortabler wird. Zudem wird durch diese Versenkung der Originalitätssicherungseinrichtung verhindert, dass dieses durch mechanische Beeinträchtigung unbeabsichtigt beschädigt oder entfernt wird.

[0020] Der linke und der rechte Nutführungsbereich sind vorzugsweise als Halteabschnitte ausgebildet. Dies bedeutet insbesondere, dass der Nutführungsbereich auch die Funktion des Haltens des Originalitätssicherungselements, insbesondere innerhalb des Aufnahmeabschnitts, mit unterstützt.

[0021] Vorzugsweise ist innerhalb des Aufnahmeabschnitts mindestens ein Vorsprung angeordnet, der als Halteabschnitt ausgebildet ist. Dieser Vorsprung steht vorzugsweise in einem zentralen Bereich der Innenwand des Aufnahmeabschnitts, insbesondere der Seitennut, hervor.

[0022] Ferner weist der Aufnahmeabschnitt an seinem offenen Ende, welches dem zweiten Teil zugewandt ist, vorzugsweise eine abgerundete obere Kante auf, die vorzugsweise als Führungsfläche dient, indem die Führung des Originalitätssicherungselements vereinfacht wird, wenn dieses von der ersten Position in die zweite Position überführt wird.

[0023] Die Originalitätssicherungseinrichtung umfasst mindestens ein Originalitätssicherungselement und mindestens eine Verbindungseinrichtung, welche das Originalitätssicherungselement in der ersten und zweiten Position mit dem zweiten Teil verbindet. Zudem ist die Halteeinrichtung in der ersten und zweiten Position der Originalitätssicherungseinrichtung zugeordnet.

[0024] Das Originalitätssicherungselement ist vorzugsweise ein im Wesentlichen bandförmiges Bauteil, das insbesondere als Originalitätssiegel dient, wobei dessen Außenumriss so ausgebildet ist, dass das Originalitätssicherungselement im Aufnahmeabschnitt der Haltevorrichtung, insbesondere innerhalb der Seitennut, aufgenommen werden kann. Vorzugsweise weist der Aufnahmeabschnitt, insbesondere die Seitennut, eine gegenüber der äußeren Seitenwand des ersten Teils nach innen versetzte Seitenwand auf und der Aufnahmeabschnitt ist vorzugsweise in der dem zweiten Teil entgegengesetzten Richtung durch eine Begrenzungs-

wand abgeschlossen, welche die nach innen versetzte Seitenwand der Seitennut mit der äußeren Seitenwand des ersten Teils verbindet. Das Originalitätssicherungselement weist vorzugsweise mindestens eine Öffnung auf, die als Hilfshalteabschnitt ausgebildet ist. Vorzugsweise greift der mindestens eine Vorsprung des Aufnahmeabschnitts in der zweiten und in der dritten Position in die mindestens eine Öffnung des Originalitätssicherungselements ein.

[0025] In der ersten und in der zweiten Position des Originalitätssicherungselements ist dieses über eine Verbindungseinrichtung mit dem zweiten Teil verbunden. Diese Verbindungseinrichtung besteht vorzugsweise aus mindestens einem Verbindungssteg, der eine geringe Materialdicke aufweist, und der an einem in Richtung des zweiten Teils weisenden Rand des Originalitätssicherungselements angeordnet ist und ferner an einem in Richtung des ersten Teils weisenden Rand der äußeren Seitenwand des zweiten Teils angeordnet ist. Die Verbindungseinrichtung, insbesondere der mindestens eine Verbindungssteg, verbindet in der ersten und in der zweiten Position das Originalitätssicherungselement mit dem zweiten Teil. Beim Überführen des Originalitätssicherungselements von der zweiten Position in die dritte Position, wie dies z.B. bei dem ersten Öffnen des Verschlusses durch den Benutzer der Fall ist, dient der Verbindungssteg insbesondere als Sollbruchstelle, indem der Verbindungssteg durch die vom Benutzer aufgebrachte Kraft gebrochen wird, wodurch das Originalitätssicherungselement vom zweiten Teil getrennt wird und aufgrund der Halteeinrichtung weiterhin mit dem ersten Teil verbunden bleibt. Beim Überführen des Originalitätssicherungselements von der zweiten in die dritte Position wird das Originalitätssicherungselement vorzugsweise mittels des mindestens einen Halteabschnitts und des mindestens einen Hilfshalteabschnitts im Wesentlichen in dem Aufnahmeabschnitt gehalten.

[0026] Vorzugsweise ist der mindestens eine Führungsabschnitt des Originalitätssicherungselements als Hilfshalteabschnitt ausgebildet. Der Führungsabschnitt ist vorzugsweise ein längliches Bauteil, welches zum Gleiten im Nutführungsbereich ausgebildet ist, innerhalb des Nutführungsbereiches aber im Wesentlichen keine Schwenkbewegung durchführen kann. Vorzugsweise ist der als Hilfshalteabschnitt ausgebildete Führungsabschnitt ein seitlich am Originalitätssicherungselement ausgebildeter Abschnitt, der in der zweiten und in der dritten Position im Wesentlichen gleitend innerhalb des Nutführungsbereichs angeordnet ist. Vorzugsweise ist dieser Führungsabschnitt ein Seitenflügel des Originalitätssicherungselements, der vorzugsweise seitlich am Originalitätssicherungselement angeordnet ist und vorzugsweise einstückig mit diesem ausgebildet ist. Dieser Seitenflügel erstreckt sich vorzugsweise entlang der gesamten Höhe des Originalitätssicherungselements oder erstreckt sich vorzugsweise nicht entlang der gesamten Höhe des Originalitätssicherungselements und ist in letzterem Fall vorzugsweise innerhalb der oberen Hälfte des Originalitätssicherungselements angebracht.

[0027] Ein Vorteil der Halteeinrichtung mit mindestens einem Führungsabschnitt ist es, dass das Überführen des Originalitätssicherungselements von der ersten in die zweite Position vereinfacht wird. Dadurch wird das maschinelle Führen des Originalitätssicherungselements beim Versiegeln des Verschlusses, insbesondere für den Hersteller des Verschlusses, vereinfacht. Ein Vorteil der Halteeinrichtung ist es ferner, dass das Originalitätssicherungselement insbesondere in der dritten Position zuverlässig innerhalb des Aufnahmeabschnitts gehalten wird und sich bei einer normalen Benutzung des Verschlusses nicht unbeabsichtigt vom ersten Teil lösen kann.

[0028] Vorzugsweise ist die Beweglichkeit des Originalitätssicherungselements innerhalb des Aufnahmeabschnitts in der dritten Position, in der das Originalitätssicherungselement vom zweiten Teil abgetrennt ist, im Wesentlichen unterbunden oder zumindest auf einen Bewegungsraum reduziert, der vorzugsweise im Wesentlichen durch eine Bewegungsstrecke charakterisiert ist, deren Richtung im Wesentlichen durch die Gleitrichtung des mindestens einen Führungsabschnitts des Originalitätssicherungselements innerhalb des mindestens einen Nutführungsbereichs definiert ist und deren Länge vorzugsweise im Wesentlichen durch die Differenz der Höhe des Vorsprungs und der Höhe der Öffnung festgelegt ist. Es ist aber auch möglich und vorzugsweise vorgesehen, innerhalb mindestens eines Nutführungsbereichs einen Stoppabschnitt vorzusehen oder diesen Nutführungsbereich nicht über die gesamte Höhe des Aufnahmeabschnitts, insbesondere der Seitennut, auszubilden, so dass in diesem Fall das Originalitätssicherungselement mit dem mindestens einen Führungsabschnitt auf dem mindestens einen Stoppelement oder der Abschlusswand des mindestens einen Nutführungsbereichs aufliegt.

[0029] Vorzugsweise weist das Originalitätssicherungselements in der dritten Position bezüglich des ersten Teils eine andere räumliche Lage auf als in der zweiten Position. Insbesondere ist das Originalitätssicherungselement in der dritten Position gegenüber der zweiten Position versetzt angeordnet. Das Ausmaß dieses Versatzes wird vorzugsweise durch die genannte Länge der Bewegungsstrecke festgelegt. Vorzugsweise ist dieser Versatz, d.h. insbesondere die Länge der Bewegungsstrecke, so ausgebildet, dass für einen Benutzer der Unterschied zwischen der zweiten und der dritten Position klar ersichtlich ist. Dies hat insbesondere den Vorteil, dass dem Benutzer ein unversiegelter Zustand des Verschlusses deutlich angezeigt wird.

[0030] Im Bereich der Kopfplatte des Unterteils und Unterseite oder der Innenseite des Oberteils sind vorzugsweise ein oder mehrere Rastmittel vorgesehen, z.B. mindestens eine Rastnut an der Kopfplatte und mindestens eine mit dieser Rastnut zusammenwirkende Rastnocke, welche z.B. an der Innenseite des Oberteils geeignet angeordnet ist. Durch diese Rastmittel ist es mög-

lich, eine zuverlässige Wiederverschließbarkeit des Verschlusses sicherzustellen.

[0031] In einer ersten bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses ist das erste Teil ein Unterteil, welches mindestens eine Auslassöffnung und mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt aufweist, über den es mit dem Behältnis verbindbar ist, und ist ferner das zweite Teil ein Oberteil, welches im Wesentlichen über dem Unterteil anordenbar ist und mit dem die Auslassöffnung verschließbar ist. In der ersten bevorzugten Ausführungsform, in welcher der erste Teil das Unterteil des Verschlusses ist und der zweite Teil das Oberteil des Verschlusses, ist der Griffabschnitt des Oberteils vorzugsweise über dem Aufnahmeabschnitt der Halteeinrichtung angeordnet.

[0032] In einer zweiten bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses ist das zweite Teil ein Unterteil, welches mindestens eine Auslassöffnung und mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt aufweist, über den es mit dem Behältnis verbindbar ist, und ist ferner das erste Teil ein Oberteil, welches im Wesentlichen über dem Unterteil anordenbar ist und mit dem die Auslassöffnung verschließbar ist. In der zweiten bevorzugten Ausführungsform des Verschlusses dient vorzugsweise im Wesentlichen der Aufnahmeabschnitt auch als Griffselement.

[0033] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verschlusses weist dieser einen Schamierabschnitt auf und ist als Klappdeckelverschluss ausgeführt. Vorzugsweise ist der Schamierabschnitt als Gelenkscharnier oder vorzugsweise als Filmscharnier, insbesondere als Schnappscharnier oder Federschamier, ausgebildet. Der Schamierabschnitt ist ggf. in einem äußeren Randabschnitt des Unterteils und des Oberteils angeordnet. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Ausführungsform des Verschlusses als Klappverschluss oder für andere Ausführungsformen, bei denen das erste und das zweite Teil in irgendeiner Weise im Wesentlichen unlösbar miteinander verbunden sind, die Definition der ersten Position des Originalitätssicherungselements so verstanden werden soll, dass das Originalitätssicherungselement über die Verbindungseinrichtung mit dem zweiten Teil verbunden ist, und mit dem ersten Teil nicht unmittelbar verbunden ist. In diesem Fall ist nämlich aufgrund des Scharnierabschnitts oder anderer im Wesentlichen unlösbarer Verbindungsmittel zwischen dem ersten und dem zweiten Teil eine mittelbare Verbindung des Originalitätssicherungselements mit dem ersten Teil gegeben. Entsprechend sollen in diesem Fall die Definitionen der zweiten und der dritten Position ausgelegt werden, insbesondere, dass bei der dritten Position das Originalitätssicherungselement vom zweiten Teil zwar unmittelbar getrennt ist, aber mittelbar z.B. über den Scharnierabschnitt mit dem zweiten Teil verbunden ist.

[0034] Für den Hersteller bietet der erfindungsgemäße Verschluss zudem den Vorteil, dass sich im Wesentlichen alle Bestandteile des Verschlusses kostengünstig aus thermoplastischem Kunststoff, beispielsweise Polyethylen oder Polypropylen, in bekannten Spritzgussverfahren fertigen lassen.

[0035] Weitere Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung des Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit den Figuren.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Teilansicht des Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Verschlusses in seiner ersten bevorzugten Aus- führungsform, bei der sich das Originalitätssicherungselement in der zweiten Position befindet und bei dem der Verschluss vollständig ge- schlossen ist.

Fig. 2 zeigt die perspektivische Teilansicht des erfindungsgemäßen Ver- schlusses aus Fig. 1, bei dem sich das Originalitätssicherungsele- ment in der zweiten Position befindet und bei dem der Verschluss nicht vollständig geschlossen ist.

Fig. 3 zeigt das Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verschlusses aus Fig. 2, bei dem sich das Originalitätssicherungselement in der dritten Position befindet, in einem Zustand des Verschlusses kurz nach dem Abtrennen der Verbindungsstege.

Fig. 4 zeigt das Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verschlusses aus Fig. 1, bei dem sich das Originalitätssicherungselement in der dritten Position befindet und in dem das Originalitätssicherungsele- ment von der Halteeinrichtung gehalten wird.

[0036] Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verschlusses in seiner ersten Ausführungsform, bei dem das erste Teil das Unterteil 1 des Verschlusses ist und das zweite Teil das Oberteil 2 des Verschlusses ist. Der Verschluss ist in diesem Ausführungsbeispiels als Klappdeckelverschluss ausgeführt, wobei der Scharnierabschnitt, welcher sich dem Griffabschnitt 5 gegenüberliegend befindet, in den Figuren nicht sichtbar ist.

[0037] In Fig. 1 ist das Unterteil 1 ein im Wesentlichen hohlzylinderartiges Bauteil, das im unteren Bereich einen geringfügig größeren Radius aufweist als im oberen Bereich. Das Unterteil 1 weist einen Aufnahmeabschnitt 4, der im Wesentlichen als Seitennut ausgeführt ist und dem Schamierabschnitt gegenüberliegend als Vertiefung der äußeren Seitenwand des Unterteils 1 ausgebildet ist. Die Vertiefung der Seitennut 4 ist in Richtung des zweiten Teils, d.h. vorliegend des Oberteils 2, nach oben geöffnet und in entgegengesetzter Richtung durch die Begrenzungswand 6 geschlossen, welche im Wesentlichen die äußere Seitenwand des Unterteils 1 mit der um

die Tiefe der Seitennut 4 nach innen versetzten Seitenwand verbindet. Die Seitennut 4 weist ferner eine rechte innere Seitenwand 7 auf sowie eine linke innere Seitenwand, welche in den Figuren nicht sichtbar ist, auf. In der oberen Hälfte der linken und der rechten inneren Seitenwand 7 sind Nutführungsbereiche 8 angeordnet, die sich im Wesentlichen als rinnenförmige Aussparungen in der inneren Seitenwand der Seitennut vom oberen Rand 9 des Unterteils 1 bis auf etwa halbe Höhe der Seitennut nach unten erstrecken.

[0038] Ein Vorsprung 25 ist etwa in der Mitte der Seitennut 4 ausgebildet. Die Höhe des Vorsprungs 25 ist dabei so bemessen, dass sie vorzugsweise nicht aus der Vertiefung der Seitennut 4 über die gedachte Fortsetzung der äußeren Seitenwand des Unterteils 1 hervorsteht. Der Vorsprung 25 weist eine obere Vorsprungsfläche auf, welche sich von der oberen Vorsprungskante 23 nach außen erstreckt und nach unten geneigt ist. Der Vorsprung 25 weist ferner eine untere Vorsprungsfläche auf, welche im Wesentlichen waagerecht ausgerichtet ist bzw. sich ebenfalls leicht nach unten neigt, so dass sich eine Hakenfunktion des Vorsprungs 25 ergibt.

[0039] Das Oberteil 2 ist ein Klappdeckel, dessen unterer äußerer Rand 11 zumindest im Bereich außerhalb des Griffabschnitts 5 in seiner Form dem Rand des oberen äußeren Rands 9 des Unterteils 1 folgt. Das Oberteil 2 weist eine Deckelplatte 14 auf, die innerhalb der Linien 12 und 13 eine im Wesentlichen flache Außenfläche aufweist, wobei die Linien 12 und 13 im Wesentlichen parallel einer gedachten Symmetrieachse zwischen dem Griffabschnitt 5 und dem nicht dargestellten Scharnierabschnitt verlaufen. Von der Linie 12 nach links und von der Linie 13 nach rechts flacht die Deckelplatte 14 in Bereichen 15 zum Rand des Oberteils zunehmend ab, wodurch auch die Höhe der äußeren Seitenwand des Oberteils nach links und nach rechts abnimmt.

[0040] Der Griffabschnitt 5 ist als Vertiefung der oberen Seitenwand des Oberteils 2 ausgeführt, wobei die Deckelplatte diese Vertiefung nach oben hin abschließt und dort eine Griffkante bildet, mittels derer sich das Oberteil leicht greifen lässt, um eine Kraft zum Öffnen des Verschlusses aufzubringen. Die innere Seitenwand 17 des Griffabschnitts 5 ist gegenüber der nach innen versetzten Seitenwand der Seitennut 4 nach außen versetzt.

[0041] An der Unterseite 16 der Begrenzungswand 17 des Griffsabschnitts 5 sind Verbindungsstege 20 angeordnet, mittels derer das Originalitätssicherungselement 3 mit dem zweiten Teil, d.h. vorliegend mit dem Oberteil, verbunden ist.

[0042] Die Verbindungsstege stellen die Verbindungseinrichtung dar, welche das Originalitätssicherungselement 3 mit dem Oberteil 2 verbindet. Im Ausführungsbeispiel sind insgesamt drei Verbindungsstege 20 vorgesehen, wobei der erste Verbindungssteg 20 in etwa in der Mitte der oberen Randfläche des Originalitätssicherungselements 3 angeordnet ist, eine rechter Verbindungssteg auf der oberen Randfläche des Originalitätssicherungselements 3 nahe dem rechten Nutführungsbereich 8 angeordnet ist und im Wesentlichen symmetrisch zur genannten Symmetrieachse ein linker Verbindungssteg nahe dem linken Nutführungsbereich auf der oberen Randfläche des Originalitätssicherungselements 3 angeordnet ist. Diese Verbindungsstege dienen als Sollbruchstellen, die beim ersten Öffnen des versiegelten Verschlusses brechen, wodurch das Originalitätssicherungselement 3 von der zweiten Position in die dritte Position überführt wird.

[0043] Das Originalitätssicherungselement 3 ist im Wesentlichen ein bandförmiges Bauteil, welches zur Aufnahme in die Seitennut 4 ausgebildet ist und deshalb vorliegend eine im Wesentlichen flächige Form aufweist, welche gemäß der hohlzylindersegmentartigen Form der Innenwand der Seitennut 4 folgend leicht gebogen ausgeführt ist.

[0044] Das Originalitätssicherungselement 3 weist ferner eine Öffnung 21 auf, welche im Wesentlichen symmetrisch zur genannten Symmetrieachse ausgebildet ist. Im versiegelten und vollständig geschlossenen Zustand des Verschlusses, welcher in Fig. 1 gezeigt ist, weist das Originalitätssicherungselement eine räumliche Lage auf, in welcher der obere Rand 22 der Öffnung 21 in einem Abstand zum oberen Rand 23 des Vorsprungs 25 angeordnet ist und bei dem ferner der untere Rand 26 des Originalitätssicherungselements 3 von der Begrenzungswand 6 der Seitennut 4 ebenfalls sichtbar beabstandet angeordnet ist. Diese Lage des Originalitätssicherungselements 3 bezüglich des Unterteils 1 ist die erste räumliche Lage des Originalitätssicherungselements 3.

[0045] In Fig. 4 befindet sich das Originalitätssicherungselement 3 in der dritten Position, in der es von dem ersten Teil, d.h. vorliegend dem Oberteil 2, getrennt ist, wobei es in Fig. 4 eine zweite räumliche Lage gegenüber dem Unterteil 1 einnimmt, die dadurch gekennzeichnet ist, dass das Originalitätssicherungselement mit der Unterkante 22 der Öffnung 21 nahe dem Bereich der Oberkante 23 auf der oberen Vorsprungsfläche des Vorsprungs 25 aufliegt. In dieser zweiten räumlichen Lage befindet sich das Originalitätssicherungselement für den Benutzer deutlich sichtbar in einer tieferen Lage als in dieser ersten räumlichen Lage und ist zudem um eine Bewegungsstrecke vertikal beweglich angeordnet, wobei diese Bewegungsstrecke im Wesentlichen durch die Differenz der Höhe der Öffnung 21 des Originalitätssicherungselements 3 und der maximalen Höhe des Vorsprungs 25 festgelegt wird. Sowohl der Unterschied der ersten räumlichen Lage und der zweiten räumlichen Lage, welcher insbesondere durch die optische Gestaltung, insbesondere die Struktur der Innenwand des Aufnahmeabschnitts 4, verdeutlicht werden kann, als auch die geringfügige Bewegung des Originalitätssicherungselements innerhalb der Seitennut 4 dienen dem Benutzer als deutliches optisches Signal, dass die Versiegelung des Verschlusses gebrochen ist.

[0046] Fig. 2 zeigt den Verschluss aus Fig. 1, wobei

sich das Originalitätssicherungselement 3 in der zweiten Position befindet, in der es mit dem zweiten Teil verbunden ist, wobei vorliegend ein Zustand des Verschlusses gezeigt ist, bei dem das Oberteil 2 geringfügig vom Unterteil 1 weggeklappt ist, so dass sich zwischen dem Unterteil 1 und dem Oberteil 2 im Bereich des Griffabschnitts 5 und des Aufnahmeabschnitts 4 bereits ein geringer Öffnungsspalt ergibt.

[0047] An der Kopfplatte des Unterteils 1 und der Innenseite des Oberteils 2 sind Rastmittel vorgesehen, die in den Figuren nicht dargestellt sind, z.B. mindestens eine Rastnut an der Kopfplatte und mindestens eine mit dieser Rastnut zusammenwirkende Rastnocke, welche an der Innenseite des Oberteils 2 geeignet angeordnet ist. Durch diese Rastmittel ist es möglich, eine zuverlässige Wiederverschließbarkeit des Verschlusses sicherzustellen.

[0048] Bei dem in Fig. 2 gezeigt Zustand des Verschlusses ist vorzugsweise die Situation gegeben, dass die Kraft zum Überwinden der Rastverbindung, welche das Oberteil wiederverschließbar mit dem Unterteil verbindet, soeben frei wird, da die Rastverbindung soeben überwunden wurde. Da das Originalitätssicherungselement in diesem gezeigten Zustand mit der unteren Kante 27 der Öffnung 21 an der unteren Vorsprungsfläche des Vorsprungs 25 anliegt, wird das Originalitätssicherungselement 3 in dieser dritten räumlichen Lage bezüglich des Unterteils 1 festgehalten und die zum Lösen der Rastverbindung des Unterteils und des Oberteils aufgebrachte Kraft wird zum großen Teil auf die Verbindungsstege 20 übertragen, welche durch diese Kraft gebrochen werden, wodurch das Originalitätssicherungselement von der zweiten in die dritte Position überführt wird.

[0049] In Fig. 3 ist der Verschluss aus Fig. 2 in einem Zustand kurz nach dem Brechen der Verbindungsstege gezeigt, in dem sich das Originalitätssicherungselement 3 bereits in der dritten Position befindet.

[0050] In der Fig. 4 ist der Verschluss der Fig. 1 in einem zumindest teilweise geöffneten Zustand gezeigt, bei welchem sich das Originalitätssicherungselement 3 in der dritten Position befindet. In der Fig. 4 ist die Führungsfläche 30 sichtbar, die sich im Wesentlichen vom Rand der Kopfplatte mit einem im Wesentlichen runden Verlauf nach unten neigt, wo sie in die Innenwand der Seitennut 4 übergeht.

[0051] Anhand der Fig. 4 wird die erste Position des Originalitätssicherungselements 3 erläutert, welche in den Figuren nicht gezeigt ist. In der ersten Position ist das Originalitätssicherungselement mittels einer Verbindungseinrichtung mit dem zweiten Teil, d.h. vorliegend mit dem Oberteil, verbunden. Diese erste Position liegt z.B. dann vor, wenn der Hersteller den Verschluss zum Erreichen des Versiegelungszustands in die zweite Position überführt, indem er das Originalitätssicherungselement mittels der Halteinrichtung mit dem ersten Teil, d.h. vorliegend mit dem Unterteil, verbindet. Das Originalitätssicherungselement 3 ist in dieser ersten Position an der Unterkante 16 der Innenwand 17 des Griffabschnitts 5 angeordnet. Beim Versiegeln des Verschlusses wird das Oberteil nach unten geklappt, wobei das Originalitätssicherungselement 3 an der Führungsfläche 30 vorbeigeführt wird, in die Seitennut 4 eintaucht, wo die Führungsabschnitte 10 des Originalitätssicherungselements durch den Nutführungsbereich nach unten geführt werden.

[0052] Beim Einführen des Originalitätssicherungselements 3 in die Seitennut 4 gleitet die untere Kante 26 des Originalitätssicherungselements an der oberen Vorsprungsfläche des Vorsprungs 25 entlang nach unten, wobei das Originalitätssicherungselement zumindest in diesem Bereich vorzugsweise eine gewisse Flexibilität aufweist, so dass es bei diesem Einsetzen des Originalitätssicherungselements, welches nur beim Versiegeln des Verschlusses erforderlich ist, verformt wird und der untere Rand 26 des Originalitätssicherungselements über den Vorsprung 25 geführt werden kann, wobei er flexibel in die Ausgangslage zurückkehrt, sobald der Vorsprung innerhalb der Öffnung des Originalitätssicherungselements angeordnet ist. Ab diesem Augenblick, wenn der Vorsprung 25 zum ersten Mal in die Öffnung 22 des Originalitätssicherungselements eingreift, befindet sich dieses in der zweiten Position, in welcher es, vorliegend formschlüssig, mit dem ersten Teil, vorliegend dem Unterteil, zuverlässig verbunden ist. Durch die im Wesentlichen längliche Form mindestens eines Führungsabschnitts 10, die ein Herauskippen des Originalitätssicherungselements verhindert, verbleibt das Originalitätssicherungselement 3 auch in der dritten Position zuverlässig innerhalb des Aufnahmeabschnitts, d.h. in der Seitennut 4, und ein unbeabsichtigtes Herauslösen des Originalitätssicherungselements aus dieser Seitennut wird durch die Halteeinrichtung zuverlässig verhindert.

Patentansprüche

1. Verschluss für ein Behältnis, insbesondere für flüssiges und pastöses Füllgut, mit
   einem ersten Teil, welches eine äußere Seitenwand aufweist;
   einem zweiten Teil; und
   einer Originalitätssicherungseinrichtung, die mindestens ein Originalitätssicherungselement aufweist, wobei
   das erste Teil mindestens eine Halteeinrichtung aufweist,
   das Originalitätssicherungselement in einer ersten Position mittels einer Verbindungseinrichtung mit dem zweiten Teil verbunden und mit dem ersten Teil nicht verbunden ist,
   das Originalitätssicherungselement in einer zweiten Position mittels dieser Verbindungseinrichtung mit dem zweiten Teil verbunden ist und mittels der Halteeinrichtung mit dem ersten Teil verbunden ist, und
   dass das Originalitätssicherungselement von dieser

zweiten Position in eine dritte Position überführbar ist, in der das Originalitätssicherungselement vom zweiten Teil getrennt und mittels dieser Halteeinrichtung weiterhin mit dem ersten Teil verbunden ist,
wobei die Halteeinrichtung mindestens einen Aufnahmeabschnitt und mindestens einen Halteabschnitt aufweist, welche am ersten Teil angeordnet sind und mindestens einen Hilfshalteabschnitt aufweist, welcher am Originalitätssicherungselement angeordnet ist, und
dadurch gekennzeichnet, dass
dass der Aufnahmeabschnitt eine Seitennut ist, die in der äußeren Seitenwand des ersten Teils ausgebildet ist,
wobei die Seitennut einen linken Nutführungsbereich und einen rechten Nutführungsbereich aufweist, die insbesondere der Führung des Originalitätselements beim Überführen von der ersten Position in die zweite Position dienen.

2. Verschluss gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Teil ein Unterteil ist, welches mindestens eine Auslassöffnung und mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt aufweist, über den es mit dem Behältnis verbindbar ist, und dass das zweite Teil ein Oberteil ist, welches im Wesentlichen über dem Unterteil anordenbar ist und mit dem die Auslassöffnung verschließbar ist.

3. Verschluss gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Teil ein Unterteil ist, welches mindestens eine Auslassöffnung und mindestens einen Behältnisverbindungsabschnitt aufweist, über den es mit dem Behältnis verbindbar ist, und dass das erste Teil ein Oberteil ist, welches im Wesentlichen über dem Unterteil anordenbar ist und mit dem die Auslassöffnung verschließbar ist.

4. Verschluss gemäß mindestens einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Originalitätselement in der zweiten und dritten Position durch das Zusammenwirken des mindestens einen Halteabschnitts und des mindestens einen Hilfshalteabschnitts innerhalb des Aufnahmeabschnitts gehalten wird.

5. Verschluss gemäß mindestens einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitennutund der linke und der rechte Nutführungsbereich in Richtung des zweiten Teils offen sind.

6. Verschluss gemäß Anspruch 5 und mindestens einem weiteren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der linke und der rechte Nutführungsbereich der Seitennut als Halteabschnitte ausgebildet sind.

7. Verschluss gemäß mindestens einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** innerhalb des Aufnahmeabschnitts ein Vorsprung angeordnet ist, der als Halteabschnitt ausgebildet ist.

8. Verschluss gemäß mindestens einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Originalitätssicherungselement eine Öffnung aufweist, die als Hilfshalteabschnitt ausgebildet ist.

9. Verschluss gemäß Anspruch 7 und Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung in der zweiten und in der dritten Position in die Öffnung des Originalitätssicherungselements eingreift.

10. Verschluss gemäß mindestens einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Originalitätssicherungselement einen linken Führungsabschnitt und einen rechten Führungsabschnitt aufweist, mittels derer das Originalitätssicherungselement geführt wird, wenn es von der ersten in die zweite Position überführt wird.

11. Verschluss gemäß Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens einer der Führungsabschnitte als Hilfshalteabschnitt ausgebildet ist.

12. Verschluss gemäß Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der als Hilfshalteabschnitt ausgebildete Führungsabschnitt zwei Kontaktbereiche aufweist, die zueinander beabstandet und im Wesentlichen übereinander angeordnet sind, und mit denen der Führungsabschnitt jeweils mindestens eine Seiteninnenwand des Nutführungsbereichs berührt, wodurch eine Schwenkbewegung des Originalitätssicherungselements in der zweiten und der dritten Position im Wesentlichen verhindert wird.

13. Verschluss gemäß mindestens einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss einen Schamierabschnitt aufweist und als Klappdeckelverschluss ausgebildet ist.

Claims

1. Closure for a container, in particular for liquid and paste-like products, with a first part, which has an outer side wall;
a second part; and
a tamper-evident device, which has a least one tamper-evident element,
wherein
the first part has least one holding device,
the tamper-evident element, in a first position, is connected to the second part by means of a connecting device and is not connected to the first part,

the tamper-evident element, in a second position, is connected to the second part by means of said connecting device and is connected to the first part by means of the holding device, and
the tamper-evident element is transferable from said second position into a third position, in which the tamper-evident element is separated from the second part and is still connected to the first part by means of said holding device,
wherein the holding device has at least one receiving section and at least one holding section, which are arranged at the first part, and has at least one auxiliary holding section, which is arranged at the tamper-evident element,
characterized in that
the receiving section is a side slot, which is formed in the outer side wall of the first part,
wherein the side slot has a left slot guidance area and a right slot guidance area, which, in particular, serve the guidance of the tamper-evident element during the transfer form the first position to the second position.

2. Closure according to claim 1 **characterized in that** the first part is a lower part, which has at least one outlet opening and at least one container connection section, by means of which the first part is connectable to the container, and that the second part is an upper part, which is arrangable substantially above the lower part and by means of which the outlet opening is closable.

3. Closure according to claim 1 **characterized in that** the second part is a lower part, which has at least one outlet opening and at least one container connection section, by means of which the second part can be connected to the container, and that the first part is an upper part, which is arrangable substantially above the lower part and by means of which the outlet opening is closable.

4. Closure according to at least one of the previous claims **characterized in that** the tamper-evident element, in the second and third position, is held within the receiving section by the cooperation of the at least one holding section and the at least one auxiliary holding section.

5. Closure according to at least one of the previous claims **characterized in that** the side slot and the left and the right slot guidance areas are open in the direction of the second part.

6. Closure according to claim 5 and at least one of the previous claims **characterized in that** the left and the right slot guidance areas of the side slot are formed as holding sections.

7. Closure according to at least one of the previous claims **characterized in that** a projection is arranged within the receiving section, the projection been formed as a holding section.

8. Closure according to at least one of the previous claims **characterized in that** the tamper-evident element has an opening, which is formed as an auxiliary holding section.

9. Closure according to claim 7 and claim 8 **characterized in that** the projection, in the second and in the third position, engages the opening of the tamper-evident element.

10. Closure according to at least one of the previous claims **characterized in that** the tamper-evident element has a left guiding section and a right guiding section, by means of which the tamper-evident element is guided, when it is transferred from the first into the second position.

11. Closure according to claim 10 **characterized in that** at least one guiding section is formed as a auxiliary holding section.

12. Closure according to claim 11 **characterized in that** the guiding section, which is formed as an auxiliary holding section, has two contact areas, which are arranged spaced and substantially on top of each other, and by means of which the guiding section respectively touches at least a side inner wall of the slot guiding area, whereby, in the second and the third position, a pivoting motion of the tamper-evident element is substantially prevented.

13. Closure according to one of the previous claims **characterized in that** the closure has a hinge section and is formed as a hinged-cover closure.

Revendications

1. Dispositif de fermeture pour un récipient notamment destiné à un produit de remplissage sous forme liquide et sous forme pâteuse, comprenant
une première partie, qui présente une paroi latérale extérieure ;
une deuxième partie ; et
un système de sécurité d'inviolabilité, qui comprend au moins un élément de sécurité d'inviolabilité,
dispositif de fermeture dans lequel
la première partie présente au moins un dispositif de retenue,
l'élément de sécurité d'inviolabilité est, dans une première position, relié, au moyen d'un dispositif de liaison, à la deuxième partie, et n'est pas relié à la première partie,

l'élément de sécurité d'inviolabilité est, dans une deuxième position, relié à la deuxième partie au moyen de ce dispositif de liaison, et est relié à la première partie au moyen du dispositif de retenue, et l'élément de sécurité d'inviolabilité peut être transféré de cette deuxième position dans une troisième position dans laquelle l'élément de sécurité d'inviolabilité est séparé de la deuxième partie, et continue à être relié à la première partie au moyen dudit dispositif de retenue,
et le dispositif de retenue présente au moins un secteur de réception et au moins un secteur de retenue, qui sont agencés sur la première partie, et au moins un secteur de retenue auxiliaire, qui est agencé sur l'élément de sécurité d'inviolabilité,
caractérisé en ce que
le secteur de réception est une rainure latérale qui est réalisée dans la paroi latérale extérieure de la première partie,
la rainure latérale présentant une zone de guidage de rainure de gauche et une zone de guidage de rainure de droite, qui servent notamment au guidage de l'élément de sécurité d'inviolabilité lors du transfert de la première position à la deuxième position.

2. Dispositif de fermeture selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première partie est une partie inférieure, qui présente au moins une ouverture de sortie d'écoulement et au moins un tronçon de liaison au récipient par l'intermédiaire duquel elle peut être reliée au récipient, et **en ce que** la deuxième partie est une partie supérieure, qui peut être agencée sensiblement par-dessus la partie inférieure et avec laquelle il est possible de fermer l'ouverture de sortie d'écoulement.

3. Dispositif de fermeture selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la deuxième partie est une partie inférieure, qui présente au moins une ouverture de sortie d'écoulement et au moins un tronçon de liaison au récipient par l'intermédiaire duquel elle peut être reliée au récipient, et **en ce que** la première partie est une partie supérieure, qui peut être agencée sensiblement par-dessus la partie inférieure et avec laquelle il est possible de fermer l'ouverture de sortie d'écoulement.

4. Dispositif de fermeture selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément d'inviolabilité, dans la deuxième et la troisième position, est maintenu à l'intérieur du secteur de réception par l'interaction dudit au moins un secteur de retenue et dudit au moins un secteur de retenue auxiliaire.

5. Dispositif de fermeture selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la rainure latérale et les zones de guidage de rainure de gauche et de droite sont ouvertes en direction de la deuxième partie.

6. Dispositif de fermeture selon la revendication 5 et au moins une autre des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les zones de guidage de rainure de gauche et de droite de la rainure latérale sont réalisées en tant que secteurs de retenue.

7. Dispositif de fermeture selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**à l'intérieur du secteur de réception est agencée une protubérance qui est réalisée en tant que secteur de retenue.

8. Dispositif de fermeture selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité d'inviolabilité présente une ouverture qui est réalisée en tant que secteur de retenue auxiliaire.

9. Dispositif de fermeture selon la revendication 7 et la revendication 8, **caractérisé en ce que** la protubérance, dans la deuxième et la troisième position, s'engage dans l'ouverture de l'élément de sécurité d'inviolabilité.

10. Dispositif de fermeture selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de sécurité d'inviolabilité présente un secteur de guidage de gauche et un secteur de guidage de droite au moyen desquels l'élément de sécurité d'inviolabilité est guidé lorsqu'il est transféré de la première à la deuxième position.

11. Dispositif de fermeture selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** l'un au moins des secteurs de guidage est réalisé en tant que secteur de retenue auxiliaire.

12. Dispositif de fermeture selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** le secteur de guidage réalisé en tant que secteur de retenue auxiliaire présente deux zones de contact, qui sont espacées l'une de l'autre et sont agencées sensiblement l'une au-dessus de l'autre, et avec lesquelles le secteur de guidage touche respectivement au moins une paroi intérieure latérale de la zone de guidage de rainure, ce qui empêche sensiblement un mouvement de pivotement de l'élément de sécurité d'inviolabilité dans la deuxième et la troisième position.

13. Dispositif de fermeture selon l'une au moins des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif de fermeture comporte un secteur de charnière, et est réalisé en tant que dispositif de fermeture à couvercle rabattable.

Fig.1

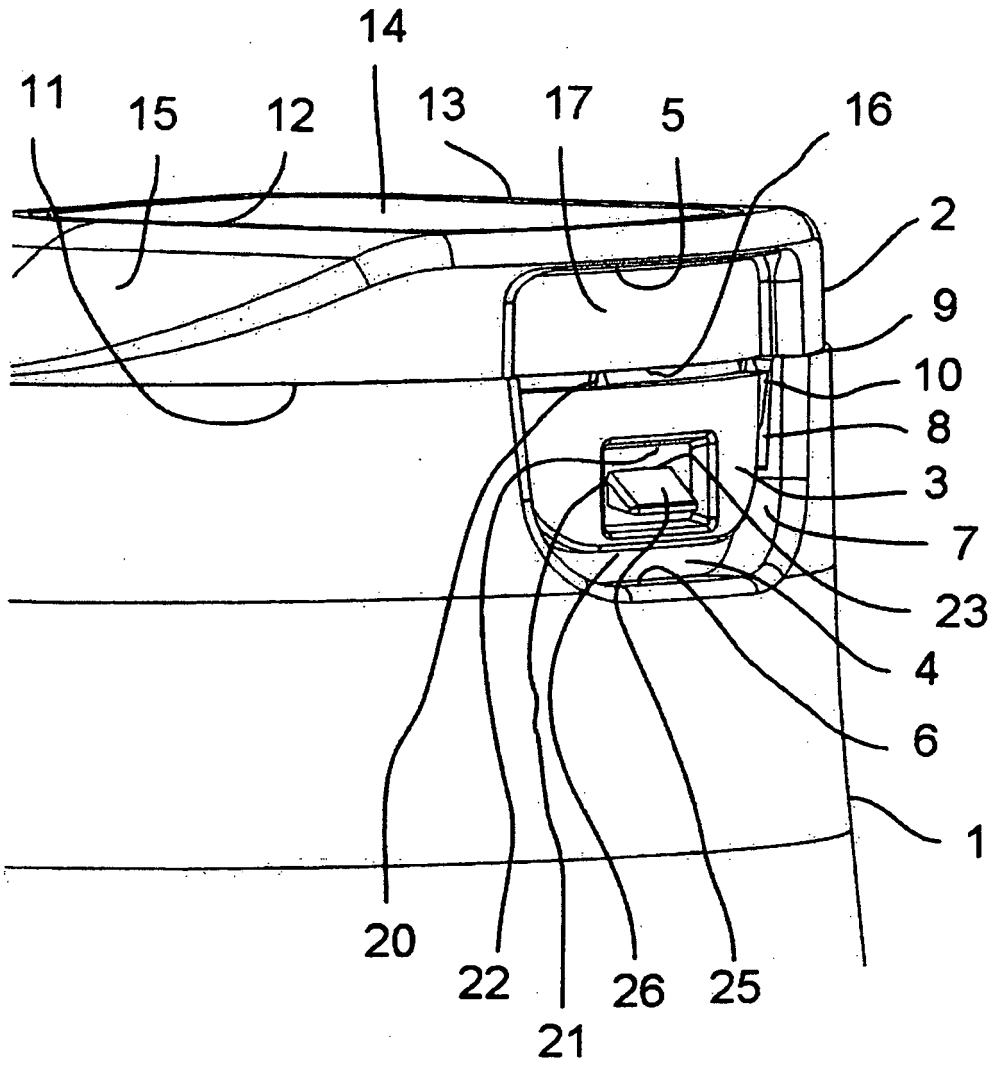


Fig. 2

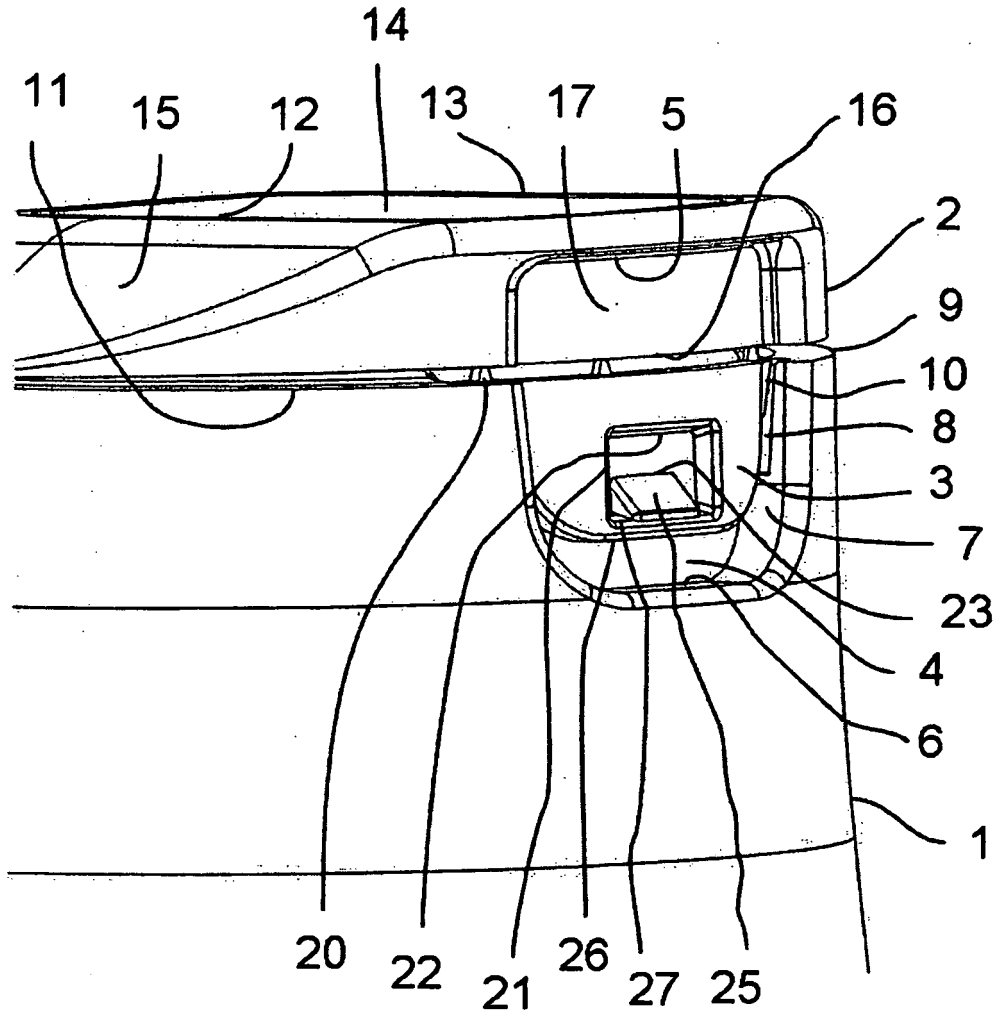


Fig. 3

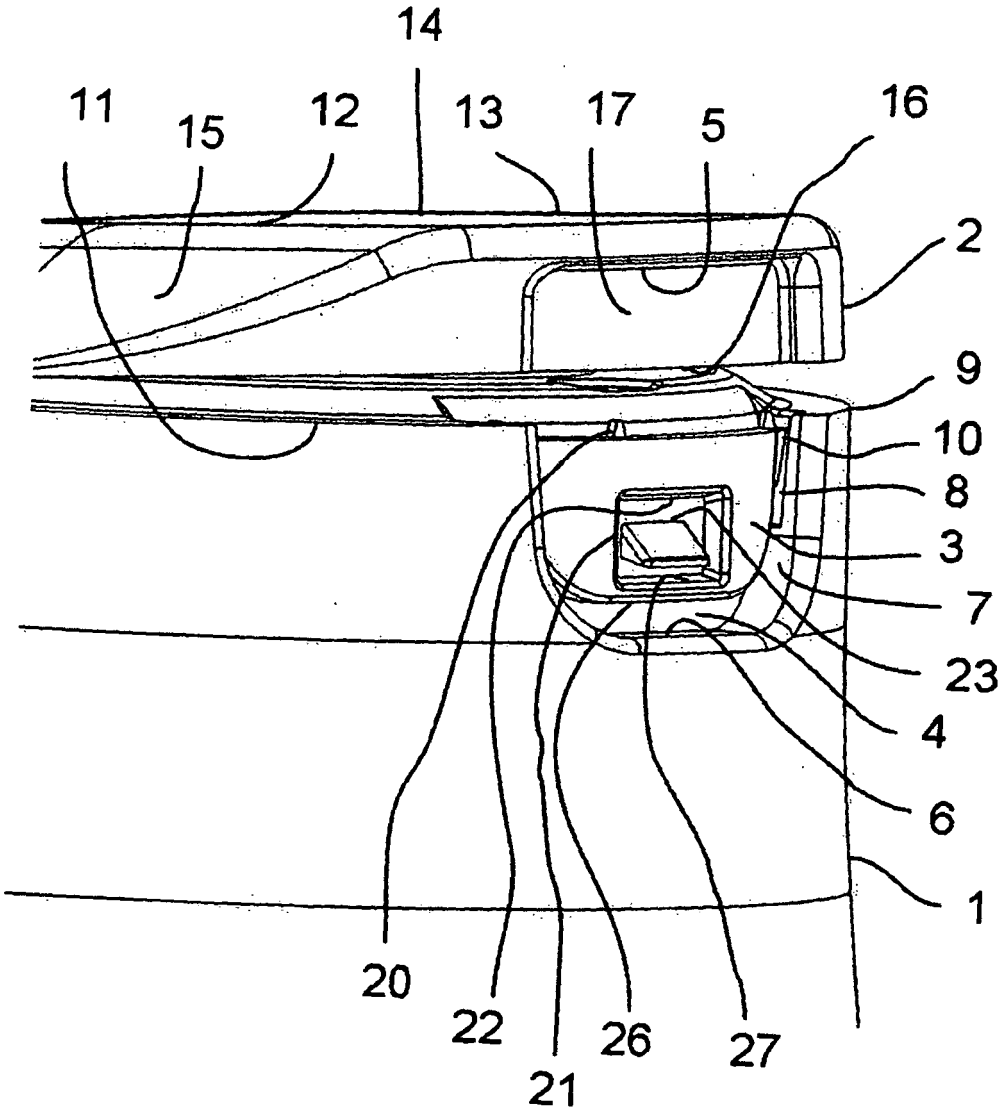


Fig. 4

