

(19)



(11)

EP 2 927 151 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
14.06.2017 Patentblatt 2017/24

(51) Int Cl.:
B65D 43/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15155538.0**

(22) Anmeldetag: **18.02.2015**

(54) **Erstverschlusssicherung eines insbesondere eimerartigen Behälters mit Deckel**

Initial closure lock of a container with lid, in particular in the form of a bucket

Sécurité de première fermeture d'un récipient en forme notamment de seau doté d'un couvercle

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **04.04.2014 DE 102014005076**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.2015 Patentblatt 2015/41

(73) Patentinhaber: **Schoeller Allibert GmbH
19057 Schwerin (DE)**

(72) Erfinder: **Vinke, Jan
7881 XA Emmer Compascuum (NL)**

(74) Vertreter: **Bockhorni & Kollegen
Elsenheimerstraße 49
80687 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2013/143040

EP 2 927 151 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Erstverschlussicherung, insbesondere für einen eimerartigen Behälter mit Deckel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Insbesondere verderbliche und leicht volatile Produkte können sich, was ihren gewünschten Zustand und ihre gewünschten Eigenschaften betrifft, über eine gewisse Halte- bzw. Transport- oder Verweilzeit verschlechtern, wenn sie ohne weiteres der Atmosphäre bzw. atmosphärischen Einflüssen, insbesondere Feuchtigkeit oder Verschmutzung, vor Verwendung ausgesetzt sind. Insbesondere Produkte, die volatil sind, weisen Komponenten auf, die verdunsten oder entweichen, insbesondere zu einem Eintrocknen der Produkte führen können, so dass sich eine Zustandsänderung der in Behälter aufgenommenen Materialien ergibt, die in der Regel zu einer Verschlechterung der Eigenschaften führt.

[0003] Nicht zuletzt aus diesem Grund sind sogenannte Erstverschlusseinrichtungen bekannt, die ein versehentliches oder auch bewusstes Öffnen eines solchen im anfänglichen Schließzustand abgedichteten Behälters dem Käufer anzeigen und damit eine Garantie dafür geben, dass der Käufer Produkte im Handel erhält, die nach Schließung des Deckels im Werk noch nicht unbefugt geöffnet worden sind.

[0004] Derartige Sicherungseinrichtungen zeichnen sich üblicherweise durch Sicherungsbänder aus, die am unteren Deckelrand angeordnet und über eine aufreißbare Schwachstelle mit dem Deckel verbunden sind. Diese Schwachstellen werden in an sich bekannter Weise durch Perforationen, Materialschwächungen, insbesondere dickenreduzierte Filmscharniere gebildet, die nach einem unbefugten Handling mit dem Versuch der Abnahme des Deckels zu einem Abreißen des Sicherungsbandes beim Öffnen des Deckels führen, so dass eine Manipulation ohne weiteres von außen her ersichtlich ist.

[0005] Nach einem bekannten Stand der Technik (EP 0 604 169 A1) weist der Behälter im Bereich der Behälteröffnung, die mit einem Deckel verschließbar ist, einen zweiwandig ausgebildeten umlaufenden Rand auf, in dem der Deckel mit einem nach unten gerichteten Deckelflansch eintaucht und über Rastnasen verriegelt ist. Oberhalb der Rastnasen befindet sich eine Schwachstelle, die bei unbefugtem Öffnen des Deckels ein Abreißen mit sich bringt. Über dem Umfang verteilt sind im Deckel Ausnehmungen, insbesondere drei Ausnehmungen vorgesehen, die für das Ansetzen eines Werkzeugs gedacht sind, um den Deckel gezielt öffnen zu können. Dabei wird das Werkzeug in eine der Ausnehmungen eingesteckt. Durch Kippen des Werkzeugs nach unten erfolgt eine Anhebung des Deckels und damit ein Aufreißen der Schwachstelle. Allerdings ist es bei der zweiwandigen Ausbildung des oberen Behälterrandes auch möglich, dass außerhalb der Ausnehmungen im Deckel ein entsprechend schmales Werkzeug angesetzt wird, welches zu einem Aushebeln des Deckels führen kann, ohne dass

die Schwachstelle einreißen würde. Insoweit ist keine einwandfreie Erstverschlussicherung gewährleistet. Ein vergleichbarer Sachverhalt ergibt sich im Übrigen aus der WO 95/06600 bzw. der DE 102 60 225 A1. Auch in diesen Fällen ist ein Aushebeln des Deckels ohne Zerstörung des Garantie- bzw. Sicherungsbandes am Deckelrand möglich.

[0006] Die WO 2013/143 040 A1 offenbart eine Erstverschlussicherung an einem Behälter aus Kunststoff, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese Erstverschlussicherung ist einfach auszuhebeln. Aufgabe der Erfindung ist es, eine zuverlässige und weitgehend gegen ein Aushebeln gesicherte Erstverschlussicherung von Behältern zu schaffen, die mit einem Deckel mit Sicherungsband verschließbar sind. Zudem soll ein Aushebeln oder Manipulieren ohne die Sichtbarkeit einer Zerstörung nicht möglich sein. Zugleich soll der Aufbau vergleichsweise einfach und auch robust sein.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 enthaltenen Merkmale gelöst, wobei zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung durch die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale gekennzeichnet sind.

[0008] Nach Maßgabe der Erfindung weist der obere Behälterrand eine nach oben vorstehende umlaufend angeordnete Zunge auf, die in eine vorzugsweise komplementäre Ausnehmung am Rand des Deckels eintaucht, diese ist außen durch einen nach unten gerichteten Deckelflansch begrenzt, der von außen die Zunge übergreift. In Schließstellung des Deckels, sind Zunge und Flansch miteinander im Bereich der Steckaufnahme der Zunge miteinander verrastet und zwar durch eine Rasteinrichtung, die vorzugsweise durch Rastnasen gebildet ist, die in entsprechend komplementäre Rastausnehmungen eingreifen. Der untere Rand des übergreifenden Deckelflansches ist als Schürze ausgebildet, die in eine komplementäre Ausnehmung am oberen Behälterrand eintaucht und zwar vorzugsweise im Wesentlichen passgenau bzw. passgerecht und zwar derart, dass die Deckelschürze in der Ausnehmung beidseitig, das heißt innen und außen durch die gegenüberliegenden Seitenwände der Ausnehmung eingekammert und damit vorzugsweise eingespannt ist. Dadurch kann der Deckelrand bei einem Innendrucktest nicht nach außen (aufgeblasen) aufgeweitet werden. Ferner ist dadurch selbst mit einem sehr schmalen Werkzeug ein Aushebeln des Deckels ohne damit einhergehende Zerstörung des Garantie- bzw. Sicherungsverschlusses nicht möglich.

[0009] Infolge der Einkammerung kann bei Einführung eines Werkzeugs die eintauchende Schürze nicht ausweichen, so dass ein Aushebeln nicht möglich ist. Dies wird alleine schon dadurch erreicht, dass die Schürze entsprechend tief in die Ausnehmung eintaucht. Zweckmäßig ist auch, dass Zunge und Flansch oberhalb der Schürze miteinander durch eine Rasteinrichtung verrastet sind, wobei die Zunge ebenfalls als Steckzunge in die entsprechende Ausnehmung im Deckel eintaucht und damit auch ein Ausweichen im Wesentlichen verhindert

wird.

[0010] In weiterer vorteilhafter Ausbildung ist die Schürze beidseitig in Anlage an die Innen- und Außenwand der Ausnehmung gekammert, was zum einen die Einführung eines Werkzeugs bei Manipulationen erschwert, bzw. zumindest zu von außen ohne weiteres erkennbare Beschädigungen führen würde, insbesondere aber ein Aushebeln in sicherer Weise unterbindet, da die Schürze fest innerhalb der Ausnehmung kammerartig gefasst und eingespannt ist.

[0011] Zweckmäßig ist ferner, dass die Schwachstelle im Bereich der oberen Stirnseite des Randflansches, von dem aus die Zunge nach oben vorsteht, und zwar in Richtung der Behälterwand nach oben, unterhalb der Rasteinrichtung und zwar insbesondere unterhalb der unten liegenden Rastnase angeordnet ist. Insbesondere erfolgt die Anordnung der Schwachstelle nahe der Oberseite des Randflansches. Auch dies erschwert jedwedes Aushebeln bzw. Manipulieren des Verschlusses ohne dass dies nicht ohne weiteres von außen her sichtbar wäre.

[0012] Auch die weiteren Maßnahmen der Unteransprüche wirken in diesem Zusammenhang, insbesondere die in den Ansprüchen angegebene Bemessung der Eintauchtiefe von Zunge und Schürze zueinander bzw. vorzugsweise die Festlegung der Einstecktiefe der Schürze zur Breite der Schürze selbst.

[0013] Ferner ist es zweckmäßig, wenn die Breite bzw. die mittlere Breite der Zunge im Wesentlichen der Breite der Ausnehmung bzw. der Schürze entspricht.

[0014] Zweckmäßigerweise wird sowohl der Deckel wie auch der Behälter bzw. Eimer aus Kunststoff gebildet und zwar insbesondere jeweils einstückig.

[0015] Obgleich bzgl. der Rasteinrichtung die Anzahl der Rastnasen bzw. dergleichen Riegeelemente nicht beschränkt ist, sind erfindungsgemäß zwei übereinander oberhalb der Schwachstelle angeordnete Rastnasen vorzugsweise an der Zunge (auch umgekehrt möglich) vorzusehen. Zweckmäßigerweise ist die untere Rastnase hierbei möglichst nahe der oberen Stirnseite des Randflansches angeordnet.

[0016] Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben, in welcher

Fig. 1 eine Ansicht eines Eimers

Fig. 2 einen Teilschnitt des oberen Rands des als Eimer ausgebildeten Behälters mit Deckel nach Fig. 1

zeigt.

[0017] Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Behälter ist im dargestellten Ausführungsbeispiel (nicht einschränkend) als Eimer 1 ausgebildet. Der in Figur 2 vergrößert dargestellte obere Rand des Eimers begrenzt eine Öffnung 3, die zur Befüllung des Eimers und auch zur Entnahme bzw. zum Austrag darin befindlicher Materialien oder Flüssigkeiten dient. Der Behälter bzw. Ei-

mer 1 ist durch einen Deckel 5 geschlossen, wobei die Figuren die Schließstellung des Deckels auf dem Eimer 1 darstellen.

[0018] Der Rand des Deckels 5 weist eine hier umlaufend ausgebildete, vorzugsweise nutartige Ausnehmung 7 auf, die eine Einsteckaufnahme bildet. Im Einzelnen taucht in Schließstellung des Deckels 5 eine am Öffnungsrand des Eimers 1 ausgebildete und über den oberen Rand des Behälters nach oben vorspringende Zunge 9 auf. Die Ausnehmung 7 ist außen durch einen nach unten gerichteten, hier vorzugsweise ebenfalls zungenartigen Deckelflansch 11 begrenzt, der, wie die Figur 2 ausweist, die Zunge vorzugsweise passgerecht von außen übergreift.

[0019] Deckel und Behälter sind in Schließstellung durch mindestens eine Rasteinrichtung verrastet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind an der eintauchenden Zunge 9 außenseitig zwei übereinander angeordnete Rastnasen 13 und 15 dargestellt, die in komplementäre Rastausnehmungen 17 und 19 des Deckelflansches 11 eingreifen. Da der Behälter und der Deckel vorzugsweise aus Kunststoff ausgebildet sind, weicht der Deckelflansch 11 beim Aufsetzen des Deckels etwas nach außen aus, so dass der Deckel 5 in Schließstellung überführt bzw. auf den Behälter aufgesetzt werden kann und hierbei dann in Schließstellung die Rastnasen 13 und 15 in die Rastausnehmungen 17 und 19 verrasten, so dass der Deckel 5 fest auf dem Behälter aufsitzt. Anstelle der zwei übereinander angeordneten Rastnasen können auch mehr Rastnasen übereinander verwendet werden. Im Rahmen der Erfindung liegt es auch, die eintauchende Zunge 9, die vorzugsweise um die Behälteröffnung umlaufend ausgebildet ist, in einzelne vorzugsweise eng beabstandete Zungenglieder zu unterteilen, die dann wiederum in entsprechend unterteilte Aufnahmen oder in die durchgehende Ausnehmung über den Umfang des Deckels eingreifen können. Auch diese Ausgestaltung liegt im Rahmen der Erfindung.

[0020] Am unteren Rand des Deckelflansches 11 befindet sich ein als Schürze 21 ausgebildetes Sicherungsband, welches vorzugsweise ebenfalls umlaufend um die Behälteröffnung bzw. den Deckel ausgebildet ist. Das Sicherungsband ist in an sich bekannter Weise über eine Schwachstelle 23 mit dem Deckel verbunden und setzt den Deckelflansch nach unten, über die untere Rastnase 15 hinaus, fort. Die Schwachstelle ist in üblicher Weise durch beabstandete Perforationen, Materialschwächung oder ein gegenüber der übrigen Wanddicke des Deckels dickenreduziertes Filmscharnier ausgebildet, so dass beim Öffnen des Deckels ein Abreißen des Deckels vom Band möglich ist.

[0021] Ferner weist der Deckelrand im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Griffschlaufe 25 auf, die im dargestellten Ausführungsbeispiel am Deckelflansch, hier etwa in Höhe der unteren Rastnase 15, ausgebildet ist, was aber wiederum keinesfalls zwingend ist. Die Griffschlaufe 25 befindet sich jedoch oberhalb der umlaufenden Schwachstelle 23.

[0022] Die Schürze 21 ist ihrerseits in einer Ausnehmung 27 am Öffnungsrand des Eimers 1 eintauchend aufgenommen und zwar in Schließstellung des Deckels und zwar vorzugsweise zumindest im unteren Bereich passgerecht, derart, dass die Schürze 21 sozusagen beidseitig eng und damit in Anlage an die gegenüberliegenden Wände der Ausnehmung 27 eingekammert ist, wie deutlich aus der Figur hervorgeht und vorzugsweise dort auch eingespannt ist. Hierbei ist bevorzugt, dass die Schürze um mindestens 1/4, vorzugsweise 1/3, insbesondere um mindestens die Hälfte ihrer Höhe in der Ausnehmung eingespannt ist.

[0023] Die ebenfalls als Steckaufnahme, nunmehr für die Schürze 21, ausgebildete, vorzugsweise nutartige Ausnehmung 27 ist an der Innenseite durch die Außenwand der Zunge 9 und an der Außenseite durch einen Randflansch 29 begrenzt, dessen obere Stirnseite mit 31 bezeichnet ist. Die Schürze 27 selbst könnte bedarfsweise auch in umlaufend nebeneinander angeordnete Schürzenglieder ebenso wie die Zunge 9 unterteilt sein, jedoch ist die umlaufende Ausbildung der Schürze 21 bevorzugt.

[0024] Durch die Einspannung der Schürze kann bei einem Innendrucktest der Deckelrand nicht nach außen (aufgeblasen) aufgeweitet werden.

[0025] Durch die beschriebene Gestaltung ist eine sogenannte Erstverschlußsicherung gewährleistet, die dem Käufer von außen sofort anzeigt, dass der im Werk durch den Deckel verschlossene und damit vorzugsweise dichte Behälter noch nicht geöffnet wurde, da das Sicherungsband in Form der Schürze 21 noch fest am Deckelrand anheftet. Dies ist sehr wesentlich, weil üblicherweise derartige Deckel mit entsprechenden Dichtungen und damit abgedichtet auf dem Behälter aufsitzen, so dass beispielsweise ein Austrocknen des im Behälter aufgenommenen Gutes verhindert wird. Dies wäre bei einem versehentlichen Öffnen und zwar einem erstmaligen Öffnen des Deckels nicht länger mehr gewährleistet.

[0026] Zum Öffnen des Deckels zieht man an der Griffschleife 25 mit der Folge, dass das obere Teil des Deckels 5 von der das Sicherungsband darstellende Schürze 21 längs der Schwachstelle 23 abgerissen und damit gelöst wird. Nach einem solchen erstmaligen Öffnen kann zwar der Deckel wieder in Schließstellung auf den Behälter aufgesetzt werden, jedoch ist durch den Abriss der Schwachstelle 23 ohne weiteres von außen ersichtlich, dass der Behälter bereits schon einmal geöffnet, das heißt der Deckel abgenommen wurde.

[0027] Dadurch, dass die Schürze 21, wie in der Figur dargestellt ist, beidseitig zumindest den unteren Bereich der kammerartigen Ausnehmung 27 vollständig ausfüllt, ist ein Aushebeln des Deckels ohne Zerstörung der Abreißverbindung, etwa durch Ansetzen und Einstauchen eines Schraubenziehers oder dergleichen von außen her an die Schürze nicht mehr möglich um ein Anhebeln ohne Abreißen der Schürze zu ermöglichen. Von Vorteil ist, dass die Rasteinrichtung an der Innenseite des Deckel-

flansches angeordnet ist und somit von außen her ebenfalls nicht greifbar ist. Des Weiteren ist von Vorteil, dass sich die Schürze entsprechend weit in die Kammer 27 erstreckt, so dass das Band in der Ausnehmung eingespannt ist, was ebenfalls den Umstand begünstigt, dass ein Aushebeln auch mit einem schmalen Werkzeug nicht möglich ist. Durch das Ausfüllen zumindest eines unteren Bereichs der Kammer 27 durch die eintauchende Schürze kann beim Ansetzen eines Hebelwerkzeugs von außen die Schürze nicht nach Innen ausweichen, so dass ein Einführen eines Hebelwerkzeuges und zwar auch eines sehr schmalen Hebelwerkzeuges ohne die Gefahr einer Beschädigung, die von außen sofort erkennbar wäre, verhindert ist. Zweckmäßig ist hierbei die Anordnung der unteren Rastnase 15, nahe insbesondere unmittelbar gegenüberliegend des oberen Endes des Randflansches 29. Von Vorteil ist auch die mit Abstand oberhalb der unteren Rastnase 15 angeordnete weitere Rastnase 13.

[0028] Die Eintauchtiefe der Schürze 21 in die kammerartige Ausnehmung 27 ist geringer als die halbe Eintauchtiefe der Zunge 9 in die ebenfalls vorzugsweise kammerartige Ausnehmung 7 des Deckels 5, wobei unter kammerartiger Aufnahme eine vorzugsweise eng sitzende Aufnahme der Zunge bzw. Schürze in der Ausnehmung verstanden wird. Die Breite der Schürze 21 (im Falle einer divergierenden Breite etwa bei konischer Ausführung die mittlere Breite) entspricht in etwa der Breite der Zunge 9 (im Falle einer divergierenden Breite etwa bei konischer Ausführung) der mittleren Breite. Wie aus der Figur hervorgeht, ist insbesondere die Ausnehmung 27 im oberen Bereich mit einer Einführschräge ausgebildet. In der Figur ist die innenseitige Wandung der Ausnehmung 27, an der die Innenseite der Schürze 21 anliegt mit 27 a und die dem gegenüber außenliegende Seitenwand der Ausnehmung 27 mit 27 b bezeichnet. Die Figur zeigt recht deutlich, dass vorzugsweise an der außengelegenen Seitenwand im oberen Bereich der Ausnehmung 27 eine Einführschräge für die Schürze angeordnet ist, und der untere Bereich der Ausnehmung 27 im Wesentlichen voll durch die Schürze ausgefüllt ist, das heißt die Schürze entsprechend eingekammert ist. Die Zunge 9 verjüngt sich etwas in Richtung des oberen Endes der Zunge, um das Einführen in die Stecknut 7 zu erleichtern.

Patentansprüche

1. Erstverschlußsicherung mit einem mindestens eine Entnahmeöffnung (3) aufweisenden Behälter, insbesondere Eimer (1), und mit mindestens einem Deckel (5), mit welchem die Entnahmeöffnung (3) mittels mindestens einer Rasteinrichtung (13, 17; 15, 19) lösbar verschließbar, insbesondere verrastbar ist, und mit einem am Deckelrand angeformten, vorzugsweise umlaufenden, als Schürze (21) ausgebildeten Sicherungsband, welches durch eine

abreißbare Verbindung in Form einer Schwachstelle (23) mit dem Deckel (5) verbunden ist, wobei die Schwachstelle (23) in an sich bekannter Weise durch Perforationen, eine Materialschwächung oder in Form eines dickenreduzierten Filmscharniers oder dergleichen gebildet ist,

am Rand der Behälteröffnung (3) eine nach oben vorstehende, vorzugsweise umlaufend angeordnete Zunge (9) vorgesehen ist, die in eine vorzugsweise komplementäre Ausnehmung (7) in Form einer Steckausnehmung am Rand des Deckels (5) eintaucht, welche außen durch einen nach unten gerichteten Deckelflansch (11) begrenzt ist, der von außen die Zunge (9) übergreift, und wobei in Schließstellung des Deckels (5) die Zunge (9) und der Deckelflansch (11) miteinander durch die Rasteinrichtung verrastet sind und der untere Rand des Deckelflansches (11) als Schürze (21) ausgebildet ist, die in eine komplementäre Ausnehmung (27) an der Behälteroberseite im Bereich des Öffnungsrandes vorzugsweise passgenau eintaucht, derart, dass die Deckelschürze (21) in der Ausnehmung (27) beidseitig, das heißt, innen und außen durch die Seitenwände (27 a, 27 b) der Ausnehmung (27) eingekammert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eintauchtiefe der Zunge (9) in die Ausnehmung (7) etwa größer oder gleich der 2-fachen Eintauchtiefe der Schürze (21) und vorzugsweise nicht mehr als das 4-fache, insbesondere nicht mehr als das 3,5-fache der Eintauchtiefe der Schürze (21) beträgt und die Rasteinrichtung (13, 15) zwei übereinander an der Zunge (9), oberhalb der Schwachstelle (23) angeordnete Rastnasen aufweist.

2. Sicherung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schürze (21) in Schließstellung des Deckels beidseitig in Anlage an die Innen- und Außenwand (27 a, 27 b) in der Ausnehmung (27) gekammert ist und zwar vorzugsweise eingespannt.
3. Sicherung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwachstelle (23) im Bereich einer oberen Stirnseite (31) eines die Ausnehmung (27) an der Außenseite begrenzenden Randflansches (29), insbesondere nahe der Oberseite des Randflansches (29) ausgebildet ist.
4. Sicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eintauchtiefe der Schürze (21) in Schließstellung des Deckels in die kammerartige Ausnehmung (27) vorzugsweise größer oder gleich der Breite der Schürze (21) ist.
5. Sicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

che,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Ausnehmung (27) für die Schürzenaufnahme zumindest im oberen Einsteckbereich ein- oder beidseitig eine Einlaufschräge insbesondere an der Außenwand (27b) aufweist.

6. Sicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Breite der Zunge (9) im Wesentlichen der Breite der Ausnehmung (27) entspricht.
7. Sicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (5) und der Behälter bzw. Eimer (1) einstückig aus Kunststoff gebildet sind.
8. Sicherung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (9) und die Schürze (21) umlaufend ausgebildet sind und zwar vorzugsweise durchgehend.
9. Sicherung nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Rastnase (15) im Bereich einer oberen Stirnseite eines die Ausnehmung (27) an der Außenseite begrenzenden Randflansches (29) insbesondere nahe und oberhalb der oberen Stirnseite (31) des Randflansches (29) angeordnet ist.

35 Claims

1. Initial closure lock with a container comprising at least one access opening (3), in particular a bucket (1), and with at least one lid (5) with which the access opening (3) can be detachably closed, in particular locked, by means of at least one locking device (13, 17; 15, 19) and a safety strap which is formed at the edge of the lid, preferably circumferentially, and configured as a skirt (21), the safety strap being connected with the lid (5) via a connection, which can be torn off, in form of a weak point (23), wherein the weak point (23) is formed in a commonly known way by perforation, a material weakening or in form of a film hinge which is reduced in its thickness, or the like, at the edge of the container opening (3) an upward protruding, preferably circumferentially arranged tongue (9) is provided which inserts into a preferably complementary recess (7) in form of a plug recess at the edge of the lid (5), the recess being limited at the outside by a lid flange (11) which is directed to the bottom side, the flange (11) overlapping the tongue (9) from the outside, and wherein

in a closed position of the lid (5), the tongue (9) and the lid flange (11) are interlocked with one another through the locking arrangement and the lower edge of the lid flange (11) is configured as a skirt (21) which inserts into a complementary recess (27) at the container upper side in the area of the opening edge preferably in a form-fitting way, such, that the lid skirt (21) is enclosed in the recess (27) from both sides, that means at the inside and the outside by the side-walls (27a, 27b) of the recess (27), **characterized in that**

the insertion depth of the tongue (9) into the recess (7) is slightly bigger or equal to the double insertion depth of the skirt (21) and is preferably not more than four times, in particular not more than 3.5 times of the insertion depth of the skirt (21) and the locking arrangement (13, 15) has two locking noses which are arranged upon one another above the weak point (23).

2. The closure lock according to claim 1, **characterized in that** in the closed position of the lid, the skirt (21) is enclosed at both sides in attachment to the inner and outer wall (27a, 27b) in the recess (27), and namely preferably clamped.
3. The closure lock according to claim 1 or 2, **characterized in that** the weak point (23) is formed in the area of an upper face side (31) of an edge flange (29) which limits the recess (27) at the outer side, in particular formed close to the upper side of the edge flange (29).
4. The closure lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** in the closed position of the lid, the insertion depth of the skirt (21) into the chamber-like recess (27) is preferably bigger than or equal to the width of the skirt (21).
5. The closure lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least in the upper insertion area, the recess (27) for receiving the skirt has a lead-in chamfer at one or both sides, in particular at the outer wall (27b).
6. The closure lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** the width of the tongue (9) corresponds essentially with the width of the recess (27).
7. The closure lock according to one of the preceding claims, **characterized in that**

the lid (5) and the container or bucket (1), respectively, are integrally made from plastic material.

8. The closure lock according to one of the preceding claims, **characterized in that** the tongue (9) and the skirt (21) are configured circumferentially, and namely preferably continuously.
9. The closure lock according to one of the claims 3 to 8, **characterized in that** the lower locking nose (15) is arranged in the area of an upper face side of an edge flange (29) which limits the recess (27) at the outer side, in particular close to or above the upper face side (31) of the edge flange (29).

Revendications

1. Système de fermeture avec bande d'arrachement comprenant un récipient présentant au moins une ouverture de prélèvement (3), en particulier un seau (1), et avec au moins un couvercle (5), au moyen duquel l'ouverture de prélèvement (3) peut être obturée de manière amovible, et peut en particulier être encliquetée, au moyen d'au moins un mécanisme de fermeture par encliquetage (13, 17 ; 15, 19), et avec une bande de sécurité conçue comme sous la forme d'une jupe (21) moulée au niveau de la bordure du couvercle, de préférence sur tout le pourtour, laquelle bande de sécurité est reliée au couvercle (5) par l'intermédiaire d'une fixation pouvant être arrachée sous la forme d'un emplacement de fragilisation (23), l'emplacement de fragilisation (23) étant formé, d'une manière connue en soi, par des perforations, par une fragilisation matérielle ou sous la forme d'un film formant charnière à l'épaisseur réduite ou quelque chose de similaire, où est prévue une langue (9) faisant saillie vers le haut, disposée en bordure de l'ouverture du récipient (3), et de préférence sur tout le pourtour, laquelle langue (9) vient pénétrer dans une cavité (7), de préférence complémentaire, sous la forme d'une cavité emboîtable située en bordure du couvercle (5), laquelle cavité (7) est délimitée à l'extérieur par une bride de couvercle (11) orientée vers le bas qui vient recouvrir la langue (9) par l'extérieur et où, dans la position de fermeture du couvercle (5), la langue (9) et la bride de couvercle (11) sont enclenchées l'une avec l'autre par le mécanisme de fermeture par encliquetage, et la bordure inférieure de la bride du couvercle (11) est conçue comme une jupe (21) qui vient pénétrer, de préférence par un ajustement parfait, dans une cavité (27) complémentaire située au niveau de la partie supérieure du récipient, dans la zone du bord de l'ouverture, de telle sorte que la jupe du couvercle (21) est encapsulée des deux côtés dans la cavité (27), par

les parois latérales (27a, 27b) de la cavité (27), c'est à dire à l'intérieur et à l'extérieur,

caractérisé en ce que

la profondeur de pénétration de la langue (9) dans la cavité (7) est quelque peu supérieure ou égale au double de la profondeur de pénétration de la jupe (21) et de préférence n'est pas supérieure à quatre fois la profondeur de pénétration de la jupe (21), et en particulier n'est pas supérieure à trois fois et demi la profondeur de pénétration de la jupe (21) et le mécanisme de fermeture par encliquetage (13, 15) présente deux talons à cran disposés l'un au-dessus de l'autre, au niveau de la langue (9), au-dessus de l'emplacement de fragilisation (23).

2. Système de fermeture selon la revendication 1,

caractérisé en ce que

dans la position de fermeture du couvercle, la jupe (21) est encapsulée des deux côtés, venant en appui contre la paroi intérieure et la paroi extérieure (27a, 27b) dans la cavité (27) et est, notamment, de préférence attelée.

3. Système de fermeture selon la revendication 1 ou 2,

caractérisé en ce que

l'emplacement de fragilisation (23) est conçu dans la zone d'une face frontale (31) supérieure d'une bride formant rebord (29), laquelle délimite la cavité (27) au niveau de la face extérieure, en particulier à proximité de la face supérieure de la bride formant rebord (29).

4. Système de fermeture selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

dans la position de fermeture du couvercle, la profondeur de pénétration de la jupe (21) dans la cavité (27) en forme de chambre est de préférence supérieure ou égale à la largeur de la jupe (21).

5. Système de fermeture selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

la cavité (27) destinée au logement de la jupe présente, tout au moins dans la zone d'emboîtement supérieure, un biseau d'engagement, sur un seul côté ou sur les deux côtés, en particulier au niveau de la paroi extérieure (27b).

6. Système de fermeture selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

la largeur de la langue (9) correspond pour l'essentiel à la largeur de la cavité (27).

7. Système de fermeture selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le couvercle (5) et le récipient, respectivement le seau (1), sont formés d'une seule pièce en matière plastique.

8. Système de fermeture selon l'une des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

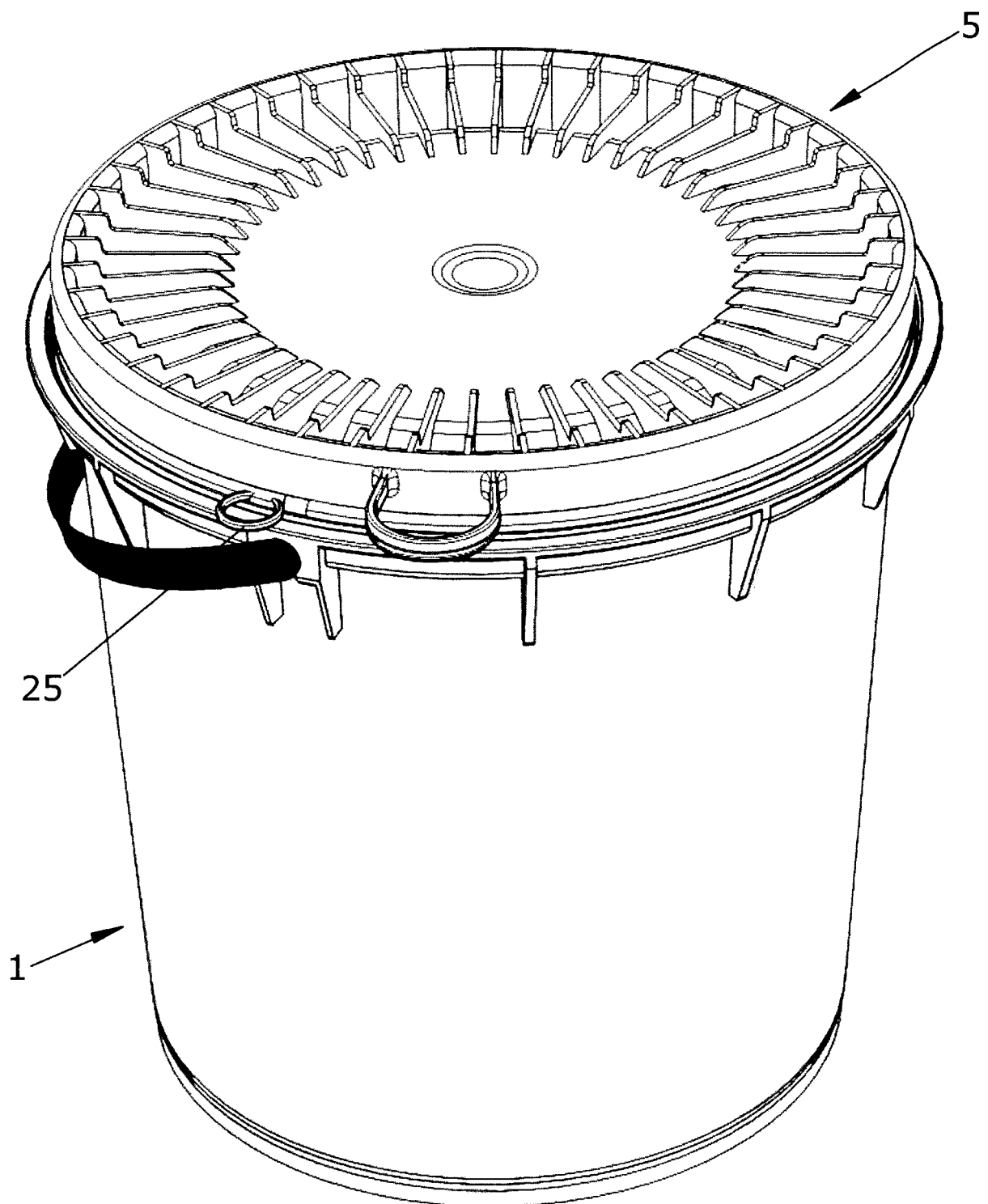
la langue (9) et la jupe (21) sont conçues sur tout le pourtour et, notamment, de préférence en continu.

9. Système de fermeture selon l'une des revendications 3 à 8,

caractérisé en ce que

le talon à cran (15) inférieur est disposé dans la zone d'une face frontale supérieure d'une bride formant rebord (29), laquelle délimite la cavité (27) au niveau de la face extérieure, en particulier à proximité et au-dessus de la face frontale (31) supérieure de la bride formant rebord (29).

Fig. 1



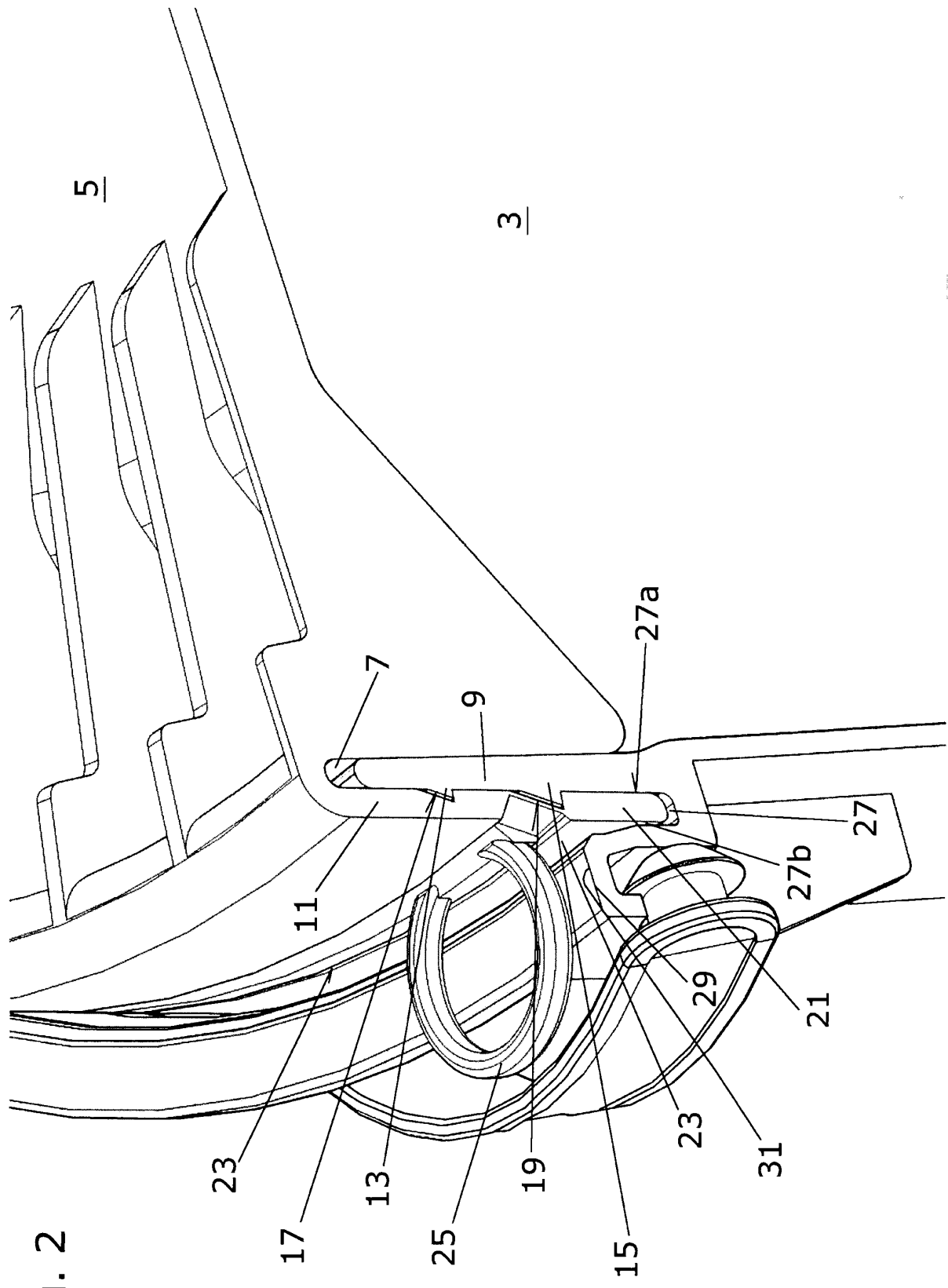


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0604169 A1 [0005]
- WO 9506600 A [0005]
- DE 10260225 A1 [0005]
- WO 2013143040 A1 [0006]