



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer : **0 146 095**
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
09.08.89

(51) Int. Cl.⁴ : **B 65 D 55/02**

(21) Anmeldenummer : **84114962.8**

(22) Anmeldetag : **08.12.84**

(54) Sicherheitsverschluss.

(30) Priorität : **16.12.83 DE 3345567**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
26.06.85 Patentblatt 85/26

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **09.08.89 Patentblatt 89/32**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen :
US-A- 3 907 103
US-A- 4 262 802

(73) Patentinhaber : **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien**
Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf-Holthausen (DE)

(72) Erfinder : **Künzel, Werner**
Eichenfeldstrasse 65
4018 Langenfeld (DE)
Erfinder : **Vierkötter, Peter**
Sperberweg 7
5090 Leverkusen (DE)
Erfinder : **Vom Hofe, Dieter**
Uedesheimer Weg 2
5000 Köln 71 (DE)

EP 0 146 095 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf einen Behälter mit Sicherheitsverschluß zum Schutz vor unbefugtem Zugriff von Kindern mit einer einstückig an dem Behälter über eine Scharnierverbindung angeformten, schwenkbaren Deckelplatte, welche mit ihren freien Kanten schließend an den angrenzenden Rändern des Behälters abzustützen und mit Hilfe einer Rastzunge in der der Scharnierverbindung gegenüberliegenden Wand des Behälters zu arretieren ist.

Ein solcher Behälter ist aus der US-A-3 907 103 bekannt. Bei dieser bekannten Vorrichtung ist es jedoch von Nachteil, daß dort beim Öffnen des Deckels die Behälteröffnung komplett freigelegt wird.

Ein Sicherheitsverschluß aus Kunststoff ist weiterhin in der DE-AS 23 29 682 beschrieben. Im Bekannten wird das Deckelplattenstück im Bereich zwischen seiner die Rastzunge tragenden Endkante und der Scharnierverbindung mit Hilfe eines sich über die ganze Deckelbreite erstreckenden Gegenlagers kippbeweglich abgestützt. Aufgrund der Flexibilität des Deckelplattenstücks und der Konstruktion im Abstützbereich Druck ausgeübt wird. Durch die durch die Druckkraft bewirkte Biegung des Deckelplattenstücks wird nämlich die Rastzunge aus ihrer Verankerung herausgezogen. Der bekannte Sicherheitsverschluß bildet ein von dem jeweils zu schützenden Behälter getrenntes Bauteil.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Behälter mit Sicherheitsverschluß zu schaffen, der bei einfacher Handhabung die Größe der zu schützenden Behälteröffnung nicht beschränkt oder begrenzt.

Bei einem Behälter der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß behälterinnenseitig umlaufend ein Auflager mit zwei gegenüberliegenden Aussparungen und in der Deckelplatte zwei zueinander spiegelbildlich angeordnete Filmscharniere ausgebildet sind, welche Filmscharniere bei geschlossener Deckelstellung zwischen den Kanten der Aussparungen angeordnet sind.

Der Sicherheitsverschluß ist wegen der Einteiligkeit mit dem zugehörigen Behälter und wegen des daher eine Montage nicht erfordernenden Schließmechanismus sehr wirtschaftlich herzustellen. Der Verschluß hat darüberhinaus den Vorteil, daß der Deckel beim Anwender nicht verlorengehen kann und daher eine Kindersicherung auch auf Dauer gewährleistet wird.

Ahhand der schematischen Darstellung in der Zeichnung werden Einzelheiten der Erfindung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch einen Behälter mit Sicherheitsverschluß; und

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

In der Zeichnung gemäß Fig. 1 und 2 wird ein Behälter 1 bestehend aus einem Unterteil 2 und einer Deckelplatte 3 dargestellt. Der Verschluß-

rahmen des Sicherheitsverschlusses ist integraler Bestandteil des Unterteils 2 bzw. der Behälteröffnung. Die Deckelplatte 2 wird über ein Filmscharnier 4 an den Verschlußrahmen und damit an das Unterteil 2 angeformt. Das Unterteil 2 besitzt einen nach außen überstehenden Kragen 5, der an der dem Filmscharnier 4 zugewandten Seite als Absatz 6 ausgebildet ist. Die Oberkante des Absatzes 6 liegt auf der gleichen Höhe wie ein umlaufendes, zum Abstützen der Deckelplatte 3 dienendes Auflager 7. Dieses kann an der dem Filmscharnier 4 abgewandten Seite mit einer Abstufung 8 versehen werden, um die fertigungstechnische Entformung eines dort vorgesehenen, die Deckelplatte 3 im geschlossenen Zustand des Behälters 1 gegen unbefugtes Öffnen sichernden Schnappwulstes 9 zu erleichtern.

In den beiden Längswänden 10 des Unterteils 2 werden einander gegenüberliegend im Deckelplattenauflager 7 innerhalb des Krags 5 zwei profilierte Aussparungen 11 vorgesehen. Die dem Schnappwulst 9 zugewandten Seiten bzw. Kanten der Ausnehmungen 11 laufen in einer Rundung 12, insbesondere von Kreisbogenform, aus. Im Ausführungsbeispiel wird ferner die Deckelplatte 3 durch zwei zueinander spiegelbildlich angeordnete, durch Druck auf den Bereich am freien Deckelende in die Aussparungen 11 einzudrückende Filmscharniere 13 und 14 in ein kleineres, erstes Deckelplattenstück 15 und ein größeres, zweites Deckelplattenstück 16 unterteilt. Letzteres kann mit Hilfe von beispielsweise zwei Schnappwulstpaaren 17, 18 stabilisiert und/oder verriegelt werden.

Nach dem Ausrasten des freien Deckelplattenstücks 20 kann das kleinere Deckelplattenstück 15 umgeklappt werden, so daß es auf dem normalerweise geschlossenen bleibenden größeren Deckelplattenstück 16 aufliegt. Der Anwender kann durch die sich so ergebende (kleinere) Öffnung im Behälter 1 enthaltendes Produkt aussieben bzw. ausschütten. Zum Nachfüllen des Behälters 1 kann auch das größere Deckelplattenstück 16 aus der Verriegelung unter den Schnappwülsten 17, 18 herausgezogen und ganz geöffnet werden, derart, daß der Behälter 1, z. B. durch Schöpfen aus einem Vorratsgefäß, neu zu füllen ist.

Bezugszeichenliste

- 1 Behälter
- 2 Unterteil
- 3 Deckelplatte
- 4 Filmscharnier
- 5 Kragen
- 6 Absatz
- 7 Deckelplattenauflager
- 8 Abstufung
- 9 Schnappwulst
- 10 Längswand
- 11 Aussparung
- 12 Rundung

- 13, 14 Filmscharniere
- 15, 16 Deckelplattenstück
- 17, 18 Schnappwülste
- 20 Deckelplattenende

Patentansprüche

1. Behälter mit Sicherheitsverschluß zum Schutz vor unbefugtem Zugriff von Kindern mit einer einstückig an dem Behälter über eine Scharnierverbindung angeformten, schwenkbaren Deckelplatte, welche mit ihren freien Kanten schließend an den angrenzenden Rändern des Behälters abzustützen und mit Hilfe einer Rastzunge in der der Scharnierverbindung gegenüberliegenden Wand des Behälters zu arretieren ist dadurch gekennzeichnet, daß behälterinnenseitig umlaufend ein Auflager (7) mit zwei gegenüberliegenden Aussparungen (11) und in der Deckelplatte (3) zwei zueinander spiegelbildlich angeordnete Filmscharniere (13, 14) ausgebildet sind, welche Filmscharniere (13, 14) bei geschlossener Deckelstellung zwischen den Kanten der Aussparungen (11) angeordnet sind.

2. Sicherheitsverschluß nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß das dem freien Deckelplattenende (20) näherliegende Filmscharnier (14) als von der Innenseite der Deckelplatte (3) eingebrachte Kerbe und das andere Filmscharnier (13) als von der Außenseite der Deckelplatte (3) eingebrachte Kerbe ausgebildet ist.

3. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (11) an ihrer der zum Arretieren des freien Deckelplattenendes (20) ausgebildeten Verschlußrahmenseite zugewandten Kante (12) abgerundet, insbesondere kreisförmig gerundet, sind.

4. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Doppelscharnierverbindung betreffend Position und gegenseitigem Abstand der sie bildenden einzelnen Filmscharniere (13, 14) mit der Tiefe und der Breite der Ausnehmungen (11) der Deckelaufklager (7) des Verschlußrahmens so abgestimmt sind, daß bei Druckausübung auf die geschlossene Deckelplatte (3) im Bereich des dem freien Deckelplattenende (20) am nächsten liegenden Filmscharniere (14) die Doppelscharnierverbindung (13, 14) mit ihren Längsenden in die im Deckelplattenaufklager (7) vorgesehenen Ausnehmungen (11) klappt und das äußere, erste Deckelplattenstück (15) durch Abrollen an der als Rundung (12) ausgebildeten Kante der jeweiligen Ausnehmung (11) aus der Arretierung (9) mit dem Verschlußrahmenrand ausrastet.

5. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußrahmen auf seiner der Doppelscharnierverbindung (13, 14) gegenüberliegenden Wand einen Schnappwulst (9) zum Arretieren des freien Deckelplattenendes (20) sitzt.

6. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß die Doppelscharnierverbindung (13, 14) an das freie Ende

eines inneren, zweiten Deckelplattenstücks (16) einstückig angeformt ist und daß das zweite Deckelplattenstück (16) über ein weiteres Filmscharnier (4) einstückig an die der zum Arretieren des freien Deckelplattenendes (20) vorgesehenen Wand gegenüberliegende Kante (6) des Verschlußrahmens angeformt ist.

7. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Deckelplattenstück (16) an seinen senkrecht zu den Scharnieren (4, 13, 14) verlaufenden Kanten mit Hilfe von an die Innenfläche eines aufrechtstehenden Kragens (5) der parallelen Seitenwände des Verschlußrahmens angeformten Schnappwülsten (17, 18) zu arretieren ist.

Claims

- 20 1. Container with safety closure for protection against unauthorised access by children and with a pivotable cover plate, which is integrally moulded on at the container by way of a hinge connection, is to be supported by its free edges closing at the adjoining rims of the container and which is to be arrested in that wall of the container, which lies opposite the hinge connection, with the aid of a detent tongue, characterised thereby, that a bearing surface (7) is formed to run round at the inside of the container and with two mutually opposite recesses (11) and two film hinges (13, 14), which are arranged each in mirror image to the other and in the closed setting of the cover to be between the edges of the recesses (11), are formed in the cover plate (3).
- 25 2. Safety closure according to claim 1, characterised thereby, that the film hinge (14), which lies nearer to the free cover plate end (20), is formed as notch introduced from the inside of the cover plate (3) and the other film hinge (13) is formed as notch introduced from the outside of the cover plate (3).
- 30 3. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the recesses (11) are rounded off, in particular in circular shape, at their edge (11) facing the closure frame side constructed for arresting the free cover plate end (20).
- 35 4. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection is so matched, concerning position and mutual spacing of the individual film hinges (13, 14) forming it, to the depth and the width of the recesses (11) of the cover bearing surface (7) of the closure frame that — on exertion of pressure on the closed cover plate (3) in the region of the film hinge (14), which lies nearest to the free cover plate end (20) — the double hinge connection (13, 14) clicks by its longitudinal ends into the recesses (11) provided in the cover bearing surface (7) and the outer first cover plate member (15) disengages out of the detent (9) with the closure frame rim through rolling along the edge, constructed as rounding, of the respective recess (11).
- 40 5. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection (13, 14) is formed as notch introduced from the outside of the cover plate (3) and the other film hinge (13) is formed as notch introduced from the inside of the cover plate (3).
- 45 6. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the recesses (11) are rounded off, in particular in circular shape, at their edge (11) facing the closure frame side constructed for arresting the free cover plate end (20).
- 50 7. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection (13, 14) is formed as notch introduced from the inside of the cover plate (3) and the other film hinge (13) is formed as notch introduced from the outside of the cover plate (3).
- 55 8. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection (13, 14) is formed as notch introduced from the outside of the cover plate (3) and the other film hinge (13) is formed as notch introduced from the inside of the cover plate (3).
- 60 9. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection (13, 14) is formed as notch introduced from the inside of the cover plate (3) and the other film hinge (13) is formed as notch introduced from the outside of the cover plate (3).
- 65 10. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection (13, 14) is formed as notch introduced from the outside of the cover plate (3) and the other film hinge (13) is formed as notch introduced from the inside of the cover plate (3).

5. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the closure frame on its wall lying opposite the double hinge connection (13, 14) possesses a snap bead (9) for arresting the free cover plate end (20).

6. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the double hinge connection (13, 14) is integrally moulded on at the free end of an inner second cover plate member (16) and that the second cover plate member (16) is integrally moulded on by way of a further film hinge (4) at that edge (6) of the closure frame, which lies opposite the wall provided for arresting the free cover plate end (20).

7. Container according to one of the preceding claims, characterised thereby, that the second cover plate member (16) is to be arrested at its edges extending perpendicularly to the hinges (4, 13, 14) with the aid of snap beads (17, 18) moulded on at the inward surface of an upright collar (5) of the parallel side walls of the closure frame.

Revendications

1. Récipient comportant un bouchon de sécurité, destiné à la protection des enfants qui risqueraient de s'en emparer pour jouer, constitué d'une plaque de couvercle rabattable, réalisée en une seule pièce avec le récipient au moyen d'une liaison à charnière, cette plaque étant adaptée de manière que, pour la verrouiller, il faut appuyer sur ses extrémités libres le long des bords contigus du récipient et la bloquer dans la paroi du récipient située à l'opposé de la liaison à charnière à l'aide d'une languette encliquetable ; ce récipient étant caractérisé par le fait qu'il comporte un appui (7), épousant le pourtour de l'intérieur du récipient et pourvu de deux enclaves (11), opposées l'une par rapport à l'autre, et que la plaque de couvercle (3) est pourvue de deux charnières pelliculaires (13, 14), situées à l'inverse l'une de l'autre, qui sont disposées entre les bords des enclaves (11) lorsque le couvercle est en position verrouillée.

2. Bouchon de sécurité selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la charnière pelliculaire (14) la plus proche de l'extrémité libre (20) de la plaque de couvercle (3) se présente sous la forme d'une rainure pratiquée dans la face interne de cette plaque et que l'autre charnière pelliculaire (13) se présente sous la forme d'une rainure pratiquée sur la face externe de cette plaque.

3. Récipient selon l'une ou l'autre des revendi-

cations 1 ou 2, caractérisé par le fait que les bords (12) des enclaves (11), tournés du côté du cadre de verrouillage et conçus pour bloquer l'extrémité libre (20) de la plaque de couvercle (3), sont arrondis et que leur arrondi est plus particulièrement circulaire.

4. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la liaison à double charnière, pour ce qui concerne la position et l'espacement réciproque des deux éléments de charnière pelliculaire (13, 14) qui la composent ainsi que la profondeur et la largeur des enclaves (11) de l'appui (7) de la plaque de couvercle du cadre de verrouillage, sont conçues de telle manière que lorsque l'on exerce une pression sur la plaque de couvercle (3) fermée dans la zone de la charnière pelliculaire (14) la plus proche de l'extrémité libre (20) de cette plaque de couvercle, les extrémités longitudinales de la liaison à double charnière (13, 14) se rabattent dans les enclaves (11) ménagées dans l'appui (7) de la plaque de couvercle et que la première partie de la plaque de couvercle, la partie externe (15), se désolidarise en même temps que le bord du cadre de verrouillage en la faisant se déclencher du dispositif de blocage (9) par glissement le long du bord se présentant sous la forme d'un arrondi (12).

5. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que le cadre de verrouillage, sur sa paroi située à l'opposé de la liaison à double charnière (13, 14), comporte une protubérance élastique (9) destinée à bloquer l'extrémité libre (20) de la plaque de couvercle.

6. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la liaison à double charnière (13, 14) est constituée en une seule pièce le long d'une extrémité libre de la deuxième partie de plaque de couvercle, la partie interne (16), et que cette deuxième partie (16) de plaque de couvercle, au moyen d'une autre charnière pelliculaire (4), est réalisée d'un seul tenant le long du bord (6) du cadre de verrouillage situé à l'opposé de la paroi prévue pour bloquer l'extrémité libre (20) de la plaque de couvercle.

7. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que la deuxième partie (16) de la plaque de couvercle se trouve bloquée le long de son bord, dont le tracé est perpendiculaire aux charnières (4, 13, 14), à l'aide de protubérances élastiques (17, 18) prévues le long de la surface interne de la collerette (5) verticale des parois latérales parallèles du cadre de verrouillage.

Fig. 1

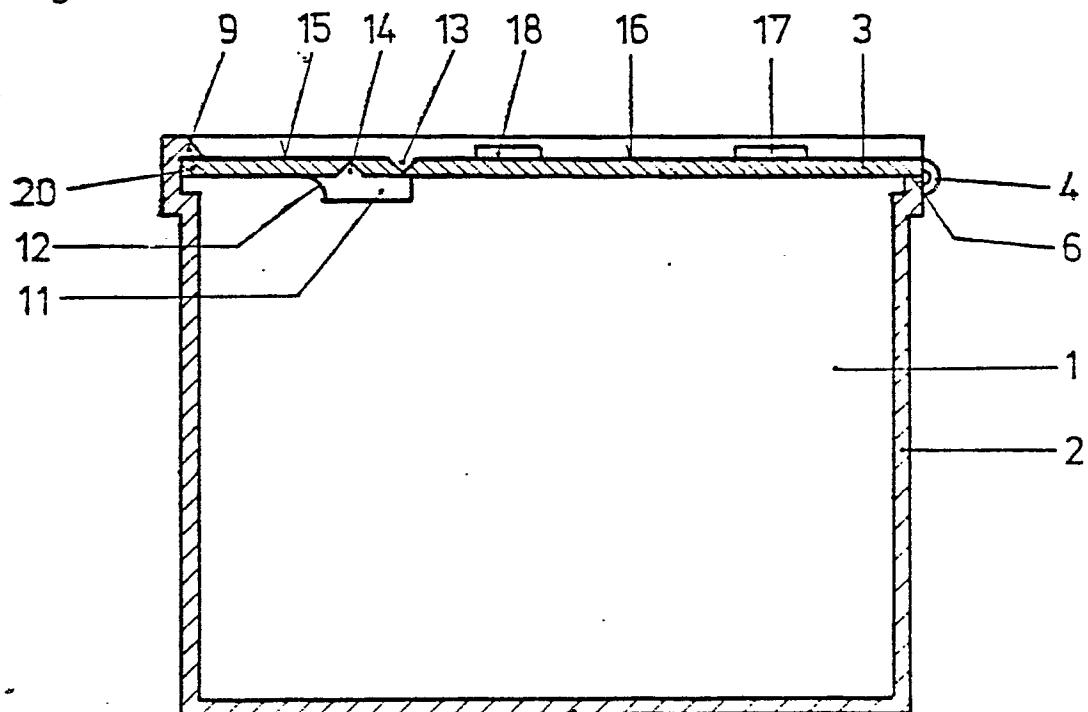


Fig. 2

