

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82710034.8

51 Int. Cl.³: **B 65 D 55/06, B 65 D 43/20**

22 Anmeldetag: 27.05.82

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.12.83
Patentblatt 83/49

71 Anmelder: **Geiger Plastic GmbH, Breitenauer Strasse 1,
D-8100 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

72 Erfinder: **Geiger, Albert, Maximilianshöhe 13,
D-8100 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

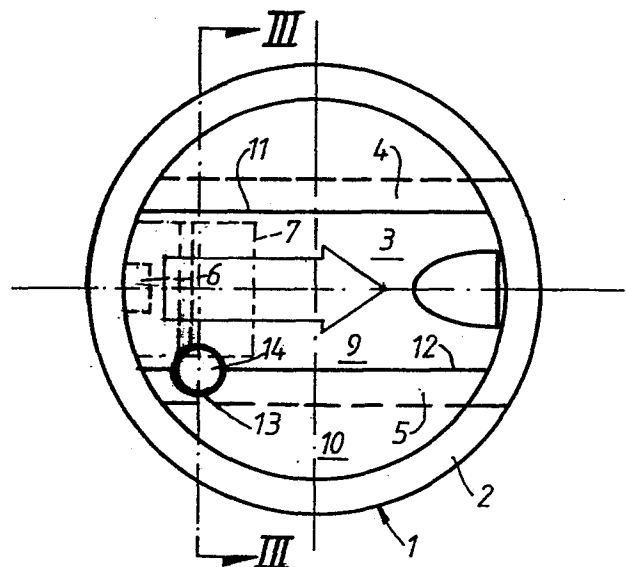
84 Benannte Vertragsstaaten: **AT CH DE FR GB IT LI SE**

74 Vertreter: **Huss, Carl-Hans, Dipl.-Ing.,
Rathausstrasse 14, D-8100 Garmisch-Partenkirchen
(DE)**

54 **Gegen unbefugtes Öffnen gesicherter Verschlussstopfen für Behälter.**

57 Ein gegen unbefugtes Öffnen gesicherter Verschlussstopfen (1) für Behälter mit für Kinder gefährlichem Inhalt, bei dem der den Behälterrand überragende obere Teil (2) keine das Entfernen des Stopfens ermöglichende Grifffläche bietet und in dem ein über den Behälterrand hinaus verschiebbarer Schieber (3) in seitlichen Nuten (4, 5) so geführt ist, daß er in eingeschobener Stellung die Außenkonturen des Stopfens (1) nicht überragt, wobei seine Oberfläche (9) etwa bündig mit der Oberfläche (10) des Stopfens verläuft, wird zu einem Originalitätsverschluß durch eine bei eingeschobenem Schieber (3) einheitliche Vertiefung (13), die beiderseits einer der seitlichen Grenzlinien (11, 12) zwischen Schieber (3) und Stopfen (1) jeweils etwa hälftig in die Schieber- und Stopfenoberfläche eingeformt und in der ein ihrer Form entsprechendes Markierungsplättchen (14) gegenüber den gemeinsamen Oberflächen (9, 10) von Schieber und Stopfen versenkt sein.

Die Vertiefung (13) hat vorzugsweise die Form einer Kugelkalotte, und das vorzugsweise eine von der Färbung von Schieber (3) und Stopfen (1) abweichende auffallende Farbe aufweisende Markierungsplättchen (14) kann gegenüber den gemeinsamen Oberflächen (9, 10) von Schieber und Stopfen versenkt sein.



G 541 EU-He
Garmisch-Partenkirchen
25. Mai 1982
He:Si

Geiger Plastic GmbH
Breitenauer Str. 1
D-8100 Garmisch-Partenkirchen

Gegen unbefugtes Öffnen gesicherter Verschlußstopfen
für Behälter

Die Erfindung betrifft sog. kindersichere Verschlußstopfen, d.h. solche, die gegen unbefugtes Öffnen gesichert sind und im Zusammenhang mit Behältern verwendet werden, die einen für Kinder gefährlichen Inhalt haben, also in erster Linie Arzneimittelbehälter zur Aufnahme von Tabletten und Dragees.

Die Erfindung geht dabei aus von einem Behälter etwa gemäß der DE 30 19 180 A1, bei dem der Behälterrand überragende Teil ausgehend vom Behälterrand konisch verjüngt ist und so keine das Entfernen des Stopfens ermöglichende Grifffläche bietet. Um dieses Entfernen zu ermöglichen, ist im obersten Teil des Stopfens ein seitlicher Nuten geführter Schieber vorgesehen, der in eingeschobener Stellung die Außenkonturen des Stopfens nicht überragt, wobei seine Ober-

0095544

- 2 -

fläche etwa bündig mit der des Stopfens verläuft, während er andererseits über den Behälterrand hinaus verschiebbar ist und dann eine Grifffläche zur Entfernung des Stopfens darstellt.

5 Gerade in der pharmazeutischen Industrie besteht nun das Bedürfnis und in manchen Ländern auch eine Vorschrift, die Behälter so zu verschließen, daß erkennbar ist, wenn der Behälter nach dem Verschließen durch den Hersteller geöffnet worden ist, also einen
10 sog. Originalitätsverschluß zu verwenden.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, diese Forderung auch bei einem kindersicheren Verschluß der vorstehend beschriebenen Art gemäß der genannten DE 30 19 180 A1 in einfacher Weise zu erfüllen, also
15 einen kindersicheren Originalitätsverschluß zu schaffen.

Diese Aufgabe löst die Erfindung durch eine bei eingeschobenem Schieber einheitliche Vertiefung, die beiderseits einer der seitlichen Grenzlinien zwischen Schieber und Stopfen jeweils etwa hälftig in die
20 Schieber- und Stopfenoberfläche eingeformt ist und in der ein ihrer Form entsprechendes Markierungsplättchen absprengebar befestigt, z.B. eingeschweißt oder eingeklebt ist.

Vorzugsweise hat diese Vertiefung die Form einer Kugelkalotte und die Oberfläche des vorzugsweise
25 einer Kugelkalotte und die Oberfläche des vorzugsweise eine von der Färbung von Schieber und Stopfen abweichende auffallende Farbe aufweisenden Markierungsplättchens kann gegenüber den gemeinsamen Oberflächen von Schieber und Stopfen versenkt sein.

0095544

- 3 -

Die Erfindung ist im folgenden anhand der Zeichnung beispielhaft beschrieben. Es stellen dar:

- Fig. 1 eine Aufsicht auf einen Stopfen bei eingeschobenem Schieber und eingesetztem Markierungsplättchen;
Fig. 2 den Stopfen nach Fig. 1 bei ausgeschobenem Schieber;
Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in Fig. 1 und
Fig. 4 eine Seitenansicht eines Schiebers mit abgewandelter Vertiefung.

Der Stopfen 1 nach den Fig. 1 bis 3 ist in seinem oberen, den Rand des (nicht dargestellten) Behälters überragenden Teil 2 konisch verjüngt, so daß er keine Grifffläche zur Entfernung des Stopfens aus dem Behälter bietet. Hierzu dient vielmehr ein Schieber 3, der in seitlichen Nuten 4 und 5 des Stopfenober-
teiles geführt ist und in der eingeschobenen Stellung, wie aus Fig. 1 ersichtlich, die Außenkonturen des
Stopfens nicht überragt, während er andererseits, wie aus Fig. 2 ersichtlich, seitlich so weit verschoben werden kann, daß er den Behälterrand überragt und eine Handhabe zum Herausziehen des Stopfens aus der Behälteröffnung bildet.

Eine nach unten aus dem Schieber 3 vorspringende Nase 6 stößt bei der seitlichen Verschiebung gegen eine Stufe 7 einer Aussparung 8 in der Schieberführung und verhindert ein völliges Herausziehen des Schiebers.

Die Oberfläche 9 des Schiebers verläuft dabei bündig mit der Oberfläche 10 des Stopfens 1.

0095544

- 4 -

Um aus einem solchen bekannten kindersicheren Stopfen einen ebenfalls kindersicheren Originalitätsverschluß zu machen, ist beiderseits einer der seitlichen Grenzlinien 11 bzw. 12 jeweils etwa hälftig in 5 beide Oberflächen 9 und 10 eine bei eingeschobenem Schieber einheitliche Vertiefung 13 in Form einer Kugelkalotte eingeformt und in dieser ein ihrer Form entsprechendes Markierungsplättchen 14 absprengbar befestigt, beispielsweise thermogeschweißt oder mit ei- 10 nem spröden Kleber eingeklebt, so daß es nicht herausfallen kann.

Wird nun der Schieber aus der in Fig. 1 dargestellten Stellung, die er einnimmt, wenn der Verschluß in der Verpackungsmaschine auf den gefüllten Behälter 15 aufgesetzt wird, in die in Fig. 2 dargestellte, das Herausnehmen des Stopfens ermöglichende verschoben, so verschieben sich die zwei Teile der Vertiefung 13 gegeneinander und das in der Vertiefung sitzende Markierungsplättchen wird herausgesprengt, was durch die zu 20 den Rändern hin ansteigende Kalottenform der Vertiefung begünstigt wird.

Wird nach Entnahme der benötigten Menge des Behälterinhalts der Schieber wieder in die in Fig. 1 gezeigte Stellung hineingeschoben, um das Entfernen 25 des Stopfens durch Kinder zu verhindern, so signalisiert das Fehlen des Markierungsplättchens 14, daß der Behälter bereits einmal geöffnet wurde.

Um ein unbeabsichtigtes Lösen des Markierungsplättchens aus der Vertiefung zu verhindern, ist es 30 vorteilhaft, seine Oberfläche gegenüber der gemeinsamen Oberfläche von Schieber und Stopfen zu versenken.

0095544

- 5 -

Die Unversehrtheit des Verschlusses ist besonders auffällig erkennbar, wenn das Markierungsplättchen 14 eine von der Färbung von Schieber und Stopfen abweichende auffällige Farbe hat.

- 5 Das Markierungsplättchen besteht ebenso wie Stopfen und Schieber vorzugsweise aus einem thermoplastischen Kunststoff.

 In Fig. 4 ist eine Seitenansicht eines Schiebers gezeigt, bei dem die Vertiefung 15 keine Kalottenform hat, sondern keilförmig von einem tiefsten Punkt zum vorderen und hinteren Rand hin geradlinig ansteigt, selbstverständlich sind auch andere Längsschnittsformen der Vertiefung möglich, wie es auch nicht erforderlich ist, daß die Vertiefung in der Draufsicht wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, kreisförmig ist, vielmehr kann sie gerade im Falle eines keilförmigen Längsschnitts gemäß Fig. 4 auch eine ovale, quadratische, rechteckige oder vieleckige Form haben.

- 6 -

0095544

Bezugszeichenaufstellung

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Stopfen |
| 2 | oberer Teil von 1 |
| 3 | Schieber |
| 4 | seitliche Nut |
| 5 | seitliche Nut |
| 6 | Nase |
| 7 | Stufe |
| 8 | Aussparung |
| 9 | Oberfläche von 3 |
| 10 | Oberfläche von 1 |
| 11 | seitliche Grenzlinie zwischen 1 und 3 |
| 12 | seitliche Grenzlinie zwischen 1 und 3 |
| 13 | Vertiefung |
| 14 | Markierungsplättchen |
| 15 | Vertiefung |

G 571 EU-He
Garmisch-Partenkirchen,
25. Mai 1982
Hé:Si

Geiger Plastic GmbH
Breitenauer Str. 1

D-8100 Garmisch-Partenkirchen

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Gegen unbefugtes Öffnen gesicherter Verschlußstopfen (1) für Behälter mit für Kinder gefährlichem Inhalt, bei dem der den Behälterrand überragende obere Teil (2) keine das Entfernen des Stopfens ermöglichen-
5 de Grifffläche bietet und in den ein über den Behälterrand hinaus verschiebbarer Schieber (3) in seitlichen Nuten (4,5) so geführt ist, daß er in eingeschobener Stellung die Außenkonturen des Behälters nicht überragt, wobei seine Oberfläche (9) bündig mit der Ober-
10 fläche (10) des Stopfens verläuft, g e k e n n - z e i c h n e t durch eine bei eingeschobenem Schieber (3) einheitliche Vertiefung (13,15), die beiderseits einer der seitlichen Grenzlinien (11,12) zwischen Schieber (3) und Stopfen (1) jeweils etwa hälftig
15 tig in die Schieber- und Stopfenoberfläche eingeformt und in der ein ihrer Form entsprechendes Markierungsplättchen (14) absprengbar befestigt, z.B. eingeschweißt oder eingeklebt ist.
2. Verschlußstopfen nach Anspruch 1, dadurch
20 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Vertiefung (13) die Form einer Kugelkalotte hat.

0095544

- 2 -

3. Verschlußstopfen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Markierungsplättchen (14) gegenüber den gemeinsamen Oberflächen (9,10) von Schieber (3) und Stopfen (1) versenkt ist.
- 5 4. Verschlußstopfen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Markierungsplättchen (14) eine von der Färbung von Schieber (3) und Stopfen (1) abweichende auffallende Farbe hat.

FIG. 1

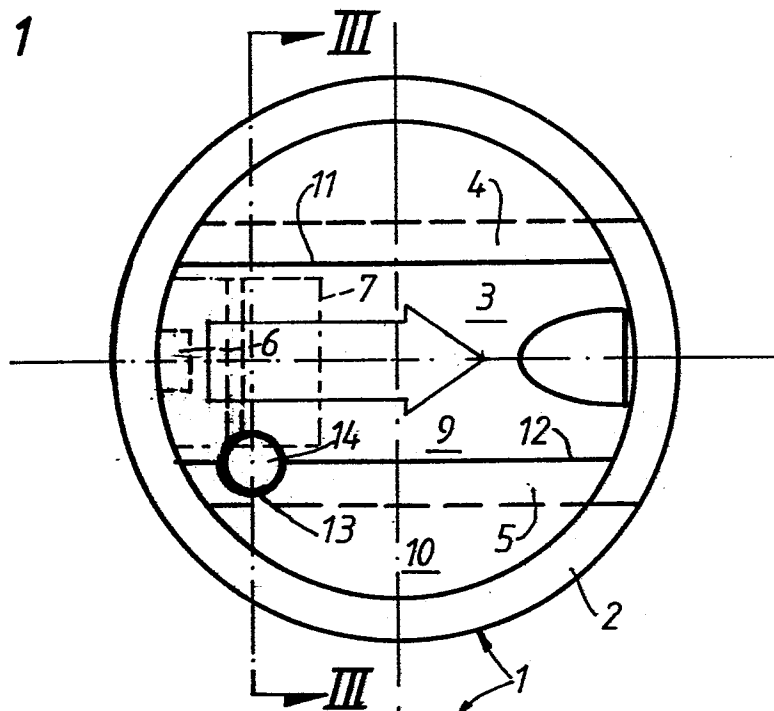


FIG. 2

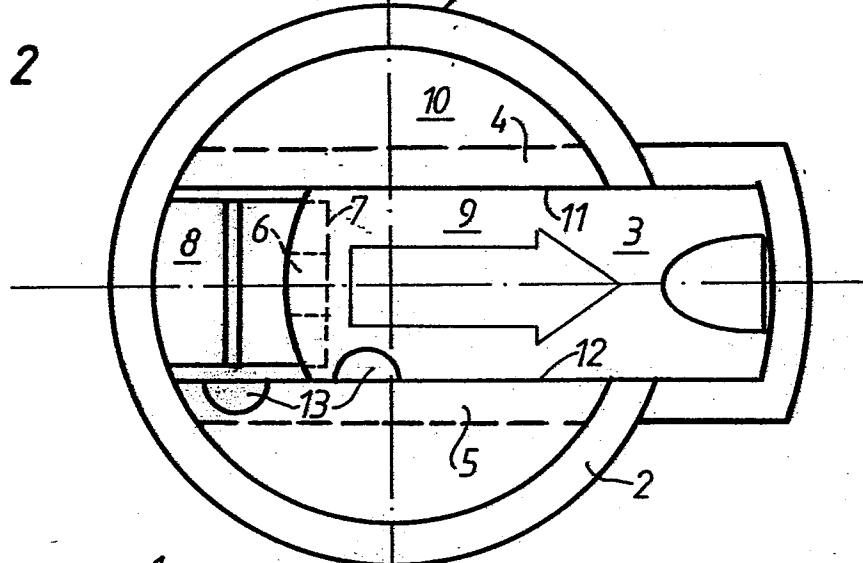


FIG. 3

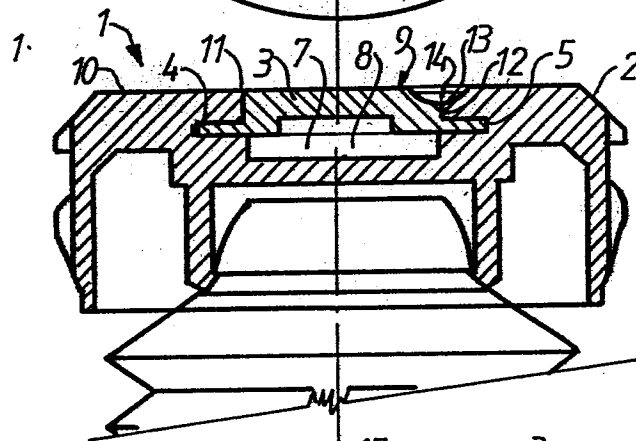
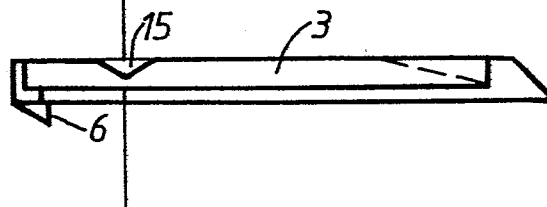


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0095544
Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 82710034.8
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
A	<u>US - A - 4 049 153</u> (ELSÄSSER) * Patentansprüche; Fig. 1 * --	1	B 65 D 55/06 B 65 D 43/20
D,A	<u>DE - A1 - 3 019 180</u> (GEIGER PLASTIK) * Patentansprüche; Fig. * --	1	
A	<u>CH - A5 - 579 486</u> (SUNLIGHT AG) * Fig. 1,2 * --	1	
A	<u>DE - B - 1 254 065</u> (STANDARD ELEKTRIK) * Patentansprüche; Fig. * --	1,3	
A	<u>US - A - 1 618 282</u> (GUIARD) * Fig. 1,2 * ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			B 65 D 27/00 B 65 D 33/00 B 65 D 43/00 B 65 D 47/00 B 65 D 49/00 B 65 D 55/00
☒ Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 26-01-1983	Prüfer CZUBA
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			