



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.02.2018 Patentblatt 2018/06

(51) Int Cl.:
B65D 83/04 (2006.01) **B65D 81/26** (2006.01)
B65D 25/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17001260.3**

(22) Anmeldetag: **24.07.2017**

(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**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
• **Kneer, Stephan**
82490 Farchant (DE)
• **Kneer, Roland**
82490 Farchant (DE)

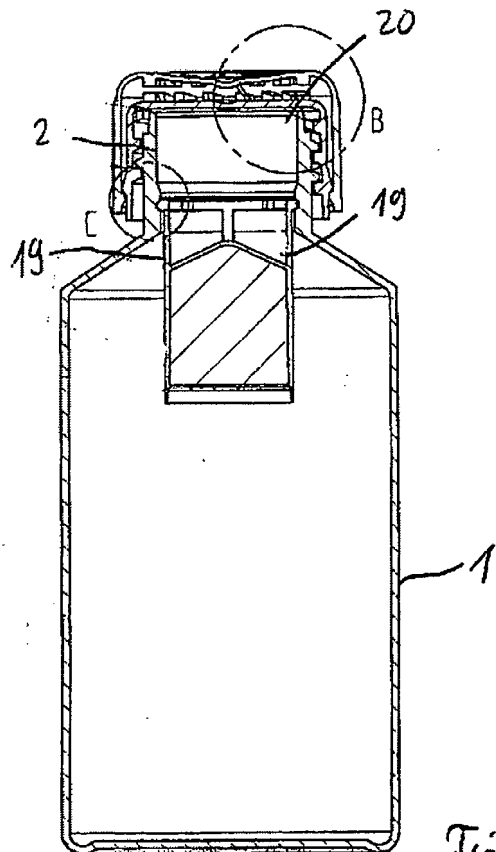
(74) Vertreter: **Flosdorff, Jürgen**
Huss, Flosdorff & Partner GbR
Klarweinstraße 39
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)

(30) Priorität: **05.08.2016 DE 102016009483**

(71) Anmelder: **Gaplast GmbH**
82442 Altenau (DE)

(54) **BEHÄLTERVERSCHLUSS-SYSTEM**

(57) Das Behälterverschluss-System, mit einem Behälter (1) für Kapseln, Dragees, Tabletten oder dergleichen und einer Schraubkappe (4), die auf den Behälter aufschraubbar ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Schütthilfe (10) ein Blockierelement (11) mit einer Aufhängeeinrichtung (15,16) aufweist, und dass die Aufhängeeinrichtung an der Innenwand des Behälters befestigt ist und Durchlassöffnungen (19) für Kapseln, Dragees, Tabletten oder dergleichen aufweist, wobei jede Durchgangsöffnung kleiner ist als die Behälteröffnung (20).



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Behälterverschluss-System, das einen Behälter für Kapseln, Dragees, Tabletten oder dergleichen und eine Schraubkappe enthält, die auf den Behälter aufschraubbar ist. Der Behälter hat vorzugsweise die Form einer Flasche mit einem Flaschenhals, er kann aber auch die Form eines Röhrchens haben. Auf die Schraubkappe kann eine Außenkappe aufgeschnappt sein, die im unverformten Zustand frei drehbar auf der Schraubkappe sitzt und zum Abschrauben der Schraubkappe fest gegen deren Oberseite gedrückt werden muss, wie dies bei Kindersicherungen dieser Art bekannt ist.

[0002] Wenn aus den bisher bekannten Behältern mit Schraubkappe eine Kapsel oder dergleichen (nachfolgend nur "Kapseln" genannt) entnommen werden soll, wird der geöffnete Behälter üblicherweise gekippt, so dass die Behälteröffnung unten liegt, was zur Folge hat, dass aus der Öffnung eine größere Anzahl von Kapseln heraus fällt. Die überzähligen Kapseln werden dann von Hand in den Behälter zurück befördert. Wenn Kapseln zu Boden gefallen sind, können diese damit verunreinigt sein.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Behälterverschluss-System so zu verbessern, dass die oben beschriebenen Nachteile vermieden sind.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

[0006] Die Erfindung sieht eine Schütthilfe vor, die in dem Behälter angeordnet ist. Die Schütthilfe enthält ein Blockierelement mit einer Aufhängeeinrichtung, die an der Innenwand des Behälters nahe der Behälteröffnung befestigt ist und Durchlassöffnungen für Kapseln aufweist, wobei jede Durchgangsöffnung kleiner ist als die Behälteröffnung. Das Blockierelement ist so ausgebildet, dass die Kapseln nicht durch das Blockierelement hindurchpassen, so dass die Kapseln die Durchlassöffnungen der Aufhängeeinrichtung passieren müssen, um aus der Behälteröffnung herausfallen zu können. Da jede Durchgangsöffnung der Aufhängeeinrichtung kleiner ist als die Behälteröffnung, kann nur eine kleine Anzahl von Kapseln aus dem nach unten verschwenkten Behälter heraus fallen, wobei diese Anzahl durch geeignete Auswahl der Größe der Durchlassöffnungen ungefähr bestimmt werden kann. Bevorzugt ist, dass bei einem Verschwenken des geöffneten Behälters meist nur zwei oder drei Kapseln aus dem Behälter abgegeben werden.

[0007] Mit besonderem Vorteil ist vorgesehen, dass die Aufhängeeinrichtung einen Ring aufweist, der durch Stege mit dem Blockierelement verbunden ist, deren Abstand voneinander die Durchlassöffnungen begrenzt. Der Ring ist bevorzugt in eine ringförmige Nut in der Innenwand des Behälters eingerastet, wozu der Ring mehrere bevorzugt gleichmäßig voneinander beabstandete radial innere Einbuchtungen aufweisen kann, die es ermöglichen, den Ring vor dem Einsetzen in den Behälter radial zusammen zu drücken, woraufhin sich der Ring in der Nut wieder elastisch aufweitet.

[0008] Das Blockierelement ist in der Aufsicht bevorzugt kreisförmig ausgebildet, und zwar mit einem Außendurchmesser, der mit denjenigen des Rings übereinstimmen kann.

[0009] Die Aufhängeeinrichtung kann aus demselben Material wie das Blockierelement bestehen und einstückig mit dieser ausgebildet sein, wobei das Blockierelement mit der Aufhängeeinrichtung kostengünstig im Spritzgussverfahren herstellbar ist.

[0010] Ist der Behälter eine Flasche mit Flaschenhals, wird der Ring in dem Flaschenhals befestigt, wobei das Blockierelement unterhalb des Flaschenhalses gehalten ist. Das Blockierelement hat mit großem Vorteil eine obere Abschlusswand, die nach oben gewölbt oder kegelförmig ausgebildet ist. Dies hat den Vorteil, dass überzählige Kapseln beim Wiedereinfüllen von der gewölbten oder kegelförmigen oberen Abschlusswand geführt wieder durch die Durchlassöffnungen hindurch in den Behälter gelangen und nicht oben auf dem Blockierelement liegen bleiben.

[0011] Das Blockierelement kann beispielsweise eine gewölbte oder kegelförmige Scheibe sein, die am Rand durch Stege mit dem Ring verbunden ist. Das Blockierelement kann auch durch andersartige, für den Behälterinhalt undurchlässige Körper gebildet sein. Mit besonderem Vorteil kann aber vorgesehen sein, dass das Blockierelement durch eine Trockenmittelkammer gebildet ist, die mit den erwähnten Stegen mit dem Befestigungsring verbunden ist. Die Trockenmittelkammer ist in diesem Fall durch die Aufhängeeinrichtung im Flaschenhals befestigt, während bei den bisher bekannten Schraubkappen die Trockenmittelkammer meist an der Unterseite der Schraubkappe angesetzt ist. Da die Trockenmittelkammer unterhalb der Behälteröffnung befestigt ist, kann die Behälteröffnung durch eine Folie versiegelt werden, die mit der Randkante der Behälteröffnung verschweißt oder verklebt ist und vor der erstmaligen Abgabe von Behälterinhalt entfernt wird. Die Ausbildung der oben beschriebenen Schütthilfe als Trockenmittelkammer ist demnach mit einem doppelten Vorteil verbunden.

[0012] Mit besonderem Vorteil auch kann vorgesehen sein, dass das Blockierelement und die Aufhängeeinrichtung aus einem Trockenmittel im Spritzgussverfahren hergestellt werden, wodurch sich die Ausbildung einer Kammer und deren Befüllung mit granulatförmigem Trockenmittel erübrigt. Auch das ist gegenüber dem Stand der Technik als erfindersich anzusehen.

[0013] Der Ring der Aufhängeeinrichtung kann auch auf andere Weise in dem Behälter befestigt sein, beispielsweise kann er eingeklebt sein.

[0014] Wenn die Schütthilfe in einem röhrchenförmigen Behälter befestigt wird, ist der Außendurchmesser des Blo-

ckierelements natürlich kleiner als derjenige des Befestigungsrings. Das Blockierelement bzw. die Trockenmittelkammer kann auch anders als durch Stege mit dem Befestigungsring verbunden sein, beispielsweise durch eine gelochte Wand, die Durchlassöffnungen in geeigneter Größe hat.

[0015] Mit der vorliegenden Erfindung ist erreicht, dass nach dem Abnehmen der Schraubkappe und dem folgenden Verschwenken des Behälters in eine Überkopflage nur eine geringe Anzahl von Kapseln aus der Behälteröffnung fallen, wobei diese Anzahl durch geeignete Wahl der Größe der Durchlassöffnungen ungefähr vorbestimmt werden kann. Die Behälteröffnung kann durch eine entfernbare Folie versiegelt sein, die mit der Randkante der Behälteröffnung verschweißt oder verklebt ist, wobei die Schraubkappe ohne Beschädigung der Folie in ihre Endlage auf den Behälter aufgeschraubt sein kann.

[0016] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie anhand der Zeichnungen. Dabei zeigen:

Figur 1 einen mittigen Längsschnitt durch ein Behälterverschluss-System;
 Figur 2 eine vergrößerte Darstellung des Details B in Figur 1;
 Figur 3 eine vergrößerte Darstellung des Details C in Figur 1;
 Figuren 4a und 4b eine perspektivische Ansicht einer Schütthilfe sowie eine teilweise geschnittene Seitenansicht der Schütthilfe.

[0017] Ein flaschenförmiger Behälter 1 enthält einen Behälterhals 2 mit einem Außengewinde 3, auf das eine Schraubkappe 4 mit ihrem Innengewinde 5 aufgeschraubt ist. Auf die Schraubkappe 4 ist eine Kindersicherungs-Kappe 6 aufgeschnappt, die in dem dargestellten Zustand frei drehbar auf der Schraubkappe 4 sitzt. Wenn die Kindersicherungs-Kappe 6 gegen die Kraft elastischer Stege 7 niedergedrückt wird, greifen Zähne 8, 9 auf der Schraubkappe 4 und an der Unterseite der Kindersicherungs-Kappe 6 ineinander, so dass die Schraubkappe 4 gedreht werden kann.

[0018] Eine Schütthilfe 10 enthält ein Blockierelement 11, das eine obere kegelförmige Abschlusswand 12 enthält und als Kammer ausgebildet ist, die mit Trockenmittel 13 gefüllt ist. Das untere Ende der Kammer ist durch eine Pappscheibe 14 abgedichtet.

[0019] Das Blockierelement 11 ist durch vier parallele Stege 15 mit einem Befestigungsring 16 verbunden, wobei die Stege 15 in Umfangsrichtung gleichmäßig voneinander beabstandet sind. Der Ring 16 hat vier ebenfalls gleichmäßig beabstandete radial innere Einbuchtungen 17, die ein radiales Zusammendrücken des Rings 16 ermöglichen.

[0020] Der Ring 16 ist in eine innere Ringnut 18 im Flaschenhals 2 eingerastet und hält das Blockierelement 11 unterhalb des Flaschenhalses. Der Flaschenhals 2 und die Stege 15 begrenzen eingeschränkte Durchtrittsöffnungen 19 für einzelne Kapseln.

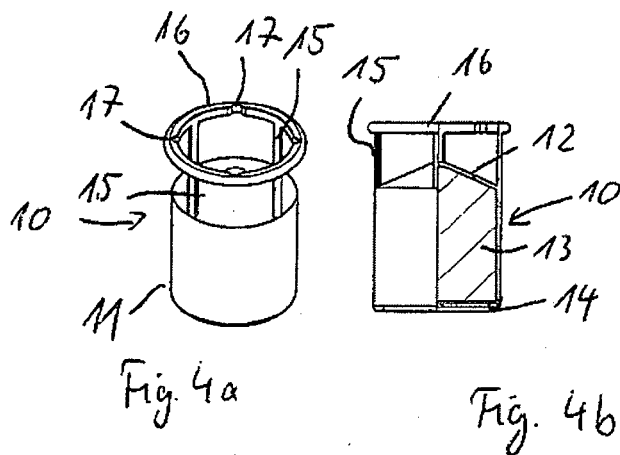
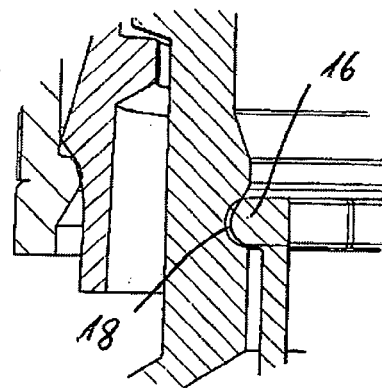
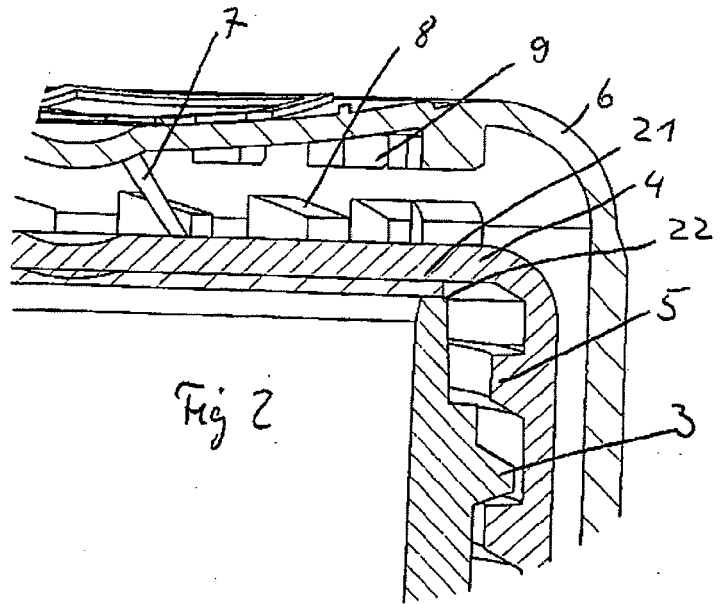
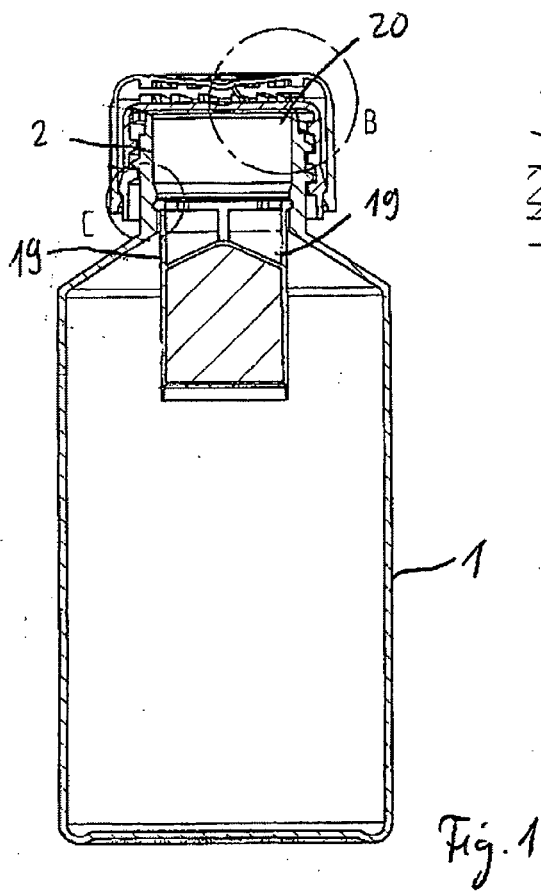
[0021] Die Behälteröffnung 20 ist vor Ingebrauchnahme des Behälterverschluss-Systems durch eine Aluminiumfolie 21 versiegelt, die durch Induktionsschweißen auf der oberen Randkante 22 des Behälterhalses 2 befestigt ist.

[0022] Es wird betont, dass die Erfindung nicht auf die beschriebenen und dargestellten Ausführungsformen beschränkt ist, Vielmehr sind alle offenbaren Merkmale auf jede sinnvolle Weise einzeln miteinander kombinierbar.

Patentansprüche

1. Behälterverschluss-System, mit einem Behälter für Kapseln, Dragees, Tabletten oder dergleichen und einer Schraubkappe, die auf den Behälter aufschraubbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Schütthilfe (10) ein Blockierelement (11) mit einer Aufhängeeinrichtung (15,16) aufweist, und
dass die Aufhängeeinrichtung an der Innenwand des Behälters (1) befestigt ist und Durchlassöffnungen (19) für Kapseln, Dragees, Tabletten oder dergleichen aufweist, wobei jede Durchgangsöffnung (19) kleiner ist als die Behälteröffnung (20).
2. Behälterverschluss-System nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufhängeeinrichtung einen Ring (16) aufweist, der durch Stege (15) mit dem Blockierelement (11) verbunden ist, deren Abstand voneinander die Durchlassöffnungen (19) begrenzt.
3. Behälterverschluss-System nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Ring (16) mehrere Einbuchtungen (17) aufweist und in eine ringförmige Nut (18) in der Innenwand des Behälters (1) eingerastet ist.

4. Behälterverschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Aufhängeeinrichtung (15,16) aus demselben Material wie das Blockierelement (11) besteht und einstückig mit diesem ausgebildet ist.
- 5
5. Behälterverschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Behälter (1) die Form einer Flasche mit einem Flaschenhals (2) hat, dass der Ring (16) denselben Außendurchmesser wie das Blockierelement hat und
10 **dass** das Blockierelement (11) unterhalb des Flaschenhalses (2) gehalten ist.
6. Behälterverschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (11) eine obere Abschlusswand (12) hat, die nach oben gewölbt oder kegelförmig ausgebildet ist.
- 15
7. Behälterverschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (11) eine Trockenmittelkammer ist.
- 20
8. Behälterverschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Blockierelement (11) und die Aufhängeeinrichtung (15,16) aus einem Trockenmittel gespritzt sind.
- 25
9. Behälterverschluss-System nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Behälteröffnung durch eine entfernbare Folie (21) versiegelt ist, die mit der Randkante (22) der Behälteröffnung (20) verschweißt oder verklebt ist.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 00 1260

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2007/267304 A1 (PORTIER BENOIT [FR]) 22. November 2007 (2007-11-22)	1,4,7-9	INV. B65D83/04 B65D81/26 B65D25/10
A	* Absätze [0036], [0099], [0100], [0106], [0107], [0121] - [0125], [0136] - [0137]; Abbildung 6 *	2,3,5,6	

X	US 2006/102649 A1 (GARUKYAN GRIGOR [US]) 18. Mai 2006 (2006-05-18)	1-4	
Y	* Absatz [0014]; Abbildung 1 *	5,6	
A		7-9	

Y	WO 2012/057837 A2 (DWORK JOSHUA [US] ET AL) 3. Mai 2012 (2012-05-03)	5,6	
A	* Absätze [0073], [0074], [0075], [0083] - [0085]; Abbildungen 5,9,20-22 *	1-4,7-9	

A	US 2004/256400 A1 (DEJONGE STUART W [US]) 23. Dezember 2004 (2004-12-23)	1-7	
	* Absätze [0001], [0018] - [0020], [0029], [0034]; Abbildungen *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. November 2017	Prüfer Zanghi, Amedeo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 00 1260

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-11-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	US 2007267304	A1	22-11-2007	EP 2024253 A1	18-02-2009	
				FR 2901253 A1	23-11-2007	
				US 2007267304 A1	22-11-2007	
				WO 2007135277 A1	29-11-2007	
	US 2006102649	A1	18-05-2006	KEINE		
20	WO 2012057837	A2	03-05-2012	US 2012103985 A1	03-05-2012	
				WO 2012057837 A2	03-05-2012	
	US 2004256400	A1	23-12-2004	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82