



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 79100232.2

⑮ Int. Cl. 2: **B 65 D 41/18**

⑭ Anmeldetag: 26.01.79

⑯ Priorität: 03.02.78 DE 7803113 U

⑰ Anmelder: Wella Aktiengesellschaft, Berliner Allee 65,
D-6100 Darmstadt (DE)

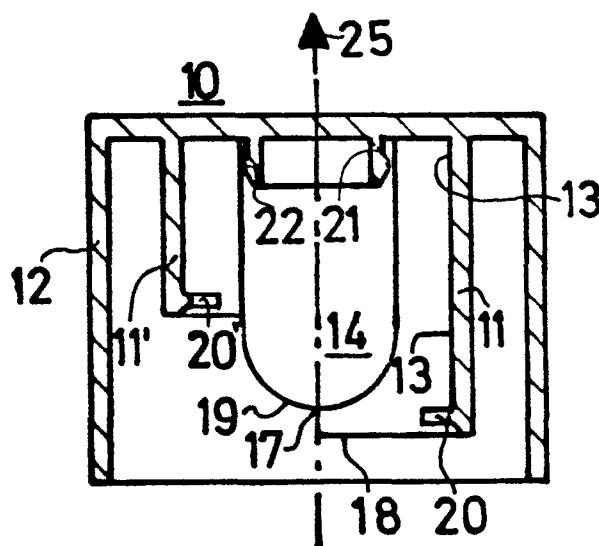
⑲ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 22.08.79
Patentblatt 79/17

⑳ Erfinder: Hildebrandt, Bodo, Rhönring 21, D-6086
Riedstadt (DE)

㉑ Benannte Vertragsstaaten: BE CH DE GB LU NL SE

㉒ Behälter für schüttbare Stoffe mit axial aufdrückbarer Verschlusskappe.

㉓ Es handelt sich um einen Behälter für schüttbare Stoffe mit axial aufdrückbarer Verschlusskappe (10), die durch Verdrehen wahlweise vom Behälterhals abdrückbar ist, wodurch der Behälterinhalt durch die Ausgußöffnung ausgießbar ist. Die Verschlusskappe (10) trägt hierzu einen inneren hohzyndrischen Fortsatz (11 bzw. 11') an dessen Innenwand (13) ein, vorzugsweise zwei, gegenüberliegende Führungselemente (14) angeordnet sind, welche jeweils radial nach innen vorragen und deren dem offenen Ende (18) des inneren hohzyndrischen Fortsatzes (11 bzw. 11') zugewandte, jeweilige äußere Begrenzungskante (19) einen kreisförmigen Bogen mit einem Zentriwinkel von beispielsweise wenigstens 90° aufweist. Weiterhin sind am Umfang des Behälterhalses (2) ein, vorzugsweise zwei gegenüberliegende radial nach außen vorragende, mit den Führungselementen (14) zusammenwirkende Vorsprünge (4 bzw. 4') angeordnet, deren jeweilige der Ausgußöffnung (3) zugewandte äußere Begrenzungskante (5) einen kreisförmigen Bogen mit einem Zentriwinkel von beispielsweise wenigstens 90° aufweist. Zur Fixierung der Schließstellung sind an der Verschlusskappe (10) sowie am Behälterhals (2) zusammenwirkende Rastelemente vorgesehen.



EP 003 537 A1

WELLA AG
Berliner Allee 65
6100 Darmstadt

Behälter für schüttbare Stoffe mit axial aufdrückbarer Verschlußkappe

Die Erfindung betrifft einen Behälter für schüttbare Stoffe mit axial aufdrückbarer Verschlußkappe, an dessen Behälterhals wenigstens zwei zu dessen Ausgußöffnung hin zusammenlaufende Schrägführungen 5 ausgebildet sind, mit welchen ein Führungselement an der Verschlußkappe zusammenwirkt, und mit am Umfang des Behälterhalses und am Innenumfang der Verschlußkappe angeordneten, in deren Schließstellung zusammenwirkenden Rastelementen.

10 Es sind bereits verschiedene Behälter für schüttbare Stoffe mit axial aufdrückbarer Verschlußkappe bekannt, beispielsweise wie in den zueinander korrespondierenden Patentschriften DE 1657 154, US 3430 798 bzw. GB 1199 664 beschrieben, bei denen die Verschlußkappe 15 wahlweise axial auf dessen Behälterhals aufgedrückt und durch seitliches Verdrehen leicht von diesem wieder abgenommen werden kann.

Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, eine neuartige Bauweise eines Behälters für schüttbare Stoffe, insbesondere für schüttbare kosmetische Mittel, mit axial aufdrückbarer Verschlußkappe 5 anzugeben, der durch einfache konstruktive Maßnahmen preiswerter herzustellen ist.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Verschlußkappe einen inneren hohlzylindrischen Fortsatz trägt, an dessen Innenwand 10 das Führungselement angeordnet ist, welches radial nach innen vorragt, daß die dem offenen Ende des inneren hohlzylindrischen Fortsatzes zugewandte, in einer Ebene senkrecht zu dessen Längsrichtung verlaufende äußere Begrenzungslinie des Führungs- 15 elementes einen kreisförmigen Bogen aufweist und daß am Umfang des Behälterhalses ein die zwei Schrägführungen bildender, radial nach außen vorragender Vorsprung angeordnet ist, dessen der Ausgußöffnung zugewandte, in einer Ebene senkrecht zu des- 20 sen Längsrichtung verlaufende äußere Begrenzungslinie einen kreisförmigen Bogen aufweist.

Weitere Fortbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet und werden nachstehend in Verbindung mit den Ausführungsbeispielen darstellenden, teilweise schematisch vereinfachten Figuren beschrieben. In diesen sind einander entsprechende Teile mit gleichen Bezugssymbolen versehen, und es sind alle zum Verständnis der Erfindung nicht notwendigen Einzel- 25 heiten fortgelassen worden. 30

- 3 -

Es zeigt:

Fig. 1 eine teilweise geschnittene Hälfte einer erfindungsgemäßen Ausführungsform in Seitenansicht mit nur teilweise dargestelltem Behälter und abgenommener Verschlußkappe,

5

10

20

Fig. 2 zwei Ausführungsformen in einer in Bezug auf die Längsachse um 90 Grad gegenüber Fig. 1 gedrehten, teilweise geschnittenen Seitenansicht, wobei die Ausführungsform der rechten Hälfte der von Fig. 1 entspricht, und

10

15

20

Fig. 3 zwei entsprechend zusammengesetzte Hälften je einer verschiedenen erfindungsgemäßen Ausführungsform mit aufgesteckter Verschlußkappe, in einer Seitenansicht ähnlich der von Fig. 2, wobei die Ausführungsformen der beiden Verschlußkappen-hälften denjenigen von Fig. 2 entsprechen, während die Ausführungsform des Behälters der linken Behälterhälfte von Fig. 2 entspricht.

15

20

Die in Fig. 1 dargestellte Ausführungsform zeigt einen nur teilweise dargestellten Behälter 1, der einen im wesentlichen zylindrisch geformten Behälterhals 2 aufweist, dessen im Durchmesser kleinere Ausgußöffnung 3 koaxial dazu angeordnet ist. Der Außenumfang des Behälterhalses 2 trägt zwei

- 4 -

diametral gegenüberliegende, nach außen vorragende Vorsprünge 4, deren jeweilige äußere Begrenzungslinie 5 in einer Ebene quer zu deren gemeinsamen Längsachse einen Kreis bildet. Die Stirnfläche 6 jedes der beiden Vorsprünge 4 weist in ihrem mittleren Bereich eine im wesentlichen zu der Achse 2a des Behälterhalses 2 tangential verlaufende, nach außen vorspringende Rippe 7 auf.

10 Die zum Behälter 1 zugehörige Verschlußkappe 10 trägt einen inneren hohlzylindrischen Fortsatz 11, der sich koaxial zu deren äußeren zylindrischen Wandung 12 erstreckt. Die Innenwand 13 des hohlzylindrischen Fortsatzes 11 trägt zwei 15 diametral gegenüberliegende, radial nach innen vorspringende Führungselemente 14, deren Längsrichtung jeweils parallel zur Achse 15 des inneren hohlzylindrischen Fortsatzes 11 ist. Das dem offenen Ende 18 des hohlzylindrischen Fortsatzes 20 11 zugewandte Ende 17 jedes Führungselementes 14 weist als äußere Begrenzungslinie 19 einen halbkreisförmigen Bogen auf, wie aus der rechten Hälfte der Fig. 2 besser ersichtlich. An der Innenwand 13 sind weiterhin nahe dem offenen Ende 18 25 zwei radial nach innen vorspringende, in Bezug auf die Achse 15 tangential verlaufende Rippen 20 diametral zueinander angeordnet, wobei eine Rippe jeweils in der Mitte zwischen den beiden Führungselementen zu liegen kommt. Die Verschlußkappe 10

- 5 -

trägt innerhalb des hohlzylindrischen Fortsatzes 11 einen koaxial dazu angeordneten ringförmigen Fortsatz 21, der an seiner Außenwand nahe seinem freien Ende einen radial nach außen vorragenden Ringwulst 22 aufweist, der bei auf den Behälterhals 2 aufgesteckter Verschlußkappe in Schließstellung sich dichtend an die Innenwand der Ausgußöffnung 3 anpreßt, wie in Fig. 3 besser gezeigt.

10 Die Wirkungsweise ist folgendermaßen: Zum Verschließen des Behälters 1 kann die Verschlußkappe 10 auf dessen Behälterhals 2 axial soweit aufgedrückt werden, bis die Schließstellung erreicht ist, bei der dann jede der beiden Rippen 20 hinter die entsprechende Rippe 7 federnd eingerastet ist und dadurch die Verschlußkappe 10 in axialer Richtung fixiert ist. Zum wahlweise Öffnen des Behälters 1 wird die Verschlußkappe 10 (Fig. 1) durch seitliches Verdrehen 20 in Richtung des Pfeiles 23 bzw. entgegengesetzt vom Behälterhals 2 dadurch abgedrückt, daß die äußere Begrenzungslinie 19 jedes Führungselementes 14 entlang der sich mit ihr in Eingriff befindlichen äußeren Begrenzungslinie 5 des in 25 Drehrichtung nächstliegenden Vorsprunges 4 zusätzlich auch in axialer Richtung geführt wird. Hierbei wird zusätzlich zur Drehbewegung eine derart große Axialverschiebung der Verschlußkappe 10 in Richtung des Pfeiles 25 erzeugt,

- 6 -

daß jede der beiden Rippen 20 jeweils über die entsprechende Rippe 7 hinweggezogen wird. Danach ist die Verschlußkappe 10 leicht abnehmbar. Durch diese konstruktiven Maßnahmen wird er-
5 reicht, daß der Behälter 1 einerseits bei der maschinellen Abfüllung in einfacher Weise durch axiales Aufdrücken der Verschlußkappe 10 dicht verschlossen und andererseits von einem Benutzer ohne großen Kraftaufwand durch einfaches Ver-
10 drehen der Verschlußkappe 10 manuell geöffnet werden kann, so daß letztere abgenommen werden kann und der Behälterinhalt anschließend wahlweise durch die Ausgußöffnung 3 ausschütt-
bar ist.

15 Bei den nachfolgend beschriebenen Ausführungsformen sind zur besseren Verständlichkeit die Be-
zugszeichen von Teilen, die ähnlich denen der Aus-
führungsform von Fig. 1 sind entsprechend mit
gleicher Zahl, aber zusätzlichem Strich gekenn-
20 zeichnet. So wird beispielsweise aus 4 dann 4'
und aus 6 dann 6'.

Bei einer zweiten Ausführungsform, wie in der lin-
ken Hälfte der Fig. 2 und 3 gezeigt, ist der
innere zylindrische Fortsatz 11' in axialer Rich-
25 tung entsprechend kürzer ausgebildet als die bei-
den Führungselemente 14, so daß bei aufgesteckter
Verschlußkappe 10 in Schließstellung jede seiner
beiden Rippen 20 hinter die entsprechende am Be-
hälterhals 2 angeordnete Rippe 7' einrastet.

- 7 -

Zusätzlich ist zur Materialersparnis die jeweilige äußere Begrenzungslinie 5' jedes der beiden am Behälterhals 2 angeordneten Vorsprünge 4' in einer Ebene quer zu deren gemeinsamen Längsachse statt als Kreis nur als Halbkreis ausgebildet, wobei die von der Ausgußöffnung 3 abgewendete Begrenzungskante 27 der Stirnfläche 6' im wesentlichen geradlinig verläuft. Bei einer weiteren Ausführungsform, wie in der rechten Hälfte der Fig. 3 gezeigt, rastet in Schließstellung die Rippe 20 des zylindrischen Fortsatzes 11 hinter der Begrenzungskante 27 der Stirnfläche 6' am Behälterhals 2 ein, wodurch die Ausbildung entsprechender Gegenrippen nicht mehr nötig ist.

Bei zwei weiteren bevorzugten Ausführungsformen sind die am Innenumfang der Verschlußkappe 10 angeordneten Rastelemente an der Innenwand 13 des inneren hohlzylindrischen Fortsatzes 11 bzw. 11' - vorzugsweise nahe seinem offenen Ende 18 - als radial nach innen vorspringender umlaufender Ringwulst 20 bzw. 20' ausgebildet, wobei deren Radialschnitte mit den in Fig. 3 oben dargestellten übereinstimmt.

- 8 -

Patentansprüche

1. Behälter für schüttbare Stoffe mit axial aufdrückbarer Verschlußkappe, an dessen Behälterhals wenigstens zwei zu dessen Ausgußöffnung hin zusammenlaufende Schrägführungen ausgebildet sind, mit welchen ein Führungselement an der Verschlußkappe zusammenwirkt, und mit am Umfang des Behälterhalses und am Innenumfang der Verschlußkappe angeordneten, in deren Schließstellung 10 zusammenwirkenden Rastelementen, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlußkappe (10) einen inneren hohlzylindrischen Fortsatz (11 bzw. 11') trägt, an dessen Innenwand (13) das Führungselement (14) angeordnet ist, welches radial nach innen vorragt, daß die dem offenen Ende (18) des inneren hohlzylindrischen Fortsatzes (11 bzw. 11') zugewandte, in einer Ebene senkrecht zu dessen Längsrichtung verlaufende 15 äußere Begrenzungslinie (19) des Führungselementes (11) einen kreisförmigen Bogen aufweist und daß am Umfang des Behälterhalses (2) ein die zwei Schrägführungen bildender, radial nach außen vorragender Vorsprung 20 25 (4 bzw. 4') angeordnet ist, dessen der Ausgußöffnung (3) zugewandte, in einer Ebene senkrecht zu dessen Längsrichtung verlaufende äußere Begrenzungslinie (5) einen kreisförmigen Bogen aufweist (Fig. 1 bzw. 2).

- 9 -

2. Behälter nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Zentriwinkel des die äußere Be-
grenzungslinie (5) bildenden kreisförmigen
5 Bogens des am Umfang des Behälterhalses
radial nach außen vorragenden Vorsprunges
(4 bzw. 4') einen Betrag von wenigstens
90 Grad, vorzugsweise von 180 Grad, auf-
weist (Fig. 1 bzw. 2).
3. 10 Behälter nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Zentriwinkel des die äußere Be-
grenzungslinie (19) bildenden kreisförmigen
Bogens des Führungselementes (14) einen Be-
15 trag von wenigstens 90 Grad, vorzugsweise
von 180 Grad, aufweist (Fig. 2).
4. Behälter nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die am Innenumfang angeordneten
20 Rastelemente an der Innenwand (13) des
inneren hohlzylindrischen Fortsatzes
(11 bzw. 11'), vorzugsweise nahe seinem
offenen Ende (18), als wenigstens eine
radial nach innen vorspringende, tangen-
25 tial zu dessen Achse (2a) verlaufende Rippe
(20 bzw. 20') ausgebildet sind (Fig. 1
bzw. 2).

- 10 -

5. Behälter nach Anspruch 1 und 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die am Innenumfang angeordneten Rastelemente an der Innenwand (13) des inneren hohlzylindrischen Fortsatzes (11 bzw. 11'), vorzugsweise nahe seinem offenen Ende (18) als radial nach innen vorspringender umlaufender Ringwulst ausgebildet sind (Fig. 3).
6. 10 Behälter nach Anspruch 1 und 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die am Behälterhals (2) angeordneten Rastelemente als wenigstens eine im wesentlichen zu dessen Umfang tangential verlaufende Rippe (7), vorzugsweise auf der Stirnfläche (6) des radial nach außen vorragenden Vorsprunges (4), ausgebildet sind (Fig. 1).
7. Behälter nach Anspruch 1 und 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die am Behälterhals (2) angeordneten Rastelemente durch die auf der von dessen Ausgußöffnung (3) abgewendeten Seite liegende äußere Begrenzungskante (27) der Stirnfläche (6') am radial vorragenden Vorsprung (4') gebildet werden (Fig. 2 und 3).

- 11 -

- 11 -

8. Behälter nach Anspruch 1 und einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei radial nach außen vorragende
- 5 Vorsprünge (4 bzw. 4') am Umfang des Behälterhalses (2), vorzugsweise diametral zueinander, angeordnet sind (Fig. 1 bzw. 3).

9. Behälter nach Anspruch 1 und einem der vorhergehenden Ansprüche,
- 10 dadurch gekennzeichnet, daß zwei Führungselemente (14) an der Innenwand (13) des inneren hohlzylindrischen Fortsatzes (11 bzw. 11'), vorzugsweise diametral zueinander, angeordnet
- 15 sind (Fig. 1 bzw. 3).

10. Behälter nach Anspruch 1 und einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Radius des die äußere Begrenzungslinie (5) bildenden kreisförmigen Bogens des am Behälterhals radial nach außen vorragenden Vorsprunges (4 bzw. 4') höchstens 25% des Außendurchmessers des Behälterhalses (2) beträgt
- 25 (Fig. 1 bzw. 2).

1/1

Fig.1

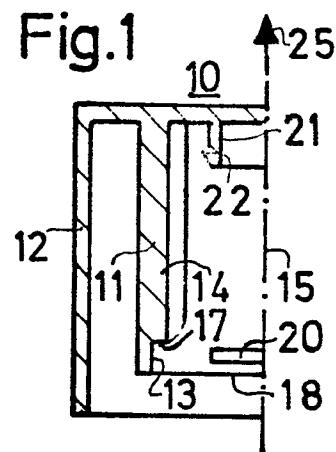


Fig. 2

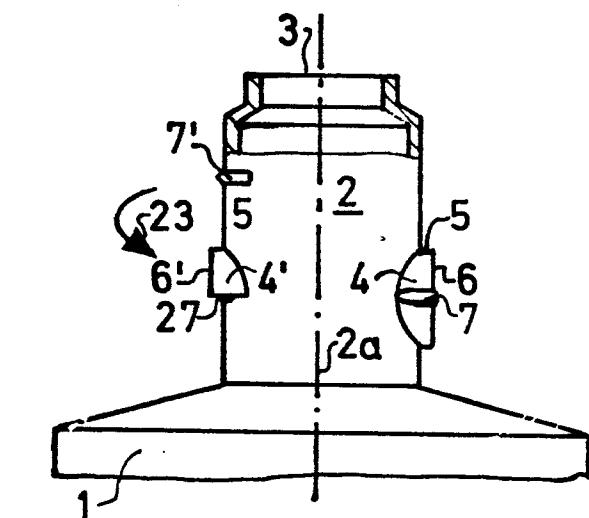
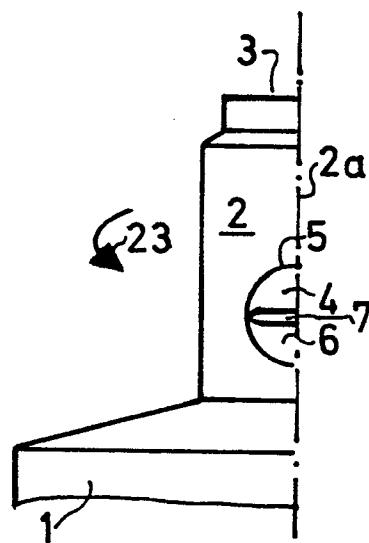
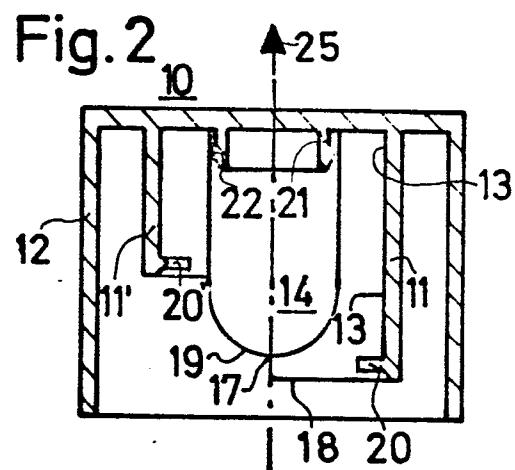
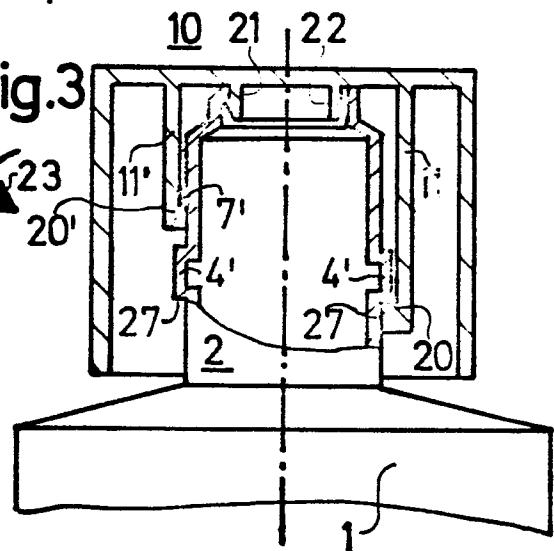


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0003537
Nummer der Anmeldung

EP 79 10 0232

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<p><u>DE - A - 2 130 098 (FINCKE)</u> * Seite 5; Seite 6, Absatz 1; Abbildungen 1,2 *</p> <p>-----</p>	1-5,7- 9	B 65 D 41/18
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. ²)
			B 65 D
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Europ. P. A. g.	12-04-1979	VANTOMME	