



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
31.03.93 Patentblatt 93/13

⑤① Int. Cl.⁵ : **B65D 41/04**

②① Anmeldenummer : **90123532.5**

②② Anmeldetag : **07.12.90**

⑤④ **Behälter für Kosmetika, insbesondere Mascara-Einheit.**

③⑩ Priorität : **20.12.89 DE 3942000**

⑦③ Patentinhaber : **GEORG KARL GEKA-BRUSH
GMBH
W-8809 Bechhofen-Waizendorf (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
26.06.91 Patentblatt 91/26

⑦② Erfinder : **Fitjer, Holger
Lambrechtstrasse 15
W-8800 Ansbach (DE)**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
31.03.93 Patentblatt 93/13

⑦④ Vertreter : **Rau, Manfred, Dr. Dipl.-Ing. et al
Rau & Schneck, Patentanwälte Königstrasse 2
W-8500 Nürnberg 1 (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
CH DK FR GB IT LI NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
**DE-U- 8 712 015
FR-A- 2 036 272
FR-A- 2 570 057**

EP 0 433 796 B1

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

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf einen Behälter für Kosmetika, insbesondere eine Mascara-Einheit, umfassend einen Grundkörper aus Kunststoff mit einer etwa parallel zum Behälterboden verlaufenden stirnseitigen Schulter und einem sich hiervon axial wegerstreckenden Gewindeansatz, auf welchen eine Schraub-Verschlußkappe aufschraubbar ist, wobei im Fußbereich des Gewindeansatzes an der Behälterschulter zur Erzielung einer definierten Endlage der Schraub-Verschlußkappe wenigstens eine Rücklaufsperre in Form eines im Abstand von der Anschlagschulter angeordneten, sich über einen bestimmten Winkelbereich längs der Behälterschulter erstreckenden Rastvorsprungs vorgesehen ist, wobei zwischen der Anschlagschulter und dieser Rücklaufsperre eine Rastausnehmung für einen im eingerasteten Zustand zwischen Anschlagschulter und Rücklaufsperre eingreifenden, über den unteren Rand der Schraub-Verschlußkappe vorstehenden Rast- und Anschlagvorsprung vorgesehen ist, und wobei die Gewindesteigung und der Gewindeanfang von Gewindeansatz und Schraub-Verschlußkappe relativ zueinander so dimensioniert bzw. positioniert sind, daß der Anschlag- und Rastvorsprung der Schraub-Verschlußkappe mit seinem unteren Ende in der Anschlag-Endlage am unteren Ende der Anschlagschulter der Behälterschulter zu liegen kommt.

Behälter für Kosmetika der vorstehend beschriebenen Art weisen teilweise einen rechteckigen oder ovalen, nicht kreissymmetrischen Querschnitt auf, so daß es zur Erzielung eines entsprechenden Erscheinungsbildes im geschlossenen Zustand sehr wesentlich darauf ankommt, daß die Außenwände von Verschlußkappe und Behälter exakt miteinander fluchten bzw. definiert zueinander orientiert sind. Das gleiche gilt im Prinzip bei im Querschnitt kreisförmigen Behältern bzw. Verschlußkappen dann, wenn ein durchgehender Aufdruck vorgesehen ist, der ebenfalls eine exakte Positionierung der Verschlußkappe erforderlich macht, damit die Beschriftung oder das Dekor voll zur Wirkung kommen. Dies wird dadurch erreicht, daß einerseits wenigstens eine Anschlagschulter vorgesehen ist, welche die Endlage definiert begrenzt, und andererseits eine Rücklaufsperre, welche in der Regel aus einem Rastvorsprung und einer Rastausnehmung besteht, und welche dafür sorgt, daß die Verschlußkappe sich aus ihrer an der Anschlagschulter anliegenden Position nicht zurückbewegen kann. Eine derartige Anordnung ist in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt. Ein gattungsgemäßer Behälter wird z.B. in dem DE-GM 87 12 015 beschrieben. Eine derartige Zuordnung eines Auschlag- und Rastvorsprungs mit einer Auschlagschulter und einer Rücklaufsperre ist weiter aus der FR-A-2 570 057 bekannt.

Bei Behältern aus relativ harten Kunststoffen hat sich diese Verschlußtechnik sehr gut bewährt. Probleme treten allerdings dann auf, wenn Behälter aus weicheen Kunststoffen verwendet werden. Die Verwendung solcher Kunststoffe ist z.B. bei stark wasserhaltigen Flüssigkeiten wegen der günstigeren Barriereigenschaften dieser weicheen Kunststoffe erforderlich bzw. wünschenswert. Bei derartigen relativ weichen Kunststoffen ist zu beobachten, daß die Rücklaufsperre ebenso wie die Anschlagschulter einem relativ starken Verschleiß unterliegen, indem der relativ weiche Kunststoff an der Rücklaufsperre bzw. an der Anschlagschulter bei mehrmaligem Verschließen abgetragen und deformiert wird, so daß die angestrebte definierte Schließposition nicht mehr gewährleistet ist.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Behälter der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß auch bei Verwendung von relativ weichen Kunststoffen für den Behälter selbst bei mehrfacher bzw. häufiger Betätigung des Verschlußsystems dessen Gebrauchseigenschaften unverändert aufrecht erhalten werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Umfangswinkelerstreckung der Rücklaufsperre bezogen auf die Lage des Gewindeanfangs und die Gewindesteigung einerseits und die Position der Anschlagschulter an der Behälterschulter andererseits so gewählt ist, daß der Rastvorsprung an der Schraub-Verschlußkappe beim Verschrauben auf der Oberseite der Rücklaufsperre auftrifft und von dort unter im wesentlichen stetiger Abwärtsbewegung zur Anlage an die Auschlagschulter in die Anschlagposition gelangt.

Durch diese Lösung wird vermieden, daß die Rücklaufsperre durch die Anschlagschulter der Verschlußkappe abgetragen wird. Durch eingehende Studien der Verschleißerscheinungen an derartigen Verschlußsystemen wurde nämlich gefunden, daß eine sehr problematische Hobelwirkung dadurch bedingt ist, daß bei herkömmlichen Verschlußsystemen beim Aufschrauben der Verschlußkappe, wenn sich also die Anschlagschulter an der Verschlußkappe stetig der Behälterschulter nähert, diese zunächst in den Bereich der Oberseite der Behälterschulter gelangt und dann bei fortgesetzter Drehbewegung unter Überwindung der als Rastvorsprung ausgebildeten Rücklaufsperre an deren Rückseite angehoben wird. Dieses Anheben erfolgt unter elastischer Deformation im wesentlichen der Behälterschulter und teilweise unter Ausnutzung der Gewindetoleranz. Bei diesem Anheben der Anschlagschulter an der Verschlußkappe wird die Rücklaufsperre "abgehobelt" und auch die Außenkontur der Anschlagschulter an der Verschlußkappe unterliegt einer starken Abnutzung.

Demgegenüber wurde erfindungsgemäß erkannt, daß ein wesentlich besseres Verschleißverhalten dadurch erzielt werden kann, daß die Anschlagschulter der Verschlußkappe auf der Oberseite der Rücklaufsperre

auftritt und dementsprechend nicht mehr erst nochmals angehoben zu werden braucht. Die anschließend erreichte Rastwirkung ist die gleiche wie bei herkömmlichen Verschlusssystemen.

Insbesondere ist vorgesehen, daß die Rücklaufsperrre derart positioniert und dimensioniert ist, daß gilt $A > H/\tan \alpha$, wobei A der Abstand zwischen dem Fußpunkt der Anschlagschulter an der Behälterschulter, H die Höhe der Rücklaufsperrre gemessen von der Behälterschulter aus und α die Gewindesteigung ist. In der Regel wird die Oberseite der Rücklaufsperrre im wesentlichen eben, parallel zur Behälterschulter verlaufend ausgebildet sein. Soweit diese Oberseite abgerundet ausgebildet ist, wird die Höhe H durch die Höhe im Auftreffbereich des Anschlag- und Rastvorsprungs der Verschlusskappe definiert.

Um auch den für eine leichte Gängigkeit erforderlichen Gewindetoleranzen und etwaigen herstellungsbedingten Toleranzen Rechnung zu tragen, kann vorgesehen sein, daß die Rücklaufsperrre derart positioniert und dimensioniert ist, daß gilt $A > H/\tan (\alpha + \Delta)$, wobei Δ die Gewindetoleranz ist. Darin soll auch eine etwaige Herstellungstoleranz beinhaltet sein.

Um einen besonders definierten Anschlag zu erhalten und auch bei häufiger Benutzung ein Abrunden der Behälterschulter zu vermeiden, kann weiterhin vorgesehen sein, daß die Anschlagschulter an der Behälterschulter unter Ausbildung einer Hinterschneidung schräg zur Behälterlängsachse geneigt ist.

Entsprechend kann vorgesehen sein, daß der Anschlag- und Rastvorsprung einer Schraub-Verschlusskappe korrespondierend zu der Anschlagschulter an der Behälterschulter schräg zur Längsachse derart geneigt ist, daß sie in der geschlossenen Endlage flächig an dieser anliegt.

Zur Erzielung einer definierten Positionierung in der Endlage auch in axialer Richtung kann vorgesehen sein, daß der Anschlag- und Rastvorsprung der Schraub-Verschlusskappe in Umfangsrichtung gesehen zwei gegeneinander versetzte Abschnitte aufweist, wobei in der eingerasteten Endlage der eine Abschnitt in den Bereich zwischen Anschlagschulter und Rücklaufsperrre auf der Behälterschulter und der zweite Abschnitt auf der Rücklaufsperrre aufliegt.

Wie eingangs bereits ausgeführt wurde, stellt die erfindungsgemäße Lösung insbesondere bei Behältern aus weichen Kunststoffen eine hohe Verschleißfestigkeit sicher. Dabei kann insbesondere vorgesehen sein, daß der Behälter aus einem Kunststoff wie Polypropylen, Polyethylen, Niederdruckpolyethylen, Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymeren oder Polyethylenterephthalat besteht.

Nachfolgend wird die Erfindung in Verbindung mit der Zeichnung anhand eines Ausführungsbeispiels beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Oberseite eines erfindungsgemäßen Behälters,
 Fig. 2 eine Aufsicht auf die Oberseite des Behälters nach Fig. 1,
 Fig. 3 eine gegenüber der Darstellung in Fig. 1 um 90° gedrehte Seitenansicht der Behälteroberseite,
 Fig. 4 eine Seitenansicht der zu dem Behälter gehörigen Schraub-Verschlusskappe,
 Fig. 5 eine Ansicht der Schraub-Verschlusskappe nach Fig. 4 von unten,
 Fig. 6 und 7 schematische Darstellungen der Behälterschulter und der Unterseite der Verschlusskappe beim Einrastvorgang bzw. im Schließzustand und
 Fig. 8 eine Fig. 6 und 7 entsprechende Darstellung zur Veranschaulichung der Schraub-Drehwinkel-Verhältnisse.

Ein in der Zeichnung dargestellter Behälter 1 umfaßt einen Grundkörper 2 mit einer abgerundet-quadratischen Querschnittsform. An der Oberseite des Grundkörpers 2 springt dieser nach innen unter Ausbildung einer Behälterschulter 3 zurück, wobei sich von der Behälterschulter 3 axial weg ein Gewindeansatz 4 mit einem Außengewinde 5 erstreckt.

Das Außengewinde 5 besitzt einen Gewindeanfang 6 und ein Gewindeende 7 und weist eine Gewindesteigung α auf, welche im Ausführungsbeispiel 1,75 beträgt.

An der Behälterschulter 3 sind zwei einander um 180° versetzt gegenüberliegende Anschlagschultern 8 vorgesehen, welche an sich von der Behälterschulter 3 nach oben erstreckenden Anschlagkörpern 9 ausgebildet sind.

Wie insbesondere aus Fig. 6 und 7 hervorgeht, ist im Abstand S von jeder Anschlagschulter 8 eine Rücklaufsperrre 10 vorgesehen, wobei die Rücklaufsperrren 10 ihrerseits wieder um 180° gegeneinander versetzt sind. Jede als Rastvorsprung ausgebildete Rücklaufsperrre 10 erstreckt sich an der Behälterschulter 3 über einen Umfangswinkelbereich E von einem der jeweils zugeordneten Anschlagschulter 8 zugewandten Ende 11 bis zu einem dieser abgewandten Ende 12. Der Abstand von dem Fußpunkt 13 jeder Anschlagschulter 8 bis zum abgewandten Ende 12 der Rücklaufsperrre 10 ist in Fig. 6 als A eingezeichnet.

Eine in Fig. 4 und 5 dargestellte Schraub-Verschlusskappe 14 weist eine dem Grundkörper 2 des Behälters 1 entsprechende abgerundet-quadratische Außenkontur auf. Im Inneren der Schraub-Verschlusskappe 14 ist ein nur angedeutetes Auftragsselement 15, z.B. ein Mascara-Bürstchen, angeordnet. Am unteren Rand 16 der Schraub-Verschlusskappe 14 sind um 180° gegeneinander versetzt zwei Anschlag- und Rastvorsprünge 17 vor-

gesehen.

Jeder Anschlag- und Rastvorsprung umfaßt einen ersten Abschnitt 18 und einen zweiten zurückspringenden Abschnitt 19.

Wie sich insbesondere aus Fig. 6 und 7 ergibt sind der Gewindeanfang 6 und die Gewindesteigung α so gewählt und der Abstand A des abgewandten Endes 12 der Rücklaufsperr 10 von dem Fußpunkt 13 der Anschlagschulter 8 so dimensioniert, daß die Anschlagschulter 20 mit ihrem unteren Ende 21 beim Zuschrauben in Richtung des Pfeils 22 (Fig. 6) längs des Schraubweges 23 so auf die Behälterschulter 3 zuläuft, daß sie auf der Oberseite 24 der Rücklaufsperr 10 etwa in der Mitte zwischen deren Enden 11 und 12 (vgl. Fig. 6) auftritt und dann, ohne nochmals angehoben zu werden, wie in Fig. 6 strichpunktiert eingezeichnet, unter elastischer Deformation im wesentlichen stetig nach unten in Richtung auf den Fußpunkt 13 der Anschlagschulter 8 zubewegt wird.

In der in Fig. 7 dargestellten Schließposition liegt die Anschlagschulter 20 des Rast- und Anschlagvorsprungs 17 an der Anschlagschulter 8 des Anschlagkörpers 9 an, wobei beide Anschlagschulter 8 bzw. 20 um einen Winkel β unter Ausbildung einer Hinterschneidung am Anschlagkörper 9 gegen die Längsachse 25 des Behälters 2 geneigt sind. Der erste Abschnitt 18 des Rast- und Anschlagvorsprungs 17 liegt in dem Bereich zwischen dem Fußpunkt 13 des Anschlagkörpers 9 und dem vorderen Ende 11 der Rücklaufsperr 10, während sich der zweite Abschnitt 19 des Anschlag- und Rastvorsprungs 17 über der Rücklaufsperr 10 erstreckt (vgl. Fig. 7).

Das vorstehend beschriebene Auflaufverhalten des Anschlag- und Rastvorsprungs 17 an der Rücklaufsperr 10 wird erreicht, wenn eine Dimensionierung derart vorgesehen ist, daß gilt $A > H/\tan(\alpha + \Delta)$.

Durch die vorstehend beschriebene Ausführung wird es möglich, die Abnutzung zu reduzieren, wobei im eingerasteten Endzustand die Schraub-Verschlußkappe 14 relativ zu dem Grundkörper 2 des Behälters 1 eine definierte Position einnimmt. Die schräg verlaufenden Anschlagschultern 8, 20 gewährleisten auch eine axiale Haltekomponente.

Fig. 8 ist eine im wesentlichen Fig. 7 entsprechende Darstellung der Rastverhältnisse im eingerasteten Endzustand. Es ist dort zur besseren Erläuterung der Drehwinkelverhältnisse jedoch noch eine Drehwinkel-Rasterung entsprechend jeweils einem Winkelbereich von 18° eingezeichnet. Außerdem ist der Gewindehub R entsprechend der halben Gewindesteigung bei einer Schraub-Drehbewegung über 180° veranschaulicht. Aus dieser Darstellung ergibt sich, daß der Abstand zwischen dem Fußpunkt 13 der Anschlagschulter 8 und dem vorderen Ende 11 der Rücklaufsperr 10 ebenso wie die umfangsmäßige Erstreckung der Rücklaufsperr 10 etwa 18° beträgt.

Um eine definierte Zuordnung des Gewindeanfangs 6 an dem Behälter 1 bzw. der Anschlagschultern 8 an dem Behälter 1 und dem Gewindeanfang der Schraub-Verschlußkappe 14 bzw. der Anschlagschultern 20 der Schraub-Verschlußkappe 14 zu erreichen, ist bei dem für die Herstellung vorgesehenen Werkzeuge eine Verzahnung im hinteren Bereich der Gewindekerne des Werkzeugs für das Gewindeteil und eine genaue Position des Gewindeanfangs an dem einteiligen Gewindekern vorgesehen. Die Gewindekerne können über die Verzahnung in ihrer Position geändert werden, und dementsprechend kann der Gewindeanfang im Gewindeteil jeweils um beispielsweise 18° entsprechend der Verzahnung phasenverschoben werden. Dies bedeutet, daß die Anschlagschulter 20 mit ihrem Fußpunkt 21 um diese Phasenverschiebung früher oder später auf die Rücklaufsperr 10 aufläuft, d.h. es kann sichergestellt werden, daß das beabsichtigte Auflaufen in der Mitte der Rücklaufsperr 10 erreicht wird.

Patentansprüche

45

1. Behälter für Kosmetika, insbesondere eine Mascara-Einheit, umfassend einen Grundkörper aus Kunststoff mit einer etwa parallel zum Behälterboden verlaufenden stirnseitigen Schulter und einem sich hiervon axial wegerstreckenden Gewindeansatz, auf welchen eine Schraub-Verschlußkappe aufschraubbar ist, wobei im Fußbereich des Gewindeansatzes an der Behälterschulter zur Erzielung einer definierten Endlage die Schraub-Verschlußkappe wenigstens eine Anschlagschulter und wenigstens eine Rücklaufsperr in Form eines im Abstand von der Anschlagschulter angeordneten, sich über einen bestimmten Winkelbereich längs der Behälterschulter erstreckenden Rastvorsprungs vorgesehen ist, wobei zwischen der Anschlagschulter und dieser Rücklaufsperr eine Rastausnehmung für einen im eingerasteten Zustand zwischen Anschlagschulter und Rücklaufsperr eingreifenden, über den unteren Rand der Schraub-Verschlußkappe vorstehenden Rast- und Anschlagvorsprung vorgesehen ist, wobei die Gewindesteigung und der Gewindeanfang von Gewindeansatz und Schraub-Verschlußkappe relativ zueinander so dimensioniert bzw. positioniert sind, daß der Anschlag- und Rastvorsprung der Schraub-Verschlußkappe mit seinem unteren Ende in der Anschlag-Endlage am unteren Ende der Anschlagschulter der Behälterschul-

55

- ter zu liegen kommt, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangswinkelerstreckung E der Rücklaufsperr (10) bezogen auf die Lage des Gewindeanfangs (6) und die Gewindesteigung (α) einerseits und die Position der Anschlagschulter (8) an der Behälterschulter (3) andererseits so gewählt ist, daß der Rastvorsprung an der Schraub-Verschlußkappe (14) beim Verschrauben auf der Oberseite der Rücklaufsperr (10) auftritt und von dort unter im wesentlichen stetiger Abwärtsbewegung zur Anlage an die Anschlagschulter (8) in die Anschlagposition gelangt.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rücklaufsperr (10) derart positioniert und dimensioniert ist, daß gilt $A > H/\tan \alpha$, wobei A der Abstand zwischen dem Fußpunkt (13) der Anschlagschulter (8) und dem abgewandten Ende der Rücklaufsperr (10), H die Höhe der Rücklaufsperr (10) gemessen von der Behälterschulter (3) aus und α die Gewindesteigung ist.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rücklaufsperr (10) derart positioniert und dimensioniert ist, daß gilt $A > H/\tan (\alpha + \Delta)$, wobei Δ die Gewindetoleranz ist.
4. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagschulter (8) an der Behälterschulter (3) unter Ausbildung einer Hinterschneidung schräg zur Behälterlängsachse geneigt ist.
5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag- und Rastvorsprung (17) an der Schraub-Verschlußkappe (14) korrespondierend zu der Anschlagschulter (8) an der Behälterschulter (3) schräg zur Längsachse derart geneigt ist, daß sie in der geschlossenen Endlage flächig an dieser anliegt.
6. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag- und Rastvorsprung (17) der Schraub-Verschlußkappe (14) in Umfangsrichtung gesehen zwei gegeneinander versetzte Abschnitte aufweist, wobei in der eingerasteten Endlage der eine Abschnitt in dem Bereich zwischen Anschlagschulter (8) und Rücklaufsperr (10) auf der Behälterschulter (3) aufliegt und der zweite Abschnitt über der Rücklaufsperr (10) liegt.
7. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter (1) aus einem relativ weichen Kunststoff wie Polypropylen, Polyethylen, Niederdruckpolyethylen, Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymeren oder Polyethylenterephthalat verwendet werden.

Claims

1. A container for cosmetics, in particular a mascara unit, comprising a base element of plastic with a front shoulder extending approximately parallel to the container bottom and a threaded neck axially extending away from it, on which a screw closure cap can be threaded, whereby for the purpose of obtaining a defined final position of the screw closure cap, at least one stop shoulder and at least one return stop in the shape of a catch projection, disposed at a distance from the stop shoulder and extending over a defined angular area along the container shoulder, is provided in the bottom area of the threaded neck at the container shoulder, whereby a catch recess for a catch and stop projection, which in the locked state is engaged between the stop shoulder and the return stop and which protrudes beyond the lower edge of the screw closure cap, is provided between this stop shoulder and the return stop, and whereby the thread pitch and the start of the thread of the threaded neck and the screw closure cap relative to each other are of such dimensions or are placed such that the stop and catch projection of the screw closure cap in the final catch position comes to rest with its lower end at the lower end of the stop shoulder of the container shoulder, characterized in that the extent E of the angle at circumference of the return stop (10) in relation to the position of the start of the thread (6) and the thread pitch (α) on the one hand and the position of the stop shoulder (8) at the container shoulder (3) on the other hand is chosen in such a way, that in the course of closing the catch projection on the screw closure cap (14) contacts the top of the return stop (10) and from there arrives for bearing against the stop shoulder (8) in the stop position in the course of essentially steady downward movement.
2. A container in accordance with claim 1, characterized in that the return stop (10) is placed and is of such a size that $A > H/\tan \alpha$, whereby A is the distance between the base (13) of the stop shoulder (8) and the end of the return stop (10) which is facing away, H is the height of the return stop (10), measured starting at the container shoulder (3), and α is the thread pitch.

3. A container in accordance with claim 2, characterized in that the return stop (10) is placed and is of such a size that $A > H/\tan(\alpha + \Delta)$, whereby Δ is the thread tolerance.
4. A container in accordance with claim 1, characterized in that the stop shoulder (8) at the container shoulder (3) is obliquely inclined in respect to the longitudinal axis of the container while forming an undercut.
5. A container in accordance with claim 4, characterized in that the stop and catch projection (17) at the screw closure cap (14) is obliquely inclined in respect to the longitudinal axis corresponding to the stop shoulder (8) on the container shoulder (3) in such a way that it lies flat against it in the closed end position.
6. A container in accordance with claim 1, characterized in that the stop and catch projection (17) of the screw closure cap (14) has, looking in the peripheral direction, two sections offset in respect to each other, whereby in the locked end position one of the sections rests on the container shoulder (3) in the area between the stop shoulder (3) and the return stop (10) and the second section lies over the return stop (10).
7. A container in accordance with claim 1, characterized in that the container (1) is made of a relatively soft plastic, such as polypropylene, polyethylene, low pressure polyethylene, acrylonitrile-butadiene-styrol copolymers or polyethylene terephthalate.

Revendications

1. Récipient pour cosmétiques, notamment ensemble pour mascara, comprenant un corps de base en matière plastique muni d'un épaulement frontal sensiblement parallèle au fond du récipient et d'un embout fileté qui dépasse axialement de l'épaulement et sur lequel est vissé un bouchon à vis, dans la zone du pied de l'embout fileté au niveau de l'épaulement du récipient étant prévus, pour obtenir une position extrême définie du bouchon à vis, au moins un épaulement de butée et au moins un dispositif anti-retour conçu sous la forme d'une saillie de crantage qui est disposée à distance de l'épaulement de butée et qui s'étend sur une plage angulaire déterminée le long de l'épaulement du récipient, entre l'épaulement de butée et ce dispositif anti-retour étant prévu un évidement de crantage destiné à une saillie de crantage et de butée qui, à l'état encliqueté, s'engage entre l'épaulement de butée et le dispositif anti-retour et qui dépasse du bord inférieur du bouchon à vis, et le pas et le début du filetage de l'embout fileté et du bouchon à vis étant dimensionnés et, respectivement, positionnés l'un par rapport à l'autre de façon que, en position extrême de butée, l'extrémité inférieure de la saillie de butée et de crantage du bouchon à vis soit appliquée contre l'extrémité inférieure de l'épaulement de butée de l'épaulement du récipient, caractérisé en ce que l'extension angulaire circonférentielle E du dispositif anti-retour (10) par rapport, d'une part, à la position du début (6) du filetage et au pas (α) du filetage et, d'autre part, à la position de l'épaulement de butée (8) sur l'épaulement (3) du récipient est choisie de façon que, lors du vissage, la saillie de crantage prévue sur le bouchon à vis (14) entre en contact avec le dessus du dispositif anti-retour (10) et, de là, parvienne en position de butée par un déplacement sensiblement constant vers le bas pour être appliquée contre l'épaulement de butée (8).
2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif anti-retour (10) est positionné et dimensionné de façon que A soit supérieur à $H/\tan \alpha$, A étant la distance entre le point de pied (13) de l'épaulement de butée (8) et l'extrémité opposée du dispositif anti-retour (10), H étant la hauteur du dispositif anti-retour (10) mesurée à partir de l'épaulement (3) du récipient, et α étant le pas du filetage.
3. Récipient selon la revendication 2, caractérisé en ce que le dispositif anti-retour (10) est positionné et dimensionné de façon que A soit supérieur à $H/\tan(\alpha + \Delta)$, Δ étant la tolérance du filetage.
4. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'épaulement de butée (8) situé sur l'épaulement (3) du récipient est incliné de manière oblique par rapport à l'axe longitudinal du récipient, en formant un décrochement.
5. Récipient selon la revendication 4, caractérisé en ce que la saillie de butée et de crantage (17) du bouchon à vis (14) est inclinée de manière oblique par rapport à l'axe longitudinal, de manière correspondante à l'épaulement de butée (8) situé sur l'épaulement (3) du récipient, de façon que, en position extrême fermée, elle soit appliquée contre ledit épaulement sur toute sa surface.

6. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que, vue dans le sens circonférentiel, la saillie de butée et de crantage (17) du bouchon à vis (14) comporte deux parties décalées l'une par rapport à l'autre, en position extrême encliquetée l'une des parties se trouvant dans la zone située entre l'épaule de butée (8) et le dispositif anti-retour (10) de l'épaule (3) du récipient, et la deuxième partie reposant sur le dispositif anti-retour (10).

7. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le récipient (1) est réalisé dans une matière plastique relativement tendre telle que du polypropylène, du polyéthylène, du polyéthylène basse pression, des copolymères d'acrylonitrile-styrène-butadiène ou du polyéthylène-téréphtalate.

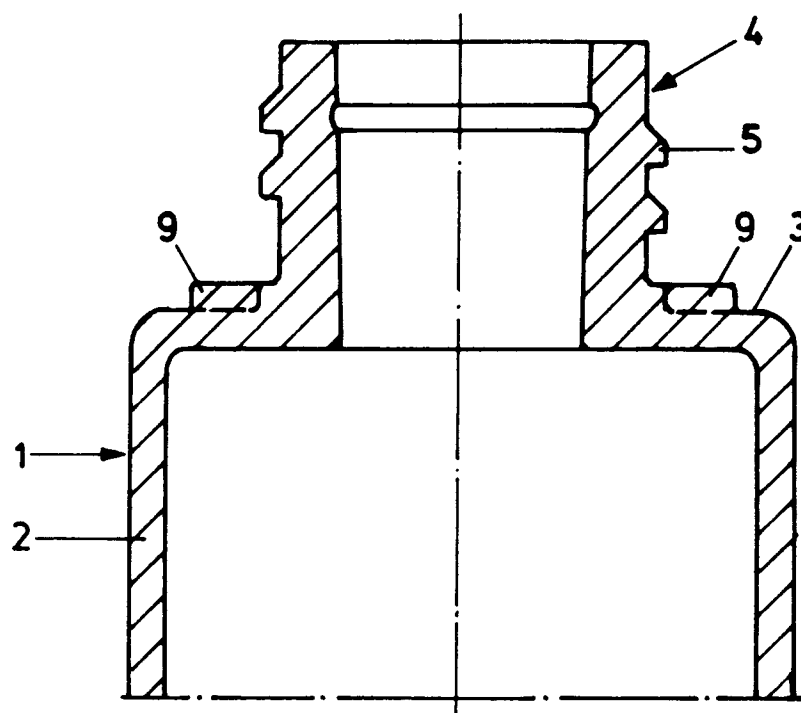


FIG. 1

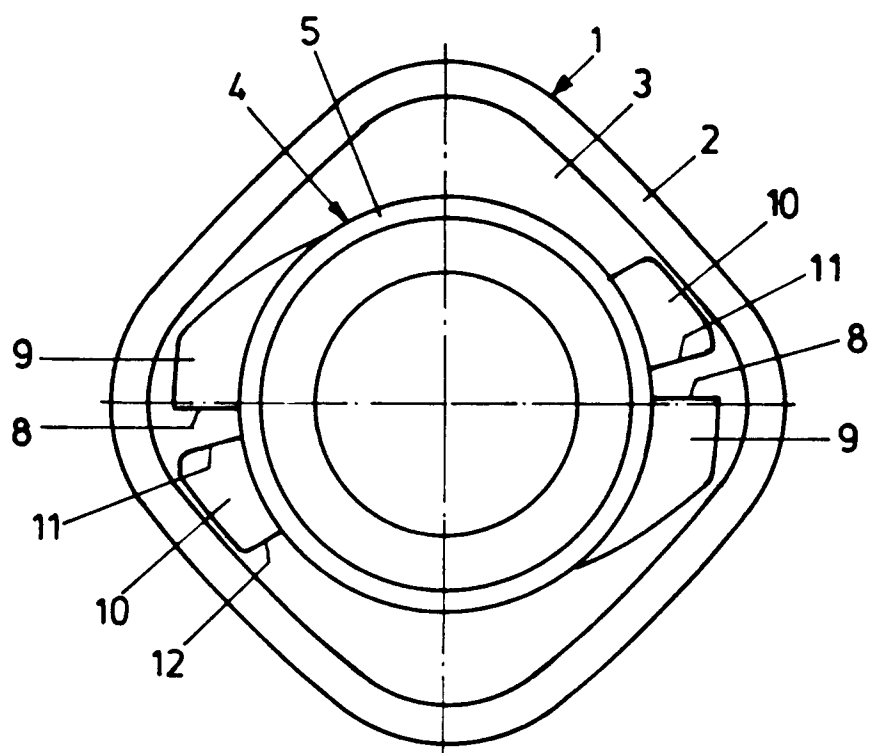


FIG. 2

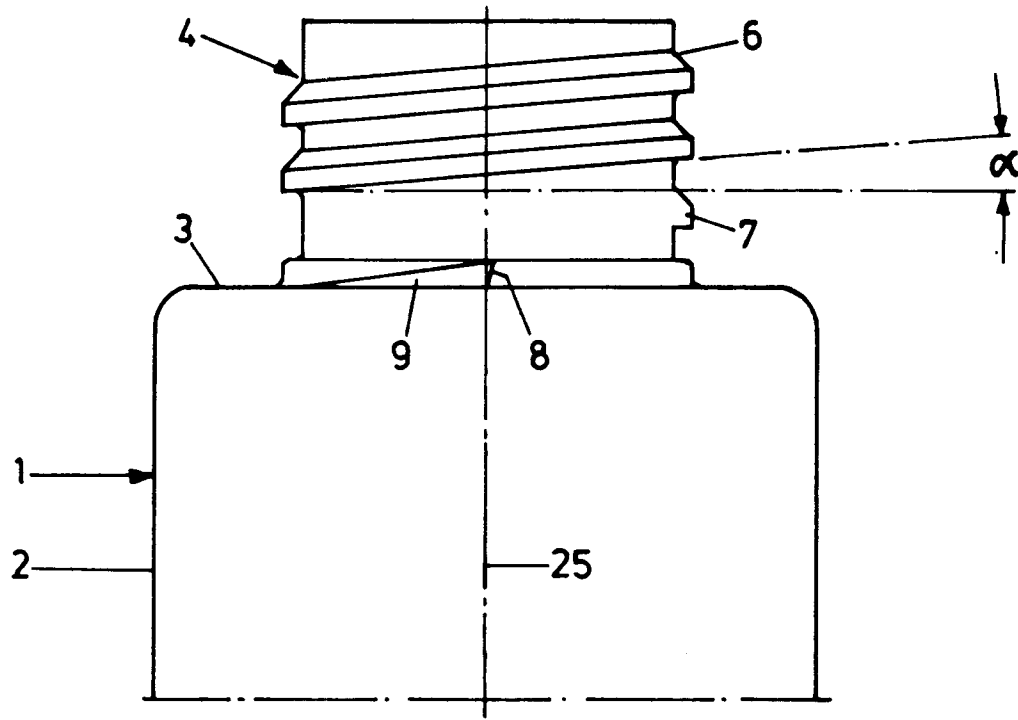


FIG. 3

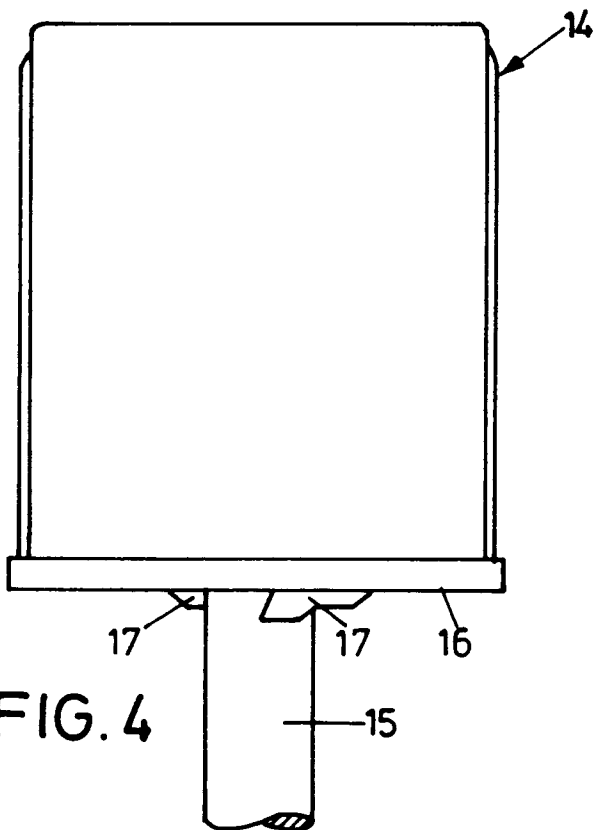


FIG. 4

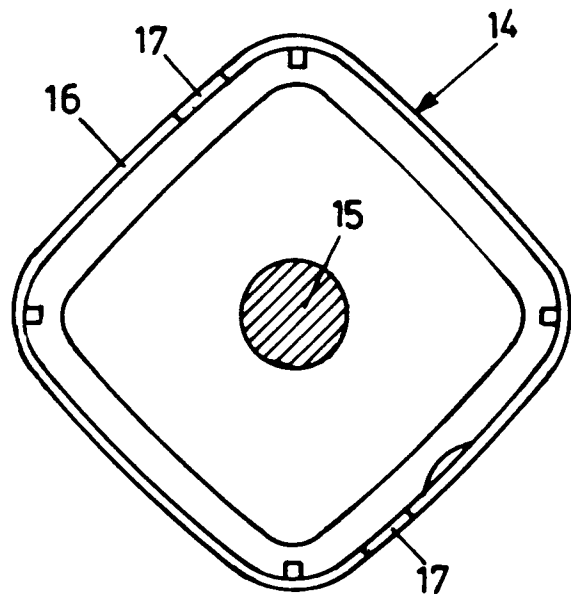


FIG. 5

