(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 035 588**
A1

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **80102175.9**

(51) Int. Cl.³: **B 65 D 83/00**

(22) Anmeldetag: **23.04.80**

(30) Priorität: **10.03.80 AT 1328/80**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.09.81 Patentblatt 81/37

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

(71) Anmelder: **Blendax-Werke R. Schneider GmbH & Co.**
Rheinallee 88
D-6500 Mainz(DE)

(72) Erfinder: **Amos, Walter, Dr.**
Willy-Borngässer-Strasse 10
D-6200 Wiesbaden(DE)

(54) Behälter für viskose Massen.

(57) Behälter für viskose Massen, bestehend aus einem zylindrischen Grundkörper mit einem darin verschiebbaren, seinen Boden bildenden Kolben, der gegen eine Verschiebung nach außen (im Sinne der Erweiterung des Behälter-Innenraumes gesichert ist, und einem aus einem elastischen, zusammendrückbaren Material bestehenden Behälteroberteil mit einem darin formschlüssig angeordneten Eintnahmemundstück (7), dadurch gekennzeichnet, daß das Entnahmemundstück mittels am oberen Ende des Behälterkörpers angebrachter Halterungen (2), die sich zu einem Ring (3) vereinigen, geführt wird und Ventilöffnungen (9) aufweist, die in Schließstellung innerhalb des Führungsringes (3) liegen und mit dem Behälterinnern nicht in Verbindung stehen und sich bei Ausübung von Druck auf das Entnahmemundstück (7) mit diesem in Richtung des Behälterinnern bewegen und den Austritt des Behälterinhalts gestatten.

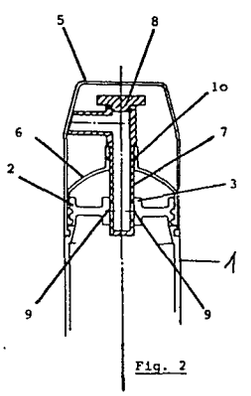


Fig. 2

EP 0 035 588 A1

COMPLETE DOCUMENT

Croydon Printing Company Ltd.

Behälter für viskose Massen.

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Behälter für viskose Massen, insbesondere kosmetische Mittel, wie Zahnpasten der die dosierte Abgabe seines Inhaltes gestattet, aus wenigen Teilen besteht und daher einfach herstellbar ist, und der die bekannten ähnlichen Behältern anhaftenden Nachteile nicht besitzt.

Aus der DE-OS Nr. 2 611 644 ist bereits ein Behälter für viskose Kosmetika, insbesondere Zahnpasta, bekannt, der einen verschiebbaren, den Boden des Behälters bildenden Kolben, der durch eine Sperrklinke gegen Verschiebung nach außen gesichert sein soll, sowie einen vor dem Kolben liegenden, zusammendrückbaren Behälterteil mit einem Entnahmemundstück aus biegsamem und elastischem Material, insbesondere aus einem Polyester-Elastomer, und ein bei Überdruck im Behälter öffnendes Abgabeventil aufweist, wobei dieses Abgabeventil aus Kunststoff besteht, vor dem Einlauf-Querschnitt des Entnahmemundstücks angeordnet und topfförmig geformt ist, wobei der Topfboden als Klappenventil in Form einer kreisrunden, angelegten Klappe ausgebildet ist, und die Klappe den lichten Einlauf-Querschnitt ausfüllt, und in der Schließstellung gegen einen dem Ventilgelenk gegenüberliegenden, in den freien Ventil-Querschnitt hineinragenden Vorsprung anliegt und sich in der Öffnungsstellung bei Überdruck im Behälter gegen die Federkraft des Gelenkes von ihrem Sitz entfernt, wobei die Klappe einen Durchmesser von höchstens 10 mm aufweisen soll.

Diese genau einzuhaltende Ausgestaltung des Ventils bedingt naturgemäß einen fertigungstechnisch sehr hohen Aufwand, d.h., der bekannte Behälter besteht aus vielen Teilen, die ineinander gepaßt werden müssen, was die Herstellung ebenfalls schwierig gestaltet und verteuert. Darüberhinaus besitzt dieser bekannte Behälter den Nachteil, daß bei der Abgabe des Inhalts, die durch Druckausübung mittels des Entnahmemundstücks auf den zusammendrückbaren Behälterteil bewirkt wird, eine hohe Kraftanwendung erforderlich ist, wobei jedoch durch die Elastizität dieses Behälterteils und eine fehlende Führung des Mundstücks eine genaue Dosierung des auszudrückenden Inhalts nicht möglich ist. Schließlich ist eine vollständige Füllung auch des elastischen Behälteroberteils unbedingt erforderlich, da sonst, aufgrund von Lufteinschlüssen, ein zuverlässiges Funktionieren des Behälters nicht gewährleistet ist.

Durch die vorliegende Erfindung werden diese Nachteile des bekannten, gattungsgleichen Dosier-Behälters vermieden.

Der erfindungsgemäße Behälter besteht ebenfalls aus einem zylindrischen Grundkörper mit einem darin verschiebbaren, seinen Boden bildenden Kolben, der gegen eine Verschiebung nach außen (also im Sinne der Erweiterung des Behälter-Innenraumes) gesichert ist, sowie einem aus einem elasti--schen, zusammendrückbaren Material bestehenden Behälteroberteil mit einem einseitig offenen Entnahmemundstück, wobei dieses Entnahmemundstück, das im Oberteil des Behälters, vorzugsweise im Übergang des starren zylindrischen in den elastischen, oberen Behälterteil, mittels Steghalterungen befestigt ist, gleichzeitig eine Ventilfunktion ausübt und die Ventil-Öffnungen so angeordnet sind, daß sie im geschlossenen Zustand innerhalb des durch die stegförmigen Halterungen gebildeten Halteringes liegen und beim Ausüben von Druck auf das Entnahmemundstück durch die Führung des Halteringes in den Behälter hineingedrückt werden, wobei der Behälterinhalt durch das Entnahmemundstück nach außen entweichen kann.

Durch diese erfindungsgemäße konstruktive Ausgestaltung wird ein einfach herstell- und montierbarer, aus wenigen, unkomplizierten Einzelteilen bestehender Behälter erhalten, der billig herstellbar ist und aufgrund seiner fixierten Mundstückführung auch die genaue Dosierung des abzugebenden Tubeninhaltes gestattet, ohne dafür einen übermäßigen Kraftaufwand erforderlich zu machen.

Im folgenden werden, anhand der Zeichnungen, Konstruktion und Funktion des erfindungsgemäßen Behälters näher erläutert:

Figur 1 zeigt einen zylindrischen, vorzugsweise aus transparentem oder opakem Kunststoff bestehenden Behälterkörper (1), dessen unteres Ende mit einem verschiebbaren, gegen Austritt des Behälterinhaltes abgedichteten Kolben (4) versehen ist. Dieser Kolben ist gegen eine Bewegung nach außen im Sinne einer Erweiterung des Behälter-Innenraums gesichert, beispielsweise durch eine an sich bekannte Sperrklinke, einen Federring, speziell ausgestaltete Rillen, o.ä.. An seinem oberen Ende ist der Behälter (1) mit in das Innere des Behälters reichenden ringförmigen Steghalterungen (2) versehen.

Dies wird in Figur 1 a nähergestellt, wobei diese Halterungen 2 bzw. 2' einen zur Aufnahme des Abgabemundstücks bestimmten Ring (3) bilden.

Figur 2 zeigt das Behälteroberteil in Ruhestellung. Dabei ist das aus einem geeigneten elastischen Kunststoff bestehende, zusammendrückbare Behälteroberteil (6) bereits aufgebracht; in dieses Behälteroberteil ist das Entnahmemundstück (7) einmontiert, das mit dem Hals des elastischen Behälteroberteils (6) formschlüssig verbunden ist, beispielsweise durch Vorsprünge (1o). Die Führung des Abgabemundstücks (7) erfolgt durch die mit den Steghalterungen 2 bzw. 2' erhaltene ringförmige Öffnung (3), wobei die Ventil-Öffnungen (9) des Abgabemundstücks (7) in geschlossenem Ruhezustand innerhalb dieses Ringes (3) liegen und mit dem Behälterinnern nicht in Verbindung stehen. Auf das Oberteil des fertig montierten Behälters kann ggf. noch eine Schutzkappe (5) aufgebracht werden; das Abgabemundstück (7) kann gewünschtenfalls, zur Erleichterung der Handhabung, mit einem Druckknopf (8) ausgestattet sein. Die Schutzkappe (5) kann so ausgestaltet sein, daß sie die nach außen gerichtete Öffnung des Abgabemundstücks (7) während der Lagerung schlüssig abdichtet.

Die Funktion des Abgabemundstücks wird in Fig. 2 a dargestellt, wobei beim Eindrücken des elastischen Behälteroberteils (6) durch Druckausübung auf das Abgabemundstück (7), beispielsweise durch Betätigung des Druckknopfes (8), dieses durch die Führung des Ringes (3) in das Behälterinnere verschoben wird und der Behälterinhalt nunmehr durch die Ventilöffnungen (9) in das Innere des Abgabemundstücks (8) eintreten und nach außen abgegeben werden kann, solange der Druck aufrechterhalten bleibt. Nach Fortfall des Druckes nimmt der elastische, obere Behälterteil (6) wieder seine ursprüngliche Gestalt an; durch das dann im Behälter entstehende Vakuum rückt der Kolben (4) in Richtung des Behälterinneren nach.

In den Figuren 3 a, 3 b und 3 c werden die vorzufertigenden Einzelteile der Dosiervorrichtung nochmals im einzelnen dargestellt, wobei die Bezugsziffern die in den vorangegangenen Figuren angegebene Bedeutung haben.

Der erfindungsgemäß ausgestaltete Behälter eignet sich insbesondere zur Abgabe von pastenförmigen Materialien wie Zahnpasta; er kann jedoch prinzipiell zur Abgabe jedes geeigneten viskosen Mittels verwendet werden.

Patentanspruch

Behälter für viskose Massen, bestehend aus einem zylindrischen Grundkörper mit einem darin verschiebbaren, seinen Boden bildenden Kolben, der gegen eine Verschiebung nach außen (im Sinne der Erweiterung des Behälter-Innenraumes) gesichert ist, und einem aus einem elastischen, zusammendrückbaren Material bestehenden Behälteroberteil mit einem darin formschlüssig angeordneten Entnahmemundstück, dadurch gekennzeichnet, daß das Entnahmemundstück (7) mittels am oberen Ende des Behälterkörpers (1) angebrachter Halterungen (2), die sich zu einem Ring (3) vereinigen, geführt wird und Ventilöffnungen (9) aufweist, die in Schließstellung innerhalb des Führungsringes (3) liegen und mit dem Behälterinnern nicht in Verbindung stehen und sich bei Ausübung von Druck auf das Entnahmemundstück (7) mit diesem in Richtung des Behälterinnern bewegen und den Austritt des Behälterinhalts gestatten.

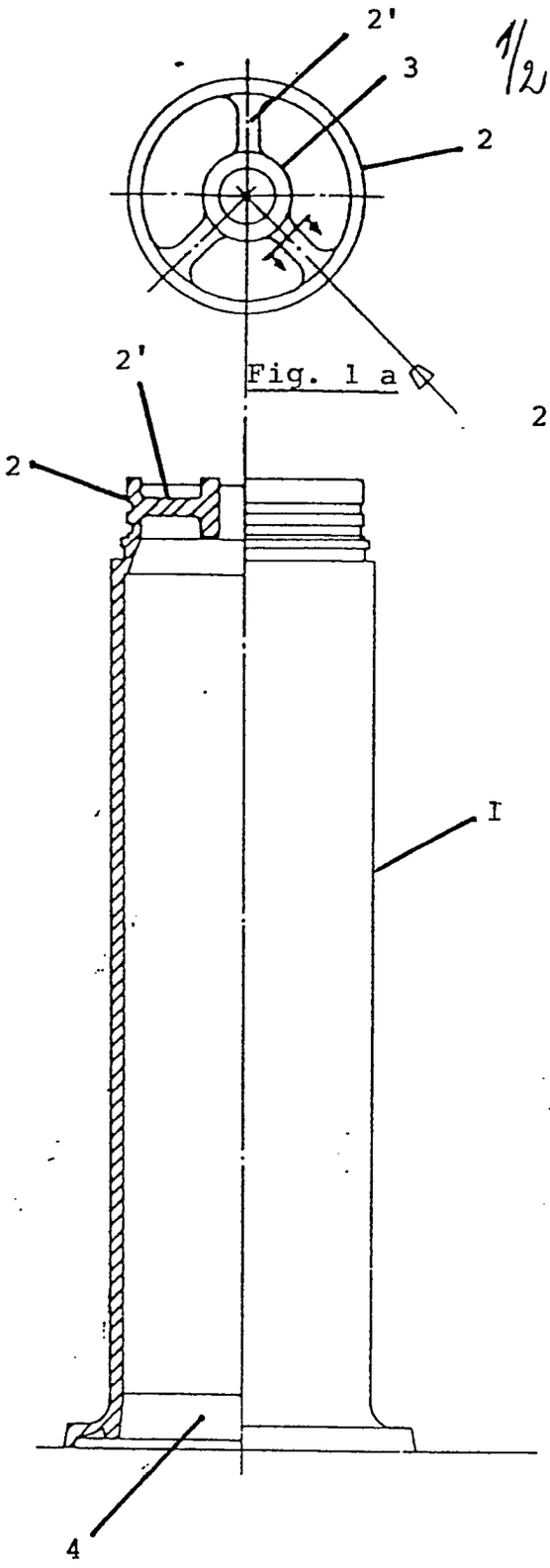


Fig. 1 a

Fig. 1

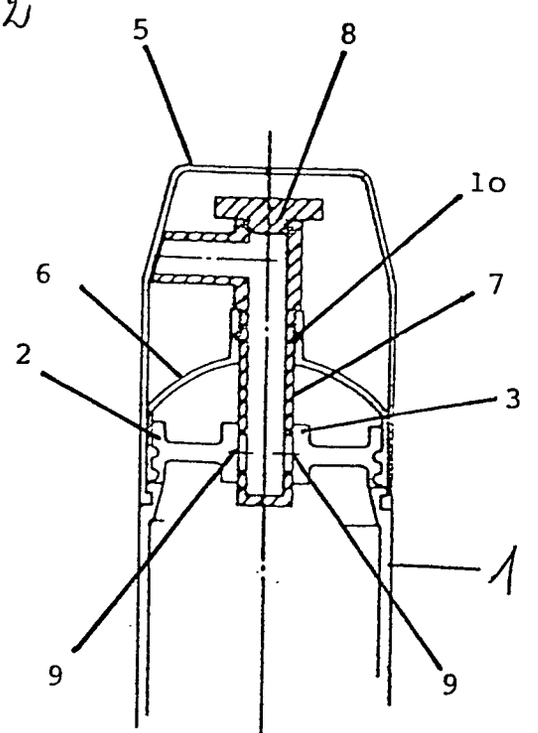


Fig. 2

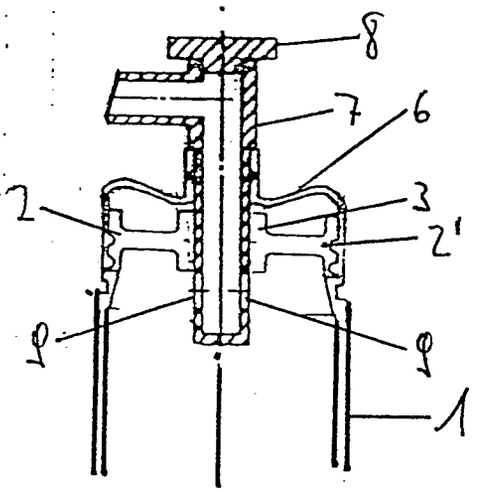


Fig. 2 a

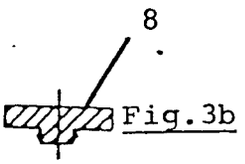


Fig.3b

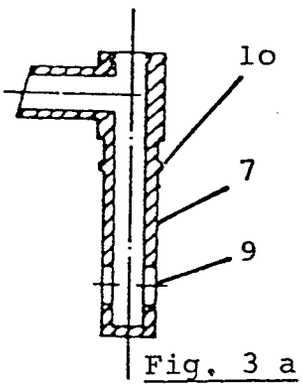


Fig. 3 a

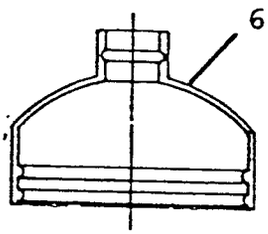


Fig. 3 c

0035588

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 80102175.9

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch
A	DE - C - 652 173 (ETABL. BETTS) + Fig. 1,2 + --	
A,D	DE - A - 2 611 644 (HENKEL) ----	

KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.³)

B 65 D 83/00

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.³)

B 65 D 83/00
B 65 D 35/00
A 45 D 40/00
A 47 K 5/00

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X: von besonderer Bedeutung
A: technologischer Hintergrund
O: nichtschriftliche Offenbarung
P: Zwischenliteratur
T: der Erfindung zugrunde liegende Thedrien oder Grundsätze
E: kollidierende Anmeldung
D: in der Anmeldung angeführtes Dokument
L: aus andern Gründen angefuhrtes Dokument
&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

X Der vorliegende Recherchenbericht wurde fur alle Patentanspruche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
WIEN	12-05-1981	JANC