

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: **81106671.1**

⑤① Int. Cl.³: **B 65 D 35/32**

⑳ Anmeldetag: **27.08.81**

③① Priorität: **09.09.80 DE 8023994 U**

⑦① Anmelder: **Stresing, Donald L., Husumer Strasse 115, D-4800 Bielefeld 16 (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **17.03.82**
Patentblatt 82/11

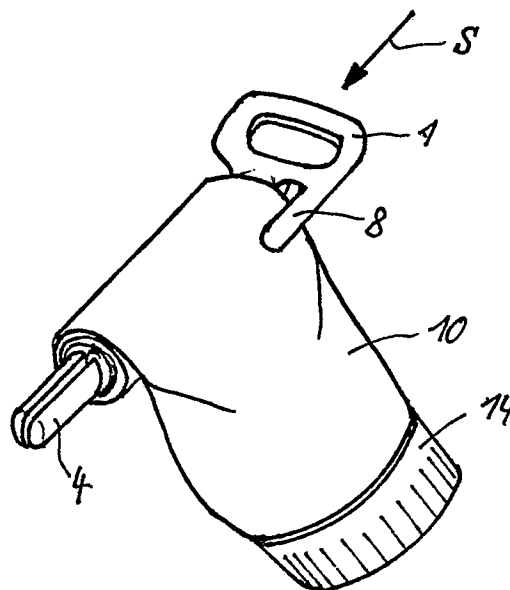
⑦② Erfinder: **Stresing, Donald L., Husumer Strasse 115, D-4800 Bielefeld 16 (DE)**

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

⑦④ Vertreter: **BLUMBACH WESER BERGEN KRAMER ZWIRNER HOFFMANN Patentanwälte, Sonnenbergerstrasse 43, D-6200 Wiesbaden 1 (DE)**

⑤④ **Vorrichtung zum Auspressen und Aufrollen von Tuben, insbesondere Kunststofftuben.**

⑤⑦ Eine schlüsselartige Vorrichtung zum Auspressen und Aufrollen von Tuben ist am Griffstück mit wenigstens einem Verriegelungszapfen (8) ausgestattet, der nach einem Entnahmevorgang durch axiales Einschieben der Vorrichtung das Entspannen und Rückrollen des Tubenendes verhindert. Es wird ein vollständiges Entleeren von Tuben ermöglicht, und die noch vorhandene Füllmenge der Tube (10) ist jederzeit erkennbar (Fig. 6).



Donald L. Stresing
DE-4800 Bielefeld 16

Vorrichtung zum Auspressen und Aufrollen
von Tuben, insbesondere Kunststofftuben

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auspressen und Aufrollen von Tuben, mit einem ein Griffstück aufweisenden und in seinem Querschnitt im wesentlichen zylindrischen Schaft, der einen Schlitz zum Einführen
5 des flachen Tubenendes aufweist.

Schlüsselartige Vorrichtungen der genannten Art sind bekannt (DBGM 69 46 847, 73 22 811) und werden zum Auspressen und Aufrollen von Tuben mit pastenartigem,
10 cremigem oder dickflüssigem Inhalt verwendet, wie sie in der Kosmetik-, Pharma- und Lebensmittelindustrie sowie auf anderen Gebieten anzutreffen sind, und ermöglichen ein mehr oder weniger vollständiges Entleeren der Tube.

15 In jüngster Zeit kommen neben den herkömmlichen Metalltuben zunehmend Tuben aus Kunststoff in den Handel, die eine Art "Formgedächtnis" haben, d.h., aufgrund der Elastizität des Kunststoffs, ihre ursprüngliche gestreckte Form wieder anzunehmen versuchen, sobald die
20 vom Benutzer aufgewendete Kraft zum Aufrollen und Auspressen nachläßt. Diese Eigenschaft ist mit mindestens zwei wesentlichen Nachteilen verbunden:

a) es ist auch mit den bekannten Aufrollvorrichtungen sehr schwierig bzw. fast unmöglich, eine Kunststofftube restlos zu entleeren,

5 b) die in ihrem entspannten Streckzustand zurückgekehrte Tube läßt die noch vorhandene Füllmenge nicht erkennen.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine verbesserte Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die sich
10 insbesondere auch bei Tuben aus Kunststoff verwenden läßt und deren Rückfedern in die gestreckte Ursprungsform verhindert.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß in
15 radialem Abstand vom Schaft am Griffstück wenigstens ein Verriegelungszapfen angeordnet ist.

Der Verriegelungszapfen stützt im abgelegten Zustand einer angebrauchten Tube die Vorrichtung am Tubenkörper ab und verhindert, daß sie sich entspannt und
20 selbsttätig entrollt. Bei der nächsten Benutzung der Tube braucht der Benutzer nur den in das Tubenende eingerollten Schaft um ein der Länge des Verriegelungszapfens entsprechendes Stück herauszuziehen und kann dann
25 eine gewünschte Teilmenge aus der Tube herauspressen. Anschließend bringt er durch Einschieben der Vorrichtung den Verriegelungszapfen in Verriegelungsstellung, und die Tube ist wieder gesichert.

30 Nach einer Weiterbildung des Erfindungsgedankens sind zwei Verriegelungszapfen sich gegenüberliegend am Griffstück angeordnet. Bei dieser Ausführung steht jeweils nach einer Schaftdrehung von 180° eine Verriegelungsstellung zur Verfügung.

35

Der an seinem freien Ende offene Schlitz in dem Schaft besitzt eine Weite, welche unter Berücksichtigung der üblichen Tubenmaterialdicke ein Verschieben des Schaf-
5 tes relativ zu dem flachen Tubenende ermöglicht. Die Seitenkanten des Schlitzes sind vorzugsweise verrundet.

Ferner ist vorzugsweise das Griffstück der Vorrichtung mit einer Öffnung versehen. Damit wird das Griffstück
10 in an sich bekannter Weise zum Aufhänger für die Vorrichtung mit der darin verriegelten angebrauchten Tube, die so schnell greifbar, übersichtlich und Platz sparend aufgehängt werden kann.

Vorzugsweise ist die gesamte Vorrichtung einstückig ausgebildet, und zwar insbesondere aus einem zähen, bruchfesten termoplastischen Kunststoff formgespritzt, der gut Gleiteigenschaften gegenüber dem Material der
15 Tube hat.

Zusätzliche Weiterbildungen der Erfindung sind Gegen-
20 stand weiterer Unteransprüche.

Nachstehend werden Ausführungsbeispiele unter Bezug-
25 nahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 und 2 ein erstes Ausführungsbeispiel in je einer Draufsicht und Seitenansicht,

Fig. 3 und 4 ein zweites Ausführungsbeispiel in
30 je einer Draufsicht und Seitenansicht,

Fig. 5 die mit einer geöffneten Tube verbundene Vorrichtung von Fig. 1 und 2 beim Auspreßvorgang, in Perspektivansicht dargestellt, und

Fig. 6 die gleiche Vorrichtung in Verriegelungs-
35 stellung an der geschlossenen Tube, ebenfalls in Per-

spektivdarstellung.

Die in Fig. 1 und 2 dargestellte Ausführung der Vorrichtung zum Auspressen und Aufrollen von Tuben und insbesondere Kunststofftuben ist vorzugsweise einstückig aus einem zähen und bruchfesten termoplastischen Kunststoff in einer Form hergestellt. Sie besteht aus einem eine Öffnung 2 enthaltenden Griffstück 1 mit einem mittig angesetzten im wesentlichen zylindrischen Schaft 4 und einem seitlich angesetzten Verriegelungszapfen 8.

Der Schaft 4 ist mit einem am freien Schaftende offenen oder geschlossenen und senkrecht zur Hauptebene des Griffstücks 1 verlaufenden Schlitz 5 versehen, dessen Seitenkanten 6 gemäß Fig. 2 abgerundet sind und in die zylindrische Umfangsoberfläche des Schaftes 4 einlaufen. Die Weite des Schlitzes 5 ist so gewählt, daß er leicht auf das flache Ende einer herkömmlichen Tube aufgeschoben werden kann, jedoch nicht über das durch eine Faltung oder Verschweißung geschlossene hintere Tubenende hinweggleitet.

Der parallel zu dem Schaft 4 verlaufende Verriegelungszapfen 8 besitzt etwa nur ein Viertel der Schaftlänge, und sein Abstand 9 von dem Schaft 4 ist vorzugsweise mindestens doppelt so groß wie die Weite des Schlitzes 5 im Schaft 4.

Wie Fig. 2 erkennen läßt, hat der Verriegelungszapfen 8 etwa die gleiche Dicke wie das Griffstück, während der Durchmesser des Schaftes 4 der zwei- bis dreifachen Dicke des Griffstücks entspricht.

Das in Fig. 3 und 4 dargestellte zweite Ausführungs-

beispiel unterscheidet sich von dem zuvor beschriebenen nur dadurch, daß beiderseits des Schaftes 4 zwei getrennte Verriegelungszapfen 8 am Griffstück 1 angebracht sind.

5

Im Gebrauch wird das flache hintere Ende einer Tube 10 (Fig. 5 und 6) in den Schlitz 5 der Vorrichtung eingeschoben. Wünscht der Benutzer einen Teil des Inhalts 12 der Tube 10 zu entnehmen, dann erfaßt er nach dem Abschrauben eines Deckels 14 von einer mit Gewinde versehenen Tubenöffnung 11 das Griffstück 1, verschiebt durch Ziehen am Griffstück 1 den Schaft 4 in Fig. 5 so weit nach rechts, bis das freie Ende des Verriegelungszapfens 8 einen Abstand von der Tube 10 hat und verdreht das Griffstück 1 in Pfeilrichtung D.

15

Anschließend wird der Deckel 14 wieder aufgeschraubt und die Vorrichtung in Pfeilrichtung S (Fig. 6) so in Richtung auf die Tube 10 zurückgeschoben, daß der Verriegelungszapfen 8 auf dem Rücken der Tube 10 aufliegt und das unerwünschte selbständige Entrollen der Tube 10 verhindert. In diesem Zustand kann die Vorrichtung mit der Tube 10 auf Wunsch aufgehängt werden, indem beispielsweise die Öffnung 2 des Griffstücks in einen Haken oder dergleichen eingehängt wird.

20

25

30

Bei der nächsten Benutzung der Tube 10 wird die Vorrichtung wieder entgegengesetzt zur Pfeilrichtung S herausgezogen und dann in Pfeilrichtung D verdreht.

35

Die in Fig. 3 und 4 dargestellte Ausführung mit zwei Verriegelungszapfen 8 bietet gegenüber der von Fig. 1 und 2 den Vorteil, daß jeweils nach einer halben Griffstückumdrehung ein Verriegelungszapfen 8 zur Verfügung steht.

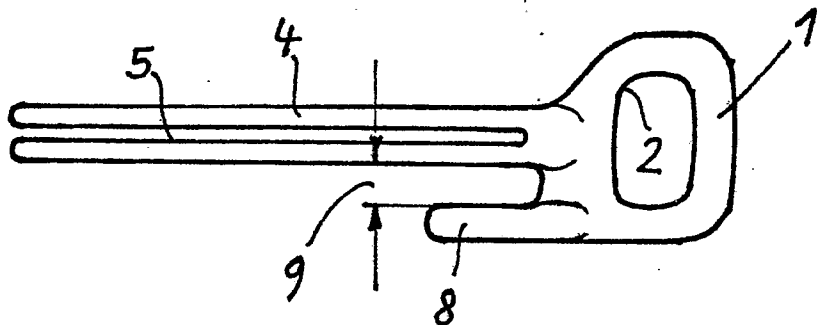
Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Auspressen und Aufrollen von Tuben,
mit einem ein Griffstück aufweisenden und in seinem
5 Querschnitt im wesentlichen zylindrischen Schaft, der
einen Schlitz zum Einführen des flachen Tubenendes
aufweist,
dadurch gekennzeichnet,
daß in radialem Abstand (9) vom Schaft (4) am Griff-
10 stück (1) wenigstens ein Verriegelungszapfen (8) ange-
ordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der Verriegelungszapfen (8)
15 im wesentlichen parallel zum Schaft (4) verläuft und
einstückig mit dem Griffstück (1) verbunden ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (9) zwischen
20 dem Schaft (4) und dem Verriegelungszapfen (8) mehr-
fach größer als die Weite des Schlitzes (5) im Schaft
ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
25 dadurch gekennzeichnet, daß zwei Verriegelungszapfen
(8,8) sich gegenüberliegend am Griffstück (1) ange-
ordnet sind (Fig. 3,4).
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
30 dadurch gekennzeichnet, daß das Griffstück eine Öff-
nung (2) aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Längskanten des
35 Schlitzes (5) verrundet und an die Rundung der zy-

lindrischen Oberfläche des Schaftes (4) angeglichen sind.

- 5 7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorrichtung einstückig ausgebildet ist.

Fig. 1



0047447

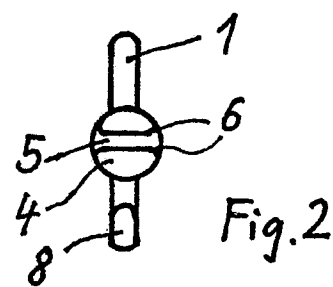


Fig. 2

Fig. 3

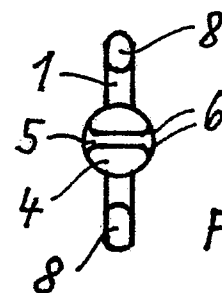
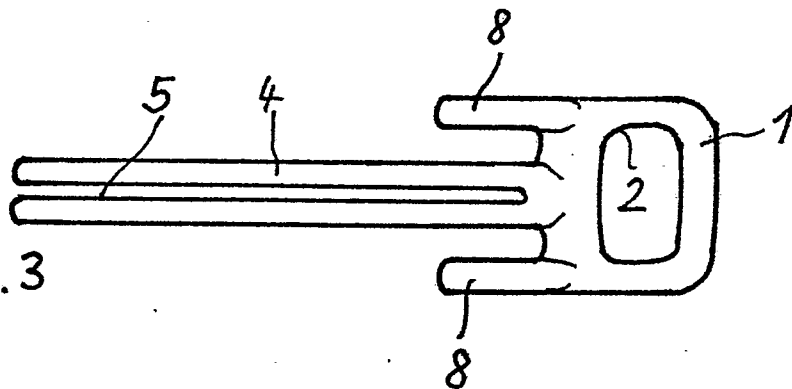


Fig. 4

Fig. 5

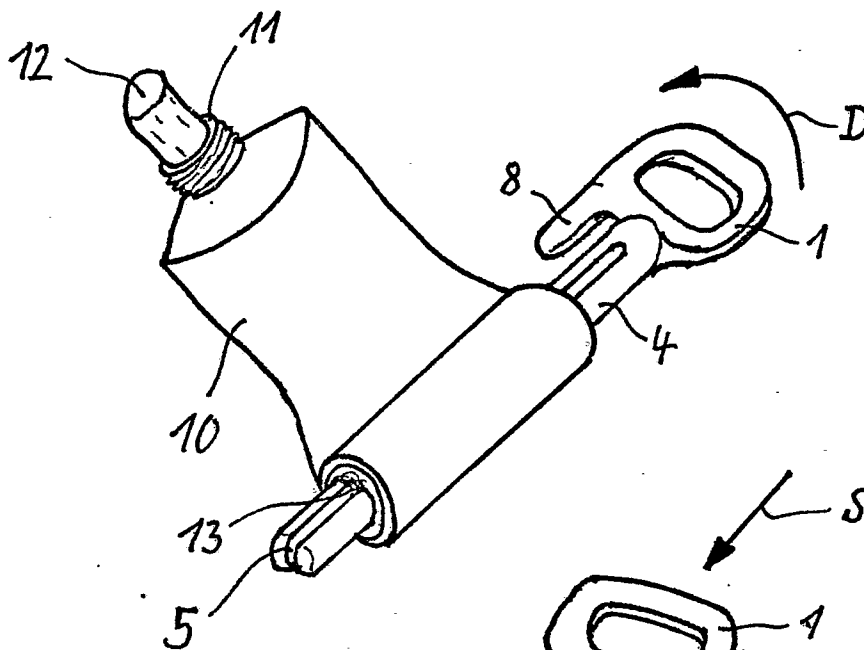
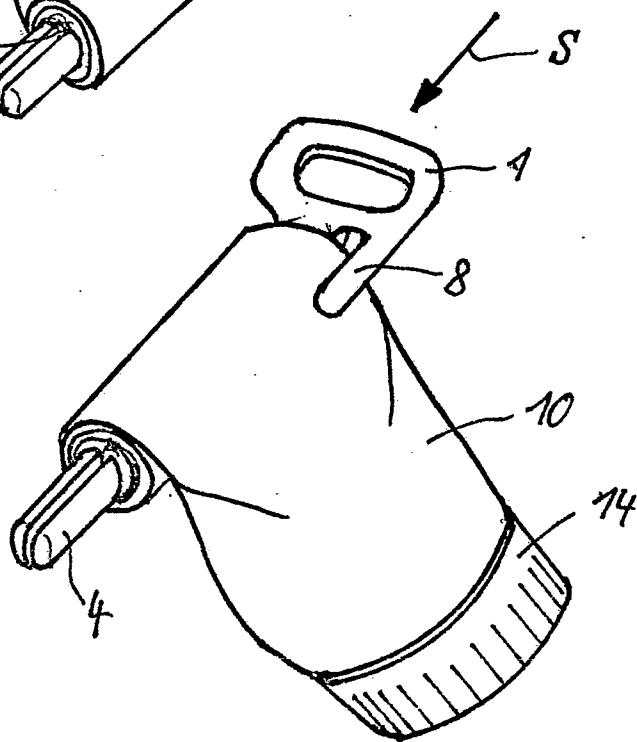


Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0047447
Nummer der Anmeldung

EP 81106671.1

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>DD - A - 11 256</u> (BEER) * Seite 3, Zeilen 18-58; Fig. * --	1,2,3, 4	B 65 D 35/32
X	<u>US - A - 1 941 631</u> (SOCOLOFF) * Spalte 2, zeilen 91-109; Fig. * --	1,2,3	
X	<u>US - A - 3 628 696</u> (DUIKER) * Spalte 2, Zeilen 15-42; Fig. * ----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D 35/00
			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 WIEN		Abschlußdatum der Recherche 10-11-1981	Prüfer JANC