

 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

 Anmeldenummer: **82111320.6**

 Int. Cl.³: **B 65 D 83/00**

 Anmeldetag: **07.12.82**

 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **13.06.84**
Patentblatt 84/24

 Anmelder: **Merz, Willi, Rohrer Strasse 158, D-7022 Leinfelden-Oberaichen (DE)**
Anmelder: Don, Friedrich, Im Burgmäuerte 18, D-7050 Waiblingen-Hegnach (DE)

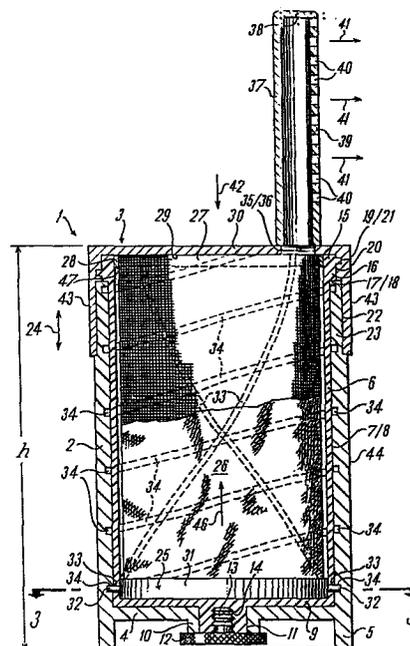
 Erfinder: **Merz, Willi, Rohrer Strasse 158, D-7022 Leinfelden-Oberaichen (DE)**
Erfinder: Don, Friedrich, Im Burgmäuerte 18, D-7050 Waiblingen-Hegnach (DE)

 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

 Vertreter: **Commentz, Gerd, Dipl.-Ing., Klippeneckstrasse 4, D-7000 Stuttgart 1 (DE)**

 **Gerät zum Verteilen und/oder Auftragen einer teig- oder cremartigen Substanz.**

 Das in den Fig. 1 und 2 gezeigte Gerät (1) weist ein zylindrisches Gefäß (2) auf, in dem eine Hülse (6) mit einem Boden (9) drehbar gelagert ist. In dem Innenmantel (8) des Gefäßes (2) sind zwei doppelgängige schraubenlinienförmige Stütznuten (34) und in der Hülse (6) zwei Führungsnuten (33) eingearbeitet, in die die radial vorstehenden Zapfen (32) einer Kolbenplatte (25) hineinragen, die beim Verdrehen der Hülse (6) gegenüber dem Gefäß (2) in Richtung des Pfeiles (46) verschoben wird, wodurch die in dem Gefäß (2) befindliche Substanz über den Rohrstutzen (37) in Richtung der Pfeile (41) herausgepreßt wird.



7 STUTTGART 1

KLIPPENECKSTRASSE 4 · TELEFON (0711) 465644

3. Dezember 1982 C/F

M 1502 EP

Willi Merz, Rohrer Str. 158, 7022 Leinfelden-Oberaichen
Friedrich Don, Trochtelfinger Str. 9, 7000 Stuttgart 80

Gerät zum Verteilen und/oder Auftragen einer teig-
oder cremartigen Substanz

Die vorliegende Erfindung hat ein zum Verteilen und/oder Auftragen teig- oder cremartiger Substanzen geeignetes Gerät mit einem der Aufnahme der Substanz dienenden, einseitig offenen und durch eine Kappe, einen Deckel od. dgl. verschließbaren Gefäß, in dessen Innenraum ein an den Seitenwänden des Gefäßes satt anliegender, von außen her gegen die Gefäßöffnung hin verschiebbarer Kolben gelagert und in dessen Kappe eine den Austritt der Substanz ermöglichende Öffnung eingearbeitet ist.

Beim Backen von Kuchen und Torten sowie auch der Bereitung von Süßspeisen werden die gefertigten Erzeugnisse im allgemeinen noch mittels cremartiger Substanzen oder auch Schlagrahm verziert. Das Auftragen dieser cremartigen Substanzen sowie auch des Schlagrahmes erfolgte bisher mittels sogenannter Spritzbeutel oder aber auch mittels mit verschiebbaren Kolben

ausgestatteter Spritzen, die jeweils mit leicht lösba- ren und auch gegeneinander austauschba- ren Mundstücken ausgestattet sind.

Davon abgesehen, daß gerade in den zuvor erwähnten Spritz- beuteln große Mengen der jeweils zu verarbeitenden crem- artigen Substanz hängen bleiben, so sind diese Spritz- beutel und Creamspritzen in ihrer Handhabung immer noch recht ungeschickt, da der von dem Benutzer des Gerätes auf das- selbe ausgeübte Arbeitsdruck im allgemeinen recht individuell und damit unterschiedlich ist, tritt die betreffende Substanz oftmals auch recht unregelmäßig aus der betreffenden Spritze heraus. Auch müssen diese Beutel und Spritzen, wenn eine andere Substanz verwendet werden soll, besonders gereinigt und sodann durch die neue Substanz gefüllt werden.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit, ein Gerät der in Rede stehenden Art zu schaffen, bei dem die betreffende Substanz, die sowohl cremartig als auch teigförmig sein kann, sehr gleichmäßig und damit kontinuierlich aus dem Gerät heraustritt und somit auch eine sehr feinfüh- lige Dosierung möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das der Aufnahme der zu verteilenden und/oder aufzutragenden teig- oder cremartigen Substanz dienende Gefäß zylindrisch ausgebildet und in demselben eine mit der Kappe kuppelbare Hülse gelagert ist, die in dem zylindrischen Gefäß verdrehbar, jedoch un- verschiebbar gelagert ist und in der mindestens zwei einander gegenüberstehende, der Führung und Lagerung von zwei an dem

Kolben angeordneten, radial nach außen abstehender Zapfen od. dgl. dienende Schlitze eingearbeitet sind, denen ein in das dem Gefäßinnenmantel eingearbeitetes, längs einer zweifachen Schraubenlinie folgendes Paar Nuten zugeordnet ist, in die die an dem Kolben angeordneten, durch die in der Hülse befindliche Schlitze hindurchgreifenden Zapfen hineinragen, wobei dann die jeweiligen Schnittpunkte der in der Hülse eingearbeiteten Führungsschlitze mit den beiden in dem Gefäßinnenmantel eingearbeiteten, schraubenförmigen Nuten wieder die jeweilige Stellung der an dem Kolben angeordneten Zapfen und damit auch die Stellung des Kolbens bestimmen. Hierbei hat es sich ferner als zweckdienlich erwiesen, daß auch die in der Hülse befindlichen Führungsschlitze längs einer Schraubenlinie folgen, deren Steigung dann jedoch größer als die Hülsenhöhe, beispielsweise doppelt so groß wie dieselbe ist. Die Steigung der der Schraubenlinie folgenden Nuten dagegen beträgt beispielsweise nur etwa $1/2$ bis $1/4$ dieser Hülsenhöhe.

Was weiterhin die zuvor erwähnte Hülse selbst betrifft, so weist deren oberer Rand zweckdienlich einen radial nach außen vorstehenden Bund auf, mit dem die Hülse dann satt auf dem Oberrand des zylindrischen Gefäßes aufsitzt. Um hierbei eine einfache Verbindung zwischen der Kappe und der Hülse herbeizuführen, ist an diesem oberen Rand der Hülse zweckdienlich ein Außengewinde angeordnet, das wieder in ein in der Kappe befindliches Innengewinde eingreift. Auch weist diese Hülse vorteilhaft einen Boden auf, an dem ein axial nach unten vorstehender Lagerzapfen angeordnet ist, der

durch eine in dem Boden des zylindrischen Gefäßes eingearbeitete Zentralbohrung hindurchgreift und gegen eine axiale Verschiebung gesichert ist. Eine solche Sicherung gegen eine eventuelle axiale Verschiebung läßt sich dabei beispielsweise dadurch erreichen, daß der Lagerzapfen in einen durch die Zentralbohrung hindurchgreifenden Gewindeschäft ausläuft, auf den dann eine den Lagerzapfen und damit auch die Hülse gegen ein axiales Verschieben sichernde Mutter aufzuschrauben ist.

Um weiterhin ein leichtes Reinigen des Gerätes und damit auch einen hygienischen Gebrauch desselben zu ermöglichen, kann an dem Kolben des Gerätes beispielsweise ein aus einem elastischen Material bestehender, der Aufnahme der besagten Substanz dienender und den durch die Hülse, deren Boden und die Kappe gebildeten Hohlraum ausfüllender elastischer Beutel angeordnet sein. Um hierbei der Beutelöffnung eine ausreichende Steifigkeit zu verleihen, ist der diese Beutelöffnung umgebende Rand durch einen an der Innenseite der Kappe anliegenden Ring od. dgl. verstärkt.

Um die aus dem Hohlraum des Gerätes herauszupressende Substanz möglichst fein verteilen zu können, ist an der in der Kappe befindlichen Austrittsöffnung eine Verteilerdüse oder auch ein Verteilerrohr angeordnet. Das letztere kann dabei an seinem freien Ende geschlossen sein, wobei dann in seinem Mantel eine Vielzahl den Austritt der Substanz in mehreren Strängen ermöglichenden Bohrungen eingearbeitet sind.

Weitere Einzelheiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich

aus der folgenden Beschreibung einer auf der Zeichnung dargestellten beispielsweise Ausführungsform sowie den sich hieran anschließenden Ansprüchen.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt des Gerätes bei abgesenktem Kolben,

Fig. 2 einen der Fig. 1 entsprechenden Längsschnitt bei teilweise angehobenem Kolben und

Fig. 3 einen Schnitt gemäß der Linie 3-3.

Das auf der Zeichnung dargestellte, insbesondere aus Kunststoff gefertigte Gerät 1 weist ein mit 2 bezeichnetes zylindrisches Gefäß auf, das durch eine mit 3 bezeichnete Kappe abdeckbar ist und einen unterhalb des Bodens 4 befindlichen ringartigen Fuß 5 aufweist. In diesem Gefäß 2 ist ferner eine mit 6 bezeichnete Hülse gelagert, die mit ihrem Außenmantel 7 satt an dem Innenmantel 8 des Gefäßes 2 anliegt und desgleichen einen mit 9 bezeichneten Boden aufweist. An diesem Boden 9 ist ein nach unten vorstehender zentraler Zapfen 10 angeformt, der durch eine in dem Boden 4 des Gefäßes 2 befindliche Zentralbohrung 11 hindurchragt und durch eine mit 12 bezeichnete Rändelschraube gegen eine axiale Verschiebung gesichert ist, deren Gewindenschaft 13 in ein in dem Zapfen 10 befindliches Innengewinde 14 eingreift.

Der obere Rand 15 der Hülse 6 läuft dabei in einen radial nach außen vorstehenden Ringbund 16 aus, der mit seiner

Unterkante 17 satt auf dem oberen Rand 18 des Gefäßes 2 aufsitzt. Auch ist an der Außenseite dieses Ringbundes 16 ein mit 19 bezeichnetes Außengewinde angeformt, das in ein in dem Innenmantel 20 der Kappe 3 eingeformtes Innengewinde 21 eingreift. Die Kappe 3 weist dabei eine mit 22 bezeichnete Erweiterung auf, mittels der sie auf den einen reduzierten Außendurchmesser aufweisenden Oberteil 23 des Gefäßes 2 aufgesetzt ist.

Ferner ist im Inneren der Hülse 6 in Richtung des Pfeiles 24 längsverschiebbar eine sich über den gesamten Querschnitt dieser Hülse 6 erstreckende Kolbenplatte 25 gelagert, an der ein den gesamten Hohlraum der Hülse 6 ausfüllender, aus einem elastischen Material bestehender Beutel 26 angeordnet ist. Die obere Öffnung 27 dieses Beutels 26 ist dabei von einem mit 28 bezeichneten Ring umgeben, der mit seiner oberen Stirnseite satt an der Unterseite 29 des Kappenbodens 30 anliegt.

Außerdem sind an dem Mantel 31 der Kolbenplatte 25 zwei radial in entgegengesetzter Richtung nach außen vorstehende Zapfen 32 angeordnet, die jeweils durch eine der beiden in der Hülse 6 eingearbeiteten, sich längs einer Schraubenlinie erstreckenden Führungsnuten 33 hindurchragen und in eine jeweils gegenüberstehende, in dem Innenmantel 8 des Gefäßes 2 befindliche, ebenfalls einer Schraubenlinie folgende Stütznut 34 eingreifen. Während die Steigung der beiden Führungsnuten 33 etwa doppelt so groß wie die Höhe h des Gefäßes 2 ist, beträgt die Steigung der beiden doppelgängigen Stütznuten 34 etwa nur $1/3$ dieser Gefäßhöhe h .

Ferner ist in dem Boden 30 der Kappe 3 noch eine mit 35 bezeichnete Gewindebohrung eingearbeitet, in die der Gewindeschacht 36 eines an die Kappe 3 anzuschraubenden Rohrstutzens 37 einzuschrauben ist. Das freie Ende 38 dieses Rohrstutzens 37 ist dabei geschlossen, jedoch sind in dem Mantel 39 dieses Rohrstutzens 37 eine Vielzahl radial gerichteter Bohrung^{en} 40 eingearbeitet, durch die die aufzutragende oder zu verteilende Substanz in Richtung der Pfeile 41 heraustreten kann.

Um dieses Gerät 1 in Benutzung zu nehmen, ist zunächst einmal die Kappe 3 von dem Außengewinde 19 der Hülse 6 zu lösen und von dem Gefäß 2 abzuheben. Ist dieses geschehen, so wird die zu verteilende oder aufzutragende teig- oder cremartige Substanz in Richtung des Pfeiles 42 soweit in den zuvor erwähnten Beutel 26 eingebracht, bis dieser vollständig gefüllt ist. Sodann ist die Kappe 3 zusammen mit dem Rohrstutzen 37 wieder auf das Außengewinde 19 der Hülse 3 aufzuschrauben, so daß der Kappenmantel 43 satt um den Oberteil 23 des Gefäßes 2 herumgreift.

Dieses nunmehr betriebsbereite Gerät 1 wird sodann von der dasselbe benutzenden Person in die Hände genommen, wobei die eine Hand um den Außenmantel 44 des Gefäßes 2 und die andere Hand um den Kappenmantel 43 herumgreift. Wird nunmehr die Kappe 3 und mit dieser die Hülse 6 in Richtung des Pfeiles 45 gegenüber dem Gefäß 2 verdreht, so wird über die Kanten der Führungsnuten 33 der Kolbenplatte 3 eine Drehbewegung in der gleichen Richtung erteilt. Da jedoch die an dem Kolben-

Mantel 31 angeordneten Zapfen 32 gleichzeitig auch in die in dem Innenmantel 8 des Gefäßes 2 eingearbeiteten schraubenlinienförmigen Stütznuten 34 hineinragen, folgen diese Zapfen 32 gleichzeitig auch diesen schraubenlinienförmigen Stütznuten 34, so daß ihnen und damit auch der Kolbenplatte 25 gleichzeitig ein Hub in Richtung des Pfeiles 46 erteilt wird. Dieser Hub der Kolbenplatte 25 bewirkt jedoch ein Zusammenpressen der im Inneren des Beutels 26 betreffenden Substanz, die nunmehr in den Rohrstutzen 37 ausweicht und durch die in deren Mantel 39 befindliche Bohrungen 40 in Richtung der Pfeile 41 in Form von Strängen herausgepreßt wird.

Da die zuvor erwähnten Führungsnuten 33 ebenfalls einer sehr stark ansteigenden Schraubenlinie folgen, erfährt die Kolbenplatte 25 gleichzeitig eine Schwenkbewegung in Richtung des Pfeiles 45 gegenüber dem die Beutelöffnung 27 umgebenden, mit Reibung an der Innenseite 29 des Kappenbodens 30 anliegenden Ring 28, was ein entsprechendes Verdrehen der Beutelwandung zur Folge hat. Dieses Verdrehen der Beutelwandung jedoch unterstützt ein sauberes Zusammenfalten der Beutelwandung, wenn die Kolbenplatte 25 immer näher gegen den Kappenboden 30 geführt wird. In seiner obersten Stellung schlägt die Kolbenplatte 25 an den unteren Rand 47 des Ringes 28 an, wobei der Beutel 26 nahezu vollständig zusammengefaltet und die in diesem befindliche Substanz fast vollständig aus dem Beutel 26 herausgedrückt worden ist.

Dieses Gerät 1 ist für jede beliebige teig- oder cremförmige

Substanz und damit sowohl für den Haushalt als auch für Konditoren, Köche oder andere sich mit derartigen Substanzen befassende Personen geeignet. Diese teig- oder cremförmige Substanz kann dabei, wenn es sich nur um kleine Mengen handelt, bereits in dem Gerät selbst angerührt werden, ohne daß etwa noch weitere Gefäße benötigt werden und in denselben Teile der Substanz verbleiben. Insbesondere können mittels dieses Gerätes 1 beispielsweise auch Teigwaren hergestellt werden, wobei dann der noch rohe, aus dem Rohrstutzen 37 austretende Teil dann beispielsweise von oben in in einem Topf befindliches kochendes Wasser fallengelassen wird, in dem der Teig dann erstarrt und fertiggekocht wird.

Bezugszeichenliste

1 Gerät	27 Öffnung von 26
2 Gefäß	28 Ring von 26/27
3 Kappe	29 Unterseite
4 Boden von 2	30 Boden von 3
5 Fuß von 2	31 Mantel von 25
6 Hülse in 2	32 Zapfen von 25
7 Außenmantel von 6	33 Führungsnuten
8 Innenmantel von 2	34 Stütznuten
9 Boden von 6	35 Gewindebohrung in 30
10 Zapfen von 9	36 Gewindeschäft von 37
11 Zentralbohrung in 4	37 Rohrstützen
12 Rändelschraube	38 Ende von 37
13 Schaft von 12	39 Mantel von 37
14 Innengewinde in 10	40 Bohrungen in 38
15 Rand von 6	41 Pfeil
16 Ringbund von 15	42 Pfeil
17 Unterkante von 16	43 Kappenmantel
18 Oberrand von 2	44 Außenmantel von 2
19 Außengewinde von 16	45 Pfeil
20 Innenmantel von 3	46 Pfeil
21 Innengewinde von 3	47 Rand von 28
22 Erweiterung von 3	
23 Oberteil von 2	h = Gefäßhöhe
24 Pfeil	
25 Kolbenplatte	
26 Beutel	

PATENTANWALT

DIPL.-ING. GERD COMMENTZ

0109982

7 STUTTGART 1

KLIPPENECKSTRASSE 4 · TELEFON (0711) 465644

3. Dezember 1982 C/F

M 1502 EP

Willi Merz, Rohrer Str. 158, 7022 Leinfelden-Oberaichen

Friedrich Don, Trochtelfinger Str. 9, 7000 Stuttgart 80

Gerät zum Verteilen und/oder Auftragen einer
teig- oder cremartigen Substanz

Ansprüche:

1. Gerät zum Verteilen und/oder Auftragen einer teig- oder cremartigen Substanz, mit einem der Aufnahme der Substanz dienenden, einseitig offenen und durch eine Kappe, einen Deckel od. dgl. verschließbaren Gefäß, in dessen Innenraum ein an den Seitenwänden des Gefäßes satt anliegender, von außen her gegen die Gefäßöffnung hin verschiebbarer Kolben gelagert und in dessen Kappe eine den Austritt der Substanz ermöglichende Öffnung eingearbeitet ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Gefäß (2) zylindrisch ausgebildet und in demselben eine mit der Kappe (3) kuppelbare Hülse (6) gelagert ist, die in dem zylindrischen Gefäß (2) verdrehbar, jedoch unverschiebbar gelagert ist und in der mindestens zwei einander gegenüberstehende, der Führung und Lagerung von zwei an dem Kolben (25) angebrachter, radial nach außen

-2*-

abstehender Zapfen (32) od. dgl. dienende Schlitze (33) eingearbeitet sind, denen ein in dem Gefäßinnenmantel (8) eingearbeitetes, längs einer zweifachen Schraubenlinie folgendes Paar Nuten (34) zugeordnet ist, in die die an dem Kolben (35) angeordneten, durch die in der Hülse (6) befindlichen Schlitze (33) hindurchgreifenden Zapfen (32) hineinragen.

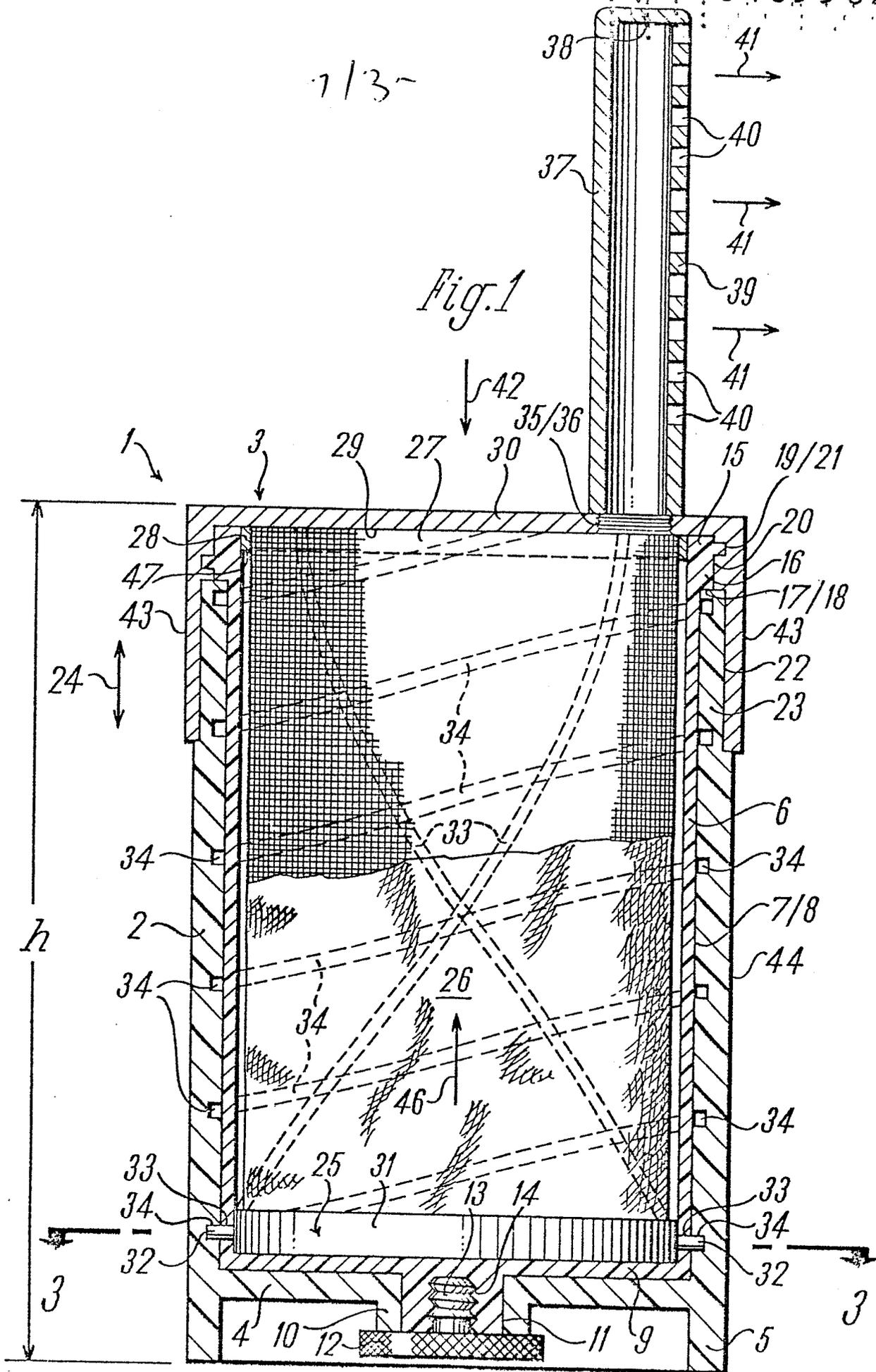
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Steigung der Schraubenlinie jeder Nut (34) etwa gleich $1/2$ bis $1/4$ der Hülsenhöhe (h) ist.
3. Gerät nach Anspruch 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Hülse (6) befindlichen Führungsschlitze (33) längs einer Schraubenlinie folgen, deren Steigung größer als die Hülsenhöhe (h), vorzugsweise etwa gleich der doppelten Hülsenhöhe (h), ist.
4. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der obere Rand (15) der Hülse (6) einen radial nach außen vorstehenden Bund (16) aufweist, mit dem die Hülse (6) satt auf dem Oberrand (18) des zylindrischen Gefäßes (2) aufsitzt.
5. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an dem oberen Rand (15) der Hülse (6) ein Außengewinde (19) angeordnet ist, das in ein in der Kappe (3) befindliches Innengewinde (21) eingreift.

6. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Hülse (6) einen Boden (9) aufweist, an dem ein axial nach unten vorstehender Lagerzapfen (10) angeordnet ist, der durch eine in dem Boden (4) des zylindrischen Gefäßes (2) eingearbeitete Zentralbohrung (11) hindurchgreift und gegen eine Axialverschiebung gesichert ist.
7. Gerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerzapfen (10) in einen durch die Zentralbohrung (11) hindurchgreifenden Gewindeschaft ausläuft, auf den eine den Lagerzapfen (10) und damit die Hülse (6) gegen eine axiale Verschiebung sichernde Mutter aufzuschrauben ist.
8. Gerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Lagerzapfen (10) eine Gewindebohrung (14) eingearbeitet ist, in die der Schaft (13) einer sich mit ihrem Kopf an dem Rand der Zentralbohrung (11) anlegenden Sicherungsschraube (12) eingreift.
9. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Kolben (25) ein der Aufnahme der Substanz dienender und den durch die Hülse (6), deren Boden (9) und die Kappe (3) gebildeten Hohlraum ausfüllender Beutel (26) angeordnet ist.
10. Gerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der die Öffnung (27) des Beutels (26) umgebender Rand durch einen an der Innenseite (29) der Kappe (3) anliegenden Ring (28) od. dgl. verstärkt ist.

11. Gerät nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an der in der Kappe (3) befindlichen Austrittsöffnung (35) eine Verteilerdüse oder ein Verteilerrohr (37) angeordnet ist.
12. Gerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Verteilerrohr (37) an seinem freien Ende (38) geschlossen ist und in seinem Mantel (39) eine Vielzahl den Austritt der Substanz in mehreren Strängen ermöglichende Bohrungen (40) eingearbeitet sind.
13. Gerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verteilerdüse die Gestalt einer durch einen Deckel, eine Kappe od. dgl. verschließbaren Dose aufweist, in der eine Vielzahl einander benachbarter Austrittsöffnungen eingearbeitet sind.

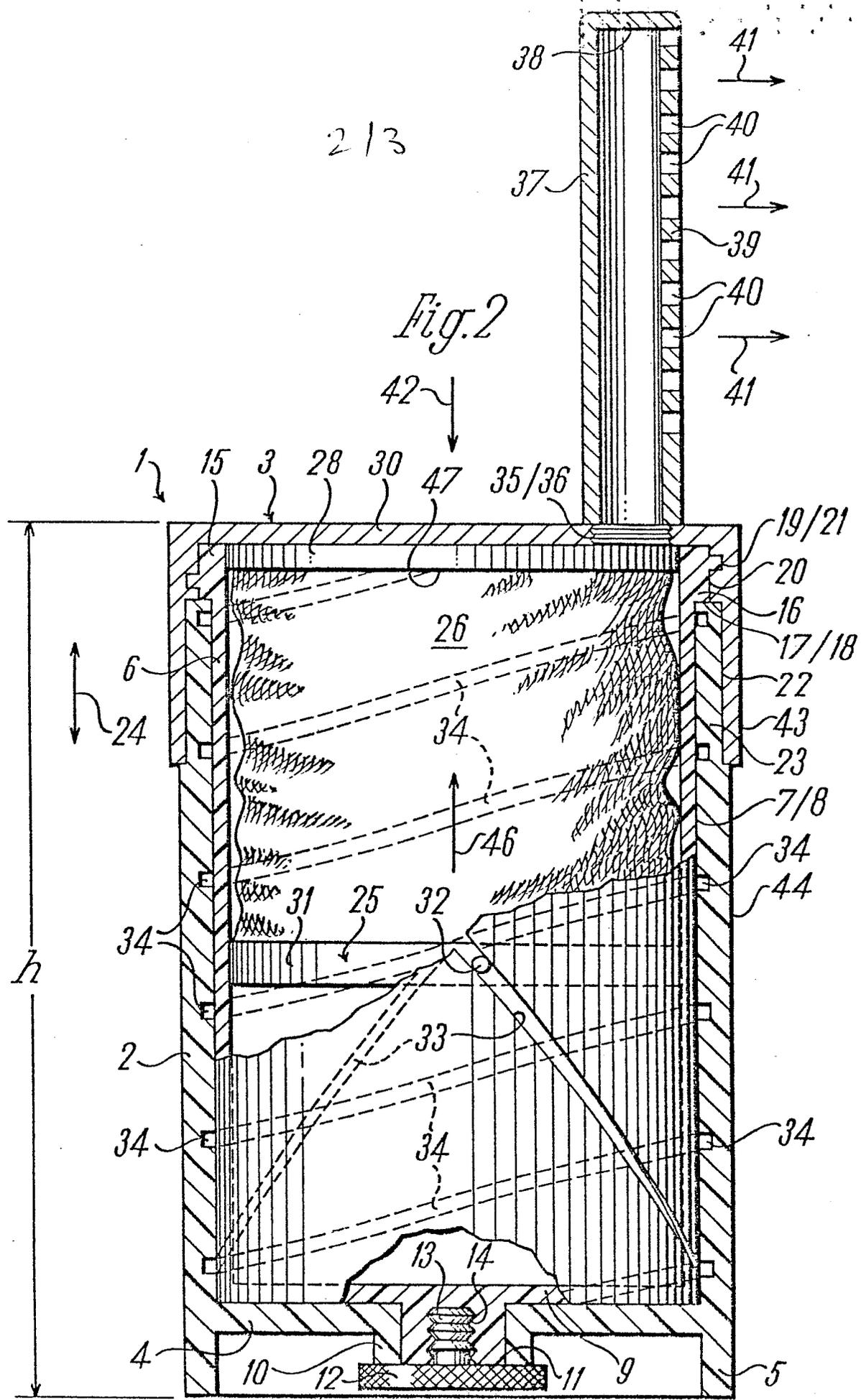
7/3-

Fig. 1



213

Fig. 2



h

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7/8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17/18
- 19/21
- 20
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 28
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35/36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42
- 43
- 44
- 46
- 47

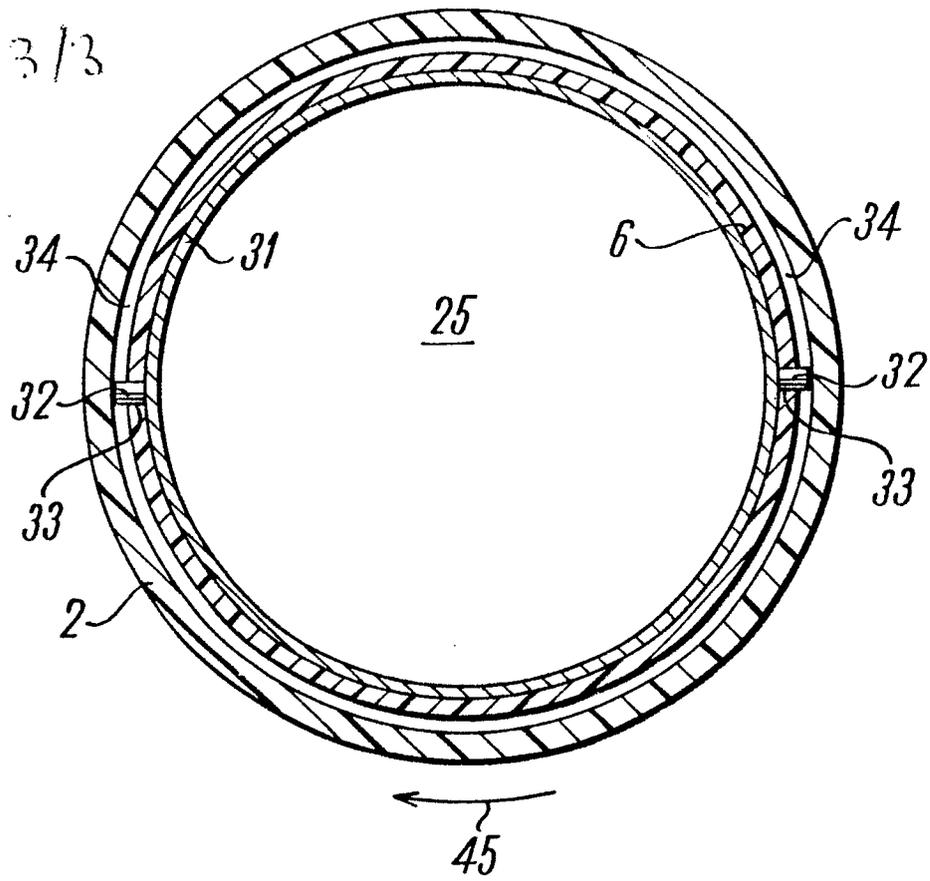


Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
X	US-A-3 815 787 (SPIES) * Spalte 3, Zeile 1 - Spalte 4, Zeile 22; Figuren 1-3 *	1, 4, 5 9-11	B 65 D 83/00
A		12, 13	
A	FR-A-1 400 852 (VITALE) * Seite 2, Zusammenfassung; Figuren 1,5 * -----	3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28-07-1983	Prüfer BESSY M. J. F. M. G.
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			