



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 737 629 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.10.1996 Patentblatt 1996/42

(51) Int. Cl.⁶: B65D 83/68, B65D 81/32

(21) Anmeldenummer: 96103431.1

(22) Anmeldetag: 06.03.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: Wella Aktiengesellschaft
D-64274 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: 12.04.1995 DE 19513877
29.04.1995 DE 29507218 U

(72) Erfinder: Hildebrandt, Bodo
64560 Riedstadt (DE)

(54) **Aufsatz zum Zumischen mindestens eines Produkts in Form mindestens eines Schaumstrangstreifens für einen Behälter zum Abgeben eines schaumförmigen Produkts**

(57) Aufsatz (1.1,1.2,1.3,1.4) für einen Vorratsbehälter (2,2.1) zum Abgeben von Teilmengen eines schaumförmigen Produkts, mit einer Zumischeinrichtung (3.1,3.2,3.3,3.4) mindestens eines flüssigen Produkts (4,5,5.1) in Form mindestens eines Schaumstrangstreifens, wobei der Aufsatz (1.1,1.2,1.3,1.4) ein Durchflußrohr (6.1,6.2,6.3,6.4) aufweist, das mit einem Endabschnitt (7) eines Entnahmerohrs (8) des Vorratsbehälters (2,2.1) verbindbar ist, und daß die Zumischeinrichtung (3.1,3.2,3.3,3.4) zur Aufnahme des flüssigen Produkts (4,5,5.1) mindestens eine Kammer (9,10,10.1,10.2) aufweist, wobei einerseits das Durchflußrohr (6.1,6.2,6.3,6.4) und die Kammer (9,10) bodenseitig mit mindestens einem Durchtrittskanal (11,12) und andererseits die Kammer (9,10) deckenseitig mit mindestens einem Austrittskanal (13,14;13.1,14.1) versehen ist, daß sich daran ein Rohrabchnitt (15,15.1) zum Abgeben des schaumförmigen Produkts anschließt, und daß in der Kammer (9,10) ein vom schaumförmigen Produkt beaufschlagbarer Kolben (16,17,16.1) angeordnet ist, wobei entweder mindestens zwei neben dem Durchflußrohr (6.1,6.2,6.3,6.4) angeordnete Kammern (9,10) zur Aufnahme von unterschiedlichen, flüssigen Produkten (4,5,5.1) vorgesehen sind, und jeder Kammer (9,10) ein Durchtrittskanal (11,12) und ein Austrittskanal (13,14;13.1,14.1) zugeordnet ist (Fig.1 und 2), oder die Kammer (10.2) und der Kolben (16.1) ringförmig sind, und die Kammer (10.2) mit mindestens zwei unterschiedlichen, flüssigen, miteinander nicht vermischbaren Produkten in Sektorenanordnung gefüllt ist.

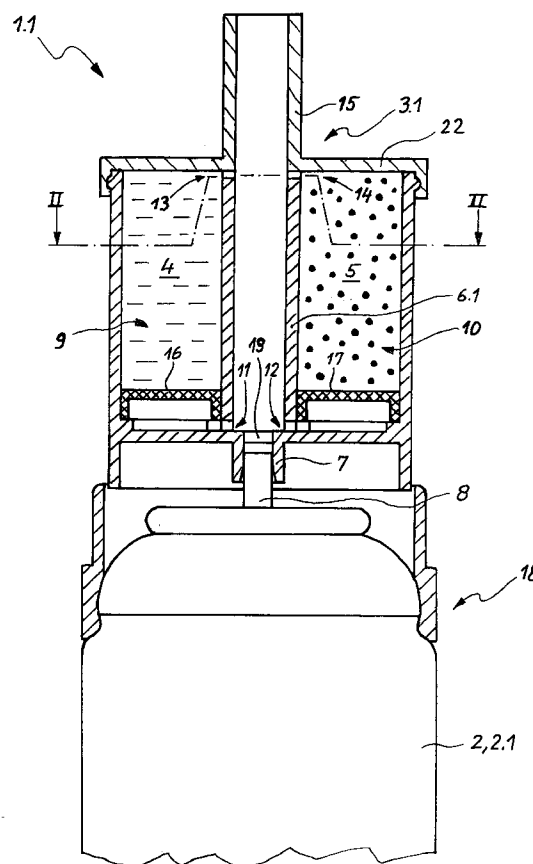


FIG. 1

EP 0 737 629 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Aufsatz nach der Gattung des Oberbegriffs des Hauptanspruchs.

Ein derartiger Aufsatz ist aus der DE 689 06 701 T 2 bekannt, der dazu dient, aus einem Vorratsbehälter dosierte Teilmengen eines schaumförmigen Produkts zu entnehmen und dem Produkt ein flüssiges Produkt in Form mehrerer äußerer Streifen zuzumischen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsgleichen Aufsatz zu schaffen, der auf eine Zumischung nur eines flüssigen Produkts nicht beschränkt und einfach aufgebaut ist.

Gelöst wird diese Aufgabe nach den Merkmalen des jeweiligen kennzeichnenden Teils der nebengeordneten Hauptansprüche 1 und 2. Weitere vorteilhafte Weiterbildungen / Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Dadurch, daß mindestens zwei neben dem Durchflußrohr angeordnete Kammern zur Aufnahme von unterschiedlichen, flüssigen Produkten vorgesehen sind, und daß jeder Kammer ein Durchtrittskanal und ein Austrittskanal zugeordnet ist, ist eine Zumischung von mehr als nur einem Produkt möglich (Anspruch 1).

Dadurch, daß die Kammer mit mindestens zwei unterschiedlichen, flüssigen Produkten in Sektorenanordnung gefüllt ist, wobei die flüssigen Produkte eine derartige Konsistenz aufweisen, daß sie sich nicht miteinander vermischen können, und daß in jedem flüssigen Produkt mindestens eine Austrittsöffnung zugeordnet ist, ist es durch einfache Maßnahmen wahlweise möglich, zwei, drei oder mehr unterschiedliche flüssige Produkte in Form von Schaumstrangstreifen vorzusehen (Anspruch 2).

Zum Verbinden des Aufsatzes mit dem Vorratsbehälter ist eine Verbindungseinrichtung vorgesehen.

Vorteilhafterweise ist als Vorratsbehälter ein Druckgasbehälter vorgesehen.

Eine kostengünstige Herstellung ist dadurch gegeben, daß mindestens die hohlzylinderringförmige Kammer und die Verbindungseinrichtung einteilig aus Kunststoff ausgestaltet sind.

Zum Abzweigen des schaumförmigen Produkts durch die Durchtrittskanäle ist eine Trennwand vorgesehen, wobei der Endabschnitt des Durchflußrohres axial versetzt angeordnet ist.

Bei einer weiteren Ausführung, zum Abzweigen des schaumförmigen Produkts durch die Durchtrittskanäle ist vorgesehen, daß das Durchflußrohr innenseitig mit einer Verengung versehen ist.

Dadurch, daß die Austrittskanäle mit je einer Einlaufmulde in den Innenraum des Durchflußrohres versehen sind, ergibt sich eine bessere Vernetzung der flüssigen Produkte mit dem Schaumstrang.

Vorteilhafterweise ist der Rohrabchnitt als ein Verschußdeckel ausgestaltet.

Dadurch, daß mindestens ein Durchtrittskanal verschließbar ausgebildet ist, ergibt sich eine Wahlmöglich-

lichkeit zum Zumischen von nur einer oder zwei flüssigen Produkten.

Eine visuelle Kontrolle über das Zumischen der flüssigen Produkte wird dadurch erreicht, daß sie untereinander eine unterschiedliche Farbe aufweisen, wodurch farbige Schaumstrangstreifen entstehen.

Die Erfindung wird anhand von sechs Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigt:

- | | | |
|----|---------|--|
| 10 | Fig. 1 | in einer geschnittenen Seitenansicht einen Aufsatz mit zwei Kammern als erstes Ausführungsbeispiel mit einem Vorratsbehälter; |
| 15 | Fig. 2 | in einem Schnitt II-II den Aufsatz nach der Fig. 1; |
| | Fig. 3 | eine Variante des Aufsatzes nach der Fig. 2; |
| 20 | Fig. 4 | einen Aufsatz mit drei Kammern als ein zweites Ausführungsbeispiel; |
| | Fig. 5 | in einer geschnittenen Seitenansicht einen Aufsatz als drittes Ausführungsbeispiel, bei dem wahlweise ein oder zwei verschiedene flüssige Produkte einem Schaum zuge-mischt werden können; |
| 25 | Fig. 6 | in einem Schnitt VI-VI den Aufsatz nach der Fig. 5; |
| 30 | Fig. 7 | in einer Draufsicht den Aufsatz nach der Fig. 5; |
| 35 | Fig. 8 | in einer geschnittenen Seitenansicht einen Aufsatz als viertes Ausführungsbeispiel als Variante zu dem dritten Ausführungsbeispiel; |
| 40 | Fig. 9 | in einem Axialschnitt einen mit einem ungeschnittenen Vorratsbehälter verbundenen Aufsatz in einem fünften Ausführungsbeispiel; |
| 45 | Fig. 10 | einen Schnitt II-II nach der Figur 1, wobei in einem ersten Ausführungsbeispiel zwei unterschiedliche flüssige Produkte vorgesehen sind; |
| 50 | Fig. 11 | einen Schnitt III-III nach der Figur 1, wobei in einem zweiten Ausführungsbeispiel vier unterschiedliche flüssige Produkte vorgesehen sind. |

55 Die Figur 1 zeigt einen Aufsatz 1.1 für einen Vorratsbehälter 2 zum Abgeben von Teilmengen eines schaumförmigen Produkts, mit einer Zumischeinrichtung 3.1 für mindestens zwei unterschiedliche, flüssige Produkte 4, 5 in Form mindestens eines Schaumstrang-

streifens, wobei der Aufsatz 1.1 ein Durchflußrohr 6.1 aufweist, das mit einem Endabschnitt 7 eines Entnahmerohrs 8 des Vorratsbehälters 2 verbindbar ist. Die Zumischeinrichtung 3.1, weist zur Aufnahme der flüssigen Produkte 4, 5 mindestens zwei hohlzylinderförmige Kammern 9, 10 auf, die neben dem Durchflußrohr 6.1 angeordnet sind, wobei einerseits das Durchflußrohr 6.1 und die Kammern 9, 10 bodenseitig mit mindestens je einem Durchtrittskanal 11, 12 und andererseits die Kammern 9, 10 deckenseitig mit mindestens je einem Austrittskanal 13, 14 versehen sind, woran sich ein Rohrabchnitt 15 zum Abgeben des schaumförmigen Produkts anschließt. In den Kammern 9, 10 ist jeweils ein vom schaumförmigen Produkt beaufschlagbarer ringförmiger Kolben 16, 17 angeordnet.

Zum Verbinden des Aufsatzes 1.1 mit dem Vorratsbehälter 2 ist der Aufsatz 1.1 mit einer an den Vorratsbehälter 2 angepaßten Verbindungseinrichtung 18 versehen. Vorzugsweise ist als Vorratsbehälter 2 ein Druckgasbehälter 2.1 vorgesehen. Die Verbindungseinrichtung 18 ist über ein in der Fig. 2 dargestelltes Filmscharnier 23 mit dem Aufsatz 1.1 derart verbunden, daß das Entnahmerohr 8 von einem Endabschnitt 7 des Entnahmerohrs 6.1 axial betätigbar ist durch eine in der Fig. 2 dargestellten Taste 24, wobei mit dem Entnahmerohr 8 ein nicht dargestelltes Ventil zum Dosieren von Schaum verbunden ist. Der Endabschnitt 7 des Durchflußrohrs 6.1 ist axial versetzt angeordnet und mit einer Trennwand 19 versehen. Die beiden Kammern 9, 10 sind oberseitig mit einem Verschlußdeckel 22 verschlossen, der als Verlängerung des Durchflußrohrs 6.1 einen Rohrabchnitt 15 aufweist. Zum Abgeben einer Teilmenge eines schaumförmigen Produkts mit einem oder mehreren Schaumstrangstreifen wird die Taste 24 gedrückt, wodurch das schaumförmige Produkt durch das Durchflußrohr 6.1 fließt und auch in die Durchtrittskanäle 11, 12, wodurch die Kolben 16, 17 von einem Schaumdruck beaufschlagt werden. Dadurch werden die flüssigen Produkte 4, 5 durch die Austrittskanäle 13, 14 gedrückt und bilden entsprechende Schaumstrangstreifen.

Aus der Fig. 2 geht die Anordnung der dem Durchflußrohr 6.1 nebeneinander angeordneten Kammern 9, 10 und den Austrittskanälen 13, 14 näher hervor.

In der Fig. 3 sind als Variante je Kammer drei Austrittskanäle 13, 13, 13; 14, 14, 14 dem Durchflußrohr 6.2 zugeordnet, wodurch die Schaumstrangstreifen eine bessere sichtbare Verteilung aufweisen.

Ein zweites Ausführungsbeispiel eines Aufsatzes 1.2 ist in der Fig. 4 dargestellt, wobei hier drei Kammern 9, 10, 10.1 mit je zwei Austrittskanälen vorgesehen ist. Auch durch diese Anordnung ist eine gute sichtbare Verteilung von Schaumstrangstreifen von drei verschiedenen, flüssigen Produkten 4, 5, 5.1 gegeben.

Die Fig. 5 zeigt ein drittes Ausführungsbeispiel eines Aufsatzes 1.3, bei dem ein Austrittskanal 13.1 wahlweise verschließbar ausgebildet ist durch Verdrehen des Durchflußrohrs 6.4 mittels eines Drehknopfs 25. Dadurch ist es möglich, entweder ein oder zwei flüs-

sige Produkte 4, 5 dem Schaum zuzumischen. Wie in der Fig. 6 gestrichelt angedeutet, kann auch eine dritte Kammer mit einem dritten flüssigen Produkt vorgesehen werden. Zum Abzweigen des schaumförmigen Produkts durch die Durchtrittskanäle 11.1, 12.1 ist das Durchflußrohr 6.4 innenseitig über den Kanälen 11.1, 12.1 mit einer Verengung 21 versehen. Die Austrittskanäle 13.1, 14.1 sind innenseitig des Durchflußrohrs 6.4 mit je einer Einlaufmulde bzw. Einfließmulde 20 versehen. Einen Schnitt VI-VI nach der Fig. 5 zeigt die Fig. 6.

Die Fig. 7 zeigt eine Draufsicht auf den Aufsatz 1.3. Insbesondere geht hier die Einstellungsposition des Drehknopfs 25 hervor, wobei die Stellung mit einem Punkt ein Zumischen von einem flüssigen Produkt 5, und die Stellung mit zwei Punkten ein Zumischen von zwei flüssigen Produkten 4, 5 darstellt.

In der Fig. 8 ist ein viertes Ausführungsbeispiel eines Aufsatzes 1.4 dargestellt, bei dem auch ein wahlweises Verschließen eines Austrittskanals 13.1 vorgesehen ist, wobei der Rohrabchnitt 15.1 des Drehknopfs 25 sich bis in den Bereich der Austrittskanäle 13.1, 14.1 erstreckt und derart drehbar ausgebildet ist, daß wenigstens ein Austrittskanal 13.1, 14.1 wahlweise verschließbar ist. Dadurch ist der Drehknopf 25 auch leichtgängiger.

Figur 9 zeigt einen Aufsatz 1 (fünftes Ausführungsbeispiel) für einen Vorratsbehälter 2 zum Abgeben von Teilmengen eines schaumförmigen Produkts, mit einer Zumischeinrichtung 3 mit zwei unterschiedlichen, flüssigen Produkten 4, 5 für die Erzeugung von nicht dargestellten Schaumstrangstreifen, wobei der Aufsatz 1 ein Durchflußrohr 6.5 aufweist, das mit einem Endabschnitt 7.1 mit einem Entnahmerohr 8.1 des Vorratsbehälters 1 verbindbar ist. Als Zumischeinrichtung 3 ist das Entnahmerohr 8.1 von einer hohlzylinderförmigen Kammer 10.2 umschlossen, die die flüssigen Produkte 4, 5 aufnimmt. Das Durchflußrohr 6.5 ist bodenseitig der Kammer 10.2 mit mindestens einem Durchtrittskanal 11.1 und deckenseitig der Kammer 10.2 mit mindestens zwei Austrittskanälen 14.1, 14.2, 14.3 versehen. An die Austrittskanäle 14.1, 14.2, 14.3 schließt sich ein Rohrabchnitt 15.2 an zum Abgeben des schaumförmigen Produkts. In der Kammer 10.2 ist ein vom schaumförmigen Produkt beaufschlagbarer ringförmiger Kolben 16.1 angeordnet, der die Produkte 4, 5 unter Druck setzt, sobald das schaumförmige Produkt sich durch den Durchtrittskanal 11.2 schiebt. Die hohlzylinderförmige Kammer 10.2 ist mit zwei unterschiedlichen, flüssigen Produkten 4, 5 in Sektorenanordnung gefüllt, wobei die flüssigen Produkte 4, 5 eine derartige Konsistenz aufweisen, daß sie sich nicht miteinander vermischen können, wobei jedem flüssigem Produkt 4, 5 mindestens ein Austrittskanal 14.1, 14.2, 14.3, 14.4 zugeordnet ist. Zum Verbinden des Aufsatzes mit dem Vorratsbehälter 2 ist eine Verbindungseinrichtung 18.1 vorgesehen, beispielsweise Mittels einer wahlweise lösbaren Schnappverbindung. Als Vorratsbehälter 2 ist ein Druckgasbehälter 2.1 vorgesehen. Die hohlzylinderförmige Kammer 10.2 und die Verbindungseinrich-

tung 18.1 sind einteilig aus Kunststoff ausgestaltet. Der Endabschnitt 7.1 des Durchflußrohrs 6.5 ist axial versetzt angeordnet, wobei eine Trennwand 19.1 zum Abzweigen des schaumförmigen Produkts durch den Durchtrittskanal 11.2 vorgesehen ist. Für ein besseres Eindringen der Produkte 4, 5 in den Schaumstrang zur Erzielung von Schaumstrangstreifen ist vorgesehen, die Austrittskanäle 14.1, 14.2, 14.3, 14.4 mit je einer Einlaufmulde 20.1 in den Innenraum des Durchflußrohrs 6.5 zu versehen. Zum Betätigen des Aufsatzes 1 zum Zwecke des Applizierens ist ein Betätigungselement 26 vorgesehen. Der Aufsatz 1 ist mittels eines Filmscharniers 23.1 mit einem Unterteil 27 verbunden. Der Rohrabschnitt 15.2 ist derart ausgebildet, daß er das obere Ende der hohlzylinderringförmigen Kammer 10 deckelartig flüssigkeitsdicht abdichtet.

In einem Schnitt X-X nach der Fig. 9 ist in der Fig. 10 ein fünftes Ausführungsbeispiel der Erfindung mit zwei unterschiedlichen, flüssigen Produkten 4, 5 dargestellt.

In der Fig. 11 ist nach einem Schnitt XI-XI nach der Fig. 9 ein sechstes Ausführungsbeispiel der Erfindung mit vier unterschiedlichen, flüssigen Produkten 4, 5, 5.1, 5.2 dargestellt, wobei hier jedem einzelnen Produkt 4, 5, 5.1, 5.2 jeweils ein Austrittskanal 14.1, 14.2, 14.3, 14.4 zugeordnet ist. Dadurch ergibt sich für jedes einzelne flüssige Produkt ein entsprechender Schaumstrangstreifen im Gegensatz zu dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 10, bei dem für jedes einzelne flüssige Produkt jeweils zwei gleiche Schaumstrangstreifen entstehen.

Im Rahmen der Erfindung kann auch eine zylinderringförmige Kammer 10.2 mit drei unterschiedlichen, flüssigen Produkten 4, 5, 5.1 vorgesehen werden.

Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung ist außerdem nach daran zu sehen, daß unabhängig von der Anzahl unterschiedlicher, flüssiger Produkte 4, 5, 5.1, 5.2 nur ein ringförmiger Kolben 16.1 benötigt wird, wodurch ein extrem einfacher konstruktiver Aufbau und eine kostengünstige Herstellung erreicht wird.

Zum Befüllen der hohlzylinderringförmigen Kammer 10.2 mit den unterschiedlichen, flüssigen Produkten 4, 5, 5.1, 5.2 ist der Aufsatz 1 noch nicht mit dem deckelartigen Rohrabschnitt 15.2 versehen, wodurch mittels einer geeigneten Befüllungsmaschine zeitgleich und mit gleicher Dosierstärke verschiedene, flüssige Produkte 4, 5, 5.1, 5.2 eingefüllt werden können. Es könnte aber auch als Hilfsmittel zum Befüllen der unterschiedlichen Produkte ein entsprechendes Trennblech bzw. Trennwerkzeug (nicht dargestellt) vorgesehen werden.

Die Trennwand 19 (Fig. 1) bzw. 19.1 (Fig. 9) bzw. die Verengung 21 (Fig. 5) und die entsprechenden Durchtrittskanäle 11, 12 (Fig. 1) bzw. 11.1, 12.1 (Fig. 5) bzw. 11.2 (Fig. 9) müssen selbstverständlich mit den Eigenschaften des austretenden Schaums aus dem Entnahmerohr 8, 8.1 angepaßt bzw. abgestimmt sein, um durch entsprechenden Druck auf den Kolben 16, 17

(Fig. 1 und 5), 16.1 (Fig. 9) vorgesehene Schaumstreifen zu erhalten.

Bezugsziffernliste

1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	Aufsatz
2	Vorratsbehälter
2.1	Druckgasbehälter
3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5	Zumischeinrichtung
4, 5, 5.1, 5.2	Flüssiges Produkt
6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	Durchflußrohr
7, 7.1	Endabschnitt
8, 8.1	Entnahmerohr
9, 10, 10.1, 10.2	Kammer
11, 11.1, 11.2, 12	Durchtrittskanal
13, 14, 14.1, 14.2, 14.3, 14.4	Austrittskanal
15, 15.1, 15.2	Rohrabschnitt
16, 16.1, 17	Kolben
18, 18.1	Verbindungseinrichtung
19, 19.1	Trennwand
20, 20.1	Einlaufmulde
21	Verengung
22	Verschlußdeckel
23, 23.1	Filmscharnier
24	Taste
25	Drehknopf
26	Betätigungselement
27	Unterteil

Patentansprüche

1. Aufsatz (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) für einen Vorratsbehälter (2, 2.1) zum Abgeben von Teilmengen eines schaumförmigen Produkts, mit einer Zumischeinrichtung (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) mindestens eines flüssigen Produkts (4, 5, 5.1) in Form mindestens eines Schaumstrangstreifens, wobei der Aufsatz (1.1, 1.2, 1.3, 1.4) ein Durchflußrohr (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) aufweist, das mit einem Endabschnitt (7) eines Entnahmerohrs (8) des Vorratsbehälters (2, 2.1) verbindbar ist, und daß die Zumischeinrichtung (3.1, 3.2, 3.3, 3.4) zur Aufnahme des flüssigen Produkts (4, 5, 5.1) mindestens eine hohlzylinderringförmige Kammer (9, 10, 10.1) aufweist, wobei einerseits das Durchflußrohr (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) und die Kammer (9, 10) bodenseitig mit mindestens einem Durchtrittskanal (11, 12) und andererseits die Kammer (9, 10) deckenseitig mit mindestens einem Austrittskanal (13, 14; 13.1, 14.1) versehen ist, daß sich daran ein Rohrabschnitt (15, 15.1) zum Abgeben des schaumförmigen Produkts anschließt, und daß in der Kammer (9, 10) ein vom schaumförmigen Produkt beaufschlagbarer ringförmiger Kolben (16, 17) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens zwei neben dem Durchflußrohr (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) angeordnete Kammern (9, 10) zur Aufnahme von unterschiedlichen, flüssigen Produkten (4, 5, 5.1) vorgesehen sind, und daß jeder

Kammer (9, 10) ein Durchtrittskanal (11, 12) und ein Austrittskanal (13, 14; 13.1, 14.1) zugeordnet ist.

2. Aufsatz (1) für einen Vorratsbehälter (2) zum Abgeben von Teilmengen eines schaumförmigen Produkts, mit einer Zumischeinrichtung (3) mindestens eines flüssigen Produkts (4, 5, 5.1, 5.2) in Form mindestens eines Schaumstrangstreifens, wobei der Aufsatz (1) ein Durchflußrohr (6.5) aufweist, das mit einem Endabschnitt (7.1) eines Entnahmehohrs (8.1) des Vorratsbehälters (1) verbindbar ist, und daß als Zumischeinrichtung (3) das Entnahmehohr (8.1) von einer zylinderförmigen Kammer (10.2) umschlossen ist, die das flüssige Produkt (4, 5, 5.1, 5.2) aufnimmt, wobei das Durchflußrohr (6.5) bodenseitig der Kammer (10.2) mit mindestens einem Durchtrittskanal (11.2) und deckenseitig der Kammer (10.2) mit mindestens einem Austrittskanal (14.1., 14.2, 14.3, 14.4) versehen ist, daß sich daran ein Rohrabchnitt (15.2) zum Abgeben des schaumförmigen Produkts anschließt, daß in der Kammer (10.2) ein vom schaumförmigen Produkt beaufschlagbarer ringförmiger Kolben (16.1) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kammer (10.2) mit mindestens zwei unterschiedlichen, flüssigen Produkten (4, 5, 5.1, 5.2) in Sektorenanordnung gefüllt ist, wobei die flüssigen Produkte (4, 5, 5.1, 5.2) eine derartige Konsistenz aufweisen, daß sie sich nicht miteinander vermischen können, und daß jedem flüssigen Produkt (4, 5, 5.1, 5.2) mindestens ein Austrittskanal (14.1, 14.2, 14.3, 14.4) zugeordnet ist.
3. Aufsatz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) zum Verbinden mit dem Vorratsbehälter (2) mit einer Verbindungseinrichtung (18, 18.1) versehen ist.
4. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorratsbehälter (2) ein Druckgasbehälter (2.1) ist.
5. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die hohlzylinderringförmige Kammern (9, 10, 10.1, 10.2) und die Verbindungseinrichtung (18, 18.1) einteilig aus Kunststoff ausgestaltet sind.
6. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Endabschnitt (7, 7.1) des Durchflußrohrs (6, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4) axial versetzt angeordnet ist, und daß eine Trennwand (19, 19.1) zum Abzweigen des schaumförmigen Produkts durch die Durchtrittskanäle (11, 12; 11.1, 12.1) vorgesehen ist.
7. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Durchflußrohr (6.4) innenseitig mit einer Verengung (21) versehen ist zum Abzweigen des schaumförmigen Produkts durch die Durchtrittskanäle (11.1, 12.1).
8. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Austrittskanäle (13.1, 14.1) mit je einer Einlaufmulde (20, 20.1) in den Innenraum des Durchflußrohrs (6.1, 6.4) versehen sind.
9. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabchnitt (15, 15.1, 15.2) als ein Verschlußdeckel (22) ausgestaltet ist.
10. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Austrittskanal (13.1, 14.1) verschließbar ausgebildet ist.
11. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Durchflußrohr (6.4) und der Rohrabchnitt (15.1) einteilig ausgestaltet und derart axial drehbar ausgebildet sind, daß wenigstens ein Austrittskanal (13.1, 14.1) wahlweise verschließbar ist.
12. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammern (9, 10) und das Durchflußrohr (6.1) einteilig aus Kunststoff ausgestaltet sind, und daß der Rohrabchnitt (15.1) sich bis in den Bereich der Austrittskanäle (13.1, 14.1) erstreckt und derart drehbar ausgebildet ist, daß wenigstens ein Austrittskanal (13.1, 14.1) wahlweise verschließbar ist.
13. Aufsatz nach mindestens Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die flüssigen Produkte (4, 5, 5.1, 5.2) untereinander eine unterschiedliche Farbe aufweisen.

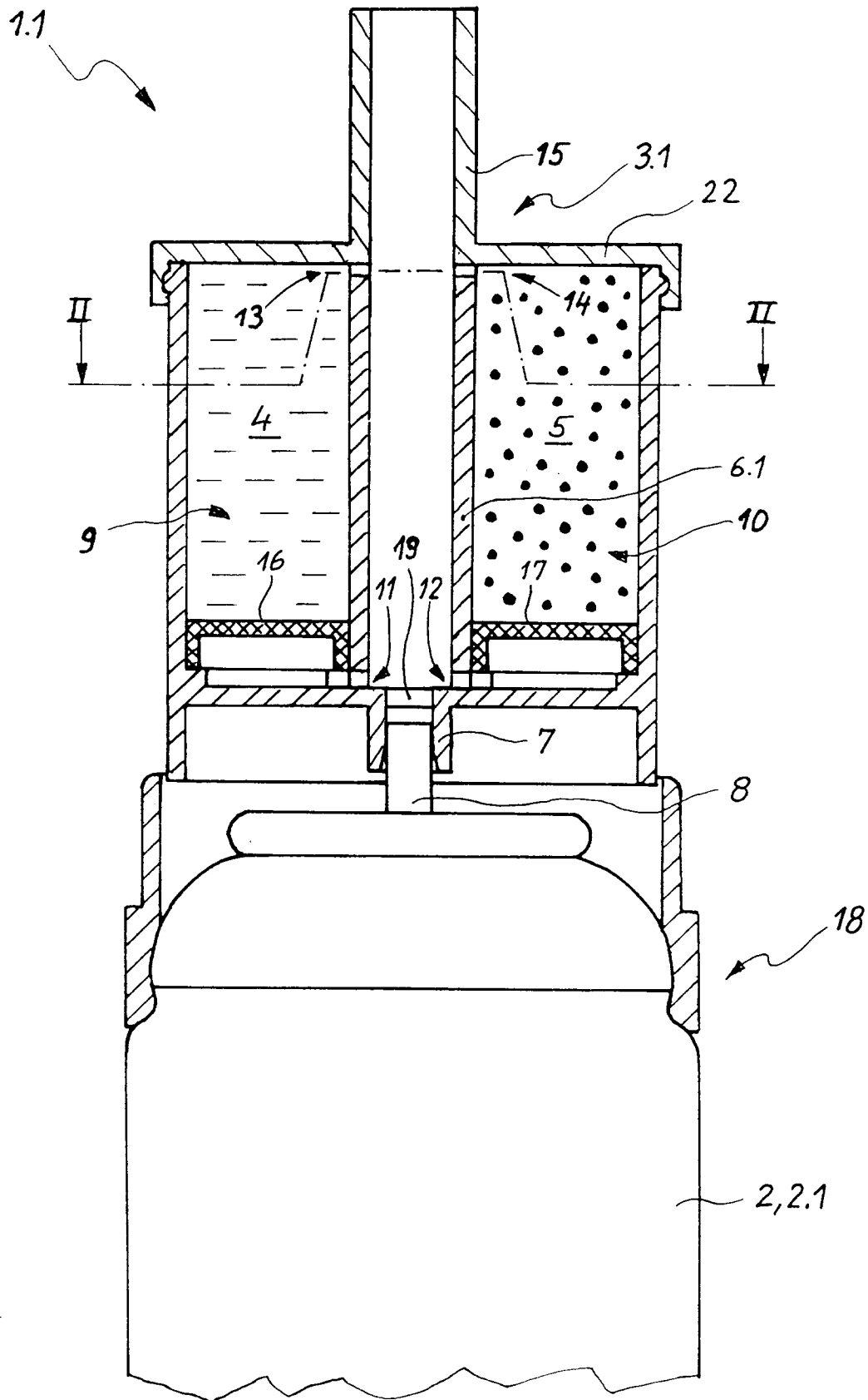


FIG. 1

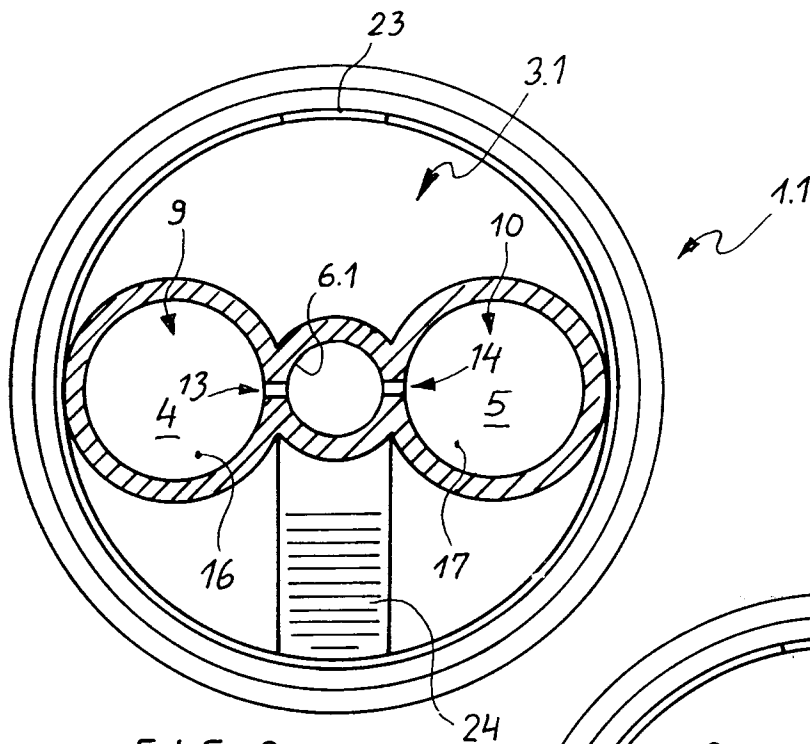


FIG. 2

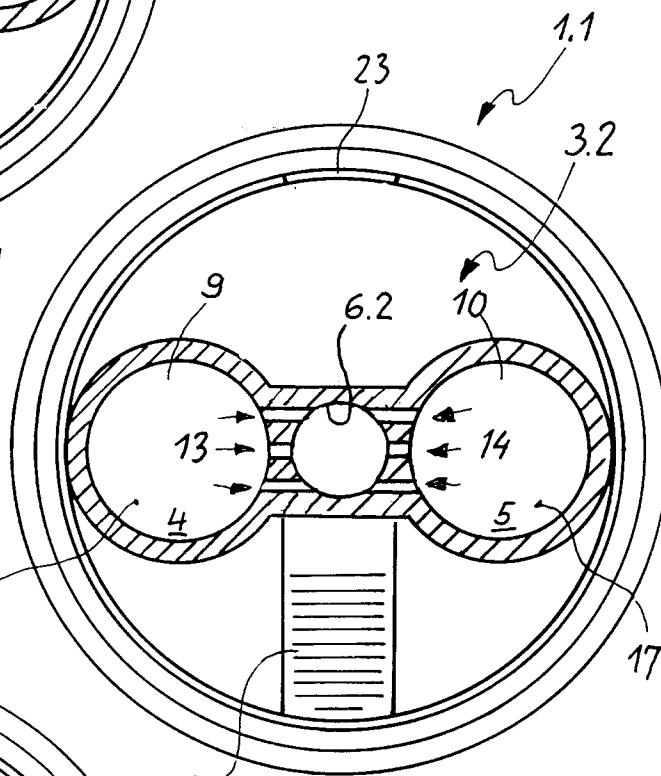


FIG. 3

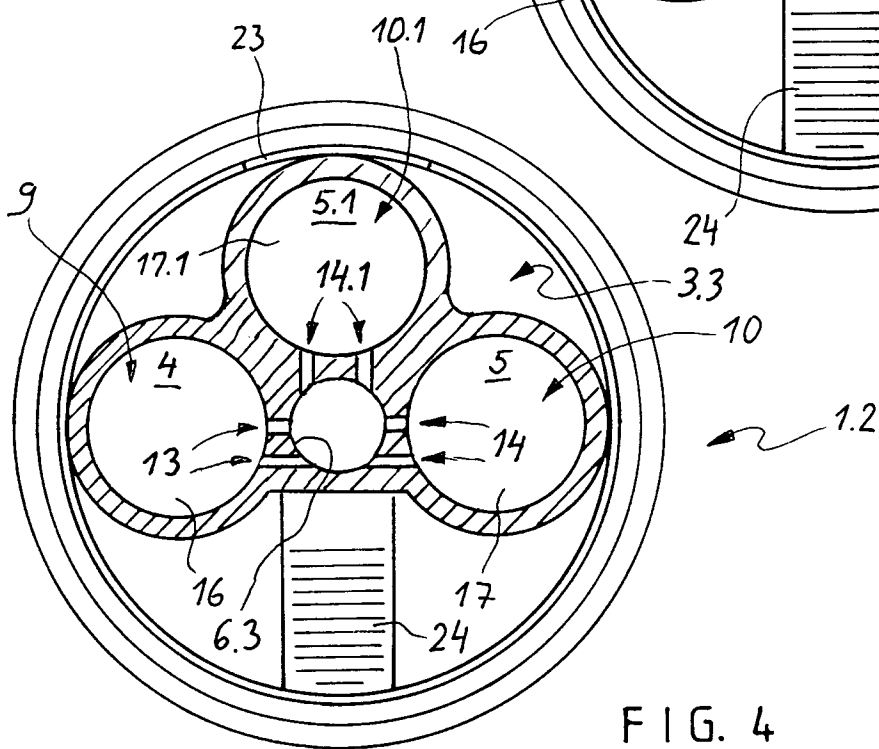


FIG. 4

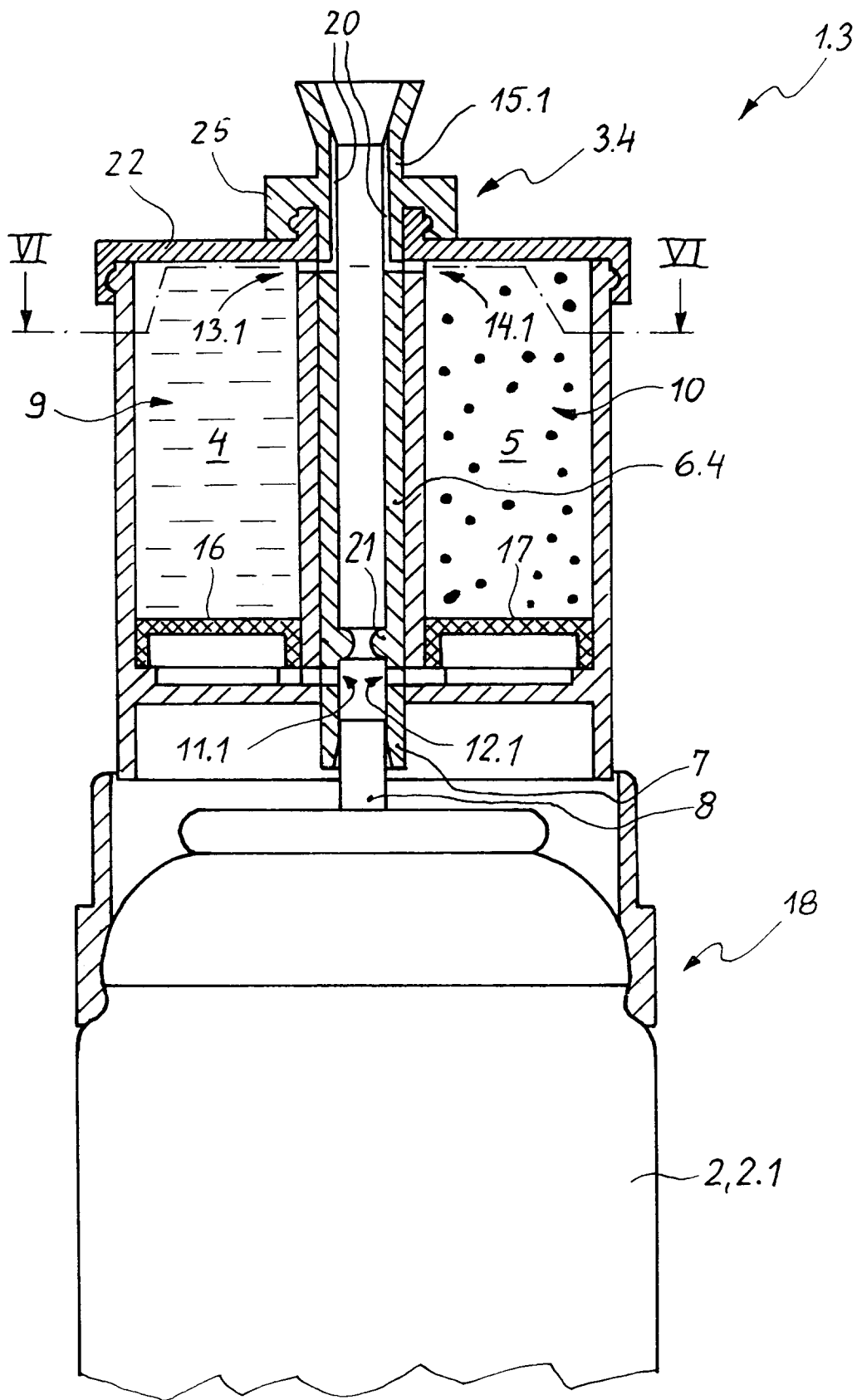


FIG. 5

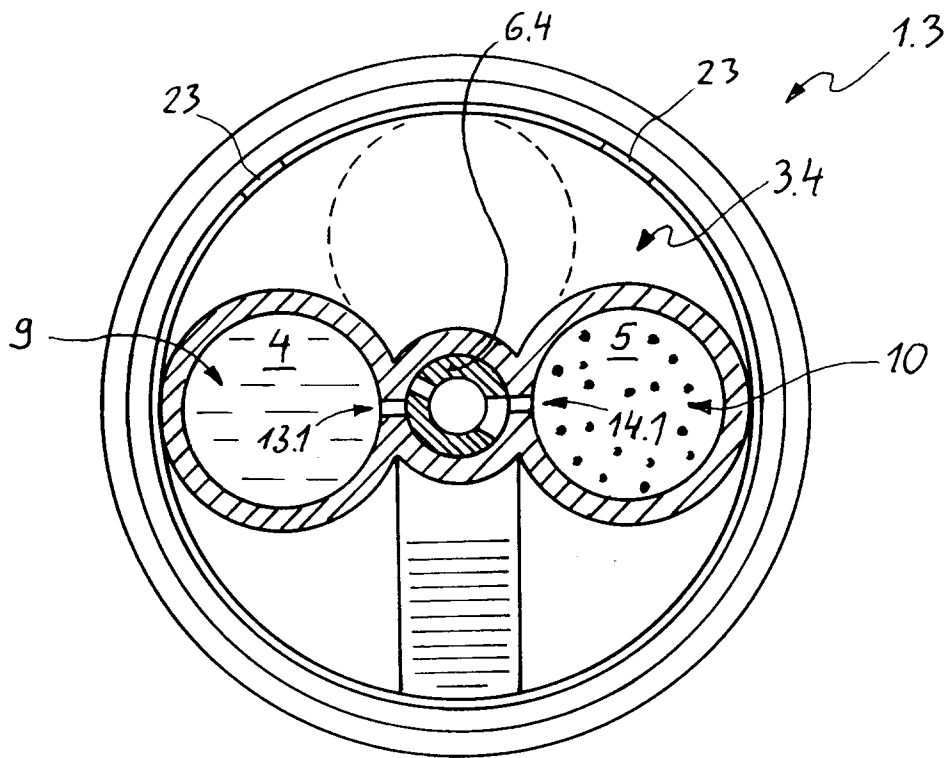


FIG. 6

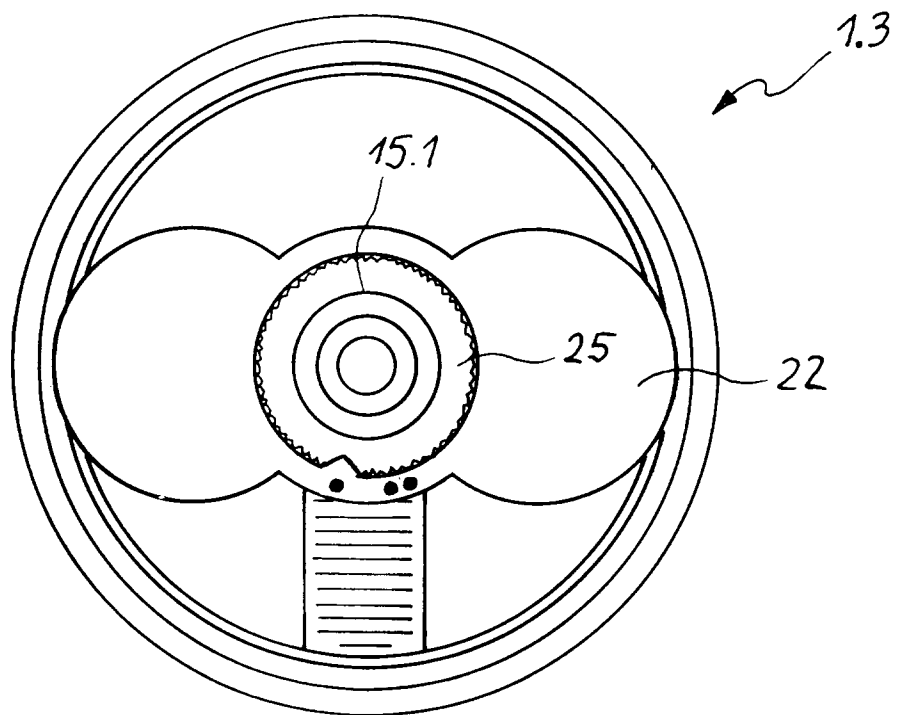


FIG. 7

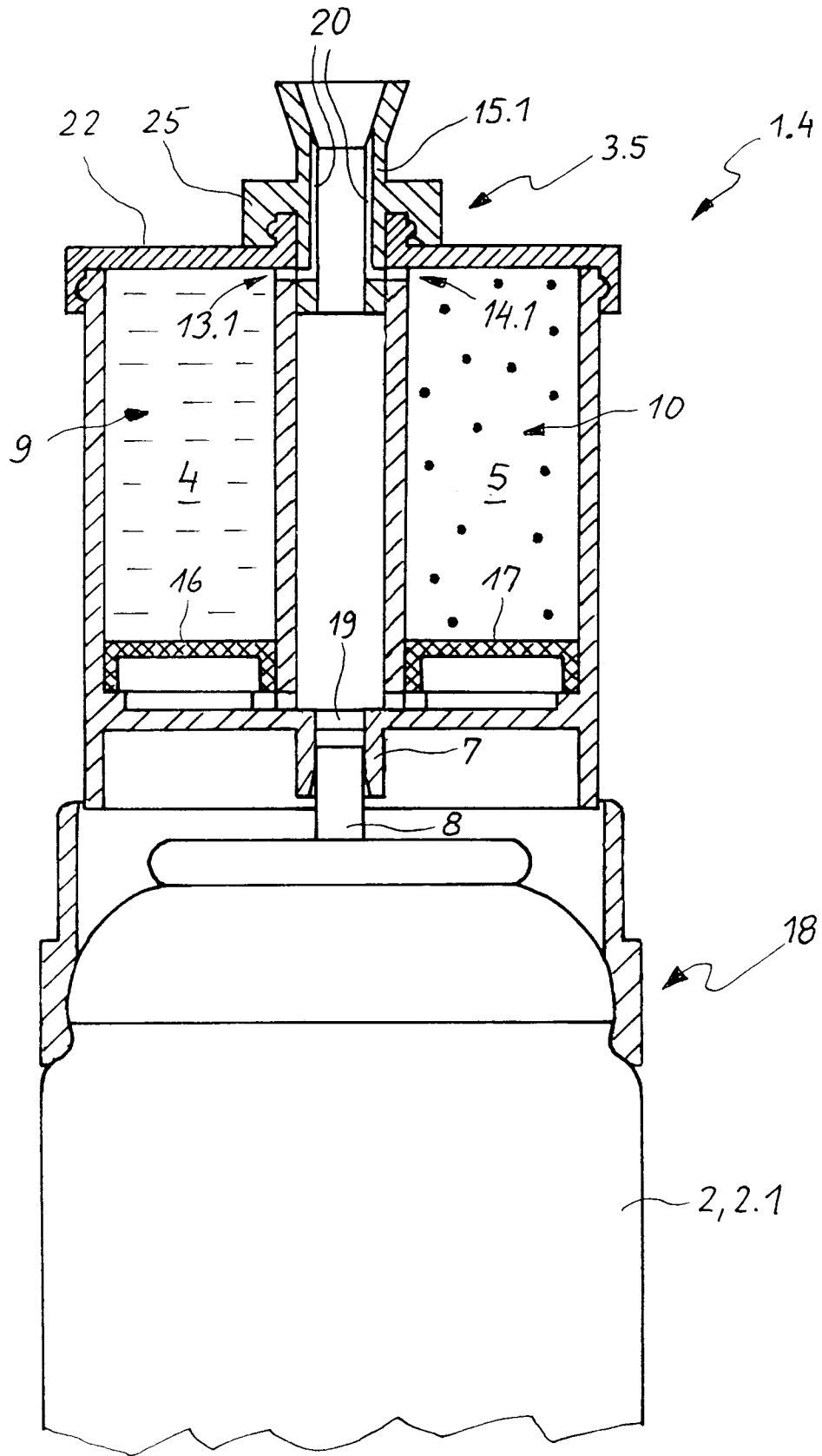


FIG. 8

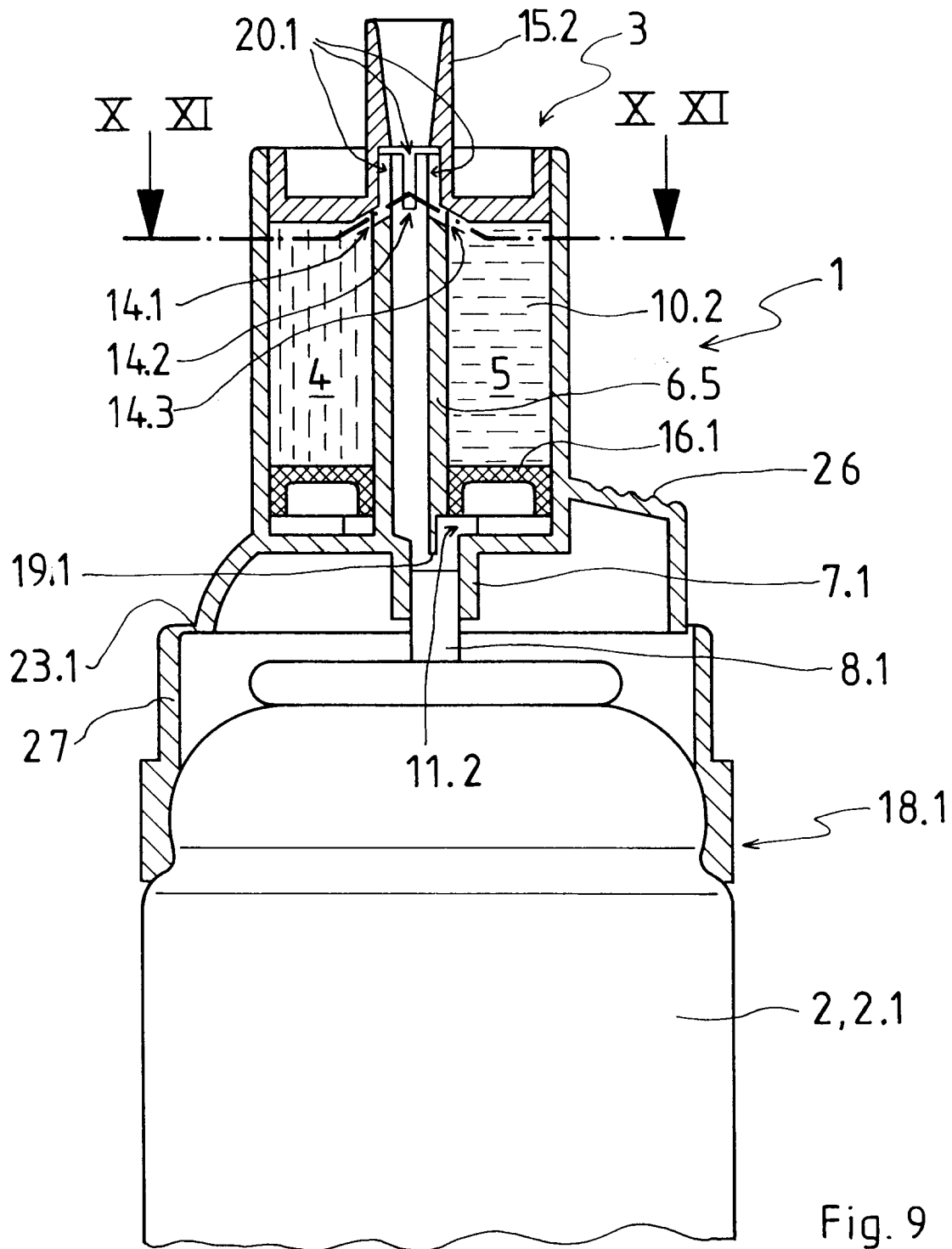


Fig. 9

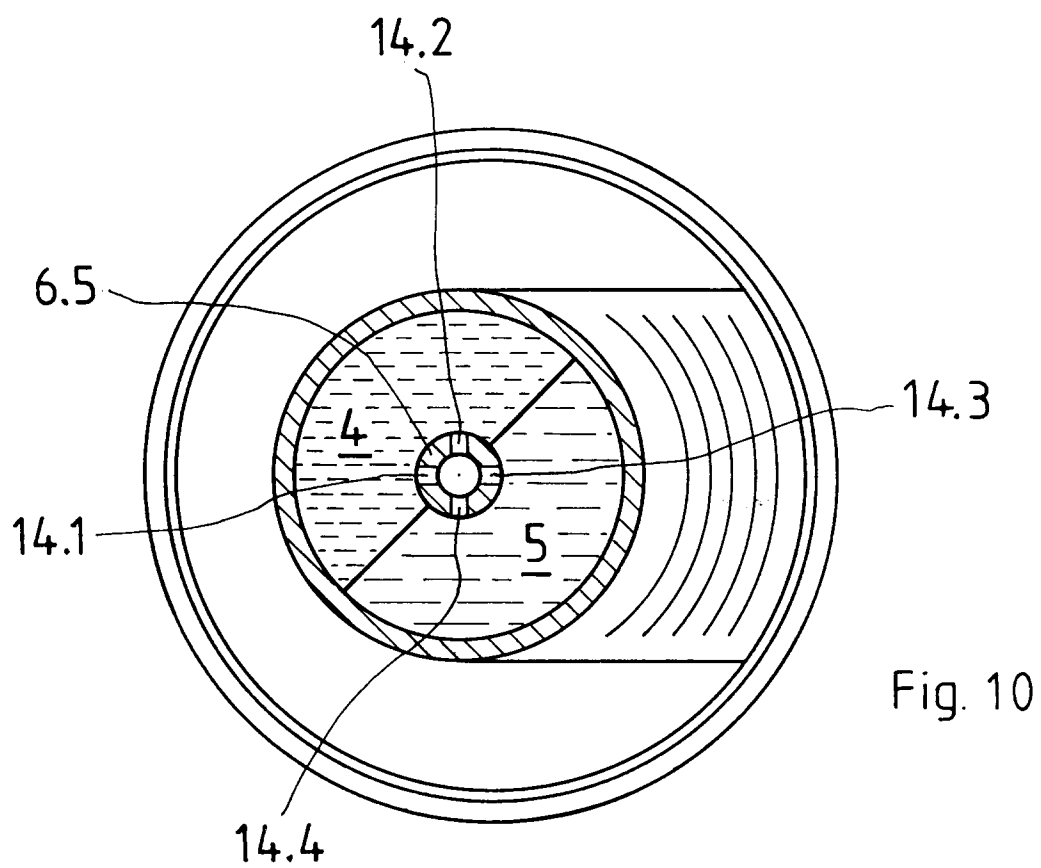


Fig. 10

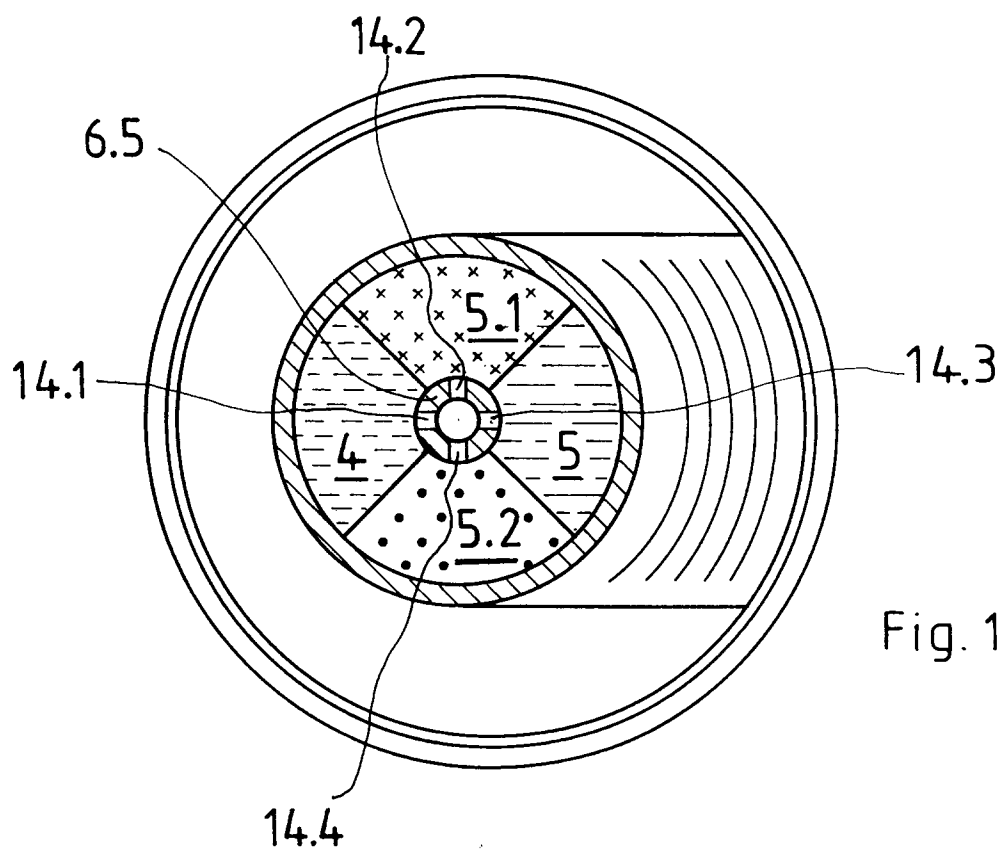


Fig. 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 3431

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP-A-0 335 763 (L'OREAL) * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 39 * * Spalte 6, Zeile 11 - Spalte 7, Zeile 9; Abbildungen 4,5 * & DE-T-689 06 701	1-5,8-13	B65D83/68 B65D81/32
D	---		
Y	US-A-2 905 364 (MARRAFFINO) * Spalte 3, Zeile 31 - Zeile 37; Abbildung 1 *	1	
Y	FR-A-2 350 270 (HENKEL) * Seite 2, Zeile 12 - Zeile 14; Abbildung 3 *	2-5,8-13	
Y	DE-A-20 05 288 (MINMETAL) * Abbildung 4 *	8	
A	US-A-3 300 144 (MARRAFFINO) * Spalte 1, Zeile 24 - Zeile 34; Abbildungen 1,4 *	1	
A	WO-A-87 02229 (BERRY ET AL.) * Seite 6, Zeile 18 - Zeile 26; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) B65D B05B
A	US-A-3 731 847 (WEBSTER) * Abbildung 3 *	7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchesort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16.Juli 1996	Prüfer Bridault, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P4/C03)