

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 693 439 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
24.01.1996 Patentblatt 1996/04

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: B65D 83/16

(21) Anmeldenummer: 95111285.3

(22) Anmeldetag: 18.07.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB IT

(30) Priorität: 22.07.1994 DE 4426118

(71) Anmelder: COSTER TECNOLOGIE SPECIALI  
S.P.A.  
I-38050 Calceranica al Lago (Trento) (IT)

(72) Erfinder:  
• Geier, Adalberto  
I-38050 Villazzano, Trento (IT)  
• Kohn, Udo  
D-64289 Darmstadt (DE)

(74) Vertreter: Popp, Eugen, Dr. et al  
D-80538 München (DE)

## (54) Zerstäuberkeppe für einen Behälter für ein unter Druck stehendes Fluid

(57) Zerstäuberkeppe (10) für einen Behälter (11) für ein unter Druck stehendes Fluid, die einen sich über Eck erstreckenden Fluidkanal (12) mit einer an einem Ende angeordneten Zerstäuberdüse (14) und einem am anderen Ende ausgebildeten Verbindungsabschnitt (15) für einen gegenüber der Umgebung fluiddichten Anschluß an das freie bzw. äußere Ende eines Abgaberöhrchens (16) eines am Behälter (10) befestigten Abgabeventils. Die Zerstäuberkeppe umfaßt ferner eine schwenkbar gelagerte Betätigungstaste (17), mittels der

das Abgaberöhrchen in Offenstellung bringbar ist. Der Fluidkanal (12) ist innerhalb eines gesonderten Bauteils (13) ausgebildet, welches an der zerstäuberdüsen-seitigen Innenseite der Zerstäuberkeppe (10) angelenkt ist. Zu diesem Zweck weist das Bauteil (13) eine Biege-lasche (19) auf, deren einem Ende die Zerstäuberdüse (14) zugeordnet ist und mit deren anderem Ende die Befestigung des Bauteils an der Innenseite der Zerstäuberkeppe (10) erfolgt.

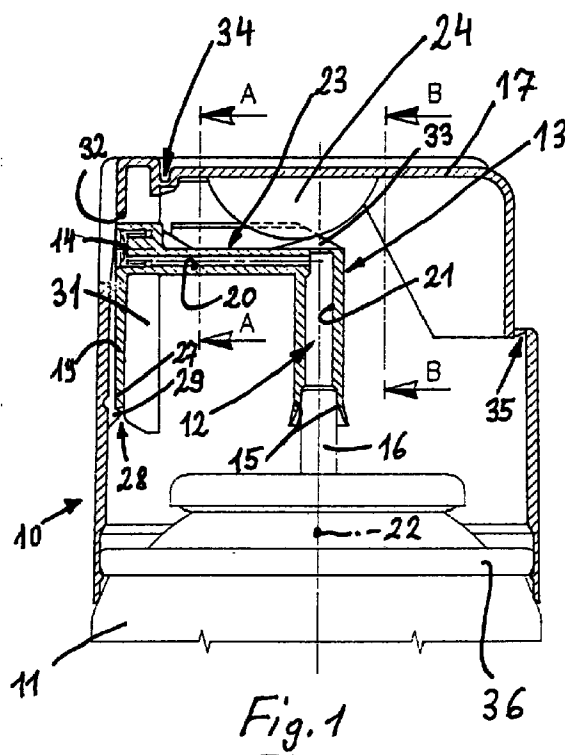


Fig. 1

EP 0 693 439 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Zerstäuber-  
kappe für einen Behälter für ein unter Druck stehendes Fluid,  
gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Zerstäuber-  
kappe ist z. B. aus der auf  
die Anmelderin zurückgehenden EP-0 385 077 A1  
bekannt. Diese bekannte Konstruktion hat sich einer-  
seits technisch-funktional in der Praxis bewährt. Ander-  
erseits wird die gestalterische Freiheit durch die Technik  
begrenzt. Die bekannte Konstruktion ist vor allem dann  
von Vorteil, wenn eine seitliche Belastung des aus dem  
Behälter ragenden Abgaberöhrchens beim Betätigen  
desselben vermieden werden soll. Dann ist nämlich eine  
exakte Axialführung des dem Abgaberöhrchen zugeord-  
neten Fluidkanals samt Zerstäuberdüse unbedingte  
Voraussetzung.

Der vorliegenden Erfindung liegt, ausgehend von  
dem vorgenannten Stand der Technik, die Aufgabe  
zugrunde, für ein Abgabeventil mit Abgaberöhrchen,  
welches gegenüber seitlichen Belastungen unempfind-  
lich ist, eine Zerstäuber-  
kappe zu schaffen, die sich im  
Vergleich zum Stand der Technik durch eine einfachere  
Konstruktion und durch größere Gestaltungsfreiheit auf-  
grund der einfacheren Konstruktion auszeichnet.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden  
Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, wobei vorteilhafte  
konstruktive Details in den Unteransprüchen beschrie-  
ben sind.

Die erfindungsgemäße Konstruktion zeichnet sich  
dementsprechend durch eine an dem den Fluidkanal  
umfassenden Bauteil angeordnete, insbesondere ange-  
formte Biegelasche aus, deren einem Ende die Zerstäu-  
berdüse zugeordnet ist und mit deren anderem Ende die  
Befestigung des Bauteils an der Innenseite der Zerstäu-  
berkappe erfolgt. Auf diese Weise erhält man eine  
scharniergelenkartige Verbindung zwischen dem  
erwähnten Bauteil und der Zerstäuber-  
kappe, wobei das  
Scharniergelenk innerhalb des Zerstäuber-  
kappe ohne  
Einfluß auf die äußere Gestaltung der Zerstäuber-  
kappe angeordnet ist. Die Zerstäuber-  
kappe wird also durch die  
Anlenkung des den Fluidkanal samt Zerstäuberdüse  
umfassenden Bauteils hinsichtlich ihres Designs nicht  
gestört. Lediglich die in die Zerstäuber-  
kappe integrierte  
Betätigungstaste stellt eine gewisse Unterbrechung des  
Designs der Zerstäuber-  
kappe dar. Nur kann diese  
Unterbrechung so gestaltet sein, daß sie optisch wenig  
ins Gewicht fällt. Der Verbraucher hat dann nicht den Ein-  
druck, daß die Ästhetik der Zerstäuber-  
kappe durch die  
Technik bedingt zerstört ist.

Vor allem läßt sich die scharniergelenkartige  
Verbindung der Betätigungstaste bei der erfindungs-  
gemäßen Konstruktion oberhalb der Zerstäuberdüse,  
insbesondere an der Oberseite der Zerstäuber-  
kappe anordnen, wodurch es möglich ist, die Seitenwände der  
Zerstäuber-  
kappe ununterbrochen auszubilden. Auf  
diese Weise läßt sich ein besonders elegantes Design  
für die Zerstäuber-  
kappe herstellen. Diesbezüglich ist es  
also wichtig, daß das Scharniergelenk für die Betäti-

gungstaste nicht an der Vorderseite der Zerstäuber-  
kappe, insbesondere nicht unterhalb der Zerstäuberdüse  
angeordnet ist. Es wird diesbezüglich auf Anspruch 8,  
und insbesondere auch auf Anspruch 9 verwiesen.  
Gemäß letzterem ist der obere Umfangsrand der  
Zerstäuber-  
kappe radial nach innen gewölbt, wobei die  
der Zerstäuberdüse zugeordnete Öffnung in der  
Zerstäuber-  
kappe im Bereich dieser Wölbung liegt.  
Dadurch wird eine Kollision des Sprühkegels beim  
scharniergelenkartigen Verschwenken des den Fluid-  
kanal und die Zerstäuberdüse umfassenden Bauteils  
durch Betätigung der zerstäuber-  
kappenintegrierten  
Betätigungstaste mit dem Rand der der Zerstäuberdüse  
zugeordneten Öffnung in der Zerstäuber-  
kappe sicher  
vermieden. Vor allem gewinnt der Verbraucher nicht den  
Eindruck, daß der Sprühkegel schräg zur Vorderwand  
der Zerstäuber-  
kappe aus dieser austritt, was ihn dazu  
animieren könnte, den Fluidbehälter samt Zerstäuber-  
kappe entgegengesetzt schräg zu halten bzw. anzusetzen.

Des weiteren unterscheidet sich die erfindungs-  
gemäße Konstruktion von der Konstruktion nach der EP  
0 385 077 noch dadurch, daß die Betätigungstaste von  
dem den Fluidkanal samt Zerstäuberdüse umfassenden  
Bauteil unabhängig, d. h. kappenintegriert ist. Auch  
dadurch läßt sich die Gesamtkonstruktion im Vergleich  
zum Stand der Technik erheblich vereinfachen, ohne  
daß die Funktionssicherheit verlorenggeht. Natürlich ist  
Voraussetzung, daß das Abgaberöhrchen des am  
Behälter befestigten Abgabeventils gegenüber seitli-  
chen Belastungen unempfindlich ist.

Um die Funktionssicherheit zu erhöhen, können die  
Maßnahmen gemäß Anspruch 7 vorgesehen sein.

Die Längsstege gemäß Anspruch 6 erhöhen zusätz-  
lich die Stabilität der Betätigungstaste im Anschlußbe-  
reich für das den Fluidkanal samt Zerstäuberdüse  
umfassenden Bauteil.

Nachstehend wird eine Ausführungsform einer  
erfindungsgemäß ausgebildeten Zerstäuber-  
kappe anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Es  
zeigen:

- Fig. 1 eine erfindungsgemäß ausgebildete Zerstäu-  
berkappe in Schließstellung des Abgabeven-  
tils im Längsschnitt;
- Fig. 2 einen Teil der Zerstäuber-  
kappe gemäß Fig. 1  
im Querschnitt längs Linie A-A in Fig. 1;
- Fig. 3 einen Teil der Zerstäuber-  
kappe gemäß Fig. 1  
im Querschnitt längs Linie B-B in Fig. 1; und
- Fig. 4 die Zerstäuber-  
kappe entsprechend Fig. 1 bei  
Betätigung des Abgabeventils, ebenfalls im  
Längsschnitt.

In Fig. 1 ist eine Zerstäuber-  
kappe 10 für einen - hier  
dosenartigen - Behälter 11 für ein unter Druck stehendes  
Fluid, insbesondere eine unter Druck stehende Flüssig-  
keit, Paste oder dergleichen, im Längsschnitt dargestellt.  
Innerhalb der Zerstäuber-  
kappe 10 ist ein gesondertes  
Bauteil 13 angeordnet, welches einen sich über Eck  
(90°) erstreckenden Fluidkanal 12 umfaßt, an dessen

einem Ende eine Zerstäuberdüse 14 und an dessen anderem Ende ein Verbindungsabschnitt 15 für einen gegenüber der Umgebung fluiddichten Anschluß an das freie bzw. äußere Ende eines Abgaberöhrchens 16 eines am Behälter 10 befestigten Abgabweventils ausgebildet ist. Die Befestigung des Bauteils 13 innerhalb der Zerstäuber-  
 5 kappe 10 wird weiter unten noch näher ausgeführt.

Die Zerstäuber-  
 10 kappe 10 umfaßt des weiteren eine schwenkbar gelagerte Betätigungstaste 17, mittels der der Fluidkanal 12 bzw. das diesen umfassende Bauteil 13 so beaufschlagbar ist, daß bei Betätigung  
 15 entsprechend Fig. 4 (siehe auch Pfeil 18) das Abgaberöhrchen 16 unter entsprechender Mitnahme des Fluidkanals 12 bzw. des diesen umfassenden Bauteils 13 in Offenstellung bewegbar ist. Diese Bewegung erfolgt in an sich bekannter weise gegen die Wirkung eines das Abgaberöhrchen 16 in Schließstellung drängenden elastischen Elements, insbesondere einer Schraubendruck-  
 20 feder, die sich innerhalb des hier nicht näher dargestellten Ventilkörpers befindet. Wie insbesondere die Fig. 2 und 3 sehr gut erkennen lassen, umfaßt das den Fluidkanal 12 umfassende Bauteil 13, welches ebenso wie die Zerstäuber-  
 25 kappe 10 aus Kunststoff hergestellt ist, eine Biegelasche 19. Diese Biegelasche 19 ist mit dem den Fluidkanal 12 samt Zerstäuberdüse 14 umfassenden Bauteil 13 integral, d. h. einstückig verbunden. Das in den Figuren obere Ende der Biegelasche 19 ist der Zerstäuberdüse 14 zugeordnet. Mit dem anderen bzw. in den Figuren unteren Ende der Biegelasche 19 erfolgt die Befestigung des Bauteils 13 an der Innenseite der Zerstäuber-  
 30 kappe 10 unter Ausbildung einer scharni- ergelenkartigen Verbindung. Der die Zerstäuberdüse 14 umfassende Teil 20 des Fluidkanals 12 erstreckt sich etwa senkrecht zur Biegelasche 19 und auch etwa senkrecht zur Längsachse 22 der Zerstäuber-  
 35 kappe 10. An der der Biegelasche 19 abgewandten bzw. im montierten Zustand der Betätigungstaste 17 zugewandten Seite weist der erwähnte Teil 20 des Fluidkanals 12 eine Stützfläche 23 für die Abstützung der Betätigungstaste 17 bzw. von an der Innenseite der Betätigungstaste 17 aus-  
 40 gebildeten Betätigungsvorsprüngen 24 auf. Die Betätigungsvorsprünge 24 sind bei der dargestellten Ausführungsform etwa halbkreisförmig ausgebildet. Insgesamt sind zwei im Abstand voneinander angeordnete Betätigungsvorsprünge 24 vorgesehen, die in jeder Stellung der Betätigungstaste an der Stützfläche 23 anlie-  
 45 gen. Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, weist die Biegelasche 19 in Vorderansicht, d. h. in Draufsicht auf die Zerstäuberdüse bzw. in Rückansicht einen Quersteg 25 auf, dessen seitlich überstehende Abschnitte 26, 27 innerhalb von sich parallel zur zugeordneten Innenseite der Zerstäuber-  
 50 kappe 10 bzw. parallel zur Längsachse 22 derselben ausgebildeten Schlitten 28 platzierbar sind. Diese Schlitten 28 weisen jeweils Rastvorsprünge 29 auf, die im montierten Zustand die seitlich überstehenden Abschnitte 26, 27 des Querstegs 25 der Biegelasche 19 hintergreifen, so daß die Biegelasche 19 samt Fluidkanal 12 bzw. dem den Fluidkanal 12 umfassenden Bauteil 13

an der Innenseite der Zerstäuber-  
 5 kappe 10 verrastet ist (siehe Fig. 1). Konkret ist die Biegelasche bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel in Vorderansicht bzw. Rückansicht etwa T-förmig ausgebildet.

An der zerstäuberdüsen-  
 10 seitigen Innenseite der Zerstäuber-  
 15 kappe 10 sind zwei im Abstand voneinander und sich parallel zueinander und zur Längsachse 22 der Zerstäuber-  
 20 kappe 10 erstreckende Längssteg 30, 31 angeformt, an deren unterem bzw. der Betätigungstaste 17 abgewandten Seite und nahe der Innenseite jeweils ein von unten her zugänglicher Schlitz 28 für die seitlich vorstehenden Abschnitte 26, 27 des Querstegs 25 der Biegelasche 19 ausgebildet sind, und zwar mit der oben beschriebenen Funktion bzw. Zusammenwirkung  
 25 zwischen den seitlichen Abschnitten 26, 27 einerseits und den Schlitten 28 andererseits. Im oberen bzw. der Betätigungstaste 17 zugewandten Bereich ist zwischen den beiden Längsstegen 30, 31 eine Öffnung 32 in der Zerstäuber-  
 30 kappe 10 ausgebildet, auf deren Höhe im montierten Zustand entsprechend den Fig. 1 und 4 die Zerstäuberdüse 14 liegt.

Wie die Fig. 1 und 3 erkennen lassen, weist die Stützfläche 23 am den Fluidkanal 12 umfassenden Bauteil 13 an der der Zerstäuberdüse 14 abgewandten Seite, nämlich etwa oberhalb des am Abgaberöhrchen 16 anschließbaren Teils 21 des Fluidkanals 12 ein in Richtung zur Zerstäuberdüse 14 hin abfallenden Keil 33 auf. Konkret sind hier zwei im Abstand voneinander angeordnete Keile 33 vorgesehen, die den halbkreisförmigen Betätigungsvorsprüngen 24 jeweils zugeordnet sind und mit diesen bei Betätigung der Betätigungstaste 17 entsprechend Fig. 4 im Vergleich zu Fig. 1 zusammenwirken. Durch die Keile 33 wird die Funktionssicherheit der Zerstäuber-  
 35 kappe erhöht. Außerdem läßt sich dadurch der Schwenkwinkel des Bauteils 13 samt Zerstäuberdüse 14 um die Anlenkung des Bauteils 13 an der Innenseite der Zerstäuber-  
 40 kappe 10 im Bereich des Querstegs 25 der Biegelasche 19 zur Öffnung des Abgabweventils reduzieren.

Die Betätigungstaste 17 ist am zerstäuberdüsen-  
 45 seitigen Ende mit der Zerstäuber-  
 50 kappe 10 integral, d. h. einstückig verbunden, und zwar über eine an der Oberseite der Zerstäuber-  
 55 kappe 10 angeordnete, ein Scharni- ergelenk definierende Schwachstelle, nämlich Materialschwächung 34. Mit ihrem diametralen Ende ist die Betätigungstaste 17 über Sollbruchsteg 35 an der Zerstäuber-  
 60 kappe 10 angeformt. Diese Sollbruchsteg 35 dienen zur Qualitätssicherung, d. h. bei noch nicht zerstörten Sollbruchstegen als Anzeige dafür, daß der Behälter noch nicht benutzt worden ist.

Entsprechend den Fig. 1 und 4 ist die Zerstäuber-  
 65 kappe 10 auf den oberen Umfangsrand 36 des Behälters 11 unter Verrastung mit diesem aufgesteckt.

In Fig. 4 ist noch der Sprühkegel angedeutet und mit der Bezugsziffer 37 gekennzeichnet.

Die Fig. 1 bis 4 zeigen sehr deutlich, daß die beschriebene Konstruktion aus insgesamt nur zwei Teilen besteht, die jeweils relativ einfach gestaltet sind. Dementsprechend ist auch innerhalb der Zerstäuber-  
 70 kappe

ppe genügend Raum für Änderungen der äußeren Gestaltung. Die Gestaltungsfreiheit ist dementsprechend hoch. So kann z. B. die Betätigungstaste 17 samt oberem Teil der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe 10 in Fig. 1 bzw. 4 von links oben nach rechts unten stark gewölbt ausgebildet sein. Vorzugsweise ist auch die zerstäuber- und zerstäuberkappen- seitige Wandung der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe 10 im oberen Bereich radial nach innen gewölbt. Dadurch erhält man eine besonders schlanke und dementsprechend elegante Form der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe. Die Seitenwände der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe sind ohne Unterbrechung mit Ausnahme der Öffnung 32 für den Durchtritt des Sprühkegels 37.

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel liegt die Befestigung der Verbindungs- und Zerstäuberkappe 19 an der Innenseite der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe 10 etwa auf Höhe des Verbindungsabschnitts 15 des Fluidkanals 12 zum fluiddichten Anschluß desselben am Abgaberöhrchen 16. Durch diese Maßnahme ist die seitliche Einwirkung auf das Abgaberöhrchen beim Betätigen desselben bzw. der Betätigungstaste 17 auf ein Minimum reduziert.

Im übrigen ist es grundsätzlich auch denkbar, die halb- und kreisförmigen Betätigungsvorsprünge 24 an der Stützfläche 23 auszubilden. In gleicher Weise könnten dann an der Innenseite der Betätigung 17 die Keile 33 in Zuordnung zu den erwähnten Betätigungsvorsprüngen vorgesehen sein. Die Kinematik bleibt bei dieser konstruktiven Umkehr dieselbe.

Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

#### Bezugszeichenliste

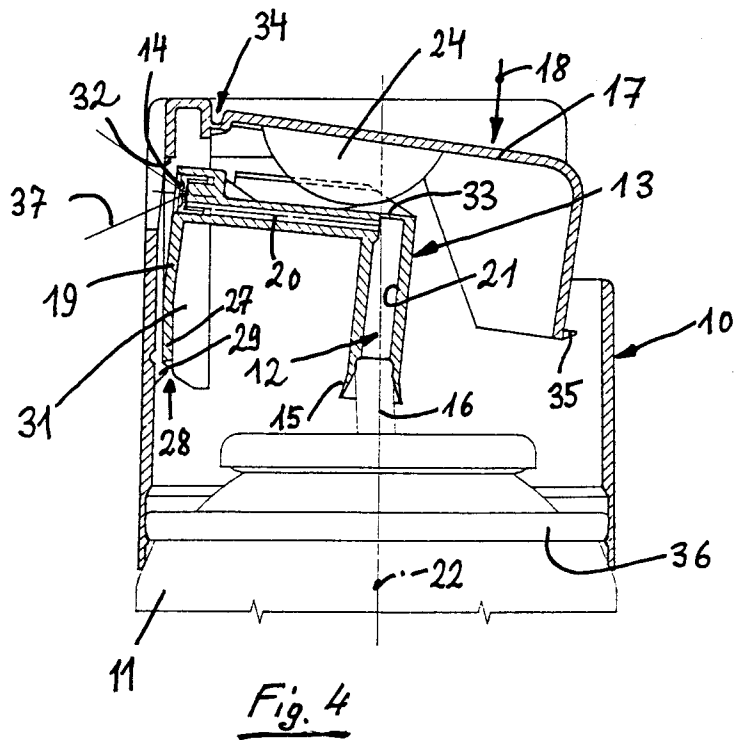
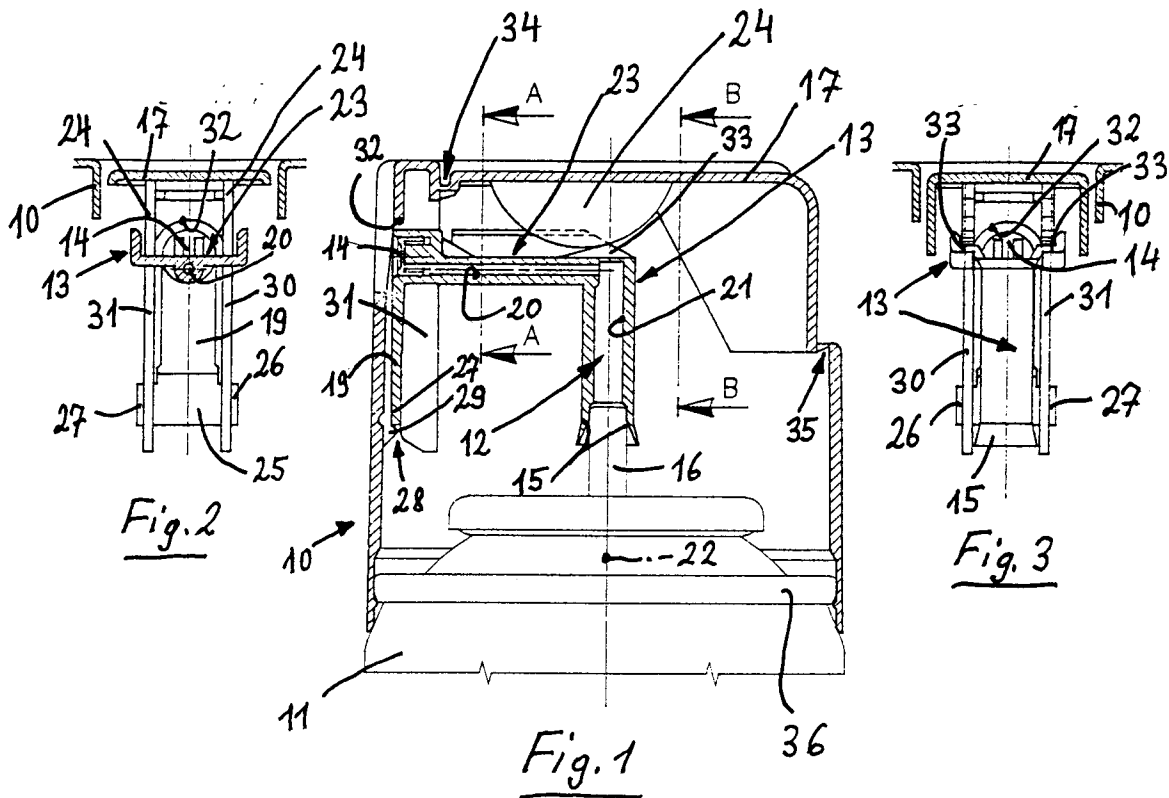
10	Zerstäuber- und Zerstäuberkappe
11	Behälter
12	Fluidkanal
13	Bauteil
14	Zerstäuber- und Zerstäuberdüse
15	Verbindungsabschnitt
16	Abgaberöhrchen
17	Betätigungstaste
18	Betätigungspfeil
19	Biegelasche
20	horizontaler Teil des Fluidkanals 12
21	vertikaler Teil des Fluidkanals 12
22	Längsachse der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe und des Behälters
23	Stützfläche
24	Betätigungsvorsprünge
25	Quersteg
26	seitlicher Abschnitt
27	seitlicher Abschnitt
28	Schlitz
29	Rastvorsprung
30	Längssteg
31	Längssteg
32	Öffnung in Zerstäuber- und Zerstäuberkappe

33	Keil
34	Materialschwächung
35	Sollbruchsteg
36	Umfangsrand
37	Sprühkegel

#### Patentansprüche

1. Zerstäuber- und Zerstäuberkappe für einen Behälter (11) für ein unter Druck stehendes Fluid, die einen sich über Eck erstreckenden Fluidkanal (12) mit einer an einem Ende angeordneten Zerstäuber- und Zerstäuberdüse (14) und einem am anderen Ende ausgebildeten Verbindungsabschnitt (15) für einen gegenüber der Umgebung fluiddichten Anschluß an das freie bzw. äußere Ende eines Abgaberöhrchens (16) eines am Behälter (10) befestigten Abgabe-, insbesondere Aerosol-Ventils, und die ferner eine schwenkbar gelagerte Betätigungstaste (17) umfaßt, mittels der der Fluidkanal (12) so beaufschlagbar ist, daß bei Betätigung (18) das Abgaberöhrchen (16) unter entsprechender Mitbewegung des Fluidkanals (12) in Offenstellung bewegbar ist, und zwar entgegen der Wirkung eines das Abgaberöhrchen (16) in Schließstellung drängenden elastischen Elements, insbesondere einer Schraubendruckfeder, wobei der Fluidkanal (12) innerhalb eines gesonderten Bauteils (13) ausgebildet ist, welches an der zerstäuber- und zerstäuberkappen- seitigen Innenseite der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe (10) befestigbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das den Fluidkanal (12) umfassende Bauteil (13) eine Biegelasche (19) aufweist, deren einem Ende die Zerstäuber- und Zerstäuberdüse (14) zugeordnet ist und mit deren anderem Ende die Befestigung des Bauteils an der Innenseite der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe (10) erfolgt.
2. Zerstäuber- und Zerstäuberkappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das die Zerstäuber- und Zerstäuberdüse (14) umfassende Teil (20) des Fluidkanals (12) sich etwa senkrecht zur Biegelasche (19) erstreckt und daß an der der Biegelasche (19) abgewandten bzw. im montierten Zustand der Betätigungstaste (17) zugewandten Seite des vorgenannten Teils (20) eine Stützfläche (23) für die Abstützung der Betätigungstaste (17) bzw. von an der Betätigungstaste (17) ausgebildeten Betätigungsvorsprüngen (24) ausgebildet ist.
3. Zerstäuber- und Zerstäuberkappe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Biegelasche (19) in Vorderansicht, d. h. in Draufsicht auf die Zerstäuber- und Zerstäuberdüse (14) bzw. in Rückansicht einen Quersteg (25) aufweist, dessen seitlich überstehende Abschnitte (26, 27) innerhalb von sich parallel zur zugeordneten Innenseite der Zerstäuber- und Zerstäuberkappe (10) ausgebildeten Schlitzen (28) platzierbar sind.

4. Zerstäuberkappe nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitz (28) Rastvorsprünge (29) aufweisen, die im montierten Zustand die seitlich überstehenden Abschnitte (26, 27) des Querstegs (25) der Biegelasche (19) hintergreifen, so daß die Biegelasche (19) samt Fluidkanal (12) bzw. dem den Fluidkanal (12) umfassenden Bauteil (13) an der Innenseite der Zerstäuberkappe (10) verrastet ist. 5
5. Zerstäuberkappe nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Biegelasche (19) in Vorder- bzw. Rückansicht etwa T-förmig ausgebildet ist. 10
6. Zerstäuberkappe nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der zerstäuberdüsenseitigen Innenseite der Zerstäuberkappe (10) zwei im Abstand voneinander und sich parallel zueinander und parallel zur Längsachse (22) der Zerstäuberkappe (10) erstreckende Längsstege (30, 31) angeformt sind, an deren unterer bzw. der Betätigungstaste (17) abgewandten Seite und nahe der Innenseite der Zerstäuberkappe (10) jeweils ein von unten her zugänglicher Schlitz (28) für die seitlich vorstehenden Abschnitte (26, 27) des Quersteges (25) der Biegelasche (19) ausgebildet sind, wobei im oberen bzw. der Betätigungstaste (17) zugewandten Bereich zwischen den beiden Längsstegen (30, 31) eine Öffnung (32) in der Zerstäuberkappe (10) ausgebildet ist, auf deren Höhe im montierten Zustand die Zerstäuberdüse (14) liegt. 20 25 30
7. Zerstäuberkappe nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützfläche (23) am den Fluidkanal (12) umfassenden Bauteil (13) an der der Zerstäuberdüse (14) gegenüberliegenden Seite, insbesondere etwa oberhalb des am Abgaberöhrchen (16) anschließbaren Teils (21) des Fluidkanals (12) einen in Richtung zur Zerstäuberdüse (14) hin abfallenden Keil (33) aufweist, der mit einem etwa halbkreisförmigen Betätigungsvorsprung (24) an der Innenseite der Betätigungstaste (17) zusammenwirkt. 35 40 45
8. Zerstäuberkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungstaste (17) am zerstäuberdüsenseitigen Ende mit der Zerstäuberkappe (10) integral verbunden ist, und zwar insbesondere über eine oberhalb der Zerstäuberdüse (14), vorzugsweise an der Oberseite der Zerstäuberkappe (10) angeordnete, ein Scharniergelenk definierende Schwachstelle (Materialschwächung 34), während sie mit ihrem diametralen Ende über Sollbruchstege (35) an der Zerstäuberkappe (10) in Verbindung steht. 50
9. Zerstäuberkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß ihr oberer Umfangsrand radial nach innen gewölbt ist, wobei die der Zerstäuberdüse (14) zugeordnete Öffnung (32) im Bereich dieser Wölbung liegt. 55
10. Zerstäuberkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung der Biegelasche (19) an der Innenseite der Zerstäuberkappe (10) etwa auf Höhe des Verbindungsabschnitts (15) des Fluidkanals (12) zum fluiddichten Anschluß desselben am Abgaberöhrchen (16) liegt.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 11 1285

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	FR-A-2 308 417 (AEROSOL INVENTIONS AND DEVELOPMENT SA) * das ganze Dokument * ---	1	B65D83/16
X	FR-A-2 308 418 (AEROSOL INVENTIONS DEVELOPMENT SA) * das ganze Dokument * ---	1	
X	GB-A-2 097 061 (AEROSOL INVENTIONS DEVELOPMENT SA) * das ganze Dokument * ---	1-4, 10	
A	EP-A-0 160 816 (COSTER GMBH) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1, 8	
A	FR-A-2 517 639 (L'OREAL) * Abbildungen * ---	1	
A	EP-A-0 096 402 (ABPLANALP) ---	1	
A	EP-A-0 402 636 (WELLA AG) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1, 2, 7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			B65D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. November 1995	
		Prüfer Gino, C	
<p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b></p> <p>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</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  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  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (PM/C03)