

(19)



(11)

EP 1 532 057 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.01.2008 Patentblatt 2008/02

(51) Int Cl.:
B65D 83/62 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03793702.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2003/008785

(22) Anmeldetag: **07.08.2003**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2004/022452 (18.03.2004 Gazette 2004/12)

(54) **ABGABEVENTIL MIT BEUTEL**

DISCHARGE VALVE PROVIDED WITH A SACK

SOUPAPE DE DISTRIBUTION COMPORTANT UNE POCHE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **15.08.2002 DE 20212802 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.05.2005 Patentblatt 2005/21

(73) Patentinhaber: **Kersten, Olaf**
47802 Krefeld (DE)

(72) Erfinder: **Kersten, Olaf**
47802 Krefeld (DE)

(74) Vertreter: **Hauck Patent- und Rechtsanwälte**
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 105 537 EP-A- 0 471 503
DE-U- 20 114 864

EP 1 532 057 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Abgabeventil mit Beutel für die Abgabe von unter Druck stehender Flüssigkeit, Schaum, Gel oder dergleichen.

[0002] Aus WO 90/10583 ist eine Kammerpackung bekannt, bei der ein flexibler Innenbeutel Druckgas erzeugende Chemikalien aufweist. Der Innenbeutel besteht aus einer mehrlagigen Kunststoffolie mit außenseitiger Aluminiumkaschierung. Die innere Schicht der Folie ist aus Polyolefinen hergestellt. Der Beutel wird unmittelbar an dem Ventilkörper angeschweißt, der ebenfalls aus Polyolefinen hergestellt ist. Polyolefine besitzen die Eigenschaft, für organische Medien permeabel zu sein. Wird ein organisches Medium wie Butan als Druckmittel zur Komprimierung des Beutels verwendet, so kommt es bei der Verwendung von Polyolefinen für den Ventilkörper zu einem Druckausgleich zwischen Beutel und Behälterinhalt durch Diffusion. Ebenfalls hat sich herausgestellt, daß ein Lösungsmittel aus dem Beutel über den Ventilkörper hinaus diffundieren kann.

[0003] Aus EP 0 697 348 B1 ist eine Baueinheit bestehend aus einem Abgabeventil und einem mit ihm verschweißten Beutel bekannt. Bei dieser Baueinheit wird der Ventilkörper nicht aus einem mit Polyolefinen verschweißbaren Kunststoff hergestellt, sondern es wird ein für organische Medien nicht permeabler Kunststoff verwendet. Der Beutel wird über eine mechanische Klemmvorrichtung an dem Ventilkörper befestigt. Hierzu wird der Beutel in einem nicht geschweißten, gefalteten Randbereich mit einer Öffnung versehen, durch die ein in dem Beutel angeordneter Ansatzkörper mit einem rohrförmigen Fortsatz vorsteht. Der Ansatzkörper wird im Beutel mit der Innenseite des Beutels verschweißt. Ansatzkörper und Ventilkörper werden miteinander verrastet. Ein solches Abgabeventil mit einem im Beutel verschweißten Ansatzkörper führt zu erhöhtem Fertigungs- und Montageaufwand.

[0004] Aus EP 0 471 503 ist ein Abgabeventil mit einem Beutel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt, bei dem ein Ansatzstück innerhalb des Beutels in einem umgeschlagenen Randbereich angeordnet ist.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Abgabeventil mit Beutel zu schaffen, bei dem die Beutelfertigungs- und montage technisch leicht und sicher am Ventilkörper befestigt werden können.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch ein Abgabeventil mit den Merkmalen aus Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen bilden den Gegenstand der Unteransprüche.

[0007] Das erfindungsgemäße Abgabeventil gemäß Anspruch 1 ist mit einem Beutel verbunden und dient zur Abgabe von unter Druck stehender Flüssigkeit, Schaum, Gel oder dergleichen. Der Beutel besteht aus einem flexiblen Folienmaterial und ist in mindestens einem Randbereich in zwei übereinanderliegende Lagen flächig verschweißt. Das Ventil besitzt einen Aufnahmekörper, der in dem Randbereich zwischen die Lagen des Folienma-

terials geschweißt ist. Der Ventilkörper des Abgabeventils ist aus einem für organische Medien weitgehend undurchlässigen Kunststoffmaterial hergestellt und besitzt einen rohrförmigen Abschnitt. Aufnahmekörper und Ventilkörper weisen entweder einen rohrförmigen Fortsatz oder eine entsprechende Aufnahme für diesen auf, wobei, wenn der Aufnahmekörper einen Fortsatz besitzt, der Ventilkörper die entsprechende Aufnahme besitzt, und, wenn der Ventilkörper den Fortsatz aufweist, der Aufnahmekörper mit der entsprechenden Aufnahme versehen ist. Über eine Klemmverbindung, die vorzugsweise als Schnapp- oder Rastverbindung ausgebildet ist, werden Aufnahmekörper und Ventilkörper miteinander verbunden. Hierbei ist es zunächst unerheblich, ob der rohrförmige Fortsatz an dem Ventilkörper oder an dem Aufnahmekörper ausgebildet ist. Die Klemmverbindung zwischen diesen Körpern wird hergestellt, indem der rohrförmige Fortsatz in die Aufnahme eingeführt und in dieser festgelegt wird. Bevorzugt ist die Dichtung als Dichtelement ausgebildet, das zwischen Aufnahmekörper und Ventilkörper angeordnet ist. Die Dichtung deckt den Aufnahmekörper an seiner zum Ventilkörper weisenden Seite mindestens teilweise ab. Das erfindungsgemäße Abgabeventil ist mit seinen wenigen Bauteilen einfach zu montieren.

[0008] In einer möglichen Ausgestaltung besitzt der Fortsatz einen rohrförmigen Abschnitt, der in einen verbreiterten Endabschnitt mündet. Der Endabschnitt ist vorzugsweise kegelstumpfförmig ausgebildet und verjüngt sich zu seinem freien Ende des Fortsatzes hin. Die korrespondierende Aufnahme besitzt in ihrem Öffnungsabschnitt einen geringeren Durchmesser als in einem von der Öffnung beabstandeten Abschnitt. Im verbundenen Zustand hintergreift der verbreiterte Endabschnitt des Fortsatzes den Absatz in der Aufnahme.

[0009] Bevorzugt besitzt das Dichtelement die Form eines flachen Rings und ist aus einem elastischen Material hergestellt. Als Material für das Dichtelement wird vorzugsweise ein BUNA[®] eingesetzt, das über elastische Eigenschaften verfügt und eine Diffusion von organischen Medien verhindert. Vorzugsweise wird ein synthetisches BUNA N eingesetzt.

[0010] Der Aufnahmekörper besitzt auf seiner Auflagefläche einen umlaufenden, spitzförmigen Ring. Im montierten Zustand wird das Dichtelement auf den Ring gedrückt, so daß dessen Abdichtwirkung verstärkt wird.

[0011] Der Aufnahmekörper besitzt einen spitz-ovalen Querschnitt, dessen Spitzen zu der Anlagefläche der Lagen des Beutels weisen. Der spitz-ovale Aufnahmekörper erstreckt sich mit seiner Längsrichtung entlang dem Beutelrand. Der Aufnahmekörper schließt ungefähr bündig mit dem Beutelrand ab, so daß der Aufnahmekörper seitlich abgedichtet ist und eine spitz-ovale, freiliegende Oberseite besitzt, die zu dem Ventilkörper weist. Das Dichtelement bedeckt diese Fläche mindestens teilweise.

[0012] In einer möglichen Ausgestaltung ist der Fortsatz an dem Ventilkörper angeformt und der Aufnahme-

körper mit der Aufnahme versehen. Alternativ ist es ebenfalls möglich, daß der Fortsatz an dem Aufnahmekörper angeformt ist und die Aufnahme für den Fortsatz in dem Ventilkörper vorgesehen ist. Die Schweißseite des Folienmaterials ist mit PE, PP und/oder PET beschichtet. Der mit dem Folienmaterial verschweißbare Aufnahmekörper besteht aus PBT, PE oder PT, wobei bevorzugt PBT und PET, PE und PE sowie PT und PT für eine Schweißverbindung verwendet werden. Das Ventilgehäuse besteht bevorzugt aus POM, insbesondere Polyacetalen, das für organische Medien nicht permeabel ist.

[0013] Zur Verbindung von Aufnahmekörper und Folienmaterial eignen sich sowohl Wärmeschweißen als auch Ultraschallschweißen.

[0014] Zwei bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Abgabeventils mit Beutel in einer Aerosoldose im Axialschnitt, bei dem der Fortsatz an dem Aufnahmekörper angeformt ist und

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Abgabeventils mit Beutel in einer Aerosoldose im Axialschnitt, bei dem der Fortsatz am Ventilkörper angeformt ist, und

Fig. 3 eine vergrößerte, perspektivische Ansicht der Verbindung von Aufnahmekörper und Ventilkörper für das Abgabeventil aus Fig. 2.

[0015] Das dargestellte Abgabeventil mit Beutel umfaßt einen Ventildeckel 2, der auf bekannte Art und Weise mit dem Behälter 1 verkrümpt ist, wobei eine elastische Dichtung 3 vorzugsweise aus im wesentlichen für Treibmittel undurchlässigen synthetischen Gummi Buna N zwischen dem Behälter 1 mit dem Ventildeckel 2 vorgesehen ist. Der Behälter 1 weist an seinem oberen, mit dem Ventildeckel 2 verkrümpten Ende eine Öffnung auf, durch die der Beutel 11 in den Behälter 1 eingeführt ist. Der Ventildeckel 2 nimmt einen Ventilkörper 6 auf, der gegenüber dem Ventildeckel 2 durch eine elastische Scheibe 5 abgedichtet wird, wobei eine Ventilnadel 4 im Ventilkörper 6 angeordnet ist, die durch eine Druckfeder 7 über die Abstützfläche 13 an der Ventilnadel 4 axial gegen die elastische Scheibe 5 drückt und damit das Abgabeventil in der geschlossenen Ausgangsstellung hält. Die Ventilnadel 4 kann von außen betätigt werden, so daß die Ventilnadel 4 entgegen der Wirkung einer Druckfeder 7 in Axialrichtung im Ventilkörper 6 aus einer Schließ- in eine Offenstellung und umgekehrt verschoben wird. Die Druckfeder 7 stützt sich an einem Sitz im unteren Bereich des Ventilkörpers 6 und an der Ventilnadel 4 selbst ab.

[0016] Der Beutel 11, der aus einem Laminat von vorzugsweise Nylon oder Polyester als äußere Schicht, Alu-

miniumfolie als mittlerer Schicht und Polyethylenfilm als innere Schicht besteht, ist in den nicht gefalteten Randbereichen über Schweißnähte 12 verschlossen, wobei in die Schweißnaht 12 am Beutel 11 der in den Beutel 11 hineinragende Aufnahmekörper 15, gasdicht eingeschweißt ist. Der Aufnahmekörper 15 kann aus den gut verschweißbaren Polyolefinen oder aus anderen mit dem Beutel verschweißbaren Werkstoffen bestehen.

[0017] An dem Ventilkörper 6 befindet sich an der von dem Ventildeckel 2 abgewandten Seite eine Aufnahme 14, die zylindrisch ausgeführt einen Fortsatz 10 des in den Beutel 11 eingeschweißten Aufnahmekörpers 15 zur Befestigung an dem Ventilkörper 6 aufnimmt. Zwischen der Aufnahme 14 und dem eingeschweißten Aufnahmekörper 15 ist mindestens eine Dichtung 8 angeordnet. Die Dichtung 8 bedeckt in der in Fig. 1 dargestellten Variante die gesamte stirnseitige Oberfläche 16 des eingeschweißten Aufnahmekörpers 15. Der kegelstumpfförmige Endbereich 10 des Fortsatzes 9 und die Aufnahme 14 sind vorzugsweise als Klippverbindung ausgeführt, die die Dichtung 8 in axialer Richtung zwischen der Aufnahme 14 und der stirnseitigen Oberfläche 16 des eingeschweißten Aufnahmekörpers 15 einklemmt, so daß die stirnseitige Oberfläche 16 mit dem anschließenden Fortsatz 10 gasdicht verschlossen ist. Somit umschließt der gegenüber organischen Medien nicht permeable Ventilkörper 6 mittels der Aufnahme 14 und der Dichtung 8 den in den Beutel 11 eingeschweißten Aufnahmekörper 15. Der Anlagebereich des Ventilkörpers wird durch einen umlaufenden Flansch 17 vergrößert. Die Dichtung 8 ist als ein flacher umlaufender Ring um den Fortsatz 9 ausgebildet. Die Aufnahme 14 besitzt einen den Querschnitt verjüngenden Absatz 18, der im verbundenen Zustand von dem Fortsatz hintergriffen wird.

[0018] Der Beutel 11 erstreckt sich im wesentlichen über die gesamte Länge des Innenraums des Behälters 1.

[0019] Die Beutelinhalte wie Flüssigkeiten, Schäume, Gele oder dergleichen und das Druckgas wie das umweltfreundliche Butan, z.B. als Behälterinhalt, werden über das Abgabeventil in der bekannten Art und Weise in den Beutel 11 bzw. in den Behälter 1 eingefüllt. Dabei dehnt sich der Beutel 11 im Behälter 1 aus und nimmt einen wesentlichen Teil des Behältervolumens ein. Beim Entleeren des Beutels 11 wird die Ventilnadel 4 entgegen der Wirkung der Druckfeder 7 nach unten gedrückt, so daß der Beutelinhalt unter Expansion des Druckgases im Behälter 1 ausgepreßt wird, und zwar durch die Ventilnadel 4 hindurch. Bei dem Abgabeventil kann es sich je nach Bedarf um die bekannten Dosierventile, Kippventile oder, wie hier in Fig. 1 dargestellt, um Dauersprühventile handeln.

[0020] Fig. 2 zeigt eine alternative Ausgestaltung, bei der gleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen versehen sind. Der Ventilkörper 6 besitzt einen angeformten Fortsatz 9, der einen rohrförmigen Abschnitt 20 mit einem kegelstumpfförmigen Endbereich 22 besitzt. Der spitzovale Aufnahmekörper 15 besitzt eine zentrale Bohrung

24, die in Verbindung mit dem Austrittskanal 26 des Ventilkörpers 6 steht. Die zentrale Bohrung 24 besitzt an ihrem zum Ventilkörper weisenden Ende einen umlaufenden Vorsprung 18, der den Querschnitt der Bohrung 24 verjüngt. Der Bereich 22 des Fortsatzes 20 verrastet durch den Vorsprung 18 in der verbundenen Position, wobei eine Kraft auf das Dichtelement ausgeübt wird.

[0021] Das Dichtelement 8 deckt die zum Ventilkörper weisende Fläche 28 des Aufnahmekörpers 15 weitgehend ab. Lediglich ein dreieckiger, spitzwinkliger Bereich des Aufnahmekörpers 15 steht über das Dichtungselement 8 vor.

[0022] Der Aufnahmekörper 15 besitzt einen umlaufenden, spitzförmigen Ring 30, der gegen das Dichtelement 8 gedrückt, die Verbindung zusätzlich abdichtet. In dem dargestellten Beispiel besteht der Ventilkörper 6 aus POM, der Aufnahmekörper 15 aus PE, das mit einer Innenschicht aus PE des Beutels verschweißbar ist.

Patentansprüche

1. Abgabeventil mit Beutel für die Abgabe von unter Druck stehenden Flüssigkeiten, Schäumen, Gelen oder dergleichen mit einem verschweißten Beutel (11) aus flexiblem Folienmaterial mit einem eingeschweißten Aufnahmekörper (15), der durch eine mit einem Ventildeckel (2) verschließbare Öffnung eines Behälters (1) hindurch in diesem platzierbar ist, wobei der Ventildeckel (2) einen Ventilkörper (6) mit einer aus einer Schließstellung heraus entgegen der Wirkung eines elastischen Elementes, insbesondere einer Druckfeder (7), axial verschiebbaren Ventilnadel (4) aufnimmt, am Ventilkörper (6) eine Aufnahme (14) zur Befestigung eines Beutels (11) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die stirnseitige Oberfläche (16) des in den Beutel eingeschweißten Aufnahmekörpers (15) mittels einer Dichtung mindestens teilweise bedeckt wird.
2. Abgabeventil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dichtung als Dichtelement (8) ausgebildet ist.
3. Abgabeventil mit Beutel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dichtelement (8) zwischen der stirnseitigen Oberfläche (16) des Aufnahmekörpers (15) und der Aufnahme (14) des Ventilkörpers (6) angeordnet ist.
4. Abgabeventil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dichtelement (8) die Form eines flachen Rings aufweist.
5. Abgabeventil nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Dichtelement (8) aus einem elastischen Material hergestellt ist, vorzugsweise aus einem BUNA.
6. Abgabeventil mit Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aufnahmekörper (15) einen Fortsatz (10) aufweist, der vom Ventilkörper (6) zur Befestigung am Ventilkörper (6) aufgenommen wird.
7. Abgabeventil nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fortsatz (9) einen rohrförmigen Abschnitt (20) mit einem verbreiterten Endabschnitt (22) besitzt.
8. Abgabeventil nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Endabschnitt (22) sich kegelförmig zu seinem freien Ende hin verjüngt.
9. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahme in ihrem Öffnungsabschnitt einen den Durchmesser verringernden Absatz (18) aufweist.
10. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aufnahmekörper (15) auf seiner zum Ventilkörper weisenden Seite (28) einen umlaufenden, spitzförmigen Ring (30) besitzt.
11. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aufnahmekörper (15) einen spitz-ovalen Querschnitt aufweist, dessen Spitzen zu der Schweißnaht (12) des Beutels (11) weisen.
12. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** im verbundenen Zustand von Ventil- und Aufnahmekörper das Dichtelement (8) zwischen diese gepreßt ist.
13. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Folienmaterial auf seiner Schweißseite mit PE, PET und/oder PP beschichtet ist.
14. Abgabeventil nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aufnahmekörper aus PBT, PE oder PP hergestellt ist.
15. Abgabeventil nach Anspruch 13 und 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Aufnahmekörper und die Schweißseite des Folienmaterials aus einer der folgenden Materialkombinationen hergestellt ist: PBT und PET, PE und PE sowie PP und PP.
16. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Ventilgehäuse aus POM, insbesondere Polyacetalen hergestellt ist.
17. Abgabeventil mit Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breite

der Schweißnähte am Beutel (11) zur Erhöhung der Diffusionsbeständigkeit mindestens 5 mm beträgt.

18. Abgabeventil nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breite der Schweißnaht 10 bis 14 mm beträgt.

19. Abgabeventil nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fortsatz (9) an dem Ventilkörper (6) angeformt und der Aufnahmekörper (15) mit der Aufnahme (24) versehen ist.

Claims

1. Discharge valve with a sack for the discharge of pressurized fluids, foams, gels or similar with a welded sack (11) out of flexible film material with a welded on receptacle body (15), which is able to be placed into a container (1), through an opening which is closable by a valve cap (2), whereby the valve cap (2) holds a valve stem (6) with a valve needle (4) which is axially movable out of a closed position against the force of an elastic element, especially a spring (7), a receptacle (14) is arranged on a valve stem (6) for fastening of a sack (11), **characterized in that** the frontal surface (16) of the receptacle body (15) welded in the sack is at least partially covered by means of a gasket.

2. Discharge valve according to claim 1, **characterized in that** the gasket is provided as a gasket element (8).

3. Discharge valve with a sack according to claim 2, **characterized in that** the gasket element (8) is arranged between the frontal surface (16) of the receptacle body (15) and the receptacle (14) of the valve stem (6).

4. Discharge valve according to claim 3, **characterized in that** the gasket element (8) has the shape of a flat ring.

5. Discharge valve according to claim 4, **characterized in that** the gasket element (8) is made of a flexible material, preferably out of a BUNA.

6. Discharge valve with a sack according to one of the claims 1 to 5, **characterized in that** the receptacle body (15) has an appendage (10), which is held by the valve stem (6) for fastening on the valve stem (6).

7. Discharge valve according to claim 5 or 6, **characterized in that** the appendage (9) has a tubular section (20) with a widened end section (22).

8. Discharge valve according to claim 7, **characterized**

in that the end section (22) narrows in a truncated shape towards its free end.

9. Discharge valve according to one of the claims 1 to 8, **characterized in that** the receptacle has a step (18) in its opening section that reduces the diameter.

10. Discharge valve according to one of the claims 1 to 9, **characterized in that** the receptacle body (15) has a circumferential tapered ring (30) on its side (28) facing the valve stem.

11. Discharge valve according to one of the claims 1 to 10, **characterized in that** the receptacle body (15) has a tapered-oval cross section, whose tips point to the welding seam (12) of the sack (11).

12. Discharge valve according to one of the claims 2 to 11, **characterized in that** in the connected condition of the valve stem and receptacle body the gasket element (8) is pressed between them.

13. Discharge valve according to one of the claims 1 to 12, **characterized in that** the film material is coated on its welded side with PE, PET and/or PP.

14. Discharge valve according to claim 13, **characterized in that** the receptacle body is made out of PBT, PE or PP.

15. Discharge valve according to claim 13 and 14, **characterized in that** the receptacle body and the welded side of the film material is made out of one of the following material combinations: PBT and PET, PE and PE, as well as PP and PP.

16. Discharge valve according to one of the claims 1 to 15, **characterized in that** the valve housing is made out of POM, especially polyacetals.

17. Discharge valve with a sack according to one of the claims 1 to 16, **characterized in that** the width of the welding seams on the sack (11) is at least 5 mm to increase the diffusion resistance.

18. Discharge valve according to claim 17, **characterized in that** the width of the welding seam is 10 to 14 mm.

19. Discharge valve according to one of the claims 1 to 18, **characterized in that** the appendage (9) is formed at the valve stem (6) and the receptacle body (15) is provided with the receptacle (24).

Revendications

1. Soupape de distribution comportant une poche pour

- la distribution de liquides, mousses, gels ou similaires sous pression, avec une poche soudée (11) constituée d'un matériau flexible en feuille avec un corps de réception (15) soudé qui, à travers une ouverture d'un récipient (1) pouvant être refermée par un chapeau de soupape (2), peut être placé dans ledit récipient, le chapeau de soupape (2) recevant un corps de soupape (6) avec un pointeau de soupape (4) pouvant être déplacé axialement depuis une position de fermeture contre l'action d'un élément élastique, en particulier d'un ressort de pression (7), sachant qu'un logement (14) destiné à fixer une poche (11) est disposé au niveau du corps de soupape (6), **caractérisée en ce que** la surface frontale (16) du corps de réception (15) soudé dans la poche est recouverte au moins en partie au moyen d'une garniture.
2. Soupape de distribution selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la garniture est conçue comme élément d'étanchéité (8).
 3. Soupape de distribution comportant une poche selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** l'élément d'étanchéité (8) est disposé entre la surface frontale (16) du corps de réception (15) et le logement (14) du corps de soupape (6).
 4. Soupape de distribution selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** l'élément d'étanchéité (8) affecte la forme d'un anneau plat.
 5. Soupape de distribution selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** l'élément d'étanchéité (8) est fabriqué à partir d'un matériau élastique, de préférence à partir d'un BUNA.
 6. Soupape de distribution comportant une poche selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le corps de réception (15) comporte un prolongement (10) qui est reçu par le corps de soupape (6) pour la fixation sur le corps de soupape (6).
 7. Soupape de distribution selon la revendication 5 ou 6, **caractérisée en ce que** le prolongement (9) possède une section tubulaire (20) avec une section terminale élargie (22).
 8. Soupape de distribution selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la section terminale (22) s'amincit en forme de cône tronqué en direction de son extrémité libre.
 9. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le logement comporte dans sa section d'ouverture un gradin (18) réduisant le diamètre.
 10. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le corps de réception (15) possède sur son côté (28) montrant vers le corps de soupape un anneau circulaire, en forme de pointe (30).
 11. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le corps de réception (15) comporte une section transversale ovale pointue, dont les pointes montrent en direction de la soudure (12) de la poche (11).
 12. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 2 à 11, **caractérisée en ce qu'**à l'état relié du corps de soupape et du corps de réception l'élément d'étanchéité (8) est pressé entre ceux-ci.
 13. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** le matériau en feuille est revêtu de son côté soudure de PE, PET et/ou PP.
 14. Soupape de distribution selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** le corps de réception est fabriqué en PBT, PE, ou PP.
 15. Soupape de distribution selon la revendication 13 et 14, **caractérisée en ce que** le corps de réception et le côté soudure du matériau en feuille sont fabriqués à partir d'une des combinaisons suivantes de matériau : PBT et PET, PE et PE ainsi que PP et PP.
 16. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, **caractérisée en ce que** la cage de soupape est fabriquée en POM, en particulier en polyacétals.
 17. Soupape de distribution comportant une poche selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, **caractérisée en ce que** la largeur des soudures au niveau de la poche (11) s'élève au moins à 5 mm pour augmenter la résistance à la diffusion.
 18. Soupape de distribution selon la revendication 17, **caractérisée en ce que** la largeur de la soudure est de 10 à 14 mm.
 19. Soupape de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, **caractérisée en ce que** le prolongement (9) est rapporté par formage sur le corps de soupape (6) et **en ce que** le corps de réception (15) est pourvu du logement (24).

Fig. 1

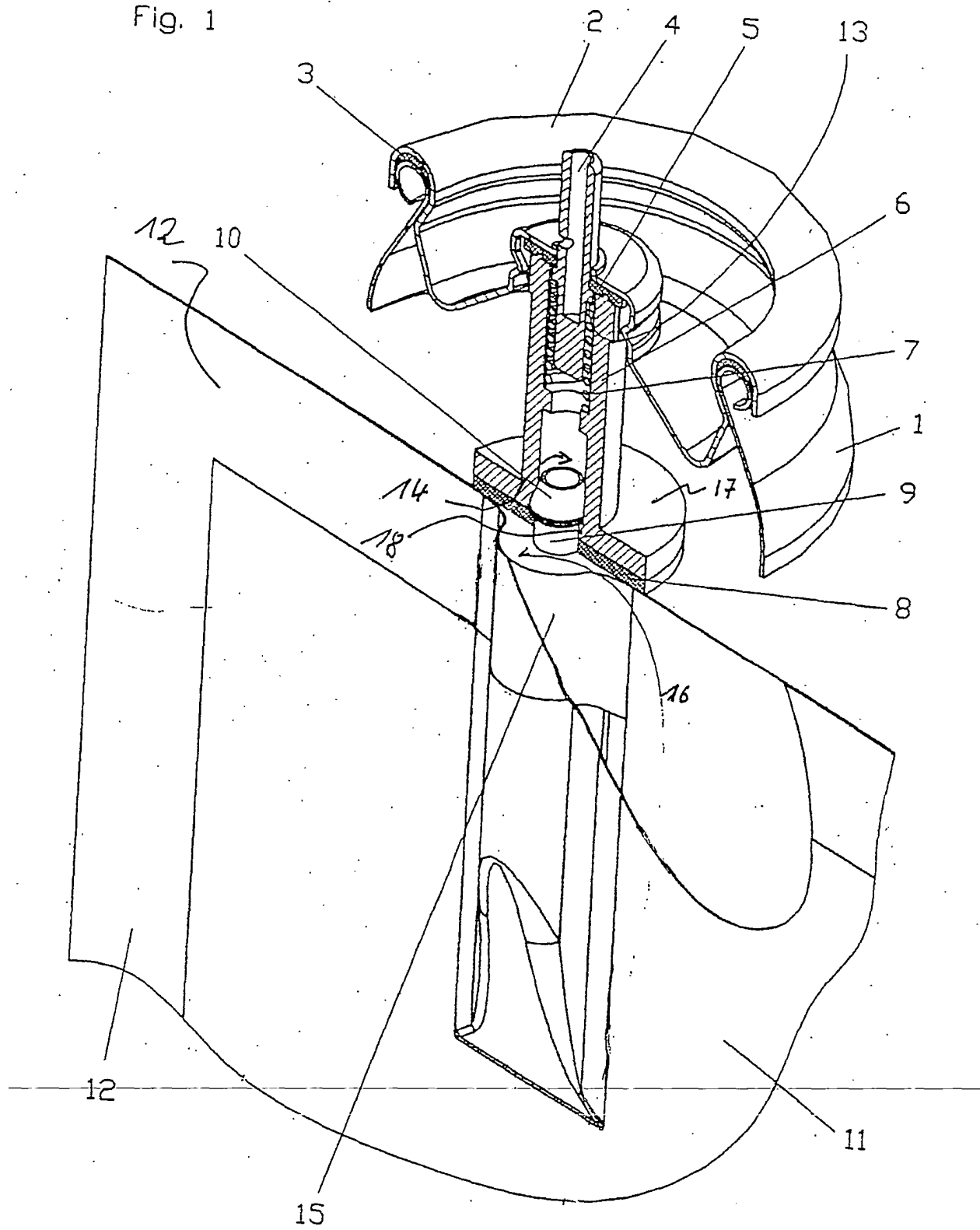


Fig. 2

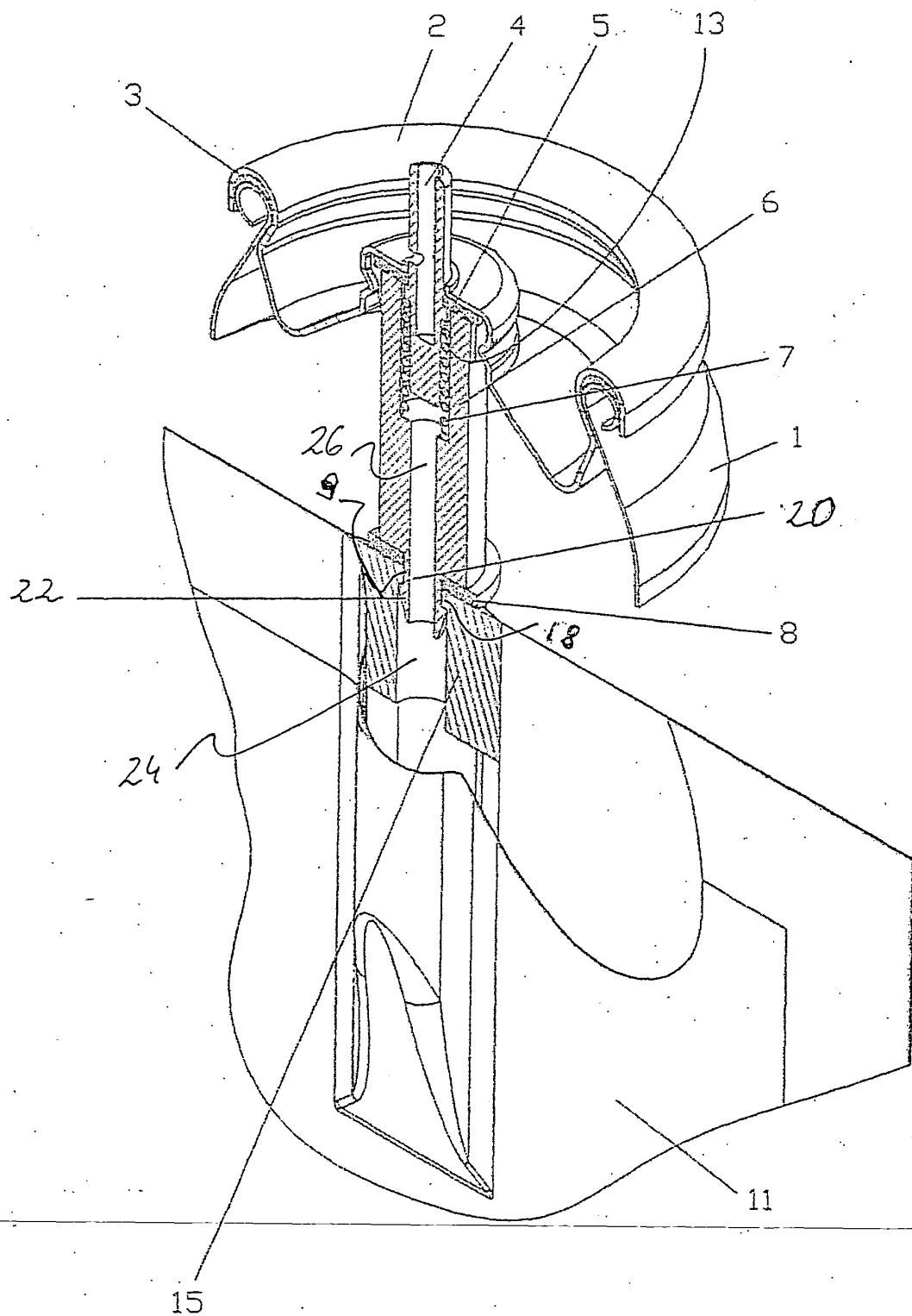
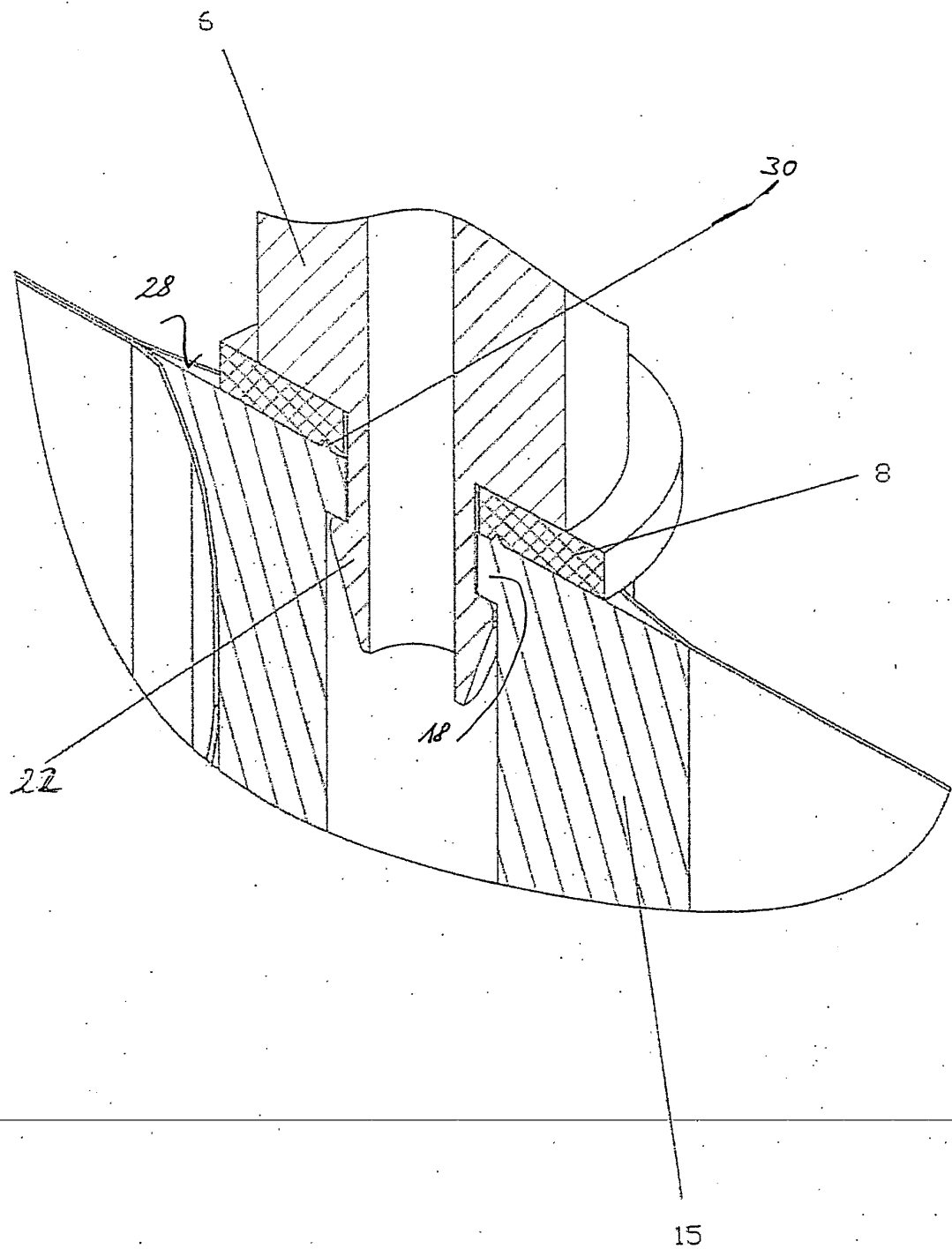


Fig. 3



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 9010583 A [0002]
- EP 0697348 B1 [0003]
- EP 0471503 A [0004]