

Title (en)

Check valve for introducing a liquid to be sprayed to a pump chamber, and its use.

Title (de)

Rückschlagventil zum Zuführen einer Spritzflüssigkeit zu einer Pumpkammer und dessen Verwendung.

Title (fr)

Clapet anti-retour pour l'admission dans une chambre de pompe d'un liquide à vaporiser et son utilisation.

Publication

EP 0377536 A1 19900711 (FR)

Application

EP 90400037 A 19900105

Priority

FR 8900127 A 19890106

Abstract (en)

[origin: JPH02229564A] PURPOSE: To lessen the disturbance of pump operation in the case a pump is operated in the presence of gas by forming a constricting portion to the shape of a cup slightly inclining in a side part adjacent to a body part and opening the sidewall of a sleeve from the end of this sleeve. CONSTITUTION: The gasket 3 exists in the air when the gasket is located in an opening 29. At this time, the gasket 3 rides on the bottom of the cup 18 within the body 11 of a pump cylinder 1. When the internal pressure of a pump chamber 19 rises, the gasket 3 is pressed to the cup 18 to ensure the sealing. When the pressure of the pump chamber 19 drops, the gasket is risen by suction force and at this time, the portion of the gasket 3 held by the tongue part 25 of the sleeve 2 stays nearly at the prescribed position. On the other hand, the gasket 3 of the other portion comes into contact with ribs 2b. Material, thus, passes a hole 13, passes round the edge 32 of the gasket 3 and enters the chamber 19 through the central hole 2a between the ribs 2b. A swelling 27 assures the opening of this flow passage even if the gasket 3 moves horizontally.

Abstract (fr)

Certaines pompes à précompression couramment utilisées pour vaporiser un liquide comprennent un clapet anti-retour formé par un joint (3) prisonnier entre la base du corps de pompe (1) et une douille (2). Ce clapet conditionne l'isolation de la chambre de pompe (19) ou sa communication avec le réservoir de liquide selon que le joint (3) s'applique respectivement à la base du corps de pompe (1) ou contre la douille (2) et obture le trou central de l'une ou l'autre de ces pièces. Afin de rendre son fonctionnement plus reproductible, le présent clapet est caractérisé en ce que: - la base du corps de pompe (1) a la forme d'une cuvette (18) de faible inclinaison, - la paroi latérale (28) de la douille (2) s'évase intérieurement depuis le fond (26) de la douille (2) et présente localement un renflement (27), ladite paroi (28) étant en outre moins épaisse de part et d'autre dudit renflement (27), - ledit fond (26) de ladite douille (2) comporte une languette (25) et deux nervures (2b), ladite languette (25) et lesdites nervures (2b) s'étendant depuis ladite paroi latérale (28) de ladite douille (2) jusqu'à son trou central (2a), ladite languette (25) étant en outre diamétralement opposée audit renflement (27) et plus épaisse près dudit trou central (2a), lesdites nervures (2b) étant par ailleurs disposées symétriquement par rapport au diamètre passant par ledit renflement (27) et ladite languette (25) de sorte qu'elles s'étendent en faisant un angle aigu avec ledit diamètre de part et d'autre dudit renflement (27). Il est avantageusement utilisé en association avec une pompe à précompression du genre de celle divulguée dans le brevet US 4 245 967, notamment lorsque cette dernière est sans reprise d'air et qu'elle est fixée de façon étanche sur un récipient comportant une enveloppe déformable.

IPC 1-7

B05B 11/00

IPC 8 full level

F16K 15/16 (2006.01); **B05B 11/00** (2006.01); **F04B 9/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 11/1025 (2023.01 - EP US); **B05B 11/1069** (2023.01 - EP US); **Y10T 137/7892** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/7914** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] US 4245967 A 19810120 - BUSSELET JEAN-CLAUDE G
- [A] EP 0234969 A1 19870902 - AEROSOL INVENTIONS DEV [CH]
- [A] GB 1201870 A 19700812 - PARKER HANNIFIN CORP [US]
- [A] WO 8202932 A1 19820902 - NYPRO INC [US]

Cited by

EP0486378A1; FR2668958A1; US5234135A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0377536 A1 19900711; **EP 0377536 B1 19930623**; AT E90888 T1 19930715; DE 69002006 D1 19930729; DE 69002006 T2 19940113; FR 2642499 A1 19900803; FR 2642499 B1 19910614; JP 2876326 B2 19990331; JP H02229564 A 19900912; US 4966535 A 19901030

DOCDB simple family (application)

EP 90400037 A 19900105; AT 90400037 T 19900105; DE 69002006 T 19900105; FR 8900127 A 19890106; JP 34690 A 19900105; US 46149890 A 19900105