

Title (en)
FILLING VALVE WITH LEAKAGE PROTECTION DEVICE

Title (de)
ZAPFVENTIL MIT AUSLAUFSCHUTZEINRICHTUNG

Title (fr)
PISTOLET DISBRIIBUTEUR DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ANTIRETOURNEMENT

Publication
EP 4163249 A1 20230412 (DE)

Application
EP 22211582 A 20201118

Priority
• EP 19212605 A 20191129
• EP 20804592 A 20201118
• EP 2020082515 W 20201118

Abstract (en)
[origin: WO2021104961A1] The invention relates to a filling valve for dispensing a fluid, comprising an inlet opening for connecting to a fluid supply line, an outlet end (12) which lies opposite the inlet opening, a main valve for controlling the flow of the fluid through the filling valve, and a leakage protection valve (13) which is arranged downstream of the main valve, comprising a valve seat (14) and a valve body (15, 16) which can be moved into a closed position in an upstream direction. According to the invention, the valve body (15, 16) has a first sub-body (15) and a second sub-body (16) which is designed to be movable relative to the first sub-body, wherein a first fluid path (17) can be released by a movement of the first sub-body (15) in a downstream direction relative to the valve seat (14), and a second fluid path (18) can be released by a movement of the second sub-body (16) in a downstream direction relative to the first sub-body (15). By virtue of the two-part valve body according to the invention, the flow of fluid through the filling valve can be optimized and the back pressure accumulating in front of the leakage protection valve can be reduced.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist ein Zapfventil zur Abgabe eines Fluids, umfassend eine Einlassöffnung zur Verbindung mit einer Fluidzuleitung, ein der Einlassöffnung gegenüberliegendes Auslassende (12), ein Hauptventil zur Steuerung des Fluiddurchflusses durch das Zapfventil und ein stromabwärts des Hauptventils angeordnetes Auslaufschutzventil (13), mit einem Ventilsitz (14) und einem stromaufwärts in eine Schließstellung bewegbaren Ventilkörper (15, 16). Erfindungsgemäß weist der Ventilkörper (15, 16) einen ersten Teilkörper (15) und einen relativ zum ersten bewegbar ausgebildeten zweiten Teilkörper (16) auf, wobei durch eine stromabwärts gerichtete Bewegung des ersten Teilkörpers (15) relativ zum Ventilsitz (14) ein erster Fluidweg (17) freigebbar ist und wobei durch eine stromabwärts gerichtete Bewegung des zweiten Teilkörpers (16) relativ zum ersten Teilkörper (15) ein zweiter Fluidweg (18) freigebbar ist. Durch den erfindungsgemäßen zweiteiligen Ventilkörper kann der Durchfluss durch das Zapfventil optimiert und der vor dem Auslaufschutzventil anfallende Staudruck reduziert werden.

IPC 8 full level
B67D 7/54 (2010.01)

CPC (source: CN EP US)
B67D 7/48 (2013.01 - CN US); **B67D 7/54** (2013.01 - CN EP US); **B67D 7/48** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• EP 2687479 A1 20140122 - ELAFLEX HIBY TANKTECHNIK GMBH & CO KG [DE]
• EP 2386520 A1 20111116 - ELAFLEX HIBY TANKTECHNIK GMBH & CO [DE]

Citation (search report)
• [A] CN 107857228 A 20180330 - ZHENG LIXIN
• [A] US 2010090138 A1 20100415 - BROMLEY ANDRE [GB]
• [A] US 5603364 A 19970218 - KERSSIES GEERT [NL]
• [A] US 5474115 A 19951212 - FINK JR ARTHUR C [US]
• [A] DE 1072902 B 19600107

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
WO 2021104961 A1 20210603; AR 120586 A1 20220223; AU 2020393289 A1 20220609; CA 3156226 A1 20210603; CN 114746359 A 20220712; CN 114746359 B 20230516; CN 116477554 A 20230725; DK 4065508 T3 20240205; EP 4065508 A1 20221005; EP 4065508 B1 20240103; EP 4163249 A1 20230412; EP 4163249 B1 20240529; ES 2971700 T3 20240606; MX 2022006492 A 20220704; NZ 788422 A 20240126; PL 4065508 T3 20240422; PT 4065508 T 20240126; US 11603309 B2 20230314; US 11999610 B2 20240604; US 2023018431 A1 20230119; US 2023174367 A1 20230608

DOCDB simple family (application)
EP 2020082515 W 20201118; AR P200103307 A 20201127; AU 2020393289 A 20201118; CA 3156226 A 20201118; CN 202080082537 A 20201118; CN 202310500874 A 20201118; DK 20804592 T 20201118; EP 20804592 A 20201118; EP 22211582 A 20201118; ES 20804592 T 20201118; MX 2022006492 A 20201118; NZ 78842220 A 20201118; PL 20804592 T 20201118; PT 20804592 T 20201118; US 202017780153 A 20201118; US 202318102219 A 20230127