Title (en)

Fluid metering device

Title (de)

Fluiddosiervorrichtung

Title (fr)

Dispositif de dosage d'un fluide

Publication

EP 1046809 A2 20001025 (DE)

Application

EP 00107401 A 20000405

Priority

DE 19917839 A 19990420

Abstract (en)

A fluid dosing device for a pressurised fluidic medium, includes a pressurised fluid chamber (13) in a housing (1), a valve needle (3) extending through the chamber (13) and having its first end (22) subjected to a stroke action outside the chamber (13 and its second end (23) forming, together with a valve seat (2) positioned on the housing (1), a valve joined to the chamber (13 A metal bellows (17) serves as the lead-in element for the first end (22) of the valve needle (3) from the chamber (13) outwards, in which the external pressure is less than internal chamber (13) pressure, the chamber being tightly hermetically sealed.

Abstract (de)

Die wesentlichen Elemente einer Fluiddosiervorrichtung bzw. eines Hochdruckinjektors sind ein Gehäuse (1), eine darin befindliche unter Fluiddruck stehende Kammer (13) und eine durch die Kammer (13) hindurchgeführte Ventilnadel, deren erstes Ende (22) außerhalb der Kammer (13) mit einem Hub beaufschlagbar ist und deren zweites Ende (23) mit einem am Gehäuse (1) positionierten Ventilsitz ein mit der Kammer (13) in Verbindung stehendes Ventil bildet. Als Durchführungselement für die Ventilnadel (3) an deren erstem Ende (22) wird ein Metallbalg (17) eingesetzt, der hermetisch abdichtet und nur geringe axiale druckbedingte Kräfte erzeugt. <IMAGE>

IPC 1-7 (main, further and additional classification)

F02M 51/06; F02M 61/08

IPC 8 full level (invention and additional information)

F02M 51/06 (2006.01); **F02M 61/08** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (invention and additional information)

F02M 51/0671 (2013.01); **F02M 51/0603** (2013.01); **F02M 61/08** (2013.01); **F02M 61/16** (2013.01); **F02M 61/167** (2013.01); **F02M 63/0057** (2013.01); F02M 2200/16 (2013.01)

Cited by

EP1445473A1; EP1391609A1; EP1450036A1; EP1391607A1; EP1391606A1; EP1445472A1; EP1531259A1; EP2568155A1; EP1783358A1; DE10308915A1; EP2366888A1; CN102792004A; EP1445478A1; EP1413743A1; EP1391608A1; DE102007044877A1; DE10039424A1; DE10007733A1; DE102007044877B4; JP2013532787A; DE102012223212A1; WO2004099603A1; WO03054382A1; WO2008101535A1; WO2012010357A1; US8333307B2; US8480014B2; US7669783B2; WO03054377A1; WO2011113746A1; WO0236959A3; WO2013034477A1; US7040550B2; US9046066B2; US7044407B2; US9377114B2; US9574532B2; EP1985388A1; EP1445480A1; US6892956B2; EP1531259B2; EP2308602A2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family

EP 1046809 A2 20001025; EP 1046809 A3 20030618; EP 1046809 B1 20050810; US 6311950 B1 20011106