

Title (en)
Pulsation damper

Title (de)
Pulsationsdämpfer

Title (fr)
Amortisseur de pulsations

Publication
EP 1813809 A1 20070801 (DE)

Application
EP 06022896 A 20061103

Priority
DE 102006004251 A 20060131

Abstract (en)
The pulsation damper (10) for a feed pump has a housing with a flexible membrane closing one end and defining a pressure chamber (24) of variable volume. The chamber is connected to a gas source by a switching valve. The membrane has a position adjuster to allow movement between end positions dependent on the fluid pressure. The membrane is connected to a rod which carries a permanent magnet and there is a sensor to determine the membrane position and alter the switching valve or vent valve to regulate the membrane.

Abstract (de)
Pulsationsdämpfer für pulsweise fördernde Förderpumpen, mit einem Behälter, der an einem Ende durch eine flexible Membran geschlossen ist, die eine obere und eine untere Endlage aufweist, wodurch im Behälter eine Druckkammer veränderlichen Volumens gebildet ist, die über ein Schaltventil an einer Gasdruckquelle anschließbar ist, und einer Regelvorrichtung für die Lage der Membran, mit der die Auslenkung der Membran bei Druckveränderungen in der Druckkammer innerhalb vorgegebener Grenzen zwischen den Endlagen begrenzt wird, wobei mit der Membran eine sich axial in der Druckkammer erstreckende Stange verbunden ist, die mindestens einen Permanentmagneten hält und in der Kammer eine mit dem Behälter verbundene, mit dem Permanentmagneten zusammenwirkende Positionsmeßvorrichtung verbunden ist, die einen Istwert für die Lage der Membran erzeugt, der in die Regelvorrichtung mit einem Sollwertbereich verglichen wird zwecks Betätigung des Schaltventils oder eines Entlüftungsventils nach Maßgabe der Regelabweichung.

IPC 8 full level
F04B 11/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 11/0016 (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 4031239 A1 19920409 - KALTENBERG HANS GEORG [DE], et al
• [A] DE 2505856 A1 19760826 - BURGERT BURDOSA
• [A] EP 1520986 A1 20050406 - FELUWA PUMPEN GMBH [DE]
• [A] DE 3214620 A1 19821118 - SHARP KK [JP]
• [A] DE 19946258 A1 20000330 - SCHMIDT MANFRED [DE]

Cited by
CN104564617A; CN111828283A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1813809 A1 20070801; EP 1813809 B1 20100526; AT E469300 T1 20100615; DE 102006004251 A1 20070802;
DE 502006007021 D1 20100708; ES 2342095 T3 20100701; PL 1813809 T3 20101029

DOCDB simple family (application)
EP 06022896 A 20061103; AT 06022896 T 20061103; DE 102006004251 A 20060131; DE 502006007021 T 20061103;
ES 06022896 T 20061103; PL 06022896 T 20061103