

Title (en)
Membrane pump with high suction capacity

Title (de)
Membranpumpe mit hoher Ansaugkraft

Title (fr)
Pompe à membrane à forte capacité d'aspiration

Publication
EP 2444668 A1 20120425 (FR)

Application
EP 11185632 A 20111018

Priority
FR 1058678 A 20101022

Abstract (en)
The pump has a pump head (1) in which a deformable membrane (5) defines a pumping chamber (2). A pump body (6) defines a hydraulic working chamber (7) with the membrane. A piston (8) is mounted to move in the body along to and fro movement for forming a controlled movable wall of the working chamber. The movable wall has an annular membrane (9) secured to a head of piston and the body so as to assure sealing of the working chamber. A membrane (10) is placed between the piston and the body to form a closed chamber (11) with the annular membrane for hydraulic coupling between the membranes.

Abstract (fr)
Pompe à membrane à commande hydraulique comportant : - une tête de pompe (1) dans laquelle une membrane déformable (5) délimite une chambre (2) de pompage, - un corps de pompe (6) qui délimite avec la membrane (5) une chambre hydraulique de travail (7), - un piston (8), monté mobile selon un mouvement de va et vient dans le corps (6) de pompe, pour former une paroi mobile commandée de la chambre de travail (7). La paroi mobile comporte également au moins une membrane (9), solidaire de la tête du piston (8) et du corps (6) de la pompe, qui assure l'étanchéité de la chambre de travail (7).

IPC 8 full level
F04B 43/00 (2006.01); **F04B 43/06** (2006.01); **F04B 53/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04B 43/0054 (2013.01 - EP US); **F04B 43/009** (2013.01 - EP US); **F04B 43/067** (2013.01 - EP US); **F04B 53/14** (2013.01 - EP US);
F15B 1/26 (2013.01 - US)

Citation (applicant)
FR 2697589 A1 19940506 - MILTON ROY DOSAPRO [FR]

Citation (search report)
• [XY] FR 663466 A 19290821 - ETS TECALEMIT SA
• [XAY] WO 9102161 A1 19910221 - SYSTEMS CHEMISTRY INC [US]
• [X] GB 2388163 A 20031105 - MARSHALL DAVID R [GB]
• [Y] GB 1122829 A 19680807 - FRANCIS LLOYD ATKINSON
• [A] EP 0460386 A1 19911211 - OTT KG LEWA [DE]

Cited by
CN108026940A; CN111249113A; US10655514B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 2444668 A1 20120425; FR 2966525 A1 20120427; FR 2966525 B1 20121116; US 2012269658 A1 20121025; US 9371827 B2 20160621

DOCDB simple family (application)
EP 11185632 A 20111018; FR 1058678 A 20101022; US 201113279010 A 20111021