

Title (en)

DOUBLE MEMBRANE PUMP AND METHOD FOR OPERATING SUCH A DOUBLE MEMBRANE PUMP

Title (de)

DOPPELMEBRANPUMPE SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINER SOLCHEN DOPPELMEBRANPUMPE

Title (fr)

POMPE À DOUBLE MEMBRANE AINSI QUE PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE TELLE POMPE À DOUBLE MEMBRANE

Publication

EP 3318758 A1 20180509 (DE)

Application

EP 17194954 A 20171005

Priority

DE 102016121333 A 20161108

Abstract (en)

[origin: CA2984351A1] Double-membrane pumps have already been known for a long time in the state of the art. Usually, these are operated with compressed air in the state of the art, but this is a significant cost factor and also not available in full-coverage manner, so that an advantageous alternative for a pump drive is being sought. The use of an electromagnet has many advantages in this regard; among other things, it allows numerous variants of a double-membrane pump, of normal membrane pumps, and of their operating methods.

Abstract (de)

Doppelmembranpumpen sind im Stand der Technik bereits seit langem bekannt. Üblicherweise werden diese im Stand der Technik mit Druckluft betrieben, welche aber ein erheblicher Kostenfaktor und auch nicht flächendeckend verfügbar ist, so dass nach einer vorteilhaften Alternative für einen Pumpenantrieb gesucht wird. Die Verwendung eines Elektromagneten hat hierbei viele Vorteile, unter anderem erlaubt dieser zahlreiche Varianten der Doppelmembranpumpe, normaler Membranpumpen und deren Betriebsverfahren.

IPC 8 full level

F04B 43/02 (2006.01); **F04B 17/04** (2006.01); **F04B 43/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04B 17/042 (2013.01 - EP US); **F04B 43/026** (2013.01 - EP US); **F04B 43/04** (2013.01 - EP US); **F04B 53/1015** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [XAI] FR 54797 E 19500801
- [XAI] US 3327633 A 19670627 - SIMON DUINKER, et al
- [IAY] EP 2607699 A1 20130626 - TECHNO TAKATSUKI CO LTD [JP]
- [YA] DE 20008188 U1 20001012 - ABEL GMBH & CO KG [DE]
- [YA] DE 102007017731 A1 20081023 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [YA] FR 972512 A 19510131
- [A] US 2012063924 A1 20120315 - SIMMONS TOM M [US], et al

Cited by

CN109695563A; CN109872863A; WO2022063463A1

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 3318758 A1 20180509; **EP 3318758 B1 20190220**; CA 2984351 A1 20180508; CA 2984351 C 20190910; DE 102016121333 A1 20180509; ES 2716458 T3 20190612; PL 3318758 T3 20190731; US 10662937 B2 20200526; US 2018128255 A1 20180510

DOCDB simple family (application)

EP 17194954 A 20171005; CA 2984351 A 20171031; DE 102016121333 A 20161108; ES 17194954 T 20171005; PL 17194954 T 20171005; US 201715797125 A 20171030