

Title (en)
Membrane actuator and method for manufacturing a membrane actuator

Title (de)
Membranantrieb und Verfahren zum Herstellen eines Membranantriebs

Title (fr)
Actionneur à membrane et procédé de fabrication d'un actionneur membrane

Publication
EP 2028377 A2 20090225 (DE)

Application
EP 08010492 A 20080610

Priority
• DE 102007059922 A 20071203
• DE 102007039395 A 20070821

Abstract (en)
The actuator (10) has a diaphragm (22) tightly connected with housing (20) containing a chamber (24) e.g. low pressure chamber, at radial outer area (32). The diaphragm is supported on a diaphragm plate (30). The radial outer area of the diaphragm rests at an inner side of a sleeve (38) in a molded and welded manner, where the sleeve is tightly fixed at the housing. The outer area is pressed at the inner side of the sleeve. The diaphragm is made of plastic, fabric-reinforced elastomer or stainless steel foil. A radial outer edge of the diaphragm is designed as a sealing lip. An independent claim is also included for a method for manufacturing a diaphragm actuator.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Membranantrieb zum Antrieb einer Ventilspindel mit einem Gehäuse, einer Membran, die mit ihrem radial äußeren Bereich mit einem Gehäuse dicht verbunden ist und im Gehäuse eine Kammer schafft, einen Membranteller, gegen den sich die Membran abstützt, wobei der radial äußere Bereich der Membran an der Innenseite einer Hülse anliegt und die Hülse dicht im Gehäuse fixiert ist. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zum Herstellen eines Membranantriebs.

IPC 8 full level
F15B 15/10 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/10 (2013.01)

Citation (applicant)
• US 1885457 A 19321101 - LORD HUGH C, et al
• US 2664673 A 19540105 - DEVORSS JR JOSEPH W
• DE 3901900 A1 19900726 - WOLF WOCO & CO FRANZ J [DE]

Cited by
DE102016212548A1; DE102016212548B4; WO2018010886A1; CN109642594A; CN109416061A; DE102013016350B3; CN105408640A; DE102014119387B4; DE102014220743A1; WO2018010760A1; WO2015049038A1; US10753378B2; US10697478B2; EP3037702A1; DE102014119387A1; US9909681B2

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

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2028377 A2 20090225; EP 2028377 A3 20100505; EP 2028377 B1 20120620; DE 102007039395 A1 20090226;
DE 102007039395 B4 20110317; DE 102007059922 A1 20090604; DE 102007059922 B4 20140220

DOCDB simple family (application)
EP 08010492 A 20080610; DE 102007039395 A 20070821; DE 102007059922 A 20071203