

Title (en)  
Sensor membrane

Title (de)  
Sensormembran

Title (fr)  
Membrane de capteur

Publication  
**EP 1479910 A2 20041124 (DE)**

Application  
**EP 04101686 A 20040422**

Priority  
DE 10323059 A 20030520

Abstract (en)  
A sensor membrane comprises two electrically conductive layers (2, 4) which are located below a pump membrane (1) and are separated from one another by an electrically nonconductive layer (3). The integrity of the pump membrane is ascertained by measurement of the resistance between the two electrically conductive layers. An independent claim is also included for a membrane pump for liquids with the proposed sensor membrane.

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sensormembran mit mehreren sandwichartig übereinander angeordneten Membranlagen, welche eine Förder- oder Trennmembran (1), eine darunter angeordnete erste elektrisch leitfähige Membranlage (2), eine darunter angeordnete elektrisch isolierende Membranlage (3) und eine darunter angeordnete zweite elektrisch leitfähige Membranlage (4) umfassen, wobei die ersten und zweiten leitfähigen Membranlagen (2, 4) durch die elektrisch isolierende Membranlage (3) voneinander getrennt und elektrisch isoliert sind und die zweite elektrisch leitfähige Membranlage (4) Abschnitte (7) aufweist, die durch Öffnungen (5) in der elektrisch isolierenden Membranlage (3) und durch Öffnungen (6) in der ersten elektrisch leitfähigen Membranlage (2) hindurchgreifen und die elektrisch isolierende Membranlage (3) Abschnitte (12) aufweist, die durch die Öffnungen (5) in der ersten leitfähigen Membranlage hindurchgreifen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F04B 43/00**

IPC 8 full level  
**G01N 27/20** (2006.01); **F04B 43/00** (2006.01); **F04B 43/02** (2006.01); **F16J 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04B 43/0054** (2013.01 - EP US); **F04B 43/009** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/04** (2013.01 - EP US)

Cited by  
CN106841327A; CH712963A1; WO2017125349A1; WO2017140418A1; WO2018060034A1; US10900478B2; EP3604876B1; EP3604876B2; EP3025077B1; EP3025077B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1479910 A2 20041124**; **EP 1479910 A3 20050921**; **EP 1479910 B1 20070905**; AT E372461 T1 20070915; DE 10323059 A1 20041209; DE 502004004843 D1 20071018; DK 1479910 T3 20080421; ES 2290626 T3 20080216; JP 2004347115 A 20041209; JP 4666340 B2 20110406; PL 1479910 T3 20080131; SI 1479910 T1 20071231; US 2004261536 A1 20041230; US 6935180 B2 20050830

DOCDB simple family (application)  
**EP 04101686 A 20040422**; AT 04101686 T 20040422; DE 10323059 A 20030520; DE 502004004843 T 20040422; DK 04101686 T 20040422; ES 04101686 T 20040422; JP 2004146008 A 20040517; PL 04101686 T 20040422; SI 200430443 T 20040422; US 84880704 A 20040519