

Title (en)  
PRESSURE EXCHANGER FOR TRANSFERRING PRESSURE ENERGY FROM ONE LIQUID FLOW TO ANOTHER LIQUID FLOW

Title (de)  
DRUCKAUSTAUSCHER ZUR ÜBERTRAGUNG VON DRUCKENERGIE VON EINEM ERSTEN FLÜSSIGKEITSSTROM AUF EINEN ZWEITEN FLÜSSIGKEITSSTROM

Title (fr)  
ECHANGEUR DE PRESSION DESTINÉ À LA TRANSMISSION D'ÉNERGIE DE PRESSION D'UN PREMIER FLUX DE LIQUIDE DANS UN DEUXIÈME FLUX DE LIQUIDE

Publication  
**EP 2078867 A1 20090715 (DE)**

Application  
**EP 07023903 A 20071211**

Priority  
EP 07023903 A 20071211

Abstract (en)  
The exchanger has a rotor (4) arranged in a cylindrical housing (2) having connecting tubes (12a, 12b, 14a, 14b) for two liquid streams, respectively. The rotor has channels (10) radially extending from a rotation axis (X) of the rotor from an axial end of the rotor to an opposite axial end of the rotor. The rotor is arranged relative to the tubes such that the channels alternately connect the tube (14a) with the tube (14b) and the tube (12b) with the tube (12a) during rotating of the rotor. The rotor is rotationally driven by a drive motor (22), which changes rotational speed of the rotor.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Druckaustauscher zur Übertragung von Druckenergie von einem ersten Flüssigkeitsstrom auf einen zweiten Flüssigkeitsstrom, mit einem Gehäuse, welches einen Eingang und einen Ausgang für den ersten Flüssigkeitsstrom sowie einen Eingang und einen Ausgang für den zweiten Flüssigkeitsstrom aufweist, einem in dem Gehäuse angeordneten Rotor, welcher eine Vielzahl von Kanälen aufweist, welche sich radial beabstandet von einer Drehachse des Rotors von einem ersten Axialende des Rotors zu einem entgegengesetzten zweiten Axialende des Rotors erstrecken, wobei der Rotor zu den Ein- und Ausgängen derart angeordnet ist, dass die Kanäle bei Drehung des Rotors jeweils abwechselnd den Eingang für den ersten Flüssigkeitsstrom mit dem Ausgang für den zweiten Flüssigkeitsstrom und den Eingang für den zweiten Flüssigkeitsstrom mit dem Ausgang für den ersten Flüssigkeitsstrom verbinden, und einem Antriebsmotor, über welchen der Rotor drehend antreibbar ist, und Einstellmitteln zum Verändern der Drehzahl des Rotors.

IPC 8 full level  
**F04F 13/00** (2009.01)

CPC (source: EP US)  
**F04F 13/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0298097 B1 19920812
- WO 2006015682 A1 20060216 - KSB AG [DE], et al
- EP 1508361 A1 20050223 - DANFOSS AS [DK]
- WO 9720134 A1 19970605 - BLANK OTTO [AT], et al

Citation (search report)

- [XY] WO 2006015682 A1 20060216 - KSB AG [DE], et al
- [X] EP 1508361 A1 20050223 - DANFOSS AS [DK]
- [X] WO 9720134 A1 19970605 - BLANK OTTO [AT], et al
- [YA] JP S6255418 A 19870311 - MAZDA MOTOR
- [A] EP 0298097 B1 19920812

Cited by  
EP2837824A1; EP2483207A4; EP2837825A1; CN105114368A; US9556736B2; WO2011153920A1

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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2078867 A1 20090715; EP 2078867 B1 20180530**; CN 101925749 A 20101222; CN 101925749 B 20130327; US 2011008182 A1 20110113; US 8226376 B2 20120724; WO 2009074195 A1 20090618

DOCDB simple family (application)  
**EP 07023903 A 20071211**; CN 200880125461 A 20081031; EP 2008009191 W 20081031; US 74706408 A 20081031