

Title (en)
Centrifugal pump

Title (de)
Kreiselpumpe

Title (fr)
Pompe centrifuge

Publication
EP 0694698 A1 19960131 (DE)

Application
EP 95107775 A 19950522

Priority
DE 4418153 A 19940525

Abstract (en)
An impeller (4) sits in a casing (1) and rotates on a shaft (5). An inlet (11) is arranged coaxially with the impeller shaft while two outlets (9,10) sit on the casing outer circumference diametrically opposite each other. Each outlet is fitted with an inward opening (12,13) valve flap hinged at one side. The impeller can rotate in both directions each drawing fluid through the inlet. The valve flaps are hinged so only one will open in each rotational direction allowing simple control of fluid flow by altering the impeller direction.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Kreiselpumpe mit einer das Laufrad 4 umgebenden ringförmigen Druckkammer 8, die koaxial zum Laufrad ist und in der das Fördermedium kreist, bis es den Pumpenauslaß 9,10 erreicht, wobei zwischen Druckkammer 8 und Auslaß 9,10 keine weiteren Kanäle oder Leitungen für das zum Auslaß strömende Fördermedium bestehen, wobei die Druckkammer 8 einen zweiten Pumpenauslaß 10 aufweist, beide Pumpenauslässe 9,10 durch ein Ventilschließglied 12,13 verschließbar sind, in einer Laufrad-Drehrichtung 18 die in einer ersten Richtung fließende Strömung in der Druckkammer 8 den ersten Pumpenauslaß 9 schließt und den zweiten Pumpenauslaß 10 öffnet, und in der entgegengesetzten Laufrad-Drehrichtung 19 die in der zweiten Richtung fließende Strömung in der Druckkammer 8 den ersten Pumpenauslaß 9 öffnet und den zweiten Pumpenauslaß 10 schließt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/50; **F04D 15/00**

IPC 8 full level
F04D 15/00 (2006.01); **F04D 29/50** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 15/0016 (2013.01); **F04D 29/486** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] FR 2598183 A1 19871106 - MARUKO KEIHOKI KK [JP], et al
• [A] EP 0128579 A1 19841219 - FIAT AUTO SPA [IT]
• [A] GB 2202133 A 19880921 - BOSCH GMBH ROBERT
• [A] US 4331295 A 19820525 - WARIHASHI HISANORI
• [A] NL 92795 C

Cited by
CN111919030A; WO2010124960A1; US7866944B2; US8267648B2; US8734097B2; US9677563B2; US10605246B2; US11353030B2; US11892000B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
DE 4418153 A1 19951130; DE 59501825 D1 19980514; EP 0694698 A1 19960131; EP 0694698 B1 19980408; ES 2116648 T3 19980716

DOCDB simple family (application)
DE 4418153 A 19940525; DE 59501825 T 19950522; EP 95107775 A 19950522; ES 95107775 T 19950522