

Title (en)
Regenerative pump.

Title (de)
Peripheralkanalpumpe.

Title (fr)
Pompe à canal périphérique.

Publication
EP 0070529 A1 19830126 (DE)

Application
EP 82106381 A 19820715

Priority
DE 3128372 A 19810717

Abstract (en)
Peripheral-channel pump based on the regenerative principle, the flow channel (23) being located exclusively in the peripheral direction towards the rotating part (21). The seal between the fixed and stationary part of the pump is produced without axial gaps. The blade webs (25) located between the blade cells (24) are inclined to the circumferential direction, and exhibit rectilinear or curved contours. The blade cells (24) have round, elliptical or asymmetrical cross-sections. An interruptor (26), which is sealed by the radial gap (27) from the rotating part (21), guides the discharge current, which is accelerated over a substantial part of the circumference of the blade cells (24), to the delivery opening (13) of the pump. <IMAGE>

Abstract (de)
Peripheralkanalpumpe nach dem Regenerativprinzip, wobei sich der Stömungskanal (23) ausschliesslich in Umfangsrichtung zum drehenden Teil (21) befindet. Die Abdichtung zwischen festem und stehendem Teil der Pumpe erfolgt ohne Axialspalte. Die zwischen den Schaufelzellen (24) liegenden Schaufelstege (25) sind zur Umlaufrichtung geneigt und zeigen geradlinige oder gekrümmte Konturen. Die Schaufelzellen (24) weisen runde, elliptische oder asymmetrische Querschnitte auf. Ein, durch den Radialspalt (27) vom drehenden Teil (21) abgedichteter Unterbrecher (26) führt den Förderstrom, der über einen wesentlichen Teil des Umfangs von den Schraufelzellen (24) beschleunigt wird, zur Austrittsöffnung (13) der Pumpe.

IPC 1-7
F04D 5/00; **F04D 23/00**

IPC 8 full level
F04D 5/00 (2006.01); **F04D 13/12** (2006.01); **F04D 29/18** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 5/002 (2013.01); **F04D 5/003** (2013.01); **F04D 13/12** (2013.01); **F04D 29/188** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] FR 821099 A 19371126
• [X] US 2073014 A 19370309 - JENNINGS IRVING C
• [X] US 1655749 A 19280110 - BURKS ARTHUR W
• [A] US 3560104 A 19710202 - NEALE ABAS BEAUCAN
• [A] DE 2001395 A1 19710722 - WERNER RIETSCHE MASCHINEN U A
• [A] DE 1079955 B 19600414 - SIEMENS AG
• [A] US 1689579 A 19281030 - BURKS ARTHUR W
• [A] DE 1403579 A1 19690717 - OBERMAIER & CIE

Cited by
KR20120081171A; US5375971A; CN109424553A; EP2090605A1; US7029230B2; GB2205129A; GB2205129B; US7497656B2; US8563782B2; US7863403B2; WO03021109A1; WO2011038957A1; WO0179702A3; US6962485B2; US6474938B2; EP0143684B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0070529 A1 19830126; DE 3128372 A1 19830203

DOCDB simple family (application)
EP 82106381 A 19820715; DE 3128372 A 19810717