

Title (en)
Pump for hot and corrosive fluids

Title (de)
Pumpe zur Förderung heisser, korrosiver Medien

Title (fr)
Pompe pour fluides chauds et corrosifs

Publication
EP 0702155 A2 19960320 (DE)

Application
EP 95113673 A 19950831

Priority
DE 4432551 A 19940913

Abstract (en)
The pump has a drive portion (2) and a pump body (1) with a drive shaft (4) sealed against the medium by a shaft seal, consisting of a stator ring (3) fitted to the pump body and/or the drive portion. The drive shaft passes through the ring, leaving a free sealing gap (5). The pump body and the stator ring are completely made of corrosion and high temp. resistant material. The drive portion contains one or more dry bearings for the drive shaft. The drive portion comprises a feed (19) and an outlet branch (20), coupled for flow to the sealing gap.

Abstract (de)
Die Pumpe weist einen Antriebsteil 2 und einen Pumpenkörper 1 auf, wobei die Antriebswelle 4 über eine Wellendichtung gegenüber dem korrosiven Medium abgedichtet ist. Die Wellendichtung besteht aus einem in den Pumpenkörper 1 und/oder in den Antriebsteil 2 eingepaßten Statorring, durch den die Antriebswelle 4 unter Freilassung eines Dichtungsspalts 5 hindurchgeführt ist. Im Antriebsteil 2 sind ein oder mehrere trocken laufende Lager 11 für die Antriebswelle 4 angeordnet. Außerdem weist der Antriebsteil 2 einen strömungstechnisch mit dem Dichtungsspalt 5 in Verbindung stehenden Gaskanal 18 mit einem Zuführungsstutzen 19 und einem Ableitungsstutzen 20 auf. Während des Betriebs der Pumpe wird der Gasströmungskanal 18 über den Zuführungsstutzen 19 mit einem Heißgas beaufschlagt, das den Antriebsteil durch den Ableitungsstutzen 20 wieder verläßt. Dabei wird der Vordruck so eingestellt, daß der statische Druck des Gases im Gasströmungskanal 18 oberhalb des Statorringes 3 über dem Druck des Fördermediums liegt, welches den Pumpenkörper partiell oder vollständig ausfüllt. <IMAGE>

IPC 1-7
F04C 13/00; **F04C 15/00**

IPC 8 full level
F04C 2/12 (2006.01); **F04B 15/04** (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01); **H02K 49/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04C 15/0069 (2013.01 - EP US); **F04C 15/0096** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 8711555 U1 19871008
• DE 4212982 A1 19931021 - LEDERLE PUMPEN & MASCHF [DE]

Cited by
GB2426036A; CN104329251A

Designated contracting state (EPC)
BE CH ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)
DE 4432551 A1 19960314; CA 2157843 A1 19960314; EP 0702155 A2 19960320; EP 0702155 A3 19970108; EP 0702155 B1 20011107; ES 2167390 T3 20020516; JP H0893639 A 19960409; US 5569024 A 19961029

DOCDB simple family (application)
DE 4432551 A 19940913; CA 2157843 A 19950908; EP 95113673 A 19950831; ES 95113673 T 19950831; JP 25448795 A 19950907; US 52388695 A 19950906