

Title (en)

Process and installation to cause circulation of fluids by pumping.

Title (de)

Verfahren und Anlage, um das Umlaufen von Flüssigkeiten durch Pumpen zu fördern.

Title (fr)

Procédé et installation pour faire circuler des fluides par pompage.

Publication

EP 0246943 A1 19871125 (FR)

Application

EP 87401004 A 19870430

Priority

FR 8607204 A 19860521

Abstract (en)

[origin: US4721436A] This pumping installation comprises a source (1) of liquid and a turbo-machine comprising a pump (7) having an intake (8) and an outlet (9) and a turbine (5) which is fixed on the same shaft as the pump (7) and which has an intake (6) and an outlet (4). The outlet (4) of the turbine (5) opens into a conduit communicating the source (1) with the pump (7).

Abstract (fr)

L'installation comprend une source (1) de liquide et une turbomachine, comprenant une pompe (7) ayant une entrée (8) et une sortie (9) et une turbine (5) qui est calée sur le même arbre que la pompe (7) et qui a une entrée (6) et une sortie (4). La sortie (4) de la turbine (5) débouche dans un conduit mettant la source (1) en communication avec la pompe (7). Industrie pétrolière.

IPC 1-7

E21B 43/12; **E21B 43/40**; **F04D 13/04**

IPC 8 full level

E21B 43/00 (2006.01); **E21B 43/12** (2006.01); **E21B 43/40** (2006.01); **F04D 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 43/129 (2013.01 - EP US); **E21B 43/40** (2013.01 - EP US); **F04D 13/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 4035023 A 19770712 - COCKRELL CLIFFORD MCDONALD
- [A] US 4086030 A 19780425 - DAVID ED B
- [A] FR 2285532 A1 19760416 - KOBE INC [US]
- [A] GB 2057058 A 19810325 - KOBE INC
- [A] FR 993641 A 19511105
- [A] US 4285401 A 19810825 - ERICKSON JOHN W
- [A] GB 2053324 A 19810204 - KOBE INC
- [A] US 4233154 A 19801111 - PRESLEY CHARLES L

Cited by

US5582505A; EP0532397A1; FR2680983A1; DE4243132C1; US5655895A; WO9410449A1; WO9415065A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0246943 A1 19871125; **EP 0246943 B1 19900718**; AT E54718 T1 19900815; CA 1274418 A 19900925; DE 3763746 D1 19900823; ES 2016372 B3 19901101; FR 2599091 A1 19871127; FR 2599091 B1 19901026; GR 3000651 T3 19910927; JP S62279296 A 19871204; US 4721436 A 19880126

DOCDB simple family (application)

EP 87401004 A 19870430; AT 87401004 T 19870430; CA 537419 A 19870519; DE 3763746 T 19870430; ES 87401004 T 19870430; FR 8607204 A 19860521; GR 900400325 T 19900719; JP 12269387 A 19870521; US 4762887 A 19870507