

Title (en)
Deep well pump

Title (de)
Bohrlochpumpe

Title (fr)
Pompe d'exhaure

Publication
EP 1041280 A1 20001004 (FR)

Application
EP 00400831 A 20000327

Priority
• FR 9904019 A 19990331
• FR 9915801 A 19991215

Abstract (en)
Draw pump has tube (1) connecting surface to water layer to be pumped. Rod (3) carrying pistons is connected to driving mechanism installed on surface giving rod to and fro pumping movement. Mechanism has two identical meshing toothed wheels (7,8) mounted on symmetrical axes relative to trajectory (ZZ) of rod. Motor (10) and belt (11) connected to wheel rotates it. Two identical connecting rods (12,13) are connected to head (14) of rod and to articulation point carried by toothed wheel as to be driven in symmetrical movements relative to rod trajectory and guide, and drive rod and its pistons.

Abstract (fr)
Pompe d'exhaure pour puiser de l'eau dans une nappe souterraine, pompe comprenant un tube reliant la surface à la nappe d'eau à pomper, une tige portant les pistons, reliée à un mécanisme d'entraînement installé en surface pour communiquer à la tige un mouvement de va et vient de pompage. Le mécanisme comprend : deux roues dentées identiques (7, 8), montées sur des axes symétriques (72, 82) par rapport à la trajectoire (ZZ) de la tige (3) portant les pistons, engrenant l'une dans l'autre pour tourner en sens opposé, un organe moteur (9, 10, 11) relié à au moins l'une des roues (7) pour l'entraîner en rotation, deux bielles identiques (12, 13) reliées chacune à la tête (14) de la tige (3) et à un point d'articulation porté par chaque roue dentée (71, 81), dans des positions symétriques, pour être entraînées suivant des mouvements symétriques par rapport à la trajectoire (ZZ) de la tige (3) pour guider et entraîner la tige et ses pistons. <IMAGE>

IPC 1-7
F04B 9/14; F04B 9/02

IPC 8 full level
F04B 1/00 (2006.01); **F04B 1/34** (2006.01); **F04B 9/00** (2006.01); **F04B 9/02** (2006.01); **F04B 9/14** (2006.01); **F04B 47/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F04B 9/025 (2013.01 - EP US); **F04B 9/14** (2013.01 - EP US); **F04B 17/03** (2013.01 - KR); **F04B 47/02** (2013.01 - KR); **F04B 53/006** (2013.01 - KR); **F04B 53/22** (2013.01 - KR); **F04B 43/08** (2013.01 - KR); **Y10T 74/18176** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/18208** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XY] US 1604734 A 19261026 - LANDON BATCHLER
• [Y] US 2163287 A 19390620 - GEORGE NISULA
• [XA] US 1563240 A 19251124 - TABOR PATRICK E, et al

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1041280 A1 20001004; EP 1041280 B1 20050706; AT E299242 T1 20050715; CN 1138067 C 20040211; CN 1268626 A 20001004; DE 60021132 D1 20050811; DZ 3028 A1 20040327; EG 22613 A 20030531; ES 2243214 T3 20051201; FR 2791737 A1 20001006; FR 2791737 B1 20020215; JP 2000352374 A 20001219; KR 100357664 B1 20021025; KR 20000063095 A 20001025; MA 25084 A1 20001001; OA 11613 A 20040910; PT 1041280 E 20051130; TN SN00060 A1 20020530; TR 200000894 A2 20010221; TR 200000894 A3 20010221; US 6371008 B1 20020416

DOCDB simple family (application)
EP 00400831 A 20000327; AT 00400831 T 20000327; CN 00105330 A 20000331; DE 60021132 T 20000327; DZ 000055 A 20000328; EG 20000370 A 20000328; ES 00400831 T 20000327; FR 9915801 A 19991215; JP 2000094667 A 20000330; KR 20000016928 A 20000331; MA 25935 A 20000321; OA 1200000098 A 20000331; PT 00400831 T 20000327; TN SN00060 A 20000327; TR 200000894 A 20000331; US 54072400 A 20000331