

Title (en)
ECCENTRIC SCREW PUMP WITH WORKING SUPPLY AND REST SUPPLY AND METHOD FOR CONTROLLING THE ECCENTRIC SCREW PUMP

Title (de)
EXZENTERSCHNECKENPUMPE MIT ARBEITSZUSTELLUNG UND RUHEZUSTELLUNG SOWIE VERFAHREN ZUM STEUERN DER EXZENTERSCHNECKENPUMPE

Title (fr)
POMPE À VIS SANS FIN EXCENTRIQUE AVEC SORTIE DE TRAVAIL ET SORTIE AU REPOS ET PROCÉDÉ DE COMMANDE DE LA POMPE À VIS SANS FIN EXCENTRIQUE

Publication
EP 4187095 A1 20230531 (DE)

Application
EP 22209222 A 20221123

Priority
DE 102021131427 A 20211130

Abstract (en)
[origin: CA3181528A1] The invention relates to an eccentric screw pump (1) for delivering solid-laden liquids, having a rotor (4), a stator (2), in which the rotor (4) is rotatably arranged. The rotor (4) and stator (2) are arranged and designed with respect to one another in such a way that at least one chamber (5) is formed, which serves to transport the liquid. The eccentric screw pump has a drive motor (36) for rotating the rotor (4), a control device (58) for controlling the drive motor (36) at least in a working state, in which the rotor (4) is rotated, and an idle state, in which the rotor (4) does not rotate, and an engagement unit (39), which is designed to set an engagement (F) between the rotor (4) and stator (2) to an idle engagement (FO) in the idle state and to a working engagement (FB) in the working state. The idle engagement (FO) is less than the working engagement (FB). The invention also relates to a method.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft Exzentrerschneckenpumpe (1) zur Förderung von mit Feststoffen beladenen Flüssigkeiten, mit einem Rotor (4), einem Stator (2), in dem der Rotor (4) drehbar angeordnet ist. Rotor (4) und Stator (2) sind derart zueinander angeordnet und ausgebildet, dass wenigstens eine Kammer (5) gebildet ist, die zur Beförderung der Flüssigkeit dient. Die Exzentrerschneckenpumpe weist einen Antriebsmotor (36) zum rotierenden Antreiben des Rotors (4), eine Steuereinrichtung (58) zum Steuern des Antriebsmotors (36) wenigstens in einem Arbeitszustand, in welchem der Rotor (4) rotierend angetrieben wird und einem Ruhezustand, in welchem der Rotor (4) nicht rotiert, und eine Zustelleinheit (39) auf, die dazu eingerichtet ist, eine Zustellung (F) zwischen Rotor (4) und Stator (2) im Ruhezustand auf eine Ruhezustellung (FO) und im Arbeitszustand auf eine Arbeitszustellung (FB) einzustellen. Die Ruhezustellung (FO) ist geringer als die Arbeitszustellung (FB). Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren.

IPC 8 full level
F04C 2/107 (2006.01); **F04C 14/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)
F04C 2/1071 (2013.01 - CN); **F04C 2/1073** (2013.01 - EP KR US); **F04C 2/1075** (2013.01 - CN); **F04C 11/00** (2013.01 - CN); **F04C 14/00** (2013.01 - CN KR); **F04C 14/06** (2013.01 - CN EP US); **F04C 14/28** (2013.01 - CN US); **F04C 15/0003** (2013.01 - CN); **F04C 15/0065** (2013.01 - KR US); **F04C 15/0073** (2013.01 - KR); **F04C 15/008** (2013.01 - KR); **F04C 2230/601** (2013.01 - EP US); **F04C 2240/10** (2013.01 - KR); **F04C 2240/20** (2013.01 - KR); **F04C 2240/40** (2013.01 - KR); **F04C 2240/811** (2013.01 - CN); **F04C 2250/201** (2013.01 - US); **F05B 2240/10** (2013.01 - KR); **F05B 2240/20** (2013.01 - KR)

Citation (applicant)
• DE 2632716 A1 19780126 - MELCHIOR MARTIN THEODOR
• AT 223042 B 19620827 - NETZSCH MASCHINENFABRIK [DE]
• DE 102015112248 A1 20160804 - NETZSCH PUMPEN & SYSTEME GMBH [DE]
• DE 102014112552 A1 20160303 - SEEPEX GMBH [DE]
• WO 2010100134 A2 20100910 - DAUNHEIMER RALF [DE]
• DE 102014117483 A1 20151015 - NETZSCH ERICH HOLDING [DE]
• WO 2018130718 A1 20180719 - VOGELSANG GMBH & CO KG [DE]
• WO 2018130718 A1 20180719 - VOGELSANG GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [X1] WO 2018130718 A1 20180719 - VOGELSANG GMBH & CO KG [DE]
• [XA] US 2527673 A 19501031 - CAMERON BYRAM FREDERICK

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4187095 A1 20230531; CA 3181528 A1 20230530; CN 116201727 A 20230602; DE 102021131427 A1 20230601; JP 2023081354 A 20230609; KR 20230081669 A 20230607; MX 2022014206 A 20230601; US 2023167818 A1 20230601

DOCDB simple family (application)
EP 22209222 A 20221123; CA 3181528 A 20221108; CN 202211523791 A 20221130; DE 102021131427 A 20211130; JP 2022190291 A 20221129; KR 20220162789 A 20221129; MX 2022014206 A 20221111; US 202218071801 A 20221130