

Title (en)

Eccentric screw pump, and use of an eccentric screw pump

Title (de)

Exzentrerschneckenpumpe und Verwendung einer Exzentrerschneckenpumpe

Title (fr)

Pompe à vis sans fin excentrique et utilisation d'une pompe à vis sans fin excentrique

Publication

EP 2873862 A1 20150520 (DE)

Application

EP 14003567 A 20141018

Priority

DE 102013111716 A 20131024

Abstract (en)

[origin: CN104564655A] An eccentric screw pump for delivering fluid and/or granular media. The pump body of the eccentric screw pump includes an inlet region, a pump unit and an outlet region. A drive unit is assigned to the inlet region. The pump unit includes a rotor and a stator, wherein the rotor moves eccentrically in the stator. The inlet region constitutes the suction side and the outlet region constitutes the pressure side of the eccentric screw pump. A bypass connection with at least one safety valve is assigned to the eccentric screw pump in order to take up and return back-flowing medium between the pressure side and the suction side of the eccentric screw pump. The bypass connection and the safety valve may also be integrated into the pump body of the eccentric screw pump.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Exzentrerschneckenpumpe (1,30) zur Förderung von Fluiden und / oder körnigen Medien (M). Der Pumpenkörper (3) der Exzentrerschneckenpumpe (1,30) umfasst einen Einlassbereich (4), eine Pumpeinheit (5) und einen Auslassbereich (6). Dem Einlassbereich (4) ist eine Antriebseinheit (12) zugeordnet. Die Pumpeinheit (5) besteht aus einem Rotor (8) und einem Stator (7), wobei sich der Rotor (8) exzentrisch im Stator (7) bewegt. Der Einlassbereich (4) bildet die Saugseite (S) und der Auslassbereich (6) die Druckseite (D) der Exzentrerschneckenpumpe (1,30). Der Exzentrerschneckenpumpe (1,30) ist eine Bypass-Verbindung (2) mit mindestens einem Sicherheitsventil (20,40) zugeordnet, zur Aufnahme und Rückleitung von rückströmendem Medium zwischen der Druckseite (D) und der Saugseite (S) der Exzentrerschneckenpumpe (1,30). Erfindungsgemäß sind die Bypass-Verbindung (2) und das Sicherheitsventil (20,40) in den Pumpenkörper (3) der Exzentrerschneckenpumpe (1,30) integriert.

IPC 8 full level

F04C 2/107 (2006.01); **F04C 13/00** (2006.01); **F04C 14/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F04C 2/1073 (2013.01 - US); **F04C 2/1075** (2013.01 - EP US); **F04C 13/001** (2013.01 - EP US); **F04C 14/26** (2013.01 - EP US); **F04C 14/28** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

US 2008050249 A1 20080228 - GEREMIA SILVINO [BR]

Citation (search report)

- [Y] DE 3818508 A1 19891207 - NETZSCH MOHNOPUMPEN GMBH [DE]
- [Y] US 2505136 A 19500425 - LOUIS MOINEAU RENE JOSEPH
- [A] EP 0482912 A1 19920429 - HALLIBURTON CO [US]
- [A] US 4076466 A 19780228 - SWANSON JR FLOYD R

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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

DE 102013111716 B3 20150319; AU 2014240308 A1 20150514; AU 2014240308 B2 20160331; BR 102014025717 A2 20150922; CN 104564655 A 20150429; EP 2873862 A1 20150520; RU 2014142779 A 20160520; US 2015118085 A1 20150430

DOCDB simple family (application)

DE 102013111716 A 20131024; AU 2014240308 A 20141006; BR 102014025717 A 20141015; CN 201410558179 A 20141020; EP 14003567 A 20141018; RU 2014142779 A 20141023; US 201414523605 A 20141024