

## Title (en)

Waste water transport device with an eccentric screw pump hydraulic

## Title (de)

Abwasserfördereinrichtung mit einer Exzentrerschneckenpumpen-Hydraulik

## Title (fr)

Dispositif d'acheminement des eaux usées doté d'un système hydraulique à pompes à vis sans fin excentriques

## Publication

**EP 2351933 A1 20110803 (DE)**

## Application

**EP 10000044 A 20100106**

## Priority

EP 10000044 A 20100106

## Abstract (en)

The device (10) has a rotor (36) rotatably fixedly mounted around a rotor axis (37) and driven by a driving motor (14), and a stator (38) with a rubber-elastic stator body (40) that is cooperated with the rotor. A sealing device (56) is provided between the stator and a pump housing (16), and carries out lateral displacement of the stator. The stator has a coat (42) sealingly encompassing the stator body. A connecting element (44) is designed as a latch (44') and jointed at the coat and the pump housing. The sealing device works between the coat and the pump housing. The device has mechanical seal disks consisting a core with a layer from high wear-resistant material hard chrome or silicon carbide.

## Abstract (de)

Abwasserfördereinrichtung (10) mit einem einen Einlass (31) und einem Auslass (29) aufweisenden Pumpengehäuse (16). Zwischen dem Einlassflansch (18) und Auslassflansch (30) ist eine Exzentrerschneckenpumpen-Hydraulik (34) angeordnet. Die Exzentrerschneckenpumpen-Hydraulik (34) weist einen bezüglich des Pumpengehäuses (16) ortsfest um seine Rotationsachse (24) drehbar gelagerten Rotor (36) und einen Stator (38) mit einem gummielastischen, mit dem Rotor (36) zusammenwirkenden Statorkörper (40) auf. Eine zwischen dem Stator (38) und dem Pumpengehäuse (16) wirkende Dichtungseinrichtung (56) ist im Stande, die seitlichen Auslenkungen des Stators (38) aufzunehmen, während ein Antriebsmotor (14) den Rotor (36) antreibt. Der Stator (38) weist ein dem Statorkörper (40) abdichtend umgreifenden Mantel (42) auf, welcher über ein Verbindungselement (44) am Pumpengehäuse (16) angelenkt ist.

## IPC 8 full level

**F04C 2/107** (2006.01); **E03F 5/22** (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**E03F 5/22** (2013.01); **F04C 2/1076** (2013.01); **F04C 15/0023** (2013.01)

## Citation (applicant)

- US 2691347 A 19541012 - ZIMMER JR GEORGE H
- US 4818197 A 19890404 - MUELLER JAMES W [US]
- US 5553794 A 19960910 - OLIVER DARREL S [US], et al
- US 6010086 A 20000104 - EARLE III GEORGE A [US], et al
- EP 0204170 B1 19900822
- EP 0358245 A1 19900314 - HAENY & CIE AG [CH]

## Citation (search report)

- [A] DE 4330226 C1 19940908 - BORNEMANN J H GMBH & CO [DE]
- [A] US 5857842 A 19990112 - SHEEHAN KEVIN [US]
- [AD] US 2691347 A 19541012 - ZIMMER JR GEORGE H
- [AD] US 4818197 A 19890404 - MUELLER JAMES W [US]

## Cited by

CN104405631A; CN111173733A

## Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

AL BA RS

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2351933 A1 20110803**

## DOCDB simple family (application)

**EP 10000044 A 20100106**