

Title (en)

Method for assembling a drive unit for a reciprocating pump

Title (de)

Verfahren zum Zusammenbau einer Antriebseinheit für eine Hubkolbenpumpe

Title (fr)

Procédé d'assemblage d'une unité d'entraînement pour une pompe alternative

Publication

EP 2397694 A1 20111221 (DE)

Application

EP 11155924 A 20110225

Priority

CH 9872010 A 20100621

Abstract (en)

The drive unit has a reciprocating piston (3) with one or more piston housing (2), which are fixed together to a drive shaft (1), where the piston housing is actuated by a connecting rod (4). The connecting rods are supported to eccentric portion of the drive shaft, where the eccentric portions are designed with the drive shaft for a force-fit connection created during an assembled state.

Abstract (de)

Eine Antriebseinheit für eine Hubkolbenpumpe für kryogene Flüssigkeiten hat auf einer Antriebswelle (1) eine oder mehrere aneinandergereihte Kolbengehäuse (2) mit Hubkolben (3). Die Hubkolben (3) sind jeweils mittels Pleuelstangen (4) betätigbar. Die Pleuelstangen (4) sind einstückig und an Exzenterteilen auf der Antriebswelle (1) gelagert. Die Exzenterteile sind dabei auf die Antriebswelle (1) aufschiebbar und sie sind zudem für eine im montierten Zustand herstellbare Kraftschlussverbindung mit der Antriebswelle (1) ausgebildet. Bei den Kolbengehäusen ist jeweils der Hubkolben (3) mit der Pleuelstange (4) und dem Exzenterteil sowie den Befestigungsmitteln für die Kraftschlussverbindung durch eine in Achsrichtung der Hubkolben (H) angebrachte Montageöffnung (6) einsetzbar und die Kraftschlussverbindung mit der Antriebswelle (1) ist durch die Montageöffnung (6) nach dem Einsetzen der Antriebswelle (1) herstellbar.

IPC 8 full level

F04B 53/14 (2006.01); **F04B 53/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 53/14 (2013.01); **F04B 53/22** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 1937072 A1 19700129 - GRATZMULLER JEAN LOUIS
- US 5259677 A 19931109 - DEGRANGE DAVID A [US], et al

Citation (search report)

- [AD] DE 1937072 A1 19700129 - GRATZMULLER JEAN LOUIS
- [AD] US 5259677 A 19931109 - DEGRANGE DAVID A [US], et al
- [A] DE 1302968 B 19710128 - EXCENTRA GMBH HYDRAULISCHE ANT
- [A] DE 1009487 B 19570529 - STAIGER APP G M B H
- [A] WO 9731191 A1 19970828 - WATERS INVESTMENTS LTD [US]

Cited by

US9695812B2; EP3194777A4; AU2015292399B2; EA033104B1; EP3660311A3; USD870156S; USD870157S; US10352321B2; US11421682B2; US10316832B2; US11181101B2; WO2016014967A1; US9879659B2; US10087992B2; US10393182B2; US10520037B2; US10677244B2; US11204030B2; US11746775B2; US11898553B2

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)

EP 2397694 A1 20111221; **EP 2397694 B1 20150805**; CH 703354 A1 20111230; CN 202187877 U 20120411; JP 2012002225 A 20120105; JP 6017122 B2 20161026

DOCDB simple family (application)

EP 11155924 A 20110225; CH 9872010 A 20100621; CN 201120160342 U 20110516; JP 2011137545 A 20110621