

Title (en)
CENTRIFUGAL PUMP ASSEMBLY WITH ROTATABLE VALVE

Title (de)
KREISELPUMPENAGGREGAT MIT DREHBAREM VENTILELEMENT

Title (fr)
GROUPE POMPE CENTRIFUGE AVEC VALVE ROTATIVE

Publication
EP 3540233 A1 20190918 (DE)

Application
EP 18161524 A 20180313

Priority
EP 18161524 A 20180313

Abstract (en)
[origin: WO2019175133A1] The invention relates to a centrifugal pump assembly comprising: an electric drive motor (2); at least one impeller (18) driven by said motor; and a pump housing (6) surrounding the impeller (18), said pump housing comprising at least one intake connection (20) and at least two pressure connections (22, 24), the pump housing (6) containing a rotatable valve element (30, 30', 30'') which can be moved between at least two selection positions in which the flow paths through the at least two pressure connections (22, 24) are open to differing extents. The valve element (30, 30', 30'') has an annular wall (32) surrounding the impeller (18), at least one selection opening (48) being formed in said wall, and the valve element (30, 30', 30'') is rotatably mounted in the interior of the pump housing (6) about an axis of rotation (X) that is central relative to the annular wall (32).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Kreispumpenaggregat mit einem elektrischen Antriebsmotor (2), zumindest einem von diesem angetriebenen Laufrad (18) und einem das Laufrad (18) umgebenden Pumpengehäuse (6), welches zumindest einen Sauganschluss (20) und zumindest zwei Druckanschlüsse (22, 24) aufweist, wobei in dem Pumpengehäuse (6) ein drehbares Ventilelement (30, 30', 30'') angeordnet ist, welches zwischen zumindest zwei Schaltstellungen bewegbar ist, in welchen die Strömungswege durch die zumindest zwei Druckanschlüsse (22, 24) unterschiedlich weit geöffnet sind, wobei das Ventilelement (30, 30', 30'') eine das Laufrad (18) umgebende Ringwandung (32) aufweist, in welcher zumindest eine Schaltöffnung (48) ausgebildet ist und dass das Ventilelement (30, 30', 30'') im Inneren des Pumpengehäuses (6) um eine zu der Ringwandung (32) zentrische Drehachse (X) drehbar gelagert ist.

IPC 8 full level
F04D 15/00 (2006.01); **F04D 29/02** (2006.01); **F04D 29/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 13/0606 (2013.01 - US); **F04D 15/0016** (2013.01 - EP US); **F04D 15/0066** (2013.01 - EP); **F04D 29/026** (2013.01 - EP); **F04D 29/486** (2013.01 - EP US); **F05D 2250/52** (2013.01 - EP); **F05D 2300/501** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XII] US 2004173249 A1 20040909 - ASSMANN WALTER [DE], et al
- [XII] US 2004071547 A1 20040415 - ELEXPURU ANTON [ES]
- [XII] US 4869076 A 19890926 - SAKAI TADASHI [JP], et al
- [A] US 2017356449 A1 20171214 - BLAD THOMAS [DK], et al
- [A] JP H1043121 A 19980217 - ZOJIRUSHI CORP

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 3540233 A1 20190918; CN 111919029 A 20201110; CN 111919029 B 20220429; EP 3765747 A1 20210120; US 11460031 B2 20221004; US 2021003133 A1 20210107; WO 2019175133 A1 20190919

DOCDB simple family (application)
EP 18161524 A 20180313; CN 201980019022 A 20190312; EP 19710408 A 20190312; EP 2019056079 W 20190312; US 201916980057 A 20190312