

Title (en)
PUMP UNIT

Title (de)
PUMPENAGGREGAT

Title (fr)
GROUPE MOTOPOMPE

Publication
EP 3376051 A1 20180919 (DE)

Application
EP 17160834 A 20170314

Priority
EP 17160834 A 20170314

Abstract (en)
[origin: WO2018166975A1] The invention relates to a pump assembly having an electric drive motor (4, 6), at least one impeller which is driven by the drive motor (4, 6), and at least one valve device (18) which lies in a flow path through the pump assembly and can be moved at least between a first and a second switching position, wherein the valve device (18) is coupled to the drive motor via a first coupling in such a way that a movement of the drive motor (4, 6) is transmitted to the valve device (18), and the valve device can be moved from the first into the second switching position by way of a rotational movement of the drive motor (4, 6), and that the first coupling can be released by way of an increase of the rotational speed of the drive motor (4, 6) and/or an increase of the pressure on the output side of the impeller and/or by way of slip, in such a way that the coupling action between the drive motor (4, 6) and the valve device (18) is reduced or cancelled.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Pumpenaggregat mit einem elektrischen Antriebsmotor (4, 6), zumindest einem von dem Antriebsmotor (4, 6) angetriebenen Laufrad und zumindest einer in einem Strömungsweg durch das Pumpenaggregat gelegenen Ventileinrichtung (18), welche zumindest zwischen einer ersten und einer zweiten Schaltstellung bewegbar ist, wobei die Ventileinrichtung (18) über eine erste Kupplung derart mit dem Antriebsmotor gekoppelt ist, dass eine Bewegung des Antriebsmotors (4, 6) auf die Ventileinrichtung (18) übertragen wird und die Ventileinrichtung durch eine Drehbewegung des Antriebsmotors (4, 6) von der ersten in die zweite Schaltstellung bewegbar ist, und dass die erste Kupplung durch Erhöhen der Drehzahl des Antriebsmotors (4, 6) und/oder Erhöhen des Druckes ausgangsseitig des Laufrades und/oder durch Schlupf derart lösbar ist, dass die Kopplung zwischen Antriebsmotor (4, 6) und Ventileinrichtung (18) reduziert oder aufgehoben wird.

IPC 8 full level
F04D 1/00 (2006.01); **F04D 13/06** (2006.01); **F04D 15/00** (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01); **F04D 29/48** (2006.01); **F24D 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 13/06 (2013.01 - EP); **F04D 13/0606** (2013.01 - US); **F04D 15/0005** (2013.01 - EP); **F04D 15/0016** (2013.01 - EP); **F04D 29/4293** (2013.01 - EP US); **F04D 29/486** (2013.01 - EP); **F24D 3/08** (2013.01 - EP); **F24D 3/105** (2013.01 - EP); **F04D 15/0066** (2013.01 - US); **F04D 29/486** (2013.01 - US); **F24D 3/105** (2013.01 - US); **F24D 2220/0207** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 9013992 U1 19911024

Citation (search report)
• [XAI] WO 2016202723 A1 20161222 - BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE]
• [X] US 2016258340 A1 20160908 - KLIPPERT UWE [DE], et al
• [X] WO 2016102269 A1 20160630 - GRUNDFOS HOLDING AS [DK]

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 3376051 A1 20180919; **EP 3376051 B1 20220824**; CN 110431314 A 20191108; CN 110431314 B 20210416; US 2021140435 A1 20210513; WO 2018166975 A1 20180920

DOCDB simple family (application)
EP 17160834 A 20170314; CN 201880018444 A 20180312; EP 2018056086 W 20180312; US 201816492717 A 20180312