

Title (en)
SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL PUMP AND IMPELLER FOR SAME

Title (de)
TAUCHKREISELPUMPE UND LAUFRAD FÜR EINE SOLCHE

Title (fr)
POMPE CENTRIFUGE SUBMERSIBLE ET ROUE À AUBES POUR UNE TELLE POMPE

Publication
EP 3978760 A1 20220406 (DE)

Application
EP 21199106 A 20210927

Priority
DE 202020105664 U 20201002

Abstract (de)
Beschrieben wird eine Tauchkreiseelpumpe (1) mit einer Antriebswelle (11), einem mit der Antriebswelle (11) drehfest verbundenen Laufrad (13), einem Laufradgehäuse (5) und einer Sitzfläche (6) zur Befestigung der Tauchkreiseelpumpe (1) derart oben an einem Flüssigkeitsbehälter (8), dass sich die Antriebswelle (11) von oben nach unten in den Flüssigkeitsbehälter (8) hinein erstreckt, wobei das Laufradgehäuse (5) einen Pumpenraum (12) ausbildet, in welchem das Laufrad (13) angeordnet ist, wobei das Laufradgehäuse (5) eine Ringfläche (49) aufweist, welche innerhalb des Pumpenraumes (12) um die Antriebswelle (11) herum verläuft. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die innerhalb des Pumpenraumes (12) liegende Ringfläche (49) des Laufradgehäuses (5) nach außen weist, und dass das Laufrad (13) eine nach innen weisende Ringfläche (50) aufweist, welche die Ringfläche (49) des Laufradgehäuses (5) außen umgibt. Außerdem ist vorgesehen, dass das Laufrad (13) auf einer seiner Seiten mehrere Hauptschaufeln (42) und auf einer diesen gegenüberliegenden Seite mehrere Zusatzschaufeln (47) aufweist, und dass das Laufrad (13) am äußeren Umfang der Zusatzschaufeln (47) einen Ring (55) mit einer nach innen weisenden Ringfläche (50) aufweist, welche auf einer dem Teller (41) abgewandten Seite der Zusatzschaufeln (47) angeordnet ist und/oder die Zusatzschaufeln (47) an ihrem äußeren Umfang umgibt.

IPC 8 full level
F04D 13/08 (2006.01); **F04D 29/22** (2006.01); **F04D 29/42** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 13/08 (2013.01); **F04D 29/0473** (2013.01); **F04D 29/2222** (2013.01); **F04D 29/2266** (2013.01); **F04D 29/4293** (2013.01); **F05D 2260/602** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3540025 A1 19870514 - FLUX GERAETE GMBH [DE]
• DE 3328484 A1 19850214 - FLUX GERAETE GMBH [DE]
• DE 3214185 A1 19831020 - FLUX GERAETE GMBH [DE]

Citation (search report)
• [XAY] EP 0538212 A1 19930421 - FLYGT AB ITT [SE]
• [YD] DE 3540025 A1 19870514 - FLUX GERAETE GMBH [DE]
• [X] US 4664592 A 19870512 - GRZINA ANTHONY [AU]
• [AD] DE 3328484 A1 19850214 - FLUX GERAETE GMBH [DE]

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 202020105664 U1 20210920; EP 3978760 A1 20220406; EP 3978760 B1 20240828

DOCDB simple family (application)
DE 202020105664 U 20201002; EP 21199106 A 20210927