

Title (en)
FIXING OF A PUMP COVER BY NOTCHES FORMED IN A CASING WALL, SAID NOTCHES ENGAGING A SHOULDER OF THE COVER

Title (de)
BEFESTIGUNG EINES PUMPENDECKELS DURCH IN EINER GEHÄUSEWAND AUSGEBILDETE EINBUCHTUNGEN, DIE EINE SCHULTER DES DECKELS HINTERGREIFEN

Title (fr)
FIXATION D'UN COUVERCLE DE POMPE PAR DES ENCOCHES FORMÉES DANS UNE PAROI DE CARTER, LESDITES ENCOCHES ENGAGEANT UN ÉPAULEMENT DU COUVERCLE

Publication
EP 3242031 A1 20171108 (DE)

Application
EP 17159288 A 20170306

Priority
DE 102016207598 A 20160503

Abstract (de)
Es ist schon ein Förderaggregat bekannt, mit einem zylinderförmigen, eine Pumpenachse aufweisenden Pumpengehäuse und einem das Pumpengehäuse stirnseitig verschließenden Pumpendeckel. Der Pumpendeckel ist durch lokale Verformung des Pumpengehäuses im Pumpengehäuse fixiert, wobei die lokale Verformung des Pumpengehäuses durch mehrere über den Umfang des Pumpengehäuses verteilte lokale Einbuchtungen erreicht ist, die eine Schulter des Pumpendeckels hintergreifen und bei denen das Pumpengehäuse jeweils an einer geradlinigen Schnittkante lokal durchtrennt ist. Der Pumpendeckel wird durch die lokalen Einbuchtungen im Pumpengehäuse in axialer Richtung gegen ein im Pumpengehäuse angeordnetes, ein Laufrad des Förderaggregates umfassendes Zwischengehäuse gedrückt. Auf diese Weise ist eine zwischen dem Pumpendeckel und dem Zwischengehäuse gebildete Pumpenkammer abgedichtet. Nachteilig ist, dass durch die lokalen Verformungen des Pumpengehäuses abhängig von dem die Verformungen erzeugenden Werkzeug auch Verformungen auf der der Pumpenkammer zugewandten Seite des Pumpendeckels entstehen können, die den Spielraum für das in der Pumpenkammer angeordnete Laufrad beeinträchtigen können. Bei dem erfindungsgemäßen Förderaggregat werden Verformungen am Pumpendeckel, insbesondere im Bereich angrenzend an die Pumpenkammer, vermieden. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Pumpendeckel (4) an der Schulter (11) mehrere Taschen (20) aufweist, in die das Material des Pumpengehäuses (1) lokal hineinverformt ist, um eine der Einbuchtungen (10) zu bilden.

IPC 8 full level
F04D 5/00 (2006.01); **F04D 29/40** (2006.01); **F04D 29/62** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 5/002 (2013.01); **F04D 29/406** (2013.01); **F04D 29/628** (2013.01); **F05D 2260/36** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 19528181 A1 19970206 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)
• [XAI] DE 102007055929 A1 20080724 - DENSO CORP [JP]
• [XAI] EP 2796722 A1 20141029 - PIERBURG PUMP TECHNOLOGY GMBH [DE]
• [XAI] US 6358412 B1 20020319 - STROHL WILLI [DE], et al
• [XI] EP 0267445 A2 19880518 - MARELLI COMPONENT ELETTEMECC [IT]

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 3242031 A1 20171108; DE 102016207598 A1 20171109

DOCDB simple family (application)
EP 17159288 A 20170306; DE 102016207598 A 20160503