

Title (en)
BEARING CHAMBER CASING FOR A TURBOMACHINE

Title (de)
LAGERKAMMERGEHÄUSE FÜR EINE STRÖMUNGSMASCHINE

Title (fr)
BOÎTIER DE CHAMBRE DE PALIER POUR UNE TURBOMACHINE

Publication
EP 4102033 A1 20221214 (DE)

Application
EP 22176572 A 20220531

Priority
DE 102021115229 A 20210611

Abstract (en)
[origin: US2022397039A1] A bearing chamber housing (20) for bearing a shaft (3) of a turbomachine (1), including a housing outer shell (21) that delimits an oil chamber (33) of the bearing chamber housing (20) radially outwardly in relation to a rotational axis (4) of the shaft (3), and a housing inner shell (22) for bearing the shaft (3). The housing inner shell (22) is radially connected to the housing outer shell (21) via support ribs (23) that in each case extend axially, at least in part, and the housing inner shell (22), the housing outer shell (21), and two support ribs (23) that are next-adjacent to one another jointly delimit a cavity (41) that is axially open at the rear, and thus lead into a rear opening (32). The rear opening (32), viewed in tangential sections, has a clearance (35) in each case that constitutes at least 50% of a circumferential distance (43) between the next-adjacent support ribs (23).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Lagerkammergehäuse (20) zum Lagern einer Welle (3) einer Strömungsmaschine (1), welches eine Gehäuseaußenschale (21) aufweist, die bezogen auf eine Drehachse (4) der Welle (3) einen Ölraum (33) des Lagerkammergehäuses (20) nach radial außen begrenzt, und eine Gehäuseinnenschale (22) zum Lagern der Welle (3) aufweist, wobei die Gehäuseinnenschale (22) über sich jeweils zumindest anteilig axial erstreckende Stützrippen (23) mit der Gehäuseaußenschale (21) radial verbunden ist, und wobei die Gehäuseinnenschale (22), die Gehäuseaußenschale (21) und zwei zueinander nächstbenachbarte Stützrippen (23) miteinander einen Hohlraum (41) begrenzen, der nach axial hinten offen ist, also in einer hinteren Öffnung (32) mündet, wobei die hintere Öffnung (32) in Tangentialschnitten betrachtet jeweils eine lichte Weite (35) hat, die mindestens 50% eines Umfangsabstands (43) zwischen den nächstbenachbarten Stützrippen (23) ausmacht.

IPC 8 full level
F01D 25/16 (2006.01); **F01D 9/06** (2006.01); **F01D 25/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 9/065 (2013.01 - EP); **F01D 25/16** (2013.01 - EP); **F01D 25/162** (2013.01 - EP US); **F01D 25/18** (2013.01 - EP US); **F05D 2220/323** (2013.01 - US); **F05D 2230/60** (2013.01 - US); **F05D 2260/98** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [X] US 2019301302 A1 20191003 - EASTWOOD JONATHAN JEFFERY [US], et al
- [X] US 2020256213 A1 20200813 - TROUGHTON ANDRE H [US]
- [X] EP 0251125 B1 19890315
- [X] US 2020080435 A1 20200312 - DUROCHER ERIC [CA], et al
- [X] JP 2005180418 A 20050707 - GEN ELECTRIC

Cited by
EP4365415A1; EP4365418A1

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

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4102033 A1 20221214; DE 102021115229 A1 20221215; US 2022397039 A1 20221215

DOCDB simple family (application)
EP 22176572 A 20220531; DE 102021115229 A 20210611; US 202217829444 A 20220601