

Title (en)

Hydraulic gear wheel machine with axial force compensation.

Title (de)

Hydraulische Zahnradmaschine mit Axialkraftkompensation.

Title (fr)

Machine hydraulique à roue dentée avec compensation de la force axiale.

Publication

**EP 2354551 A2 20110810 (DE)**

Application

**EP 10015012 A 20101126**

Priority

DE 102010005900 A 20100127

Abstract (en)

The machine (1) has a housing (2) in which two helical gear wheels (10, 12) and axial bearing bodies (26, 28) are accommodated. Shafts (8, 16) are accommodated in the bearing bodies, where axial force components of force, resulting from hydraulic and mechanical forces during operation of the machine, act on the gear wheels. Compensation bodies (60, 62) are arranged coaxial to the shafts for pressing the shafts with axial compensation forces (50, 51). The compensation bodies and the respective shafts are connected with each other in a torque-proof manner.

Abstract (de)

Zahnradmaschine mit Gehäuse, in dem zwei miteinander kämmende und insbesondere schrägverzahnte Zahnräder aufgenommen sind. Diese sind axial mit Axialflächen zwischen im Gehäuse aufgenommenen Lagerkörpern und radial auf jeweils einer in den Lagerkörpern aufgenommenen Welle gelagert. Im Betrieb der Zahnradmaschine wirken sowohl mechanische als auch hydraulische Kräfte auf die Zahnräder. Daraus resultiert für zumindest ein Zahnrad eine axiale Kraftkomponente. Ein koaxial zur Welle angebrachter Kompensationskörper wirkt der axialen Kraftkomponente entgegen. Der Kompensationskörper und die Welle sind erfindungsgemäß drehfest miteinander verbunden.

IPC 8 full level

**F04C 2/16** (2006.01); **F01C 21/10** (2006.01); **F04C 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01C 21/108** (2013.01); **F04C 2/16** (2013.01); **F04C 15/0042** (2013.01); **F04C 15/0073** (2013.01); **F04C 2240/80** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 1291526 A2 20030312 - MORSELLI MARIO ANTONIO [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 2354551 A2 20110810**; **EP 2354551 A3 20150610**; **EP 2354551 B1 20160504**; DE 102010005900 A1 20110728

DOCDB simple family (application)

**EP 10015012 A 20101126**; DE 102010005900 A 20100127