

Title (en)
Hydrostatic motor with a braking device.

Title (de)
Hydrostatischer Motor mit einer Bremseinrichtung.

Title (fr)
Moteur hydrostatique avec un dispositif de freinage.

Publication
EP 0567736 A1 19931103 (DE)

Application
EP 93103001 A 19930225

Priority
DE 4214397 A 19920430

Abstract (en)
The invention relates to a hydrostatic motor with a rotatable rotor in a casing and a braking device in an annular space between the casing and the rotor. The braking device comprises at least two rotationally fixed braking surfaces, of which at least one is displaceable in the axial direction of the hydrostatic motor. The motor also has at least one pressure line for hydraulic fluid, an axially displaceable pressure element with a pressure surface which can be acted upon by the hydraulic fluid and bounds a pressure space, and at least one compression spring acting upon the pressure element in the direction of the displaceable braking surface. In this arrangement, the displaceable braking surface is held in engagement with the other braking surface by the hydraulically balanced pressure element and can be released from braking engagement by axial displacement of the pressure element under the action of the force of the hydraulic fluid. To achieve smaller useful dimensions of the hydrostatic motor, at least in the radial direction, it is proposed that the pressure line (22) extend axially through the pressure element (20) as far as the pressure surface (27) and that the pressure space (28, 30) include an axial annular gap (30) between the pressure element (20) and the casing (1) and extend as far as an annular body (32) movable relative to the pressure element (20). <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen hydrostatischen Motor mit einem drehbaren Rotor in einem Gehäuse und einer Bremseinrichtung in einem Ringraum zwischen Gehäuse und Rotor, die mindestens zwei drehfeste Bremsflächen umfaßt, von denen wenigstens eine in Axialrichtung des hydrostatischen Motors verschiebbar ist, mindestens einer Druckleitung für hydraulisches Druckmittel, einem axial verschiebbaren Druckelement mit einer vom hydraulischen Druckmittel beaufschlagbaren und einen Druckraum begrenzenden Druckfläche, und mindestens einer das Druckelement in Richtung der verschiebbaren Bremsfläche beaufschlagenden Druckfeder, wobei die verschiebbare Bremsfläche durch das hydraulisch entlastete Druckelement in Bremseingriff mit der anderen Bremsfläche gehalten und durch Axialverschiebung des Druckelementes unter der Kraftwirkung des hydraulischen Druckmittels aus dem Bremseingriff lösbar ist. Zur Erzielung geringerer nutzbarer Abmessungen des hydrostatischen Motors zumindest in Radialrichtung wird vorgeschlagen, daß die Druckleitung (22) axial durch das Druckelement (20) bis in Höhe der Druckfläche (27) verläuft, und der Druckraum (28,30) einen axialen Ringspalt (30) zwischen Druckelement (20) und Gehäuse (1) umfaßt und bis zu einem relativ zum Druckelement (20) beweglichen Ringkörper (32) verläuft. <IMAGE>

IPC 1-7
F03C 1/06

IPC 8 full level
F03C 1/06 (2006.01); **F03C 1/40** (2006.01)

CPC (source: EP)
F03C 1/0678 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] FR 2143079 A1 19730202 - LINDE AG
• [A] DE 1086190 B 19600728 - KAEMPER MOTOREN G M B H
• [AD] DE 2931641 A1 19810205 - MANNESMANN AG

Cited by
DE10112501B4; US6006872A; EP0797020A4; US9249664B2; JP2009531620A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0567736 A1 19931103; EP 0567736 B1 19960320; DE 4214397 A1 19931104; DE 4214397 C2 19950706; DE 59301926 D1 19960425

DOCDB simple family (application)
EP 93103001 A 19930225; DE 4214397 A 19920430; DE 59301926 T 19930225