

Title (en)
HYDRAULIC DRIVE DEVICE.

Title (de)
HYDRAULISCHE ANTRIEBSVORRICHTUNG.

Title (fr)
SERVOCOMMANDE HYDRAULIQUE.

Publication
EP 0527967 A1 19930224 (DE)

Application
EP 91920993 A 19910508

Priority
• DE 4015101 A 19900511
• EP 9100859 W 19910508

Abstract (en)
[origin: US5379678A] PCT No. PCT/EP91/00859 Sec. 371 Date Nov. 10, 1992 Sec. 102(e) Date Nov. 10, 1992 PCT Filed May 8, 1991 PCT Pub. No. WO91/18204 PCT Pub. Date Nov. 28, 1991. A hydraulic drive in accordance with the invention includes an axial piston hydraulic motor provided for forming a power drive with a follow-up control valve provided for controlling the pressure medium supply with the follow-up control valve being electronically controlled by a desired position value presetting and mechanical actual position value acknowledgement. An electric motor is provided for the desired position value presetting which can be activated by output signals of a central CN or CNC control unit. The rotor of the axial-piston hydraulic motor is rotatably supported with a circular-cylindrical tubular section of an output shaft thereon on an outer casing surface of an axial extension which is a hollow tubular shape and forms a pivot pin for the rotor of a housing section accommodating the electric motor provided for the desired value positioning control.

Abstract (fr)
Servocommande hydraulique, notamment pour bras de robots à plusieurs articulations, comportant, comme moyens de commande, un moteur hydraulique à piston axial (13), dans lequel la commande de l'alimentation en fluide sous pression s'effectue par l'intermédiaire d'une vanne de régulation de poursuite (14), un moteur électrique (17) étant prévu pour l'indication des positions-valeurs de consigne, ce moteur étant commandé par les signaux de sortie d'un organe de commande central NC ou CNC. Le rotor (16) du moteur hydraulique à piston axial (13) est monté en rotation, par une section tubulaire cylindrique (46) de son arbre de sortie (47), sur une enveloppe extérieure d'un prolongement axial (48) de forme tubulaire creuse formant un tourillon et appartenant à une partie du boîtier (49) logeant le moteur électrique (17) prévu pour la commande de l'indication de la valeur de consigne, la vanne de régulation de poursuite (14) étant montée à l'intérieur du prolongement (48) formant un tourillon pour le rotor (16) et appartenant à une partie du boîtier (49) logeant le moteur électrique (17). Des canaux d'asservissement pour la commande en service du moteur à piston axial sont réalisés sous forme de rainures extérieures sectorielles du tourillon (48), avec lesquelles les canaux transversaux radiaux du rotor (16) conduisant aux chambres de commande (39) du cylindre viennent alternativement en recouvrement.

IPC 1-7
F03C 1/06; F15B 9/14

IPC 8 full level
F03C 1/06 (2006.01); **F03C 1/36** (2006.01); **F03C 1/40** (2006.01); **F15B 9/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F03C 1/0657 (2013.01 - EP US); **F03C 1/0665** (2013.01 - EP US); **F03C 1/0678** (2013.01 - EP US); **F15B 9/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9118204A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
US 5379678 A 19950110; AT E110140 T1 19940915; DE 4015101 A1 19911114; DE 59102576 D1 19940922; EP 0527967 A1 19930224; EP 0527967 B1 19940817; WO 9118204 A1 19911128

DOCDB simple family (application)
US 94648092 A 19921110; AT 91920993 T 19910508; DE 4015101 A 19900511; DE 59102576 T 19910508; EP 9100859 W 19910508; EP 91920993 A 19910508