

Title (en)
CONTROL DEVICE FOR A CLUTCH.

Title (de)
STEUEREINRICHTUNG FÜR EINE SCHALTKUPPLUNG.

Title (fr)
DISPOSITIF DE COMMANDE POUR EMBRAYAGE.

Publication
EP 0166722 A1 19860108 (DE)

Application
EP 84900389 A 19840104

Priority
DE 3305999 A 19830222

Abstract (en)
[origin: DE3305999C1] Control device for a clutch (1) with torque converter arranged as a common construction with a synchronized gear transmission, the clutch being closed by means of a control of the gear shift unit by two pressure chambers (4, 6) arranged radially in parallel, as a function of the rotation speed as well as of the operating conditions, with a soft coupling and, after a fast emptying, opened by spring effect. The radially outer pressure chamber (4) is first filled before substituting the switching pressure-system pressure-by a pressure depending on the centrifugal force and present in both pressure chambers so that, as a function of this centrifugal force, different transfer moments are generated which also act particularly in case of traction (high rotation speed) and thrust (idling). The pressure chambers (4, 6) are connected on large cross sections (41, 61) to a filling and emptying valve (3) by means of which the radially outer pressure chamber (4) is filled and emptied, whereas the radially inner pressure chamber (6) is only emptied. Thereby, it is possible to simplify the control which is a function of the running conditions upon a relatively low system pressure due to the pressure transfer depending on the centrifugal force, and to accelerate the control by emptying both pressure chambers also up to the transfer of the maximum possible motor torque.

Abstract (fr)
Dispositif de commande pour un embrayage (1) avec convertisseur de couple situé dans une construction commune avec une transmission à engrenages synchronisée, l'embrayage étant fermé au moyen d'une commande de l'installation de changement des rapports par deux chambres de pression (4, 6) disposées radialement en parallèle, en fonction de la vitesse de rotation comme de l'état de marche, avec un couplage faible puis, après une vidange rapide, ouvert par effet de ressort. On commence par remplir la chambre de pression radialement extérieure (4) avant de superposer à la pression de commutation - pression du système - une pression dépendant de la force centrifuge et présente dans les deux chambres de pression, de telle façon que, en fonction de cette force centrifuge, se créent des moments de transfert différents qui agissent en particulier aussi en cas de traction (vitesse de rotation élevée) et de poussée (ralenti). Les chambres de pression (4, 6) sont reliées sur de grandes sections transversales (41, 61) à une soupape de remplissage et de vidange (3), grâce à laquelle est remplie et vidée la chambre de pression radialement extérieure (4), alors que la chambre de pression radialement intérieure (6) n'est que vidée. Ainsi, il est possible de simplifier la commande qui est fonction de l'état de marche lors d'une pression du système relativement basse à la suite du transfert de pression dépendant de la force centrifuge, et de l'accélérer par la vidange des deux chambres de pression également jusqu'au transfert du couple moteur maximal possible.

IPC 1-7
F16D 25/14; **F16D 43/284**; **F16D 25/063**

IPC 8 full level
F16D 25/0638 (2006.01); **F16D 43/284** (2006.01); **F16D 48/02** (2006.01); **F16D 48/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
F16D 25/0638 (2013.01); **F16D 25/14** (2013.01); **F16D 43/284** (2013.01); **F16D 48/02** (2013.01); **F16D 48/04** (2013.01);
F16D 2048/0209 (2013.01); **F16D 2048/0221** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
DE 3305999 C1 19840510; BR 8406983 A 19850611; EP 0166722 A1 19860108; IT 1173094 B 19870618; IT 8419257 A0 19840120;
JP S60500634 A 19850502; WO 8403337 A1 19840830; ZA 84627 B 19840926

DOCDB simple family (application)
DE 3305999 A 19830222; BR 8406983 A 19840104; EP 8400003 W 19840104; EP 84900389 A 19840104; IT 1925784 A 19840120;
JP 50048384 A 19840104; ZA 84627 A 19840127