

Title (en)
CONTROL SYSTEM FOR A CONTINUOUSLY VARIABLE CONE PULLEY-DRIVE BELT TRANSMISSION.

Title (de)
STEUERUNGSSYSTEM FÜR EIN STUFENLOSES KEGELSCHIEBENGETRIEBE.

Title (fr)
SYSTEME DE COMMANDE POUR TRANSMISSION VARIABLE EN CONTINU A ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE ET POULIES CONIQUES.

Publication
EP 0534971 A1 19930407 (EN)

Application
EP 90917406 A 19901121

Priority
DE 3938539 A 19891121

Abstract (en)
[origin: WO9107613A1] A continuously variable transmission includes two conical pulleys (3, 4, 5, 6), one pulley located in the input shaft (1), the other pulley located on the output shaft (2). A drive member (7) in frictional contact with the pulleys (3, 4, 5, 6) transmits torque between them. One conical pulley member (3, 5) is axially fixed and the opposing pulley member (4, 6) is axially movable but non-rotatable on its associated shaft (1, 2). The movable pulley members (4, 6) are actuated by hydraulic servos (A1, A2), loaded by pressure supplied by a pump (8) through a control valve (9) for adjusting and maintaining the transmission ratio. Servos (A1, A2) on the primary shaft (1) and secondary shaft (2) each have an associated torque sensor valve (10, 11) different from that of the other servo. One sensor valve (11) is preceded in a hydraulic control circuit by a minimum pressure valve (12) and followed by the other sensor valve (10).

Abstract (fr)
Une transmission variable en continu comprend deux poulies coniques (3, 4, 5, 6), la première poulie se situant dans l'arbre d'entrée (1) et la dernière poulie se trouvant sur l'arbre de sortie (2). Un élément d'entraînement (7) se trouvant en contact par frottement avec les poulies (3, 4, 5, 6) transmet la force de torsion entre les deux poulies. Un élément de poulie conique (3, 5) et fixé de manière axiale alors que l'élément de poulie opposé (4, 6) peut se déplacer de manière axiale mais sans pouvoir tourner autour de l'arbre qui lui est associé (1, 2). Les éléments de poulie mobiles (4, 6) sont commandés par des servomécanismes hydrauliques (A1, A2) chargés d'une pression fournie par une pompe (8) au moyen d'une soupape de commande (9) qui sert à ajuster et à maintenir le taux de transmission. Les servomécanismes (A1, A2) situés sur l'arbre primaire (1) et secondaire (2) ont chacun une soupape de détection de la force de torsion (10, 11) qui leur est associée, lesdites soupapes étant différentes l'une de l'autre. Dans un circuit de commande hydraulique, une soupape de détection est précédée d'une soupape de pression minimale (12) et elle est suivie par l'autre soupape de détection (10).

IPC 1-7
F16H 61/00

IPC 8 full level
F16H 61/662 (2006.01)

CPC (source: EP)
F16H 61/66272 (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9107613A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9107613 A1 19910530; DE 3938539 A1 19910606; EP 0534971 A1 19930407

DOCDB simple family (application)
GB 9001796 W 19901121; DE 3938539 A 19891121; EP 90917406 A 19901121