

Title (en)  
ACTUATING CYLINDER.

Title (de)  
STELLZYLINDER.

Title (fr)  
CYLINDRE D'ACTIONNEMENT.

Publication  
**EP 0298964 A1 19890118 (DE)**

Application  
**EP 87901355 A 19870226**

Priority  
DE 3609838 A 19860322

Abstract (en)  
[origin: WO8705660A1] Actuating cylinder (2) which is a component of a system for limiting drive slippage and also serves to shut off a fuel feed system (28), which can be controlled by the drive slippage limiting system, and can for example be a diesel injection pump of a vehicle engine. The actuating cylinder (2) is provided with a pressurizable piston (9), a piston rod (10), two pressure springs (11, 12) incorporated in the pre-loaded state and between these an axially displaceable stop (13). The more strongly pre-loaded spring (12) presses the axially displaceable stop (13) against a stop (20) which is rigidly connected to the actuating cylinder (2). The less strongly pre-loaded pressure spring (11) presses against the axially displaceable stop (13) and presses against the piston (9). This pressure spring (11) is designed to be relatively stiff and during operation of the drive slippage limiting system is more or less strongly compressed by actuation of the piston (9). To achieve total switching off of the fuel feed system the piston (9) is actuated more strongly so that also the second strongly pre-loaded pressure spring (12), which is provided with a lower stiffness than the first pressure spring (11), is also compressed. The arrangement of the two pressure springs (11, 12) provides a fine adjustment of the drive slippage and simplifies the switching-off of the fuel feed system.

Abstract (fr)  
Le cylindre d'actionnement (2) est un composant d'un système de limitation de la perte par glissement dans une transmission et sert également à arrêter un système d'alimentation en carburant (28) qui peut être commandé par le système de limitation de la perte par glissement de la transmission et peut par exemple être une pompe d'injection diesel d'un moteur de véhicule. Le cylindre d'actionnement (2) est pourvu d'un piston pressurisable (9), une bielle de piston (10), de deux ressorts de compression (11, 12) incorporés à l'état préchargé et, entre ceux-ci, une butée déplaçable axialement (13). Le ressort de plus forte précharge (12) comprime la butée déplaçable axialement (13) contre une butée (20) qui est reliée de manière rigide au cylindre d'actionnement (2). Le ressort de compression de précharge la moins forte (11) est comprimé contre la butée déplaçable axialement (13) et est comprimé contre le piston (9). Ce ressort de compression (11) est conçu relativement raide et, pendant le fonctionnement du système de limitation de la perte par glissement de la transmission, il est plus ou moins fortement comprimé par l'actionnement du piston (9). Pour couper totalement le système d'alimentation en carburant, le piston (9) est actionné plus vigoureusement de sorte que le second ressort de compression à forte précharge (12), qui est d'une rigidité moindre que celle du premier ressort de compression (11), est également comprimé. L'agencement des deux ressorts de compression (11, 12) assure un réglage précis du système de limitation de la perte par glissement de la transmission et simplifie la coupure du système d'alimentation en carburant.

IPC 1-7  
**F02D 11/04**; B60K 28/16

IPC 8 full level  
**F02D 11/04** (2006.01); **B60K 28/16** (2006.01); **F02D 11/06** (2006.01); **F02D 11/08** (2006.01); **F02D 17/04** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02D 11/08** (2013.01 - EP US); **F02D 17/04** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 8705660A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8705660 A1 19870924**; DE 3609838 A1 19870924; DE 3766496 D1 19910110; EP 0298964 A1 19890118; EP 0298964 B1 19901128; JP H01501884 A 19890629; US 4972819 A 19901127

DOCDB simple family (application)  
**DE 8700070 W 19870226**; DE 3609838 A 19860322; DE 3766496 T 19870226; EP 87901355 A 19870226; JP 50137587 A 19870226; US 27175388 A 19880914