

Title (en)

Method and control device for dampening the shock when opening the torque converter coupling

Title (de)

Verfahren und Steuergerät zur Lastschlagdämpfung bei offener Wandlerüberbrückungskupplung

Title (fr)

Procédé et appareil de commande pour l'amortissement de choc lorsque l'embrayage du convertisseur de couple est ouvert

Publication

**EP 1936165 A2 20080625 (DE)**

Application

**EP 07021057 A 20071027**

Priority

DE 102006061439 A 20061223

Abstract (en)

The method involves detecting and comparing the revolution rates of the pump (16) and turbine (18) wheels, detecting a difference and, if the turbine wheel revolution rate exceeds that of the pump wheel and the difference is less than a threshold, adjusting the engine (12) torque depending on the difference and the rate of change of the pump wheel revolution rate. An independent claim is also included for a controller for controlling an internal combustion engine in a drive train.

Abstract (de)

Vorgestellt wird ein Verfahren zur Steuerung eines Verbrennungsmotors (12) in einem Triebstrang (10), der einen hydraulischen Drehmomentwandler (14) mit einem Pumpenrad (16) und einem Turbinenrad (18) aufweist, bei einem Übergang von einem Schiebebetrieb in einen Zugbetrieb. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass die Drehzahlen ( $n_1$ ) des Pumpenrades (16) und ( $n_2$ ) des Turbinenrades (18) zeitgleich erfasst und miteinander verglichen werden, eine Abweichung ( $dn$ ) der Drehzahl ( $n_1$ ) des Pumpenrades (16) von der Drehzahl ( $n_2$ ) des Turbinenrades (18) ermittelt wird, und dann, wenn die Drehzahl ( $n_2$ ) des Turbinenrades (18) größer als die Drehzahl ( $n_1$ ) des Pumpenrades (16) ist und die Abweichung ( $dn$ ) einen vorgegebenen Schwellenwert ( $S$ ) unterschreitet, das Drehmoment des Verbrennungsmotors (12) in Abhängigkeit von der Abweichung ( $dn$ ) und einer Änderungsgeschwindigkeit ( $d/dt(n_1)$ ) der Drehzahl ( $n_1$ ) des Pumpenrades (16) eingestellt wird. Ferner wird ein Steuergerät (32) vorgestellt, das zur Durchführung eines solchen Verfahrens eingerichtet ist.

IPC 8 full level

**F02D 41/02** (2006.01); **F02D 41/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02D 41/0215** (2013.01 - EP US); **F02D 41/126** (2013.01 - EP US); **F02D 41/024** (2013.01 - EP US); **F02D 2250/18** (2013.01 - EP US); **F02D 2250/21** (2013.01 - EP US); **F02D 2400/12** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN108215773A

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT SE

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 1936165 A2 20080625**; **EP 1936165 A3 20081224**; **EP 1936165 B1 20110907**; DE 102006061439 A1 20080626; US 2008215216 A1 20080904; US 8005601 B2 20110823

DOCDB simple family (application)

**EP 07021057 A 20071027**; DE 102006061439 A 20061223; US 96396107 A 20071224