

Title (en)

Shifting device for multistage gear boxes in motor vehicles.

Title (de)

Vorrichtung zum Schalten von Stufengetrieben in Kraftfahrzeugen.

Title (fr)

Dispositif de changement de vitesse pour des boîtes de vitesse à rapports étagés de véhicules automobiles.

Publication

EP 0000960 A1 19790307 (DE)

Application

EP 78200007 A 19780601

Priority

DE 2738914 A 19770829

Abstract (en)

[origin: US4258591A] To improve vehicle operator comfort and safety and to reduce wear and tear on the automatic transmission, the apparatus prevents an upshift whenever the accelerator pedal is released very quickly. The apparatus stores the load signal which prevailed when the load was abruptly reduced, thereby simulating to the transmission controller a continuation of high load and preventing an undesired upshift, for example in downhill operation and during roll-outs. Normal load signals are restored whenever the accelerator pedal is returned to a predetermined point. In one embodiment, the stored load signal is a hydraulic pressure and in another embodiment, for use with an electronic transmission controller, the load signal is an electrical signal. In a third embodiment, the upshift control signal from the controller to the transmission is interrupted when the apparatus indicates a complete release of the accelerator pedal.

Abstract (de)

Es wird eine Vorrichtung zum Schalten von Stufengetrieben in Kraftfahrzeugen vorgeschlagen, bei der unerwünschte Hochschaltvorgänge unterdrückt werden, die in üblichen Automatikgetrieben dann ausgelöst werden, wenn das Fahrpedal zurückgenommen wird. Ein solcher Hochschaltvorgang ist dann unerwünscht, wenn das Fahrzeug eine Gefällestrecke befährt, in eine Kurve einfährt oder ausrollt. Erfindungsgemäss wird ein Hochschaltvorgang dann unterdrückt, wenn das Fahrpedal ruckartig zurückgenommen wird. In einer Ausführungsform der Erfindung wird hierzu der Druckmittelzufluss zu einem vom Fahrpedal betätigten Steuerschieber durch einen mit dem Ansaugrohr gekoppelten Membranschalter beeinflusst; in einer zweiten Ausführungsform wird eine der Fahrpedalstellung entsprechende Spannung elektronisch differenziert und in Abhängigkeit davon das vom Fahrpedal kommende Lastsignal am Eingang einer elektronischen Getriebesteuerstufe verrastet; in einer dritten Ausführungsform wird schliesslich bei Erkennung eines Hochschaltzustandes infolge von Lastverminderung die Fahrpedalstellung in vorbestimmten Zeitabständen ermittelt und bei Nulllast der Hochschaltvorgang unterdrückt.

IPC 1-7

F16H 5/64; **B60K 41/04**; **F16H 5/66**

IPC 8 full level

G05D 13/00 (2006.01); **B60W 10/04** (2006.01); **B60W 10/10** (2006.01); **F16H 59/14** (2006.01); **F16H 59/18** (2006.01); **F16H 59/36** (2006.01); **F16H 59/44** (2006.01); **F16H 61/02** (2006.01); **F16H 61/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F16H 59/141 (2013.01 - EP US); **F16H 61/10** (2013.01 - EP US); **F16H 2059/183** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 1964524 A1 19700716 - CITROEN SA
- DE 1954783 A1 19700506 - NISSAN MOTOR
- DE 2165707 A1 19720831
- DE 2537475 A1 19770303 - RENK AG ZAHNRAEDER
- FR 2082311 A5 19711210 - CITROEN SA, et al
- DE 2036732 A1 19720203 - BOSCH GMBH ROBERT

Cited by

FR2453328A1; EP0273735A3; NL9300350A; FR2521079A1; US4573375A; FR2694616A1; US5523944A; EP0574965A1; EP0438643A3; EP0127507A1; FR2545567A1; WO7900781A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0000960 A1 19790307; **EP 0000960 B1 19810603**; DE 2738914 A1 19790315; DE 2738914 C2 19820506; DE 2860742 D1 19810910; JP S5447067 A 19790413; JP S6135422 B2 19860813; US 4258591 A 19810331

DOCDB simple family (application)

EP 78200007 A 19780601; DE 2738914 A 19770829; DE 2860742 T 19780601; JP 10479178 A 19780828; US 93217378 A 19780809