

Title (en)

Centrifugal speed regulator for injection combustion engines.

Title (de)

Fliehkraftdrehzahlregler für Einspritzbrennkraftmaschinen.

Title (fr)

Régulateur de vitesse centrifuge pour moteur à combustion interne à injection.

Publication

**EP 0097887 A1 19840111 (DE)**

Application

**EP 83105920 A 19830616**

Priority

DE 3224358 A 19820630

Abstract (en)

[origin: US4463720A] A flyweight governor comprising first and second sets of flyweights disposed pivotably on a flyweight support, the flyweights of the first set are arrested by stops after having traversed an idle speed angle of traverse (  $\alpha$  LL), on which stops the flyweights of said second set rest only after having traversed the total angle of traverse (  $\alpha$  max). The flyweight masses of the first set of flyweights acting only in the idle speed control have, in their position of rest, an outer contour which is, in comparison to said second set of flyweights, displaced further outwardly with an inclination angle (  $\beta$  LL) to the rotational axis (A) corresponding to the idle speed angle of traverse (  $\alpha$  LL). The flyweight governor can be used in particular for the idle speed-maximum speed rpm governors of Diesel engines for vehicles and causes a large reduction of the centrifugal forces ordinarily appearing at maximum rpm, while at the same time allowing an increase in the performance capacity in the idle speed control range.

Abstract (de)

Ein Fliehgewichtsregler (13) weist zwei Gruppen an einem Fliehgewichtsträger (12) schwenkbarer Fliehgewichte (22, 23) auf, von denen die Fliehgewichte (22) der einen Gruppe nach Zurücklegen eines Leerlaufschwenkwinkels ( $\alpha$ LL) von Anschlägen (27) abgefangen werden, an denen die Fliehgewichte (23) der anderen Gruppe erst nach dem Gesamtschwenkwinkel ( $\alpha$ max) zur Anlage gelangen. Die Fliehgewichtsmassen (22a) der nur bei der Leerlaufregelung wirksamen Fliehgewichte (22) haben bereits in der Ruhelage ein im Vergleich zu den anderen Fliehgewichten (23) weiter nach außen verlegte Außenkontur (22c) mit einem dem Leerlaufschwenkwinkel ( $\alpha$ LL) entsprechenden Neigungswinkel ( $\beta$ LL) zur Drehachse (A). Der Fliehgewichtsregler (13) ist insbesondere bei Leerlauf-Enddrehzahlreglern für Fahrzeugdieselmotoren verwendbar und bewirkt eine starke Reduzierung der ansonsten bei der Höchstderzahl auftretenden Fliehkräfte bei gleichzeitiger Anhebung des Arbeitsvermögens im Leerlaufregelbereich.

IPC 1-7

**F02D 1/04**

IPC 8 full level

**F02D 1/04** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02D 1/045** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 1200063 B 19650902 - BOSCH GMBH ROBERT
- [A] GB 2057164 A 19810325 - GEN MOTORS CORP
- [A] FR 2269640 A1 19751128 - CAV LTD [GB]

Cited by

WO2016133481A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0097887 A1 19840111**; **EP 0097887 B1 19860305**; AT E18458 T1 19860315; DE 3224358 A1 19840112; DE 3362417 D1 19860410; JP H0465212 B2 19921019; JP S5912132 A 19840121; US 4463720 A 19840807

DOCDB simple family (application)

**EP 83105920 A 19830616**; AT 83105920 T 19830616; DE 3224358 A 19820630; DE 3362417 T 19830616; JP 11719483 A 19830630; US 42581982 A 19820928