

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR OPERATING THE DRIVE TO INTERNAL-COMBUSTION ENGINE AUXILIARIES.

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINES AN EINER BRENNKRAFTMASCHINE ANGEORDNETEN NEBENAGGREGATEANTRIEBES.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE DE L'ENTRAINEMENT DE GROUPES AUXILIAIRES DISPOSE SUR UN MOTEUR A COMBUSTION INTERNE.

Publication

EP 0576639 A1 19940105 (DE)

Application

EP 92924692 A 19921208

Priority

- DE 4200918 A 19920116
- EP 9202837 W 19921208

Abstract (en)

[origin: DE4200918C1] The invention concerns a differential gear (3) driven by the crankshaft (1) of an internal-combustion engine and which distributes the drive torque as a function of the number of teeth on the differential gear (3) to engine auxiliaries (7, 11) driven by this differential gear (3). An exciter current (IE) fed to an auxiliary (three-phase alternator 7) is regulated as a function of load and/or cooling-water signals (SL, ST), and the drive torque (ML) to the alternator (7) varied accordingly. In order to maintain a constant alternator voltage (UB) the rotational speed (NL) of the alternator (7) is varied as is, by means of the differential gear (3), the rotational speed of another auxiliary (water pump 11). The cooling capacity of the engine can thus be controlled as a function of the cooling or load requirements.

Abstract (fr)

Un différentiel (3) entraîné par le vilebrequin (1) d'un moteur à combustion interne répartit un couple d'entraînement selon le nombre de dents de l'engrenage (3) entre des groupes auxiliaires (7, 11) entraînés par cet engrenage (3). Un courant d'excitation (IE) amené à un groupe auxiliaire (alternateur à courant triphasé 7) est réglé en fonction de signaux de charge et/ou de la température de l'eau de refroidissement (SL, ST) en modifiant le couple moteur (ML) de l'alternateur (7). Pour maintenir constante la tension de bord (UB) produite par l'alternateur (7), la vitesse de rotation (NL) de l'alternateur varie en conséquence, ainsi que, à l'aide du différentiel (3), celle d'un autre groupe auxiliaire (pompe à eau 11). Il est ainsi possible de régler la capacité de refroidissement du moteur à combustion interne en fonction des besoins de refroidissement ou de la charge.

IPC 1-7

H02P 9/06; **F02B 67/04**; **F01P 7/14**

IPC 8 full level

F01P 5/12 (2006.01); **F01P 7/14** (2006.01); **F01P 7/16** (2006.01); **F02B 67/04** (2006.01); **H02P 9/04** (2006.01); **H02P 9/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01P 5/12 (2013.01 - EP US); **F01P 7/164** (2013.01 - EP US); **F02B 67/04** (2013.01 - EP US); **F01P 2025/08** (2013.01 - EP US); **F01P 2025/62** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9314560A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 4200918 C1 19930311; DE 59205774 D1 19960425; EP 0576639 A1 19940105; EP 0576639 B1 19960320; JP H06506582 A 19940721; US 5429082 A 19950704; WO 9314560 A1 19930722

DOCDB simple family (application)

DE 4200918 A 19920116; DE 59205774 T 19921208; EP 9202837 W 19921208; EP 92924692 A 19921208; JP 51209692 A 19921208; US 11912093 A 19930916