

Title (en)
SERVO-SYSTEM.

Title (de)
SERVOSYSTEM.

Title (fr)
SYSTEME D'ASSERVISSEMENT.

Publication
EP 0281616 A1 19880914 (EN)

Application
EP 87906239 A 19870817

Priority
US 90409686 A 19860904

Abstract (en)
[origin: WO8801763A1] A device for determining the rotational speed of an object (10) adapted to rotate about a predetermined rotation axis (12). The device is particularly useful as a servo control for motors, such as motors having optical tachometers, tone wheels and for brushless DC motors in which the commutation Hall sensors (16) are being used in lieu of a tachometer. Sensor and other positional errors are substantially eliminated by sensing the time intervals between at least two rotational positions of the rotor through a full rotation of the rotor, and averaging the time intervals of each time measurement between succeeding rotor positions over the prior revolution of the rotor. The average is compared to a preset value representative of the desired speed, and the current applied to the servo control circuit is adjusted, if necessary, in order to increase or decrease the speed of the rotor to the desired speed.

Abstract (fr)
Dispositif permettant de déterminer la vitesse de rotation d'un objet (10) destiné à tourner autour d'un axe de rotation prédéterminé (12). Ce dispositif peut être utilisé notamment comme servocommande de moteurs, dans des moteurs possédant des compteurs de tours optiques, dans des roulettes de mise au diapason et dans des moteurs sans balais à courant continu utilisant des capteurs de Hall (16) à commutation à la place d'un compteur de tours. On élimine essentiellement les erreurs dues aux capteurs et les autres erreurs de position en détectant les intervalles de temps entre au moins deux positions du rotor pendant une rotation complète, et en calculant la moyenne des intervalles de temps de chaque mesure de temps entre des positions successives du rotor par rapport à la rotation précédente du rotor. La moyenne est comparée à une valeur représentant la vitesse désirée, et le courant appliqué au circuit de servocommande est régulé, le cas échéant, afin d'augmenter ou de diminuer la vitesse du rotor jusqu'à obtenir la vitesse désirée.

IPC 1-7
G05B 5/00; H02K 27/20; H02P 5/00

IPC 8 full level
G01P 11/00 (2006.01); **H02P 6/06** (2006.01); **H02P 6/16** (2006.01)

CPC (source: EP)
G01P 11/00 (2013.01); **H02P 6/06** (2013.01); **H02P 6/17** (2016.02)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 8801763 A1 19880310; EP 0281616 A1 19880914; EP 0281616 A4 19890126; JP H01500877 A 19890323

DOCDB simple family (application)
US 8702071 W 19870817; EP 87906239 A 19870817; JP 50565687 A 19870817