Title (en)

Method of reducing the power consumption of a stepping motor, and device for carrying out this method.

Title (de)

Verfahren zur Reduzierung der Leistungsaufnahme eines Schrittmotors und Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.

Title (fr)

Procédé pour réduire la consommation d'un moteur pas-à-pas et dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé.

Publication

EP 0060806 A1 19820922 (FR)

Application

EP 82810024 A 19820121

Priority

CH 182681 A 19810318

Abstract (en)

[origin: US4446413A] The method comprises measuring the voltage induced during the driving pulse in the coil by rotation of the rotor, and interrupting the drive pulse in dependence on the measurement made. The device for carrying out this method comprises a circuit for measuring the induced voltage, a circuit for comparison with a reference value and a circuit for calculating the duration of the drive pulse.

Abstract (fr)

Le procédé consiste à mesurer la tension induite pendant l'impulsion motrice dans la bobine par la rotation du rotor, et à interrompre l'impulsion motrice en dépendance de cette mesure. Le dispositif pour la mise en oeuvre de ce procédé comporte un circuit (11) de mesure de cette tension induite, un circuit de comparaison (12) avec une valeur de référence et un circuit (13) de calcul de la durée de l'impulsion motrice.

IPC 1-7

G04C 3/14

IPC 8 full level

G01R 19/155 (2006.01); **G04C 3/14** (2006.01); **H02P 8/02** (2006.01); **H02P 8/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04C 3/143 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] CH 616819G A3 19800430
- [A] US 4158287 A 19790619 - NAKAJIMA FUMIO, et al
- [A] FR 2220919 A1 19741004 - SEIKO INSTR & ELECTRONICS [JP]
- [AD] US 4114364 A 19780919 - TAKAHASHI NORIO
- [AP] DE 2944872 B1 19810326 - JUNGHANS GMBH GEB
- [E] GB 2082806 A 19820310 - EBAUCHESFABRIK ETA AG
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, vol. 2, no. 106, 31 août 1978, page 5635 E 78; & JP-A-53 072 112 (DAINI SEIKOSHA K.K. MASAHARU SHIDA) (27 juni 1978)
- [A] ACTES DU 10e CONGRES INTERNATIONAL DE CHRONOMETRIE, no. 3, 10-14 septembre 1979, GENEVE (CH) M. UEDA et al.: "Adaptive controlled drive system of stepping-motor for analog quartz watch", pages 67-72
- [A] ACTES DU 10e CONGRES INTERNATIONAL DE CHRONOMETRIE, no. 3, 10-14 septembre 1979, GENEVE (CH) A. PITTET et al.: "Amélioration de la fiabilité et de la consommation d'énergie de moteurs pas a pas par une technique d'auto-controle", pages 73-80

Cited by

EP0135104A1; US4556836A; EP0076780A1; EP0253153A1; EP0140089A1; CH653206GA3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0137093 A2 19850417; **EP 0137093 A3 19850529**; **EP 0137093 B1 19880601**; CH 644989G A3 19840914; DE 3276268 D1 19870611; EP 0060806 A1 19820922; EP 0060806 B1 19870506; JP S57153599 A 19820922; JP S6096198 A 19850529; JP S6363000 B2 19881206; US 4446413 A 19840501; US 4568867 A 19860204

DOCDB simple family (application)

EP 84101561 A 19820121; CH 182681 A 19810318; DE 3276268 T 19820121; EP 82810024 A 19820121; JP 1499882 A 19820203; JP 3272884 A 19840224; US 34595282 A 19820204; US 58030584 A 19840215