

Title (en)

Detector for the movement of a stepping motor.

Title (de)

Detektor für die Fortbewegung eines Schrittmotors.

Title (fr)

Détecteur d'avance d'un moteur pas à pas.

Publication

EP 0024737 A1 19810311 (FR)

Application

EP 80105189 A 19800901

Priority

FR 7922609 A 19790904

Abstract (en)

[origin: US4323834A] The invention provides a feed arrangement for a stepping motor which enables step detection and responsive to failure to step applies a series of wide (long duration) pulses in place of the normal short duration pulses. The detector includes sampling means for a first signal developed by the voltage induced in the motor winding during a predetermined period and there are means to generate a second signal which is the integral of the first signal, the amplitude of the second signal indicating whether or not the motor has stepped. The invention may find use with a timepiece micromotor.

Abstract (fr)

Dispositif d'alimentation permettant de détecter l'avance d'un moteur pas à pas et d'envoyer audit moteur un train d'impulsions de longue durée si un pas n'a pas été franchi en réponse à une impulsion de courte durée. Le détecteur comprend des moyens pour prélever un premier signal (Ui) développé par la tension induite dans la bobine du moteur (15) pendant une période déterminée et pour créer un second signal (Us) qui soit l'intégrale du premier, l'amplitude dudit second signal indiquant si le pas a été franchi ou non. L'invention s'applique aux micromoteurs pour pièces d'horlogerie.

IPC 1-7

G04C 3/14

IPC 8 full level

G04C 3/14 (2006.01); **H02P 8/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G04C 3/143 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2388323 A1 19781117 - SEIKO INSTR & ELECTRONICS [JP]
- [P] ACTES DU 10^e CONGRES INTERNATIONAL DE CHRONOMETRIE, 10 au 14 septembre 1979, Partie 3, Büren CH, A. PITTET et al.: "Amélioration de la fiabilité et de la consommation d'énergie de moteurs pas à pas par une technique d'auto-contrôle", pages 73-80.

Cited by

EP0361209A1; CH673750GA3; EP0108711B1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0024737 A1 19810311; **EP 0024737 B1 19840201**; CA 1166683 A 19840501; DE 3066400 D1 19840308; FR 2464478 A1 19810306; FR 2464478 B1 19811120; JP S5646698 A 19810427; JP S5829720 B2 19830624; US 4323834 A 19820406

DOCDB simple family (application)

EP 80105189 A 19800901; CA 359167 A 19800828; DE 3066400 T 19800901; FR 7922609 A 19790904; JP 12292380 A 19800904; US 18192980 A 19800827