

Title (en)

Automatic stopping device for an electric motor after a given number of revolutions.

Title (de)

Automatische Arretierungsvorrichtung für einen elektrischen Motor nach einer bestimmten Anzahl von Umdrehungen.

Title (fr)

Dispositif d'arrêt automatique pour moteur électrique après un certain nombre de tours.

Publication

EP 0434614 A1 19910626 (FR)

Application

EP 90810961 A 19901207

Priority

FR 8917072 A 19891222

Abstract (en)

Device in which a travelling nut (8) moves on a threaded rod (10), one of these elements being driven in rotation by the electric motor to be controlled, the sliding nut actuating a switch (21) when it arrives at the end of its travel after a specified number of turns of the motor. The sliding nut (8) is integral in rotation with a second nut (12) intended to cooperate with a second threaded part (13) situated at the extremity of the first threaded part (10), of greater diameter than the diameter of the first threaded part and the pitch of the threading of which is substantially larger than the pitch of the threading of the first threaded part (10), so that when the second nut (12) engages with the second threaded part (13), it moves more quickly than the first nut and quickly comes to actuate the switch. This improvement enables the precision of the stopping of the motor to be enhanced independently of the magnitude of the pitch of the first threaded part, that is to say independently of the length of this threaded part, that is to say of the size of the device. <IMAGE>

Abstract (fr)

Dispositif dans lequel un écrou baladeur (8) se déplace sur une tige filetée (10), l'un de ces éléments étant entraîné en rotation par le moteur à contrôler, l'écrou baladeur actionnant un interrupteur (21) lorsqu'il arrive en bout de course après un nombre déterminé de tours du moteur. L'écrou baladeur (8) est solidaire en rotation d'un second écrou (12) destiné à coopérer avec une seconde partie filetée (13) située à l'extrémité de la première partie filetée (10), de diamètre supérieur au diamètre de la première partie filetée et dont le pas du filetage est sensiblement plus grand que le pas du filetage de la première partie filetée (10), de telle sorte que lorsque le second écrou (12) vient en prise avec la seconde partie filetée (13), il se déplace plus rapidement que le premier écrou et vient actionner rapidement l'interrupteur. Ce perfectionnement permet d'augmenter la précision de l'arrêt du moteur indépendamment de la grandeur du pas de la première partie filetée, c'est-à-dire indépendamment de la longueur de cette partie filetée, c'est-à-dire de l'encombrement du dispositif. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 19/18

IPC 8 full level

H01H 19/18 (2006.01); **H02P 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 19/186 (2013.01 - EP US); **Y10T 74/18688** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 2951920 A 19600906 - MILLER HAROLD L
- [A] DE 3240495 A1 19840503 - ELERO ANTRIEB SONNENSCHUTZ [DE]
- [A] FR 2599524 A1 19871204 - SOMFY [FR]
- [AD] FR 2076529 A5 19711015 - CARPANO & PONS

Cited by

FR2786237A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0434614 A1 19910626; **EP 0434614 B1 19940824**; AT E110494 T1 19940915; DE 69011828 D1 19940929; DE 69011828 T2 19950420; ES 2060128 T3 19941116; FR 2656463 A1 19910628; FR 2656463 B1 19920417; JP H0438183 A 19920207; US 5111925 A 19920512

DOCDB simple family (application)

EP 90810961 A 19901207; AT 90810961 T 19901207; DE 69011828 T 19901207; ES 90810961 T 19901207; FR 8917072 A 19891222; JP 40396690 A 19901220; US 62673590 A 19901213