

Title (en)

Drive motor control method in large domestic appliances, especially in washing machines and linen driers.

Title (de)

Verfahren zur Antriebsmotor-Steuerung in Haushalt-Grossgeräten, insbesondere bei Waschmaschinen und Wäschetrocknern.

Title (fr)

Méthode de commande pour un moteur d'entraînement dans des appareils domestiques de grande capacité, notamment des lave-linge et des sèche-linge.

Publication

EP 0422423 A2 19910417 (DE)

Application

EP 90118065 A 19900920

Priority

DE 3933786 A 19891010

Abstract (en)

1. Drive motor control method in large domestic appliances, especially in washing machines and linen driers. 2.1. The washing sequence during a washing or drying process is intended to be optimised in such a manner that values which are always reproducible and constant can be achieved. In known appliances of the type under discussion, the drum drive takes place in a purely time limited manner via program switching mechanisms or time switches. However, because of fluctuations in the mains, this always results in different drum rotation speeds and hence different washing sequences. Using the method according to the invention, the drive motor is driven precisely via the number of drum rotations to be executed. In consequence, the washing sequences remain constant and are reproducible. 2.2. The said drive takes place by presetting a nominal number of revolutions. The preset nominal value is defined either in numbers of revolutions, drum centre angle degrees or by the number of tacho periods emitted by the tacho generator. 2.3. The method is used in washing machines or linen driers. Transfer in an analogous manner to dishwashers is possible.

Abstract (de)

1. Verfahren zur Antriebsmotor-Steuerung in Haushalt-Großgeräten, insbesondere bei Waschmaschinen und Wäschetrocknern. 2.1. Der Wäscheweg während eines Wasch- oder Trockengangs soll in der Art optimiert werden, daß immer reproduzierbare und konstante Werte erzielbar sind. In bekannten Geräten der in Rede stehenden Art erfolgt die Trommelansteuerung rein zeitlich begrenzt über Programmschaltwerke oder Zeitschaltuhren. Aufgrund von Netzschwankungen ergeben sich hierbei jedoch immer verschiedene Trommelumdrehungszahlen und somit verschiedene Wäschewege. Mit Hilfe des erfindungsgemäßen Verfahrens wird der Antriebsmotor exakt über die Anzahl der durchzuführenden Trommelumdrehungen angesteuert. Die Wäschewege bleiben hierdurch konstant und sind reproduzierbar. 2.2. Aufgrund einer Umdrehungsanzahl-Sollwertvorgabe erfolgt vorgenannte Ansteuerung. Die Sollwertvorgabe wird entweder in Umdrehungszahlen, Trommel-Zentriwinkelgraden oder durch die Anzahl der vom Tachogenerator abgegebenen Tachoperioden bestimmt. 2.3. Das Verfahren wird in Waschmaschinen oder Wäschetrocknern angewandt. Eine sinngemäße Übertragung auf Geschirrspülmaschinen ist möglich.

IPC 1-7

D06F 33/02; H02P 7/00

IPC 8 full level

D06F 33/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

D06F 34/08 (2020.02 - EP US); **D06F 2101/10** (2020.02 - EP US); **D06F 2103/24** (2020.02 - EP US); **D06F 2105/28** (2020.02 - EP US); **D06F 2105/58** (2020.02 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0422423 A2 19910417; EP 0422423 A3 19920603; DE 3933786 A1 19910418

DOCDB simple family (application)

EP 90118065 A 19900920; DE 3933786 A 19891010