

Title (en)

Method of synchronous switching of a motor between two frequency converters

Title (de)

Verfahren zum synchronen Umschalten eines Motors zwischen zwei Frequenzumrichtern

Title (fr)

Procédé pour la commutation synchrone d'un moteur entre deux convertisseurs de fréquence

Publication

EP 1589133 A1 20051026 (DE)

Application

EP 04009618 A 20040423

Priority

EP 04009618 A 20040423

Abstract (en)

In a process to start up a spinning machine with a number of motors, a comparative signal (i(1)) is fed to a comparative circuit (30) from a frequency inverter (10). The signal (i(1)) represents the current that is fed to an accelerating synchronised motor (M1). A second frequency inverter (20) feeds a reference current (i(REF)) representing the signal (i(REF)) that is fed to the comparative circuit (30 : The comparative circuit compares the two incoming signals for frequency and phase length. When the signals reach an identical condition the accelerating motor (M1) is switched from the first inverter (10) to the second inverter (20).

Abstract (de)

Insbesondere für Spinnmaschinen werden eine Mehrzahl von Synchronmotoren (M2, M3, ...) von einem Maschinenfrequenzumrichter (10) parallel und synchron mit Energie versorgt. Um einen einzelnen Synchronmotor (M1) hochfahren zu können, ist ein weiterer Frequenzumrichter (10) erforderlich. Die vorliegende Erfindung offenbart ein Verfahren zur synchronen Umschaltung (S0, S1, S2) auf einen für den stationären Betrieb vorgesehenen Frequenzumrichter (20), das keine Motor-individuelle Sensormittel an den einzelnen Motoren (M1, M2, ...) erfordert und bei dem die Frequenzumrichter (10, 20) nach dem Pulsweitenverfahren betrieben sind. Das Verfahren beruht auf dem Vergleich (30) eines stationären Stromes (iRef) mit dem dem hochlaufenden Motor (M1) zugeführten Strom (i1). <IMAGE>

IPC 1-7

D01H 1/32; **H02P 5/52**

IPC 8 full level

D01H 1/244 (2006.01); **D01H 1/32** (2006.01); **H02P 5/52** (2006.01)

CPC (source: EP)

D01H 1/244 (2013.01); **D01H 1/32** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 10251443 A1 20030918 - MURATA MACHINERY LTD [JP]
- [DA] DE 4010376 A1 19911002 - WARBINEK KURT PROF DR ING [DE]
- [A] US 3757179 A 19730904 - PEDERSEN N
- [DA] DE 10060561 A1 20020606 - SCHURR STAHLLECKER & GRILL [DE]

Cited by

DE102006024554B4; WO2007134764A1; WO2008113504A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1589133 A1 20051026; EP 1738004 A1 20070103; WO 2005103351 A1 20051103

DOCDB simple family (application)

EP 04009618 A 20040423; CH 2005000223 W 20050421; EP 05731328 A 20050421