

Title (en)

Method and apparatus for suppressing vibrations and/or variations in a paper machine

Title (de)

Verfahren sowie eine Vorrichtung zur Unterdrückung von Schwingungen und/oder Variationen in einer Papiermaschine

Title (fr)

Procédé et dispositif de suppression des vibrations et/ou des variations dans une machine à papier

Publication

EP 2072678 A1 20090624 (DE)

Application

EP 08169241 A 20081117

Priority

DE 102007055850 A 20071218

Abstract (en)

The method involves detecting oscillations and/or variations arising in a paper machine using a sensor (12). A sensor signal provided by the sensor is supplied to an adaptive controller unit (14). An actuator (16) is loaded by the controller unit in such a manner that reactions are produced in the paper machine, where the reactions counteract the disturbances underlying the oscillations and/or vibrations by an exciter. A signal assigned to the exciter in the controller unit is calculated from the signal supplied by the sensor. An independent claim is also included for an oscillations and/or variations suppressing device comprising a controller unit.

Abstract (de)

Ein Verfahren zur Unterdrückung von Schwingungen und/oder Vibrationen in einer Papiermaschine, insbesondere zur Unterdrückung von an sich in Maschinenlaufrichtung auf die Blattqualität auswirkenden Schwingungen bzw. Vibrationen zeichnet sich dadurch aus, dass mittels wenigstens eines Sensors (12) in der Papiermaschine auftretende Schwingungen bzw. Variationen erfasst werden, dass das vom Sensor (12) gelieferte Sensorsignal einer adaptiven Reglereinheit (14) zugeführt wird und dass über die adaptive Reglereinheit (14) zumindest ein Aktuator (16) so beaufschlagt wird, dass durch diesen in der Papiermaschine Reaktionen erzeugt werden, die den erfassten Schwingungen bzw. Variationen zugrunde liegenden, durch wenigstens einen Erreger (20 - 24) verursachten Störungen entgegenwirken. Es wird auch eine entsprechende Vorrichtung (10) zur Durchführung des Verfahrens angegeben.

IPC 8 full level

D21G 1/00 (2006.01); **D21F 1/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

D21F 1/065 (2013.01); **D21G 9/00** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3316008 A1 19831201 - BELOIT CORP [US]
- EP 0365800 A1 19900502 - ESCHER WYSS GMBH [DE]
- EP 1333123 B1 20051019 - KUESTERS EDUARD MASCHF [DE]
- WO 9904181 A2 19990128 - LORD CORP [US]
- EP 1672244 A1 20060621 - CATERPILLAR INC [US]

Citation (search report)

- [X] DE 102005022874 A1 20061123 - VOITH PATENT GMBH [DE]
- [X] US 5753081 A 19980519 - GRAF EDWIN X [US]
- [XD] WO 9904181 A2 19990128 - LORD CORP [US]
- [X] EP 0335343 A2 19891004 - AHLSTROEM VALMET [FI]

Cited by

DE102011078238A1; WO2013000843A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2072678 A1 20090624; DE 102007055850 A1 20090625

DOCDB simple family (application)

EP 08169241 A 20081117; DE 102007055850 A 20071218