

Title (en)

Method for controlling sorting systems and sorting system for using the method

Title (de)

Verfahren zur Regelung von Sortiersystemen sowie zur Durchführung dieses Verfahrens geeignetes Sortiersystem

Title (fr)

Procédé pour la régulation de systèmes de triage et système de triage pour l'application du procédé

Publication

EP 1767690 A2 20070328 (DE)

Application

EP 07000198 A 20021104

Priority

- EP 02024605 A 20021104
- DE 10160603 A 20011210

Abstract (en)

Controlling a sorting system for papermaking, in which a pulp suspension is separated into fine and coarse fractions, the coarse fraction is resorted and the fine fraction is recycled, comprises determining the inlet and outlet mass flows by online measurement or calculation and supplying the results to a status controller for mathematical modeling and controlling the sorting system and modifying machine parameters selectable as a function of preset target values, e.g. production, efficiency and fiber loss. An independent claim is also included for a sorting system for papermaking, comprising two sorters with outlets for fine and coarse fractions equipped with flow sensors and control valves, where the fine fraction from the second sorter is added to the fine fraction from the first sorter, and a status controller that balances the mass flows by receiving the output signals from the flow sensors and controlling selectable machine parameters as a function of preset target values taking into account a mathematical model of the sorting system.

Abstract (de)

Es werden ein Verfahren zur Regelung von insbesondere mehrstufigen Sortiersystemen bei der Papiererzeugung sowie ein nach dem Verfahren arbeitendes Sortiersystem beschrieben, bei dem die jeweils einer Sortierstufe zugeführte Faserstoffsuspension in mindestens eine Feinfraktion und eine Grobfraktion aufgeteilt und zumindest ein Anteil einer Grobfraktion nochmals sortiert und wenigstens die dabei enthaltene Feinfraktion in den Sortiervorgang rückgeführt wird, wobei an jeder Sortierstufe des Sortiersystems die ein- ausgangsseitigen Massenströme durch online-Messung und/oder Berechnung erfasst und die gewonnenen Werte einem dem Sortiersystem zugeordneten Prozessor zur mathematischen Modellierung und Zustandsregelung des Sortiersystems zugeführt werden und dabei in Abhängigkeit von vorgebbaren Zielgrößen wie Produktion, Wirkungsgrad, Faserverlust und dergleichen die ausgangsseitigen Massenströme und/oder auswählbare Maschinenparameter des Sortiersystems beeinflusst werden.

IPC 8 full level

B03B 5/00 (2006.01); **D21D 5/02** (2006.01); **D21G 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

D21D 5/02 (2013.01 - EP US); **D21G 9/0018** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- WO 0159206 A1 20010816 - METSO PAPER INC [FI], et al
- WO 9732078 A1 19970904 - ALFA LAVAL AB [SE], et al

Cited by

US11384482B2; US11193238B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FI FR SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1318229 A1 20030611; **EP 1318229 B1 20070404**; AT E358742 T1 20070415; CA 2413486 A1 20030610; DE 10160603 A1 20030626; DE 50209858 D1 20070516; EP 1767690 A2 20070328; EP 1767690 A3 20071024; JP 2003239186 A 20030827; US 2003116661 A1 20030626; US 7083049 B2 20060801

DOCDB simple family (application)

EP 02024605 A 20021104; AT 02024605 T 20021104; CA 2413486 A 20021204; DE 10160603 A 20011210; DE 50209858 T 20021104; EP 07000198 A 20021104; JP 2002355013 A 20021206; US 30843902 A 20021203