

## Title (en)

White water circuit and process for the circulation of water in a papermachine

## Title (de)

Siebwasserkreislauf und Verfahren zur Wasserzirkulation einer Papiermaschine

## Title (fr)

Circuit d' eau blanche et procédé de circulation de l' eau dans une machine à papier

## Publication

**EP 1052327 A1 20001115 (DE)**

## Application

**EP 00108222 A 20000414**

## Priority

DE 19922391 A 19990514

## Abstract (en)

The water circuit system, at the fourdrinier section of a papermaking machine, is linked to an applicator where a mass is applied to the wet paper web containing a pigment and/or filling materials. An initial water circuit is fed exclusively by the sections (2.1,2.2) which extract water from the wet web in the web production process, before the wet web is coated with a mass. Part of the extracted water, in a second water circuit, is used to feed the web applicator, and the remainder is cleaned of contained matter pref. in a micro-filtration station (7). A thickening stage (6) is in front of the micro-filtration unit (7). P of the water for the applicator is taken from the overflow at the thickening stage (6) and/or from the micro-filter (7). An Independent claim is included for the operation of a water circuit at the fourdrinier section of a papermaking machine, where only water which is wholly clean of pigments and/or filling materials is returned to the stock inlet (1). Preferred Features: Only water which carries pigments and/or filling materials is passed to the applicator. Unused water, w carries matter, is cleaned by micro-filtration (7) after thickening (6) to give a clear water output.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Siebwasserkreislauf einer Papiermaschine, welche mindestens eine Auftragsvorrichtung zur Applikation einer pigment- und/oder füllstoffhaltigen Masse auf eine noch nicht fertig entwässerte Faserbahn im Naßbereich aufweist, welche weiterhin mit einem ersten Siebwasserkreislauf, der einen Stoffauflauf mit Siebwasser versorgt, und weiterhin einem zweiten Siebwasserkreislauf, der den Rest des Siebwassers aufnimmt, ausgestattet ist. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der erste Siebwasserkreislauf ausschließlich durch Entwässerungselemente (2.1, 2.2) gespeist wird, die im Herstellungsprozeß vor der Applikation der pigment- und/oder füllstoffhaltigen Masse angeordnet sind. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Wasserzirkulation einer Papiermaschine mit einem Naßteil, in welchem einer entstehenden Faserbahn auf mindestens eine Oberfläche eine pigment- und/oder füllstoffhaltige Masse appliziert und der sich bildenden Faserbahn Siebwasser entzogen wird. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß ausschließlich das Siebwasser, welches nicht mit Pigmenten und/oder Füllstoffen aus der Pigment- und/oder Füllstoffapplikation belastet ist, dem Stoffauflauf (1) zugeführt wird. <IMAGE>

## IPC 1-7

**D21F 1/66**; **D21H 23/28**

## IPC 8 full level

**D21F 1/66** (2006.01); **D21H 23/28** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**D21F 1/66** (2013.01 - EP US); **D21H 23/28** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [XA] DE 3406808 A1 19850912 - STEINBEIS PAPIER GMBH [DE]
- [A] FR 1341327 A 19631025 - BORAX CONS LTD
- [A] WO 9323612 A1 19931125 - POM DEV OY AB [FI], et al
- [A] WO 9110500 A1 19910725 - YIT YHTYMAE OY [FI]

## Cited by

CN106758476A

## Designated contracting state (EPC)

AT DE FI SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1052327 A1 20001115**; **EP 1052327 B1 20040721**; AT E271627 T1 20040815; DE 19922391 A1 20001116; DE 50007102 D1 20040826; US 6497788 B1 20021224

## DOCDB simple family (application)

**EP 00108222 A 20000414**; AT 00108222 T 20000414; DE 19922391 A 19990514; DE 50007102 T 20000414; US 57037600 A 20000512