

Title (en)

Process and device for cooling of a chill roll in a paper machine through evaporation of liquid.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Kühlung einer rotierenden Kühlwalze einer Papiermaschine durch Flüssigkeitsverdampfung.

Title (fr)

Procédé et dispositif de refroidissement d'un cylindre rotatif de refroidissement par évaporation de liquide dans une machine à papier.

Publication

EP 0567875 A1 19931103 (DE)

Application

EP 93106281 A 19930417

Priority

DE 4213688 A 19920425

Abstract (en)

The invention relates to a process and a device for cooling a chill roll (1) in a paper machine by means of liquid. The invention is characterised in that the increased energy consumption upon vaporisation of a liquid coolant (7) at the heat transfer locations of the part of the chill roll (1) to be cooled is used to obtain a particular, uniform temperature profile of the roll surface (4). <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Kühlung einer Kühlwalze (1) einer Papiermaschine durch Flüssigkeit. Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß der erhöhte Energiebedarf eines flüssigen Kühlmittels (7) an den Wärmeübertragungsstellen des zu kühlenden Teils der Kühlwalze (1) beim Sieden dazu genutzt wird eine bestimmtes und gleichmäßiges Temperaturprofil der Walzenoberfläche (4) zu erhalten. <IMAGE>

IPC 1-7

F16C 13/00; **D21F 5/02**

IPC 8 full level

D21F 5/06 (2006.01); **D21F 7/00** (2006.01); **F28D 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

D21F 5/06 (2013.01); **D21F 7/00** (2013.01); **F28D 11/04** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DD 225767 A1 19850807 - KOETHEN ING HOCHSCHULE [DD]
- [X] EP 0292123 A2 19881123 - SASAKURA ENG CO LTD [JP], et al
- [A] DE 1604939 B1 19700820 - JOHNSON CORP
- [A] DE 2914332 A1 19801030 - BUSCH TROCKNUNGS TECHNIK GMBH
- [A] DE 3421753 A1 19850418 - NAGEMA VEB K [DD]
- [A] CH 585352 A5 19770228 - CIBA GEIGY AG
- [A] TAPPI JOURNAL Bd. 74, Nr. 10, Oktober 1991, ATLANTA US Seiten 131 - 136 D.A. ROUNDS ET AL. 'Rotating and stationary siphons in high-speed dryer sections'
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 128 (M-384)4. Juni 1983

Cited by

DE19824542B4; DE19624737A1; EP0814196A3; DE19822531A1; DE19822531B4; DE19707876A1; US6095237A; DE19707876C2; EP0861941A3; US6405790B1; US6209451B1

Designated contracting state (EPC)

DE

DOCDB simple family (publication)

DE 4213688 A1 19921105; EP 0567875 A1 19931103

DOCDB simple family (application)

DE 4213688 A 19920425; EP 93106281 A 19930417