

Title (en)
Process and apparatus for monitoring the condition of felts or screens

Title (de)
Verfahren und Einrichtung zur Überwachung des Zustandes eines Filzes oder Siebes

Title (fr)
Procédé et dispositif pour surveiller l'état de feutres ou tamis

Publication
EP 1275772 A2 20030115 (DE)

Application
EP 02007759 A 20020405

Priority
• DE 10134234 A 20010713
• DE 10137094 A 20010730

Abstract (en)
In a paper-making process the varying topographic definition of a felt water absorption belt (12) is monitored by an optical sensor (14). The image resulting is compared by a computer (16) with historic data and especially corrective action taken which is commensurate with the felt condition. An Independent claim is given for an assembly (10) which monitors the condition of a felt web (12) used in the manufacture of paper or carton. The optical sensor captures an image which is at the normal, and/or is oblique with respect to the felt surface. The captured image is temporarily stored and deleted after comparison to the historic reference images. The felt condition is monitored either continually or intermittently in an online process. The optical sensor is a full-image camera in association with high-power flash directed at a fast-moving felt web. When poor felt web condition is detected, the rectification action includes the application of a pipe vacuum and jets.

Abstract (de)
Bei einem Verfahren zur Überwachung des Zustandes eines der Entwässerung einer Faserstoffbahn, insbesondere Papier- oder Kartonbahn, dienenden Filzes wird mittels einer optischen Messeinrichtung die Filztopographie gemessen bzw. eine tiefenscharfe Abbildung der Filzoberfläche erzeugt und das erhaltene Messergebnis mittels einer Auswerte- und/oder Steuereinheit mit zuvor abgespeicherten Fehlermustern verglichen. In Abhängigkeit vom Vergleichsergebnis werden dann vorzugsweise automatisch entsprechende Filzkonditionierungsmaßnahmen eingeleitet. Es wird auch eine entsprechende Filzüberwachungseinrichtung beschrieben. Bei einem weiteren Verfahren zur Überwachung des Zustandes eines der Entwässerung einer Faserstoffbahn, insbesondere Papier- oder Kartonbahn, dienenden Filzes oder Siebes werden permanent oder in zyklischen Abständen bestimmte Filz- bzw. Siebeigenschaften ermittelt und unter einer vorgebbaren Filz- bzw. Siebbezeichnung in einer historischen Datenbank abgelegt. Mittels einer Auswerte- und/oder Steuereinheit werden die betreffenden Daten insbesondere relativ zum Zeitpunkt des Filz- bzw. Siebwechsels graphisch aufgezeichnet, der erhaltene zeitliche Eigenschaftsverlauf mit zumindest einem bereits zuvor ermittelten oder aufgezeichneten zeitlichen Filz- bzw. Siebeigenschaftsverlauf verglichen und eine Signalisierung veranlasst und/oder automatisch wenigstens eine Gegenmaßnahme ausgelöst, falls der erhaltene zeitliche Eigenschaftsverlauf um ein vorgegbares Maß von dem bereits zuvor ermittelten oder aufgezeichneten zeitlichen Filz- bzw. Siebeigenschaftsverlauf abweicht oder außerhalb einer vorgebbaren Bandbreite liegt. Es wird auch eine entsprechende Überwachungseinrichtung beschrieben. <IMAGE>

IPC 1-7
D21F 1/32; **D21F 7/12**; **D21G 9/00**

IPC 8 full level
D21F 1/32 (2006.01); **D21F 7/12** (2006.01); **D21G 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
D21F 1/32 (2013.01 - EP US); **D21F 7/12** (2013.01 - EP US); **D21G 9/0027** (2013.01 - EP US); **D21G 9/0036** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN103620114A; CN108225402A; EP1524363A1; RU2683971C2; EP1707670A1; IT201900018350A1; CN108168600A; WO2011154262A1; WO2016071262A1; US10494765B2; DE102011006135A1; WO2012130694A2; DE202011110365U1; WO2016009354A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FI IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1275772 A2 20030115; **EP 1275772 A3 20030910**; US 2003010460 A1 20030116

DOCDB simple family (application)
EP 02007759 A 20020405; US 19487202 A 20020712