

Title (en)

Process and device for direct or indirect application of liquid or pasty media on a running material web

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum direkten oder indirekten Auftragen eines flüssigen oder pastösen Mediums auf eine laufende Materialbahn

Title (fr)

Procédé et dispositif pour l'application directe ou indirecte d'un médium liquide ou pâteux sur une bande de matériel mouvante

Publication

EP 0829575 A1 19980318 (DE)

Application

EP 97111574 A 19970709

Priority

DE 19637164 A 19960912

Abstract (en)

In a process for directly or indirectly applying a liquid or paste-form medium to a moving web of material, especially paper or paperboard, the medium (10) is applied directly to the surface of the web, which is supported on a backing surface (12) or, in an indirect coating process, to the surface (33) of a rotating roll which then applies the medium to the web as it passes through a coating gap. The cross-machine profile of the coating medium is controllably varied during application, whilst the profile in the direction of web travel is controllably varied immediately after application. The control of the cross-machine and longitudinal coating medium profiles is carried out by separate control loops (21,22,23,20; 21,23,26,29,17c) using measurements (21,22) of the profile of the coating medium on the web material or on the applicator roll. The measured values (23a,23b) of the coating profiles are compared using a computer with set-point values (24,27), and deviations are converted into corresponding, separate instructions (25,28) to influence (16,17c) the cross-machine and longitudinal profiles respectively. Also claimed is an arrangement for the control procedure on a coating system in which the coater (15) is divided into independently controlled zones across the machine width with an equaliser (17) and a means (17c,29,30) for adjusting the entire width of the coating.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zum direkten oder indirekten Auftragen eines flüssigen oder pastösen Mediums (10) auf eine laufende Materialbahn (9), insbesondere aus Papier oder Karton, vorgeschlagen, bei dem während des Auftragens das Querprofil (Längsprofil) des Mediums gesteuert beeinflusst wird und in Durchlaufrichtung danach das Längsprofil (Querprofil) des zuvor aufgetragenen Mediums gesteuert beeinflusst wird. Die Steuerung des Querprofils und die Steuerung des Längsprofils des aufgetragenen Mediums erfolgen separat voneinander in automatischen Regelkreisen aufgrund von Messungen des aufgetragenen Profils. Außerdem werden zugehörige Vorrichtungen mit einem Auftragswerk (15) und einer Egalisierereinrichtung (17) und einem zugehörigen Querprofil-Regelkreis (21, 22, 23, 20, 16) sowie einem zugehörigen Längsprofil-Regelkreis (21, 22, 23, 26, 29, 17c) angegeben. <IMAGE>

IPC 1-7

D21H 23/78

IPC 8 full level

B05D 1/26 (2006.01); **B05C 5/02** (2006.01); **B05C 9/04** (2006.01); **B05C 11/02** (2006.01); **D21H 23/78** (2006.01); **D21H 23/56** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05C 5/0283 (2013.01 - EP US); **B05C 11/025** (2013.01 - EP US); **D21H 23/78** (2013.01 - EP US); **D21H 23/56** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] EP 0701022 A2 19960313 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE] & DE 19605183 A1 19970814 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]
- [A] DE 4203398 A1 19920813 - VALMET PAPER MACHINERY INC [FI]
- [A] EP 0403749 A2 19901227 - VOITH GMBH J M [DE]
- [A] EP 0570733 A1 19931124 - VOITH GMBH J M [DE]
- [A] US 5338361 A 19940816 - ANDERSON LEONARD M [US], et al

Cited by

CN104661761A; EP1559835A1; EP0896090A1; US6132807A; EP1316367A1; AU2002302050B2; EP1862223A1; EP0930396A3; US6689411B2; US6676995B2; WO2012010629A1; WO2007110474A1; EP2233215A1; FR2943692A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE FI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0829575 A1 19980318; **EP 0829575 B1 20010314**; AT E199753 T1 20010315; DE 19637164 A1 19980319; DE 59703130 D1 20010419; JP H1085649 A 19980407; US 6010739 A 20000104

DOCDB simple family (application)

EP 97111574 A 19970709; AT 97111574 T 19970709; DE 19637164 A 19960912; DE 59703130 T 19970709; JP 28247797 A 19970908; US 92682397 A 19970910