

Title (en)

Process and apparatus for curtain coating a moving substrate

Title (de)

Verfahren und Apparatur zur Vorhangbeschichtung eines bewegten Trägers

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le revêtement par rideau d'un support en mouvement

Publication

EP 0907103 A1 19990407 (DE)

Application

EP 97810733 A 19971003

Priority

EP 97810733 A 19971003

Abstract (en)

A device (10) is provided for sucking away the fluid film. Between the fluid inflow (9) and the curtain side a porous plate (2) is arranged. The porous plate extends over the complete height of the side guide and its thickness amounts to: $H_p(x) = 0.2 \left(\frac{\rho_0 + \rho_g}{\rho_0} \epsilon \right) \frac{dQ/dx}{(1 - \epsilon) S}$ where H_p = thickness of porous plate μ = viscosity of fluid flowing through porous medium ϵ = porosity of porous medium S = surface/volume of porous medium.

Abstract (de)

Beim Verfahren zur Vorhangbeschichtung eines bewegten Trägers mit einer beliebigen Giesslösung wird dem geführten Vorhang beidseitig der Seitenfluss quer zur Erstreckung des Vorhangs, parallel zur Vorderwand der Seitenführungen eingespeist. Die Einspeisung des Flüssigkeitsfilms auf der Seitenführung wird dabei derart vorgenommen, dass seine Oberflächen-Geschwindigkeit an jedem Ort entlang der Seitenführung gleich mit der Fallgeschwindigkeit des Vorhangs ist. Die Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens zeichnet sich dadurch aus, dass zwischen dem Flüssigkeits-Zufluss (9) und der Vorhangseite eine poröse Platte (2) angeordnet ist. Dadurch wird eine konstante Beschichtung ohne Störungen durch Randeinflüsse gewährleistet. <IMAGE>

IPC 1-7

G03C 1/74; **B05C 5/00**

IPC 8 full level

B05C 5/00 (2006.01); **B05D 1/30** (2006.01); **G03C 1/74** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05C 5/005 (2013.01 - EP US); **B05D 1/305** (2013.01 - EP US); **G03C 1/74** (2013.01 - EP US); **Y10S 118/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] EP 0740197 A1 19961030 - ILFORD AG [CH]
- [A] US 4479987 A 19841030 - KOEPKE GUENTHER [DE], et al
- [A] GB 2021001 A 19791128 - FUJI PHOTO FILM CO LTD

Cited by

EP2198975A1; EP2083119A1; DE102012004875B3; WO03049871A1; WO2005097352A1; EP3006115A1; DE102014013996A1; EP1398084A1; US7160579B2

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FI FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0907103 A1 19990407; **EP 0907103 B1 20000809**; DE 59702151 D1 20000914; JP H11188299 A 19990713; US 6048582 A 20000411

DOCDB simple family (application)

EP 97810733 A 19971003; DE 59702151 T 19971003; JP 28250598 A 19981005; US 16598998 A 19981002