

Title (en)

Apparatus for drying a liquid coating applied onto a moving substrate.

Title (de)

Vorrichtung zum Trocknen einer auf einem bewegten Trägermaterial aufgetragenen Flüssigkeitsschicht.

Title (fr)

Dispositif pour le séchage d'une couche liquide appliquée sur un substrat en mouvement.

Publication

EP 0414125 A2 19910227 (DE)

Application

EP 90115682 A 19900816

Priority

DE 3927627 A 19890822

Abstract (en)

[origin: JPH0398673A] PURPOSE: To evaporate the solvent of a liquid film on a moving substrate by taking the substrate along a web while freely suspending the substrate on a transporting cushion of a drying gas flowing with respect to the lower side of the substrate and evaporating the greater part of its solvent component by the heating and drying gas, then carrying the vapor of the solvent component from the upper side of the substrate. CONSTITUTION: Gas or air supplying systems 11, 12 are arranged both above and below the moving substrate 2. An applying device 5 applies the liquid film 3 on this moving substrate 2. The substrate 2 is taken while the substrate is freely suspended along the web on the transporting cushion generated by the gas or air supplying system 11 in the lower part through a drying zone 21.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung 1 zum Trocknen einer Flüssigkeitsschicht auf einem Trägermaterialband weist ein unteres Gas- bzw. Luftzufuhrsystem 11 und ein oberes Gas- bzw. Luftzufuhrsystem 12 auf. Das Trägermaterialband wird ohne mechanische Unterstützung von Führungselementen mit heißer Zuluft 8 (bzw. Gas) angeströmt, die ein Tragpolster bildet und zugleich Trocknungsenergie der auf dem Trägermaterial 2 aufgetragenen Flüssigkeitsschicht 3 zuführt. Die Abluft 16 (bzw. Abgas) wird durch Rücksaugkanäle 15 abgeführt. Schlitze 14 für die Gas- bzw. Luftzufuhr und die Rücksaugkanäle 15 für die Gas- bzw. Luftabfuhr sind abwechselnd in dem unteren Gas- bzw. Luftzufuhrsystem 11 angeordnet. Das obere Gas- bzw. Luftzufuhrsystem 12 besitzt eine größere Arbeitsbreite als das untere Gas- bzw. Luftzufuhrsystem 11. Im oberen Gas- bzw. Luftzufuhrsystem wird die Zuluft 9 bzw. das Gas durch Leitbleche 23 auf das Trägermaterial 2 gelenkt und über die Trägermaterialbahn 24 als Rückstromluft 6 bzw. -gas zurückgeführt. Das obere Gas- bzw. Luftzufuhrsystem 12 ist in Abschnitte 7 für die Zu- und Abluft bzw. das zuströmende bzw. abströmende Gas unterteilt, wobei jeder Abschnitt 7 aus zwei Filterplatten 4 aus porigem Material besteht. <IMAGE>

IPC 1-7

F26B 13/20

IPC 8 full level

B05C 9/14 (2006.01); **B05D 3/04** (2006.01); **F26B 13/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F26B 13/104 (2013.01 - EP US)

Cited by

CN103814266A; KR20200085825A; EP0528372A1; US5293699A; US11897179B2; WO2019101808A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0414125 A2 19910227; **EP 0414125 A3 19920520**; **EP 0414125 B1 19941221**; DE 3927627 A1 19910228; DE 59008062 D1 19950202; JP H0398673 A 19910424; US 5147690 A 19920915

DOCDB simple family (application)

EP 90115682 A 19900816; DE 3927627 A 19890822; DE 59008062 T 19900816; JP 22093190 A 19900822; US 57084890 A 19900822