

Title (en)

APPLICATOR FOR DIRECTING COATING MATERIALS AT A SUBSTRATE.

Title (de)

APPLIKATOR ZUM FÜHREN DES BESCHICHTUNGSMATERIALS AUF EIN SUBSTRAT.

Title (fr)

APPLICATEUR SERVANT A DIRIGER DES MATERIAUX DE REVETEMENT SUR UN SUBSTRAT.

Publication

EP 0532659 A1 19930324 (EN)

Application

EP 91911971 A 19910530

Priority

- US 53148190 A 19900530
- US 64718691 A 19910124
- US 69286191 A 19910429

Abstract (en)

[origin: WO9118682A1] A process and apparatus for directing coating materials at a substrate with reduced production of mist and enhanced range of coating thickness and uniformity of coverage. A flow of coating liquid or fluid (821) is directed toward a substrate, and attenuated (826) in transit by a co-flowing impingement fluid (823). The impingement fluid is capable of attenuating liquid in the coating stream into droplets that form a fine mist (827). The mist is propelled toward the substrate (826) by the impingement fluid and deposited on the substrate. The aqueous liquid is preferably less than 100 DEG C, and directed through an outlet under a low pressure, for example, less than 12 psi (82 kPa, such that the liquid velocity is low (e.g. less than 1 meter/second). Process parameters may be varied to reduce grainy or streaky coatings, thereby assuring thorough coverage of a substrate even with very thin coatings.

Abstract (fr)

Procédé et appareil servant à diriger des matériaux de revêtement sur un substrat avec une production réduite de brouillard et un plus grand éventail d'épaisseurs de revêtement et une meilleure uniformité de couverture. Un flux de liquide ou de fluide de revêtement (821) est dirigé vers le substrat, et affiné (826) au passage par un fluide incident (823). Le fluide injecté affine le flux de revêtement pour le transfert en gouttelettes qui forment un brouillard fin (27). Le brouillard est projeté en direction du substrat (826) par le fluide d'incident et déposé sur le substrat. Le liquide aqueux a de préférence une température inférieure à 100 °C, et est dirigé à travers une sortie sous faible pression, par exemple, moins de 12 psi (82 kPa), de sorte que la vitesse du liquide est faible (par exemple, moins de 1 mètre/seconde). Il est possible de modifier les paramètres de traitement pour réduire le risque d'avoir des revêtements granulaires ou striés, ce qui assure un recouvrement complet du substrat même avec des revêtements très minces.

IPC 1-7

B05D 1/02

IPC 8 full level

B05B 13/04 (2006.01); **B05B 7/02** (2006.01); **B05B 7/08** (2006.01); **B05B 14/30** (2018.01); **B05B 15/04** (2006.01); **B05D 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B05B 7/025 (2013.01 - EP); **B05B 7/0861** (2013.01 - EP); **B05B 7/0884** (2013.01 - EP); **B05B 14/30** (2018.01 - EP); **B05C 5/0262** (2013.01 - EP); **B05C 5/027** (2013.01 - EP); **B05D 1/02** (2013.01 - KR)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9118682 A1 19911212; AU 8072491 A 19911231; CA 2084185 A1 19911201; EP 0532659 A1 19930324; EP 0532659 A4 19950802; FI 925404 A0 19921127; FI 925404 A 19921127; JP H05507439 A 19931028; KR 930700218 A 19930313

DOCDB simple family (application)

US 9103830 W 19910530; AU 8072491 A 19910530; CA 2084185 A 19910530; EP 91911971 A 19910530; FI 925404 A 19921127; JP 51122591 A 19910530; KR 920703023 A 19921130