

Title (en)

Triboelectric spray gun, installation for spraying coating products and method for controlling such a gun

Title (de)

Triboelektrische Sprühpistolen-Anlage zum Sprühen von Beschichtungsmaterialien und Verfahren zur Steuerung einer solchen Pistole

Title (fr)

Projecteur triboélectrique, installation de projection de produit de revêtement et procédé de commande d'un tel projecteur

Publication

EP 0818245 A1 19980114 (FR)

Application

EP 97420104 A 19970702

Priority

FR 9608894 A 19960710

Abstract (en)

Air (3), carrying powder particles picked up by venturi action from an air-agitated reservoir, is diluted and/or accelerated on entry (21) by air injected via a central nozzle (25a), directed downstream. The stream then enters the annular passage (12) between concentric inner (14) and outer (13) tubes of insulating material. The former, plugged by conical entry (14b) and exit (14c) fairings, is supported by perforated spacer rings (19, 20). The tribo-electric charge, proportional to the injected control air-flow (25) is measured by the current collected by a conducting carbon-fibre tube (26) close-fitting over the outer insulated tube (13) and passed to earth (27, 28) via an external control unit, automatically adjusting the injected air-flow. The charged air-stream is finally projected through the end nozzle (18).

Abstract (fr)

Projecteur triboélectrique (1) de produit de revêtement pulvérulent comprenant un canal de charge (12) du produit de revêtement, un conduit d'alimentation (3) reliant une source de produit de revêtement audit projecteur, un mélange d'air et de produit de revêtement circulant dans ledit conduit, un injecteur d'air (25) de dilution et/ou d'accélération dudit mélange d'air et de produit de revêtement, caractérisé en ce que l'orifice de sortie (25a) dudit injecteur est disposé sur le trajet dudit mélange d'air et de produit de revêtement dans une chambre (21) intérieure dudit projecteur, en aval de l'arrivée (23) dudit conduit dans ledit projecteur et en amont de l'entrée (19a) dudit canal de charge. Le procédé consiste à mesurer la charge obtenue dans le canal de charge et à asservir, à cette charge le débit instantané d'air injecté par l'injecteur. <IMAGE>

IPC 1-7

B05B 5/047; **B05B 12/08**

IPC 8 full level

B05B 5/047 (2006.01); **B05B 12/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 5/047 (2013.01 - EP US); **B05B 12/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] WO 9211950 A1 19920723 - JASON IND LTD [AU]
- [YX] WO 9524272 A1 19950914 - SEALFLOCK AB [SE], et al
- [XA] EP 0314049 A2 19890503 - ORANIENBURG INFRAROT VEB [DD]
- [X] DE 3618630 A1 19871210 - HESTERMANN GERHARD [DE]
- [X] DE 3303137 A1 19830818 - TOVARNE STROJARSKEJ TECH [CS]
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 8702, 14 January 1987 Derwent World Patents Index; Class A32, AN 87-013928, XP002027726

Cited by

CN102671794A; FR3004767A1; US9636695B2; WO2014170374A1; WO9930830A1; FR2820344A1; US6959884B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0818245 A1 19980114; **EP 0818245 B1 20011128**; AT E209530 T1 20011215; DE 69708528 D1 20020110; FR 2750897 A1 19980116; FR 2750897 B1 19980918; US 5924631 A 19990720

DOCDB simple family (application)

EP 97420104 A 19970702; AT 97420104 T 19970702; DE 69708528 T 19970702; FR 9608894 A 19960710; US 88967697 A 19970708