

Title (en)

Spray gun for the coating of objects with powder.

Title (de)

Sprühvorrichtung zum Beschichten von Gegenständen mit Pulver.

Title (fr)

Pistolet de pulvérisation pour le revêtement à poudre.

Publication

EP 0163118 A2 19851204 (DE)

Application

EP 85104954 A 19850424

Priority

DE 3420325 A 19840530

Abstract (en)

[origin: ES8700972A1] A feed channel is provided upstream of a powder-spraying discharge opening in a spray device, with a pipe having an injector which coaxially surrounds such pipe length for the coaxial introduction of accelerating gas. Downstream of the injector an elongated guide member is present in the feed channel. In this way the complete cross-sectional shape of the feed channel is progressively changed along the longitudinal axis of the feed channel to a cross-sectional shape which is annular and has a smaller cross section of flow passage. This results in a further accelerating of the stream of powder. The guide member and the region of the wall of the feed channel which surrounds the guide member at a distance therefrom consists of an insulating material on which powder particles which move past are charged electrically by friction. As a result of the consequent increase in speed of powder particles in the feed channel coupled with the reduction in cross section of the feed channel, an enhanced electric charging of the powder particles is obtained over a shorter distance.

Abstract (de)

Ein Zufuhrkanal (2) ist stromaufwärts einer das Pulver versprühenden Abgabeöffnung (4) durch ein Rohrstück (8) mit einem ihn koaxial umgebenden Injektor (12) zum koaxialen Einbringen von Beschleunigungsgas versehen. Stromabwärts davon befindet sich im Zufuhrkanal (2) ein länglicher Leitkörper (26). Dadurch wird die voll ausgefüllte Querschnittsform des Zufuhrkanals (2) auf eine im Querschnitt ringartige Querschnittsform mit kleinerer Strömungsdurchtritts-Querschnittsfläche verändert. Dies hat eine weitere Beschleunigung der Pulverströmung zur Folge. Der Leitkörper (26) und der ihn mit Abstand umgebende Wandbereich des Zufuhrkanals (2) bestehen aus einem Isoliermaterial, an welchem vorbeibewegte Pulverteilchen durch Reibung elektrisch aufgeladen werden. Durch die Geschwindigkeitserhöhung und Querschnittsverengung ergibt sich auf kürzerer Strecke eine stärkere elektrische Aufladung der Pulverteilchen.

IPC 1-7

B05B 5/02

IPC 8 full level

B05B 5/047 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 5/047 (2013.01 - EP US)

Cited by

DE3729713A1; US4886215A; EP0592137A1; WO8704088A1; WO8702276A1; FR2820344A1; US6959884B2

Designated contracting state (EPC)

CH FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0163118 A2 19851204; EP 0163118 A3 19861008; EP 0163118 B1 19890111; DE 3420325 A1 19851205; DE 3420325 C2 19870924; ES 543590 A0 19861116; ES 8700972 A1 19861116; US 4659019 A 19870421

DOCDB simple family (application)

EP 85104954 A 19850424; DE 3420325 A 19840530; ES 543590 A 19850529; US 73877885 A 19850529