

Title (en)

Device and process for applying electrostatically charged powder onto an earthed, electrically conductive object

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Auftragen von elektrostatisch aufgeladenem Pulver auf einen geerdeten, elektrisch leitfähigen Gegenstand

Title (fr)

Dispositif et procédé pour l'application de poudre chargée électrostatiquement sur un objet électriquement conducteur mis à la terre

Publication

EP 0941768 A2 19990915 (DE)

Application

EP 99101633 A 19990204

Priority

DE 19811085 A 19980313

Abstract (en)

The arrangement has an application head with a hollow chamber (1) with a powder outlet opening (6) and a powder delivery line (2) opening into the hollow chamber. A suction line (4) also opens into the hollow chamber. A high voltage electrode (7) is built into the hollow chamber. An Independent claim is also included for a method of applying electrostatically charged powder onto an earthed, electrically conducting object.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum Auftragen von elektrisch aufgeladenem Pulver auf einen geerdeten elektrisch leitfähigen Gegenstand (8) hat einen Auftragkopf (10) mit einem Hohlraum (1), der eine Pulveraustrittsöffnung (6) aufweist. In den Hohlraum münden eine Speiseleitung (2) zum Zuführen eines Pulverluftgemisches und eine Absaugleitung (4) für das Pulverluftgemisch. Wird die Vorrichtung nahe genug an eine zu beschichtende Oberfläche eines Gegenstandes gebracht, so tritt aufgrund der elektrostatischen Anziehungskraft zwischen dem geerdeten, elektrisch leitfähigen Gegenstand (8) und den elektrostatisch aufgeladenen Pulverpartikeln Pulver aus der Pulveraustrittsöffnung aus und gelangt auf die Oberfläche. Bei Vergrößern des Abstandes der Pulveraustrittsöffnung von der Oberfläche nimmt die elektrostatische Anziehungskraft mit dem Quadrat des Abstandes ab. Die Absaugleistung (4) ist so bemessen, daß nach Überschreiten eines Sicherheitsabstandes von der Oberfläche überhaupt kein Pulver mehr aus der Pulveraustrittsöffnung austritt, sondern das über die Speiseleitung zugeführte Pulver vollständig abgesaugt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B05B 5/03; B05B 15/04

IPC 8 full level

B05B 5/03 (2006.01); **B05B 14/10** (2018.01); **B05B 14/30** (2018.01); **B05B 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

B05B 5/032 (2013.01); **B05B 14/10** (2018.01); **B05B 14/30** (2018.01)

Cited by

WO2006073598A1; US11122815B2; US10334867B2; US10973238B2; US11930830B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0941768 A2 19990915; **EP 0941768 A3 20021002**; DE 19811085 A1 19990923

DOCDB simple family (application)

EP 99101633 A 19990204; DE 19811085 A 19980313