

Title (en)

Spray booth for electrostatic powder coating.

Title (de)

Sprühkabine für elektrostatische Pulverbeschichtungsanlagen.

Title (fr)

Cabine de pulvérisation pour revêtement électrostatique de poudre.

Publication

EP 0123967 A1 19841107 (DE)

Application

EP 84103862 A 19840407

Priority

DE 3315426 A 19830428

Abstract (en)

The wall of a powder spraying booth intended to the pulverent coating of work-pieces is comprised of profiled metal plate elements (17, 172) connected to earth connections (21) so that the booth acts as an earthing cage. On the inner sides of the booth there are arranged, by means of an adhering layer (23) based on insulating glue, separated sheets or plates (31), which are also based on electrically insulating glue, which touch each other and which, optionally, also touch the hollow moulding flanges (34) based on insulating glue to be installed in the corners, which are connected by welds (36) or glued so as to form a smooth surface. Thereby, the whole inner side of the booth is configured so as to present a smooth surface without curves, thereby facilitating the cleaning and, owing to the insulation with respect to the earthed outer booth part, the inner side is charged to the same polarity by the spraying powder. The powder which approaches the booth wall is pushed back by electrostatic forces before adhering. Thereby, deposits on the booth wall are substantially reduced.

Abstract (de)

Die Wandung einer Pulver-Sprühkabine zum Pulverbeschichten von Werkstücken ist durch metallische Profilplattenelemente (17, 172) gebildet, die mit Erdungsanschlüssen (21) verbunden sind, so daß die Kabine als Erdungskäfig wirkt. Auf der Kabinen-Innenseite sind mittels einer Klebeschicht (23) aus isolierendem Klebstoff einzelne Folien oder Platten (31) aus wiederum elektrisch isolierendem Werkstoff angebracht, die miteinander und ggf. auch mit in den Ecken anzubringenden Hohlkehlenleisten (34) aus Isolierstoff aneinanderstoßen, etwa durch Schweißnähte (36) verbunden oder glattflächig verklebt sind. Auf diese Weise wird einmal die ganze Innenseite der Kabine gleitflächig ohne Rundungen ausgebildet, was die Reinigung erleichtert, und durch die Isolierung gegenüber dem äusseren geerdeten Kabinenteil wird die Innenseite vom Sprühpulver gleichpolig aufgeladen. Das sich der Kabinenwandung nähernde Pulver wird daher durch elektrostatische Kräfte abgewiesen, bevor es haften kann. Dadurch werden die Ablagerungen an der Kabinenwand stark vermindert.

IPC 1-7

B05B 5/08; **B05C 15/00**

IPC 8 full level

B05B 5/08 (2006.01); **B05B 15/12** (2006.01); **B05B 16/40** (2018.01); **B05C 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B05B 5/087 (2013.01); **B05B 16/40** (2018.01)

Citation (search report)

- DE 1050693 C
- FR 2038730 A5 19710108 - RG SA
- DE 973950 C 19600728 - METALLGESELLSCHAFT AG
- US 3505769 A 19700414 - MIRON ROY R H, et al

Cited by

EP0306390A1; EP0402604A3; DE4242543A1; FR2620355A1; DE4134702A1; EP1759772A1; FR2619519A1; EP0867674A3; EP0200681A1; US4715314A; WO2014071904A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0123967 A1 19841107; **EP 0123967 B1 19860618**; DE 3315426 A1 19841031; DE 3460241 D1 19860724; WO 8404260 A1 19841108

DOCDB simple family (application)

EP 84103862 A 19840407; DE 3315426 A 19830428; DE 3460241 T 19840407; EP 8400103 W 19840407