

Title (en)
High-speed rotary atomizer for powder paint

Title (de)
Hochrotationszerstäuber zur Aufbringung von Pulverlack

Title (fr)
Pulvérisateur à vitesse de rotation élevée pour peinture en poudre

Publication
EP 1201316 A1 20020502 (DE)

Application
EP 01123729 A 20011004

Priority
DE 10053295 A 20001027

Abstract (en)
The device has a rotary motorized bell disk, at least one powder feed channel and at least one high voltage electrode for ionizing the paint powder particles. The powder feed channel (9-11,22-25,28,29) contains an acceleration nozzle (27,28) in which the particles are accelerated to a higher speed that is maintained at least over a known distance.

Abstract (de)
Ein Hochrotationszerstäuber zur Aufbringung von Pulverlack weist in bekannter Weise ein Gehäuse (1) auf, an dessen vorderem Ende ein Glockenteller (16) drehbar angebracht ist. Der Glockenteller (16) wird von einem im Innenraum des Gehäuses (1) angeordneten Motor (13) angetrieben. Durch das Gehäuse (1) ist mindestens ein Pulverzuführkanal (28, 29, 22, 23, 24, 25, 11, 12, 9, 10) geführt, der an der Vorderseite des Gehäuses (1) ausmündet. Dieser enthält eine Beschleunigungsdüse (27, 28), in welcher die Lackpulverteilchen auf eine höhere Geschwindigkeit beschleunigt werden, die zumindest über eine gewisse Wegstrecke hinweg aufrechterhalten bleibt. Durch die erhöhte Geschwindigkeit, vorzugsweise unterstützt durch eine Oberflächenschicht-bildende Beschleunigungsluft, wird verhindert, daß sich Lackpulverteilchen an den Wänden des Pulverzuführkanals (28, 29, 22, 23, 24, 25, 11, 12, 9, 10) niederschlagen. Auf diese Weise entsteht eine Isolationsstrecke, mit welcher ein Rückschlagen der Hochspannung, die zur Ionisation der Lackpulverteilchen eingesetzt wird, von der Innenelektrode (4) des Hochrotationszerstäubers in Richtung auf den Lackvorrat unterbunden wird. <IMAGE>

IPC 1-7
B05B 5/04

IPC 8 full level
B05B 5/04 (2006.01); **B05B 7/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B05B 5/04 (2013.01 - EP US); **B05B 5/0426** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 1008392 A2 20000614 - NIHON PARKERIZING [JP], et al
- [A] US 5839669 A 19981124 - BOERNER GUNTER [DE], et al
- [A] DE 19701995 A1 19980723 - HESTERMANN GERHARD [DE]
- [A] DE 9315890 U1 19940331 - HESTERMANN GERHARD [DE]

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1201316 A1 20020502; EP 1201316 B1 20050720; AT E299756 T1 20050815; DE 10053295 A1 20020516; DE 10053295 C2 20021031; DE 50106769 D1 20050825; US 2002083893 A1 20020704; US 6722591 B2 20040420

DOCDB simple family (application)
EP 01123729 A 20011004; AT 01123729 T 20011004; DE 10053295 A 20001027; DE 50106769 T 20011004; US 99977101 A 20011024