

Title (en)  
Electrostatic spray device.

Title (de)  
Elektrostatische Sprühvorrichtung.

Title (fr)  
Dispositif de pulvérisation électrostatique.

Publication  
**EP 0620045 A1 19941019 (DE)**

Application  
**EP 94102449 A 19940218**

Priority  
DE 4312262 A 19930415

Abstract (en)  
Electrostatic spray device. It contains a tube-like spray body (3), at least one charging electrode (12) for transmitting electrostatic charges to the powder, at least one counter-electrode (44) which is arranged in the vicinity of the charging electrode (12) and is connected to a different electric potential (20) to the charging electrode (12) so that it receives at least some of the free ions generated during electric charging of the powder, at least one annular body (44; 68; 74) which forms or bears the counter-electrode (44; 64; 74, 76) and extends around the downstream section (72) of the spray body (3), on which it is supported radially, at least one connection web (78) outside the spray body (3) which bears at its downstream end (79) the annular body (74) and is fastened with its upstream end on the spray body (3), and an electric connection through the connection web (78) between an electric potential connection (20) and the counter-electrode (44). <IMAGE>

Abstract (de)  
Elektrostatische Sprühvorrichtung. Sie enthält einen rohrartigen Sprühkörper (3); mindestens eine Aufladungselektrode (12) zum Übertragen von elektrostatischen Ladungen auf das Pulver; mindestens eine in der Nähe der Aufladungselektrode (12) angeordnete Gegenelektrode (44), welche an ein anderes elektrisches Potential (20) als die Aufladungselektrode (12) angeschlossen ist, so daß sie mindestens einen Teil der beim elektrischen Aufladen des Pulvers erzeugten freien Ionen aufnimmt; mindestens einen ringförmigen Körper (44; 68; 74), welcher die Gegenelektrode (44; 64; 74, 76) bildet oder trägt und sich um den stromabwärtigen Abschnitt (72) des Sprühkörpers (3) erstreckt, auf welchem er radial abgestützt ist; mindestens einen Verbindungssteg (78) außerhalb des Sprühkörpers (3), welcher an seinem stromabwärtigen Ende (79) den ringförmigen Körper (74) trägt und mit seinem stromaufwärtigen Ende am Sprühkörper (3) befestigt ist; eine elektrische Verbindung durch den Verbindungssteg (78) zwischen einem elektrischen Potentialanschluß (20) und der Gegenelektrode (44). <IMAGE>

IPC 1-7  
**B05B 5/053**; **B05B 5/03**; **B05B 7/14**

IPC 8 full level  
**B05B 5/03** (2006.01); **B05B 5/053** (2006.01); **B05B 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B05B 5/032** (2013.01 - EP US); **B05B 5/0533** (2013.01 - EP US); **B05B 5/0535** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
US 4774102 A 19880927 - KIEFER STEVEN L [US], et al

Citation (search report)  
• [PX] DE 9305642 U1 19930617  
• [X] US 4774102 A 19880927 - KIEFER STEVEN L [US], et al  
• [A] EP 0281438 A1 19880907 - SAMES SA [FR]  
• [A] GB 2093734 A 19820908 - NAT RES DEV

Cited by  
US5908162A; GB2297504B; EP0745431A3; DE19926926A1; US5938126A; EP0756899A3; US5720436A; US6537378B1; US6656536B2; JP2010533067A

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0620045 A1 19941019**; **EP 0620045 B1 19980729**; AT E168903 T1 19980815; CN 1072527 C 20011010; CN 1101305 A 19950412; DE 4312262 A1 19941020; DE 59406528 D1 19980903; ES 2118991 T3 19981001; TW 258672 B 19951001; US 5584931 A 19961217

DOCDB simple family (application)  
**EP 94102449 A 19940218**; AT 94102449 T 19940218; CN 94103977 A 19940411; DE 4312262 A 19930415; DE 59406528 T 19940218; ES 94102449 T 19940218; TW 83102102 A 19940311; US 22853094 A 19940415