

Title (en)

Device for the contactless removal of electrostatic charge from a double-charge layer

Title (de)

Vorrichtung zur kontaktlosen Beseitigung einer elektrostatischen Doppelladungsschicht

Title (fr)

Appareil de décharge sans contact d'électricité statique d'une couche à double charge

Publication

EP 1802178 A2 20070627 (DE)

Application

EP 06118255 A 20060801

Priority

- DE 102005061332 A 20051221
- DE 202006009823 U 20060623

Abstract (en)

The device (10) for contactless removal of an electrostatic electrical double layer from a flat electrically insulating material (11) has a contactless compensating device (16-19) for the feed of charge particles to the flat material in a first region for compensation of the charges at least in one layer plane of the double layer, an electrically conducting element (13) for forming an electrical near field in a second region, and a field strength measuring device (15) allocated to the second region. The compensating unit on the input side is connected to the field strength measuring device.

Abstract (de)

Vorrichtung (10; 20; 30; 40) zur kontaktlosen Beseitigung einer elektrostatischen Ladungsdoppelschicht von einem geförderten flächigen, elektrisch im wesentlichen isolierenden Material (11; 21), enthaltend eine dem flächigen Material in einem ersten Bereich benachbart angeordnete kontaktlose Kompensationseinrichtung (16-19; 26-29) zur Zuführung von Ladungsträgern zum flächigen Material im ersten Bereich zur mindestens teilweisen Kompensation der Ladungen mindestens in einer Schichtebene der Ladungsdoppelschicht; ein dem flächigen Material (11; 21) in einem zweiten Bereich benachbartes elektrisch leitfähiges Element (13; 24; 313; 424) zur Ausbildung eines elektrischen Nahfeldes, wobei der zweite Bereich und der erste Bereich voneinander entfernt sind, und eine dem zweiten Bereich zugeordnete Feldstärkemesseinrichtung (15; 25) zur Erfassung der Feldstärke des Nahfeldes, wobei die Kompensationseinrichtung (16-19; 26-29) eingangsseitig mit der Feldstärkemesseinrichtung (15; 25) verbunden und zur gesteuerten Zuführung von Ladungsträgern zum Material auf das Erfassungsergebnis ausgebildet ist.

IPC 8 full level

H05F 3/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

H05F 3/04 (2013.01)

Cited by

CN113406708A; DE102007049529A1; CN103222086A; US8064184B2; WO2012065695A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

DE 202006009823 U1 20061116; EP 1802178 A2 20070627; EP 1802178 A3 20101229; EP 1802178 B1 20190522

DOCDB simple family (application)

DE 202006009823 U 20060623; EP 06118255 A 20060801