

Title (en)
ELECTROSTATIC SEPARATION DEVICE.

Title (de)
ELEKTROSTATISCHE ABSCHIEDEVORRICHTUNG.

Title (fr)
DISPOSITIF DE SEPARATION ELECTROSTATIQUE.

Publication
EP 0265451 A1 19880504 (DE)

Application
EP 87902057 A 19870326

Priority
DE 3611019 A 19860327

Abstract (en)
[origin: DE3611019A1] A two-stage electrostatic separation device in the form of an electrostatic filter cartridge (6) with a built-in neutralizer, which cartridge can be incorporated in a tubular or rectangular casing (1). It is formed of foil electrodes (7) which are at different voltages and are separated by insulating foils (8). Ionization of the particles to be separated is effected via a UV source and/or in the space between an earthed grid electrode (4) and the edge of the foil electrode (7), which is at a high voltage, a high ion density being created in said space. The ionized particles are separated in the electrostatic filter cartridge (6) forming the collector. At the gas outlet from the electrostatic filter cartridge (6) a corona discharge with both ion polarities is produced between the earthed electrodes and the foil electrodes (7) which are at a high voltage (9), and thereby the operation of a neutralization zone (17) for the filtered gas stream is ensured.

Abstract (fr)
Dispositif de séparation électrostatique à deux niveaux se présentant sous la forme d'une cartouche filtrante électrostatique (6) incorporant un agent de neutralisation et pouvant être logée dans un boîtier (1) tubulaire ou rectangulaire. Le dispositif est formé d'électrodes en forme de lamelles (7) auxquelles on applique des potentiels différents et qui sont séparées par des films isolants (8). L'ionisation des particules à séparer s'effectue via une source d'UV et/ou dans l'espace entre une électrode de grille (4) mise à la terre et le bord de l'électrode en lamelles (7), à laquelle on applique une forte tension, une densité ionique élevée étant créée dans ledit espace. Les particules ionisées sont séparées dans la cartouche filtrante (6) électrostatique formant le collecteur. Au niveau de la sortie du gaz de la cartouche filtrante (6) électrostatique, une décharge par effet de couronne présentant les deux polarités ioniques se produit entre les électrodes mises à la terre et les électrodes en lamelles (7) qui sont soumises à une tension élevée (9), ce qui permet d'assurer le fonctionnement d'une zone de neutralisation (17) pour le courant de gaz filtré.

IPC 1-7
B03C 3/14; **B03C 3/64**; **B03C 3/78**

IPC 8 full level
B03C 3/14 (2006.01); **B03C 3/155** (2006.01); **B03C 3/64** (2006.01); **B03C 3/78** (2006.01)

CPC (source: EP)
B03C 3/155 (2013.01); **B03C 3/64** (2013.01); **B03C 3/78** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8705830A1

Cited by
US5837035A; US10513355B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
DE 3611019 A1 19871001; DE 3762810 D1 19900628; EP 0265451 A1 19880504; EP 0265451 B1 19900523; WO 8705830 A1 19871008

DOCDB simple family (application)
DE 3611019 A 19860327; DE 3762810 T 19870326; DE 8700133 W 19870326; EP 87902057 A 19870326