

Title (en)

Roller electrode and apparatus for the surface treatment of foils with an electric corona discharge.

Title (de)

Walzenelektrode und Vorrichtung zur Oberflächenvorbehandlung von Folienbahnen mittels elektrischer Koronaentladung.

Title (fr)

Electrode tambour et appareil pour traitement de surface de feuilles par décharge électrique corona.

Publication

EP 0274043 A1 19880713 (DE)

Application

EP 87117347 A 19871125

Priority

DE 3641169 A 19861202

Abstract (en)

[origin: US4839517A] An apparatus to increase the adhesive properties of an electrode material embedded in a synthetic resin matrix of a conductive layer and also to improve the mechanical strength of the composite body comprising the synthetic resin matrix and the embedded electrode material, without giving rise to technical problems in the processing of the composite body into a roll electrode by a known winding process, is provided. Electrically conductive fibers are embedded in the electrically conductive layer and the roll electrode is formed of at least one electrically conductive layer of fiber-reinforced synthetic resins and at least one fiber-reinforced insulating layer of synthetic resins. Roll electrodes of this type are used as counter-electrodes in corona devices for treating the surfaces of film webs by means of an electrical corona discharge, in order to improve the printability of the film webs or to increase the bond strength of the film webs with other layer materials.

Abstract (de)

Die Hafteigenschaften eines in eine Kunststoffmatrix einer leitenden Schicht (4) eingelagerten Elektrodenmaterials sowie die mechanische Festigkeit des Verbundkörpers aus der Kunststoffmatrix und dem eingelagerten Elektrodenmaterial sollen erhöht werden, ohne daß es zu fertigungstechnischen Schwierigkeiten beim Verarbeiten des Verbundkörpers zu einem Walzenkörper, in Gestalt einer Walzenelektrode nach einem bekannten Wickelverfahren, kommt. Dieses Problem wird in der Weise gelöst, daß in die elektrisch leitende Schicht (4) elektrisch leitende Fasern eingebettet sind und daß die Walzenelektrode (1) aus zumindest der elektrisch leitenden Schicht (4) aus faserverstärkten Kunstharzen und aus zumindest einer faserverstärkten, aus Kunstharzen bestehenden Isolierschicht (5) aufgebaut ist. Derartige Walzenelektroden werden als Gegenelektroden in Koronavorrichtungen zur Oberflächenbehandlung von Folienbahnen mittels elektrischer Koronaentladung eingesetzt, um die Folienbahnen besser bedruckbar zu machen bzw. die Verbundfestigkeit der Folienbahnen mit anderen Schichtmaterialien zu erhöhen.

IPC 1-7

H01T 19/00

IPC 8 full level

H01T 19/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01T 19/00 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 2065982 A 19810701 - SCHUSTER S J
- [A] DE 2754425 A1 19790613 - KALWAR KLAUS
- [AD] DE 2743768 A1 19790412 - BAYER AG
- [AD] EP 0002453 A1 19790627 - HOECHST AG [DE]
- [AD] EP 0086977 A1 19830831 - HOECHST AG [DE]

Cited by

EP0571183A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB SE

DOCDB simple family (publication)

DE 3641169 A1 19880609; DE 3789804 D1 19940616; DK 631087 A 19880603; DK 631087 D0 19871201; EP 0274043 A1 19880713; EP 0274043 B1 19940511; US 4839517 A 19890613

DOCDB simple family (application)

DE 3641169 A 19861202; DE 3789804 T 19871125; DK 631087 A 19871201; EP 87117347 A 19871125; US 12649787 A 19871130