

Title (en)

Power supply circuit for an electrostatic dust separator.

Title (de)

Versorgungsschaltung für einen elektrostatischen Staubabscheider.

Title (fr)

Circuit d'alimentation pour un séparateur de poussières électrostatique.

Publication

EP 0108963 A1 19840523 (DE)

Application

EP 83110554 A 19831022

Priority

DE 3241060 A 19821106

Abstract (en)

[origin: ES8500766A1] The pulse voltage for the electrode (12) of a dust separator (10) is generated by a thyristor circuit (19) to be transferred to a dust separator through a transformer (16). It being possible that voltage arcings take place at the dust separator (10), there is the risk, in case of a blocked thyristor (20) that from the secondary of the transformer (16) a high voltage is produced at thyristor (20) to destroy the thyristor. To avoid such an occurrence, a detector (27) is provided which is only responsive to sudden voltage drops whereupon the thyristor (20) is enabled to become conductive so that the energy of the secondary circuit may be discharged to the storage capacitor (24) in the primary circuit.

Abstract (de)

Die Impulsspannung für die Elektrode (12) eines Staubabscheiders (10) wird von einer Thyristorschaltung (19) erzeugt und über einen Transformator (16) zum Staubabscheider übertragen. Da am Staubabscheider (10) Spannungsüberschläge stattfinden können, besteht die Gefahr, daß bei gesperrtem Thyristor (20) von der Sekundärseite des Transformators (16) aus eine hohe Spannung am Thyristor (20) erzeugt wird, die den Thyristor zerstört. Um dies zu verhindern, ist ein Detektor (27) vorgesehen, der ausschließlich auf plötzliche Spannungseinbrüche anspricht und daraufhin den Thyristor (20) in den leitenden Zustand steuert, so daß die Energie des Sekundärkreises sich auf den Speicherkondensator (24) im Primärkreis entladen kann.

IPC 1-7

B03C 3/68

IPC 8 full level

H02M 9/02 (2006.01); **B03C 3/68** (2006.01); **H02M 3/315** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B03C 3/68 (2013.01 - EP US); **Y10S 323/903** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4282014 A 19810804 - WINKLER HEINRICH, et al
- [AD] DE 2608436 A1 19760916 - LINDBERG AS NEA

Cited by

FR2601829A1; EP0397867A4; EP0383918A4; DE4008561A1; DE4008561C2; EP0386242A4; EP0197369A1; US4670829A; US7547353B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0108963 A1 19840523; **EP 0108963 B1 19860723**; AT E20833 T1 19860815; AU 2064083 A 19840510; AU 559636 B2 19870319; DE 3241060 A1 19840510; DE 3364745 D1 19860828; ES 526977 A0 19841116; ES 8500766 A1 19841116; GR 78707 B 19840927; IN 160445 B 19870711; JP S5999976 A 19840608; US 4854948 A 19890808; ZA 838180 B 19840627

DOCDB simple family (application)

EP 83110554 A 19831022; AT 83110554 T 19831022; AU 2064083 A 19831027; DE 3241060 A 19821106; DE 3364745 T 19831022; ES 526977 A 19831102; GR 830172738 A 19831018; IN 704DE1983 A 19831019; JP 20729183 A 19831104; US 14091387 A 19871230; ZA 838180 A 19831102