

Title (en)

Electrostatic separator with improved supply voltage, method for supplying high voltage and heating system

Title (de)

Elektrostatischer Abscheider mit verbesserter Versorgungsspannung, Verfahren zur Hochspannungsversorgung und Heizungssystem

Title (fr)

Séparateur électrostatique doté d'une tension d'alimentation améliorée, procédé d'alimentation haute tension et système de chauffage

Publication

EP 2311570 A1 20110420 (DE)

Application

EP 10182343 A 20100929

Priority

DE 102009049549 A 20091016

Abstract (en)

The method involves supplying an electrode with high direct current (DC) voltage for operation of the electrode. A clocked supply is temporarily supplied with the high DC voltage such that constant supply is not affected by the high voltage electrode. The clocked supply and a non-clocked supply are corona current dependently switched. A controller is utilized for switching between a clocked supply section and a constant supply section to operate between supply switch sections, where the controller comprises a corona current detection unit. An independent claim is also included for a heating system for generating heat energy by burning biomass.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und Abscheider zum Verringern von Partikelanhaftungen an einer Elektrode eines elektrostatischen Abscheiders und/oder zum Aufrechterhalten der Eignung des elektrostatischen Abscheiders zur Aufladung von Partikeln in Rauchgasströmen. Gekennzeichnet ist das Verfahren dadurch, dass das Versorgen ein zumindest zeitweises getaktetes Versorgen mit einer hohen Gleichspannung umfasst, sodass eine nicht konstante Versorgung mit hoher Gleichspannung der Elektrode bewirkt wird. Gekennzeichnet sind der elektrostatische Abscheider und die Heizungsanlage dadurch, dass die Hochspannungsversorgungsquelle einen getakteten Versorgungsabschnitt aufweist, um der Elektrode getaktet eine hohe Gleichspannung zuzuführen, um die Abscheideleistung des elektrostatischen Abscheiders zu verbessern.

IPC 8 full level

B03C 3/68 (2006.01)

CPC (source: EP)

B03C 3/68 (2013.01); **B03C 2201/10** (2013.01); **B03C 2201/24** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 1193445 A2 20020403 - EMPA [CH]

Citation (search report)

- [X] WO 9912649 A1 19990318 - FLAECT AB [SE], et al
- [X] US 4690694 A 19870901 - ALIG FRANZ [DE], et al
- [X] US 4138233 A 19790206 - MASUDA SENICHI
- [X] DE 19752039 A1 19990527 - ABB RESEARCH LTD [CH]
- [AD] EP 1193445 A2 20020403 - EMPA [CH]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2311570 A1 20110420

DOCDB simple family (application)

EP 10182343 A 20100929