

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 1 区分

【発行日】平成 23 年 7 月 7 日 (2011.7.7)

【公開番号】特開 2009-297683 (P2009-297683A)

【公開日】平成 21 年 12 月 24 日 (2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報 2009-051

【出願番号】特願 2008-157683 (P2008-157683)

【国際特許分類】

B 0 3 C 3/10 (2006.01)

B 0 3 C 3/40 (2006.01)

B 0 3 C 3/41 (2006.01)

B 0 3 C 3/47 (2006.01)

B 0 3 C 3/36 (2006.01)

B 0 3 C 3/78 (2006.01)

【 F I 】

B 0 3 C 3/10 Z

B 0 3 C 3/40 A

B 0 3 C 3/41 B

B 0 3 C 3/47

B 0 3 C 3/36 A

B 0 3 C 3/78

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 5 月 25 日 (2011.5.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

汚染空気を吸込む吸気口と清浄空気を排出する排気口を有するハウジングと、前記吸気口から排気口への気流を発生させるファンと、前記ハウジング内でコロナ放電を発生させて前記気流中の微粒子を帯電させる放電部と、前記放電部によって帯電した前記微粒子を、クーロン力を利用して捕集する集塵部とを具備する電気集塵器において、
前記集塵部は、集塵軸を中心に回転する円形状の金属板であって、
前記放電部は、上流側の側面にさらに上流側に向けられた多数のピンを有するものであって、集塵軸よりも気流の上流側であって前記集塵部と前記ピンの先端との間を前記気流が流れるよう取付けられ、かつ
前記放電部に対して気流の下流側であって、前記集塵部に対向して配置され、集塵部との間で電界を発生させる電界プレートとを具備し、
さらに前記気流の上流側から前記上流側に向けられた多数のピンに向けて洗浄液をスプレーするスプレーノズルが設けられていることを特徴とする電気集塵器。

【請求項 2】

前記スプレーノズルは回転式であることを特徴とする請求項 1 に記載の電気集塵器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

本発明によれば、放電部のピンを気流の上流側へ向け、かつ気流の上流側から洗浄液を放電部のピンに向けてスプレーすることにより、洗浄液はピン先端を直接的に洗浄する。そして洗浄水は気流に押された状態でピンの先端から根元へ流れてゆく。このため、ピンの先端に洗浄液が溜まることが抑制される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

また、ピンの先端は気流の上流に位置していることから、洗浄液による洗浄が停止した時点においては、ピンはその先端が気流により乾燥状態にいち早く復帰して、放電が再開できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

放電部のピン先端に汚れが堆積すると、電流リークが発生し、ピン先端に「ダレ」が生じて放電性能が劣化するが、本発明の構成によれば電流リークを予防することができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 4 】

さらに、スプレーノズルを回転式にすれば、ピンの設置領域に対して満遍なく洗浄液をスプレーできる。