

【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6部門第2区分
 【発行日】平成23年6月16日(2011.6.16)

【公開番号】特開2009-265235(P2009-265235A)
 【公開日】平成21年11月12日(2009.11.12)
 【年通号数】公開・登録公報2009-045
 【出願番号】特願2008-112517(P2008-112517)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/02 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 15/02 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月22日(2011.4.22)

【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】

コロナ放電によって像担持体の帯電を行うためのコロナ帯電器であって、帯電ワイヤ、及び、前記帯電ワイヤと前記像担持体との間に位置するように設けられた板状グリッドを備え、前記板状グリッドに電圧が印加されることで前記像担持体の帯電電位が制御されるコロナ帯電器であって、

前記板状グリッドが、前記板状グリッドを貫通する複数の開孔を有し、且つ、前記板状グリッドが、ステンレス鋼からなる基材、及び、テトラヘデラルアモルファスカーボン(t a - C)からなる表面層を有するコロナ帯電器。

【請求項2】

前記表面層における炭素のs p 3構造の割合がs p 2構造の割合よりも多い請求項1に記載のコロナ帯電器。

【請求項3】

前記表面層における炭素のs p 3構造(s p 3)とs p 2構造(s p 2)との組成比(s p 3 / s p 2)が6 / 4以上である請求項2に記載のコロナ帯電器。

【請求項4】

前記表面層における炭素のs p 3構造(s p 3)とs p 2構造(s p 2)との組成比(s p 3 / s p 2)が7 / 3以上である請求項3に記載のコロナ帯電器。

【請求項5】

前記表面層が前記板状グリッドの前記帯電ワイヤ側に設けられている請求項1～4のいずれか1項に記載のコロナ帯電器。

【請求項6】

前記開孔の開口幅が1 m m以下である請求項1～5のいずれか1項に記載のコロナ帯電器。

【請求項7】

像担持体としての電子写真感光体、および、前記電子写真感光体の帯電を行うためのコロナ帯電器を有する電子写真装置であって、前記コロナ帯電器が、請求項1～6のいずれか1項に記載のコロナ帯電器である電子写真装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】コロナ帯電器及び電子写真装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、複写機、プリンター、ファクシミリ等の電子写真プロセスを利用した電子写真装置に用いられるコロナ帯電器、及び、当該コロナ帯電器を有する電子写真装置に関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の目的は上記課題に対して、グリッド表面の腐食を有効に防止して帯電ムラによる画像不良の発生を抑えるコロナ帯電器、及び、当該コロナ帯電器を有する電子写真装置を提供することである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

上記目的を達成するために、本発明は、コロナ放電によって像担持体の帯電を行うためのコロナ帯電器であって、帯電ワイヤ、及び、前記帯電ワイヤと前記像担持体との間に位置するように設けられた板状グリッドを備え、前記板状グリッドに電圧が印加されることで前記像担持体の帯電電位が制御されるコロナ帯電器であって、

前記板状グリッドが、前記板状グリッドを貫通する複数の開孔を有し、且つ、前記板状グリッドが、ステンレス鋼からなる基材、及び、テトラヘドラルアモルファスカーボン(ta-C)からなる表面層を有するコロナ帯電器である。

また、本発明は、像担持体としての電子写真感光体、および、前記電子写真感光体の帯電を行うためのコロナ帯電器を有する電子写真装置であって、前記コロナ帯電器が、前記本発明のコロナ帯電器である電子写真装置である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

基材となるステンレス鋼の表面にta-Cからなる表面層が形成された板状グリッドを用いる事で放電生成物による腐食を防止することにより腐食を起因として生じる帯電ムラを防止し安定した画質を維持することができるコロナ帯電器、及び、電子写真装置を提供することができる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0082】

【表2】

表2

成膜種	t a - C				KN鍍金	非成膜
	両面	片面 (帯電ワイヤ側)	片面 (像担持体側)	両面		
成膜面						
画像評価	○	○	△	△	×	
腐食評価	帯電ワイヤ側	◎	◎	×	×	×
	像担持体側	◎	○	◎	×	×