【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17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2004-4336(P2004-4336A)
【公開日】平成16年1月8日(2004.1.8)
【年通号数】公開・登録公報2004-001
【出願番号】特願2002-160126(P2002-160126)
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０３Ｇ　15/20
　Ｂ６５Ｈ　 5/00
　Ｇ０３Ｇ　15/02
　Ｇ０３Ｇ　15/16
　Ｇ０３Ｇ　21/06
【ＦＩ】
　Ｇ０３Ｇ　15/20　　１０１
　Ｂ６５Ｈ　 5/00　　Ａ
　Ｇ０３Ｇ　15/02　　１０１
　Ｇ０３Ｇ　15/16
　Ｇ０３Ｇ　21/00　　３４０

【手続補正書】
【提出日】平成17年4月25日(2005.4.25)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　複数の突起を有する電極と、前記電極と電位差を有して前記電極の放電を補助する放電補助部材と、を有する帯電装置において、
　前記突起の間に絶縁部材を有し、前記絶縁部材よりも前記突起の先端が引っ込んでいることを特徴とする帯電装置。
【請求項２】
　前記電極の複数の突起の先端の相互間距離を単位ｍｍで表したときの値をＰ、前記電極の突起の先端と前記放電補助部材との離間距離を単位ｍｍで表した値をＤ、前記電極と前記放電補助部材との間の電位差を単位ｋＶで表したときの値をＶ、とすると、
　Ｐ≧Ｄ≧Ｖ　の関係を有することを特徴とする請求項１に記載の帯電装置。
【請求項３】
　前記放電補助部材は板状で、前記電極と平行に配置されていることを特徴とする請求項１または２に記載の帯電装置。
【請求項４】
　前記放電補助部材は接地されており、前記電極にはバイアスが印加されていることを特徴とする請求項１から３のいずれか一項に記載の帯電装置。
【請求項５】
　前記突起の先端と前記絶縁部材との距離を単位ｍｍで表した値をｃとすると、
　ｃ≧0.8　の関係を有することを特徴とする請求項１から４のいずれか一項に記載の画像形成装置。
【請求項６】

前記帯電装置を有することを特徴とする請求項１から５のいずれか一項に記載の画像形成装置。
【請求項７】
転写材にトナー画像を転写する転写手段と、転写材にトナー画像を定着する定着手段を有し、転写材が前記転写手段を経て前記定着手段へ進入する画像形成装置において、
前記帯電装置が、前記転写手段と前記定着手段の間に配置されていることを特徴とする請求項６に記載の画像形成装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するための、本発明の代表的な構成は、複数の突起を有する電極と、前記電極と電位差を有して前記電極の放電を補助する放電補助部材と、を有する帯電装置において、前記突起の間に絶縁部材を有し、前記絶縁部材よりも前記突起の先端が引っ込んでいることを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
まず、針状電極と対向金属板とを用いた針状帯電器の特性について説明する。図２は針状帯電器の特性を示す説明図である。図２に示すように、一般に針状帯電器120は、複数の突起である除電針121ａを有する針状電極121と、針状電極121と放電補助金属板122と、針状電極121及び放電補助金属板122に挟まれて絶縁を行う絶縁スペーサ123と、により構成される。尚、針状電極121は高圧電源124に接続され、放電補助金属板122は接地されている。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００３３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００３３】
【発明の効果】
以上のように、本発明においては、前記突起の間に絶縁部材を有し、前記絶縁部材よりも前記突起の先端が引っ込んでいることを特徴とするため、針状電極先端の除電針をガードしつつ安定した放電を達成することができる。