

【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7部門第1区分

【発行日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【公開番号】特開2009-70707(P2009-70707A)

【公開日】平成21年4月2日(2009.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-013

【出願番号】特願2007-238454(P2007-238454)

【国際特許分類】

H 05 F 3/04 (2006.01)

H 01 T 23/00 (2006.01)

H 01 T 19/04 (2006.01)

【F I】

H 05 F 3/04 J

H 01 T 23/00

H 01 T 19/04

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月19日(2010.3.19)

【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】

対象物の除電を行う除電装置であって、

  気体の供給路を有する本体部と、

  コロナ放電を発生させるための電圧が印加される電極針と、

  前記本体部に設けられ、前記電極針を先端部が露出する状態で保持するとともに、前記電極針の先端部を覆う気体被覆層を形成するように前記供給路を通して供給される気体を吹き出す気体吹き出し孔を有する保持部材と、

  前記本体部に着脱可能に設けられ、気体流路を形成する気体流路形成部材と、

  前記気体流路形成部材に着脱可能に設けられ、前記コロナ放電により生成されるイオンを予め定められた方向に搬送するために前記気体流路を通して導かれる気体を吹き出す気体吹き出し口を有する気体吹き出し部材とを備えることを特徴とする除電装置。

【請求項2】

前記気体吹き出し部材は、

  前記保持部材を挟む一方側および他方側においてそれぞれ前記気体流路形成部材に取り付けられる第1および第2の気体吹き出し部材を含み、

  前記第1の気体吹き出し部材は、前記気体吹き出し口として前記保持部材の一方側から前記電極針の軸方向に沿って気体を吹き出す第1の気体吹き出し口を有し、

  前記第2の気体吹き出し部材は、前記気体吹き出し口として前記保持部材の一方側から前記電極針の軸方向に沿って気体を吹き出す第2の気体吹き出し口を有することを特徴とする請求項1記載の除電装置。

【請求項3】

前記本体部は底面を有し、

  前記保持部材は、前記電極針を前記本体部の前記底面よりも突出するように保持し、

  前記第1の気体吹き出し部材の前記第1の気体吹き出し口および前記第2の気体吹き出し部材の前記第2の気体吹き出し口は、前記電極針の軸方向と平行な方向において前記本

体部の前記底面よりも突出する位置に配置されることを特徴とする請求項 2 記載の除電装置。

【請求項 4】

前記本体部の前記底面は、一方向に長尺状に延びるように形成され、

前記保持部材は、前記一方方向に沿って前記本体部の底面に複数配列され、

前記第 1 および第 2 の気体吹き出し部材は、前記第 1 および第 2 の気体吹き出し口が前記複数の保持部材のうちの少なくとも 1 つの一方側および他方側にそれぞれ位置するよう前記気体流路形成部材に取り付けられることを特徴とする前記 2 または 3 記載の除電装置。

【請求項 5】

前記本体部は、一側面、他側面および底面を有し、

前記気体吹き出し部材は、

前記本体部の前記一側面側および前記他側面側でそれぞれ前記気体流路形成部に取り付けられる第 3 および第 4 の気体吹き出し部材を含み、

前記第 3 の気体吹き出し部材は、前記気体吹き出し口として前記本体部の前記一側面に沿って気体を吹き出す第 3 の気体吹き出し口を有し、

前記第 4 の気体吹き出し部材は、前記気体吹き出し口として前記本体部の前記他側面に沿って気体を吹き出す第 4 の気体吹き出し口を有し、

前記本体部の前記一側面と前記底面とは第 1 の曲面で連続的につながり、前記本体部の前記他側面と前記底面とは第 2 の曲面で連続的につながり、

前記第 3 の気体吹き出し口から吹き出される気体が前記第 1 の曲面に沿って誘導されることにより気体の進行方向が前記電極針の延長線上から外れた位置で前記電極針の軸方向に対して傾斜するように前記第 3 の気体吹き出し部材が前記気体流路形成部材に取り付けられ、

前記第 4 の気体吹き出し口から吹き出される気体が前記第 2 の曲面に沿って誘導されることにより気体の進行方向が前記電極針の延長線上から外れた位置で前記電極針の軸方向に対して傾斜するように前記第 4 の気体吹き出し部材が前記気体流路形成部材に取り付けられることを特徴とする請求項 1 記載の除電装置。