

【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21年2月19日(2009.2.19)

【公開番号】特開2007-212849(P2007-212849A)

【公開日】平成19年8月23日(2007.8.23)

【年通号数】公開・登録公報2007-032

【出願番号】特願2006-33793(P2006-33793)

【国際特許分類】

G 03 G 15/02 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/02 101

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月26日(2008.12.26)

【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】

シートの表面に画像を形成する画像形成装置において、

画像形成装置内で像担持体に対向させて配置され、その長手方向の両端部がそれぞれ前記画像形成装置に取り付けられ、前記像担持体を臨む部位にグリッド面が配設されてコロナ放電により前記像担持体を帯電させるコロナ帯電器であって、

前記長手方向の一端部を前記画像形成装置に固定し、前記長手方向の他端部に、該画像形成装置に取り付けた状態で前記像担持体と前記グリッド面との間の距離を前記画像形成装置の前記他端部の側からの操作により調整可能な調整手段を設けたコロナ帯電器を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記調整手段は、前記画像形成装置に位置決め係合されるとともに、前記他端部を前記像担持体に対して接近離間移動可能に支持する支持部と、該支持部と前記他端部との間に設けられ、該他端部を前記像担持体に対して接近離間移動させる移動機構と、該移動機構を操作して、前記像担持体と前記グリッド面との間の距離を調整する調整用操作部と、該調整用操作部による前記像担持体と前記グリッド面との間の距離の調整後、前記支持部を前記他端部に固定する固定手段と、を有する、

ことを特徴とする請求項1に記載した画像形成装置。

【請求項3】

前記移動機構は、前記支持部に形成された第1の傾斜面と、該第1の傾斜面に対向して前記他端部に設けられ、前記第1の傾斜面に係合する第2の傾斜面が形成された位置調整部材と、該位置調整部材に回転自在に螺合され、該回転により前記位置調整部材を軸方向に移動させて、前記第1の傾斜面と前記第2の傾斜面とのカム作用により該位置調整部材の軸方向の動きを前記他端部の前記像担持体に対する接近離間方向の動きに変換するねじ部材と、を有し、該ねじ部材の頭部を前記調整用操作部とした、

ことを特徴とする請求項2に記載した画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置

【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、コロナ帯電器を備えた複写機やプリンタ等の画像形成装置に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

一方、上記特許文献2では、画像形成装置からコロナ帯電器を取り外した状態で、しかも専用の治具kを用いなければ、コロナ帯電器の位置調整をすることができないため、サービスメンテナンス性が悪い。また、治具kにおけるドラムの位置と取付けられる画像形成装置のドラムの位置とが一致しない場合には、調整したにも関わらず長手方向での間隔のばらつきを解消することはできない。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

そこで、本発明は、部品点数を少なくして、画像形成装置にコロナ帯電器を取り付けた状態で、コロナ帯電器の長手方向におけるグリッドと感光体との間隔のばらつきを小さくする調整が可能であるコロナ帯電器を備えた画像形成装置を提供することを目的とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するために、本発明は、シートの表面に画像を形成する画像形成装置において、

画像形成装置内で像担持体に対向させて配置され、その長手方向の両端部がそれぞれ前記画像形成装置に取り付けられ、前記像担持体を臨む部位にグリッド面が配設されてコロナ放電により前記像担持体を帶電させるコロナ帯電器であって、

前記長手方向の一端部を前記画像形成装置に固定し、前記長手方向の他端部に、該画像形成装置に取り付けた状態で前記像担持体と前記グリッド面との間の距離を前記画像形成装置の前記他端部の側からの操作により調整可能な調整手段を設けた、ことを特徴とする。

【手続補正7】

【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】

本発明によれば、部品点数を少なくして、画像形成装置にコロナ帯電器を取り付けた状態で、コロナ帯電器の長手方向におけるグリッドと像担持体との間隔のばらつきを小さくする調整を行うことができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

コロナ帯電器の長手方向の他端部である前側に設けられている支持片41は、第1の傾斜面41cを有して前ブロック1に固定ビス41a, 41bを介して取り付けられている。支持片41は、前ブロック1の前カバー42からねじ込まれた固定ビス41a, 41bを例えばスクリュードライバ等の工具で締め付けることで、前ブロック1に固定される。また、支持片41は、固定ビス41a, 41bを緩めることで、前ブロック1に対して上下方向（感光ドラム112に対して接近離間する方向）にスライド可能とされている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

ここで、支持片41には、プリンタ100の帯電器位置決め部材（図示せず）に係合する帯電器位置決め穴41d, 41eが設けられている。一方、図1の9はコロナ帯電器の長手方向の一端部である後側に設けられているプリンタ100に対する位置を決めるための位置決め部である。従って、支持片41の帯電器位置決め穴41d, 41eがプリンタ100の帯電器位置決め部材に係合した状態においては、固定ビス41a, 41bを緩めることで、前ブロック1が感光ドラム112に対して接近離間移動可能に支持片41に支持される。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

本発明の調整方法は、コロナ帯電器の一端部の位置を変動させずに、他端部の位置を変動させることにより、コロナ帯電器の長手方向における感光ドラムとグリッドとの間隔のばらつきを小さくすることができる。