

【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29年1月12日(2017.1.12)

【公開番号】特開2015-82034(P2015-82034A)

【公開日】平成27年4月27日(2015.4.27)

【年通号数】公開・登録公報2015-028

【出願番号】特願2013-220030(P2013-220030)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/09 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/09 Z

G 0 3 G 15/08 5 0 1 G

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月29日(2016.11.29)

【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】

定位置に複数の磁極が内設され、潜像担持体の回転方向に並列に配置された回転する複数の現像剤担持体を備え、現像剤の搬送方向上流側の上流側現像剤担持体から、下流側の下流側現像剤担持体に現像剤を渡し、前記潜像担持体上に形成された静電潜像を各現像剤担持体に担持した現像剤で現像する現像装置において、

前記上流側現像剤担持体の現像剤渡し極と、前記下流側現像剤担持体の現像剤受け極とが異極性であり、

前記上流側現像剤担持体と前記下流側現像剤担持体との間に、前記現像剤渡し極と前記現像剤受け極の間に生じる磁束の一部が通る、磁性体からなる導磁路部材を設けたことを特徴とする現像装置。

【請求項2】

請求項1に記載の現像装置において、

前記上流側現像剤担持体の前記現像剤渡し極の磁極のピーク位置は、前記上流側現像剤担持体と前記下流側現像剤担持体の回転中心を結ぶ中心間線分よりも、前記上流側現像剤担持体の回転方向上流側に位置し、

前記下流側現像剤担持体の前記現像剤受け極の磁極のピーク位置は、前記中心間線分よりも、前記下流側現像剤担持体の回転方向下流側に位置することを特徴とする現像装置。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の現像装置において、

前記導磁路部材の前記上流側現像剤担持体に近い側の端部は、前記上流側現像剤担持体の前記現像剤渡し極の磁極のピーク位置よりも、前記上流側現像剤担持体の回転方向下流側に対向していることを特徴とする現像装置。

【請求項4】

請求項3に記載の現像装置において、

前記導磁路部材の前記下流側現像剤担持体に近い側の端部は、前記下流側現像剤担持体の前記現像剤受け極の磁極のピーク位置よりも、前記下流側現像剤担持体の回転方向上流側に対向していることを特徴とする現像装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか一に記載の現像装置において、前記導磁路部材の、前記上流側現像剤担持体から前記下流側現像剤担持体に渡される現像剤が接触する側の面が、凹曲面状に形成された凹曲面であることを特徴とする現像装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の現像装置において、前記凹曲面の前記上流側現像剤担持体に近い側の曲率よりも、前記下流側現像剤担持体に近い側の曲率を小さくしたことを特徴とする現像装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか一に記載の現像装置において、前記上流側現像剤担持体と前記下流側現像剤担持体を、それぞれ 1 つ備えたことを特徴とする現像装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のいずれか一に記載の現像装置において、前記現像剤が、トナーとキャリアとからなる 2 成分現像剤であることを特徴とする現像装置。

【請求項 9】

潜像担持体上に形成した静電潜像をトナーを用いて現像する現像装置を備えた画像形成装置において、前記現像装置として、請求項 1 乃至 8 のいずれか一に記載の現像装置を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

上記目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明は、定位置に複数の磁極が内設され、潜像担持体の回転方向に並列に配置された回転する複数の現像剤担持体を備え、現像剤の搬送方向上流側の上流側現像剤担持体から、下流側の下流側現像剤担持体に現像剤を渡し、前記潜像担持体上に形成された静電潜像を各現像剤担持体に担持した現像剤で現像する現像装置において、前記上流側現像剤担持体の現像剤渡し極と、前記下流側現像剤担持体の現像剤受け極とが異極性であり、前記上流側現像剤担持体と前記下流側現像剤担持体との間に、前記現像剤渡し極と前記現像剤受け極の間に生じる磁束の一部が通る、磁性体からなる導磁路部材を設けたことを特徴とする。