

【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】令和3年9月9日(2021.9.9)

【公開番号】特開2019-49697(P2019-49697A)

【公開日】平成31年3月28日(2019.3.28)

【年通号数】公開・登録公報2019-012

【出願番号】特願2018-146714(P2018-146714)

【国際特許分類】

G 03 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/08 3 9 0 Z

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月28日(2021.7.28)

【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】

現像装置であって、

像担持体に形成された静電像を現像する位置に現像剤を担持し搬送する現像回転体と、

前記現像回転体に対向して配置され、前記現像回転体に担持される現像剤の量を前記現

像回転体に最も近接する位置で規制するための規制部を含む樹脂製の規制ブレードと、

前記規制ブレードを取り付けるための取付部と、前記現像回転体に前記現像剤が供給さ

れる第1室と、隔壁により前記第1室と区画された第2室と、を有し、前記現像剤を収容す
る樹脂製の現像枠体と、

前記第1室に配置され、前記現像剤を第1方向に搬送する第1搬送スクリューと、

前記第2室に配置され、前記現像剤を前記第1方向とは反対方向である第2方向に搬送す
る第2搬送スクリューと、

を備え、

前記規制ブレードは、接着剤を用いて、前記取付部に取り付けられており、

前記現像装置は、前記現像回転体の回転軸線方向に関して前記像担持体の最大画像領域に
対応する部分を備え、

前記現像装置の前記部分を、前記現像回転体の回転軸線と前記像担持体の回転軸線とを
含む第1平面によって、前記規制部を有するパートと、前記規制部を有しないパートとに
仕切り、

且つ、

前記規制部を有するパートを、前記第1搬送スクリューの回転軸線を含む平面であって
前記第1平面と垂直な第2平面によって、第1パートと、第2パートとに仕切った場合に

前記第1パートは、前記取付部を有しておらず、且つ、ゲート部を有しており、

前記第2パートは、前記取付部を有しており、且つ、ゲート部を有していない

ことを特徴とする現像装置。

【請求項2】

前記第2パートにおいて、前記規制ブレードは、接着剤を用いて、前記取付部の全域に
亘って取り付けられている

ことを特徴とする請求項1に記載の現像装置。

【請求項 3】

前記第1パートは、複数のゲート部のすべてを有しており、
前記第2パートは、複数のゲート部のいずれも有していない
ことを特徴とする請求項1又は2に記載の現像装置。

【請求項 4】

前記規制部は、前記現像回転体の回転軸線よりも鉛直方向下方に在る
ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の現像装置。

【請求項 5】

前記最大画像領域に対応する前記部分における前記現像回転体の回転軸線方向の長さは
A3サイズに対応する長さである
ことを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の現像装置。

【請求項 6】

前記現像枠体とは分離された樹脂製のカバー枠体を更に備え、
前記カバー枠体は、前記第1室をカバーし、且つ、前記第2室をカバーする
ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の現像装置。

【請求項 7】

前記規制ブレードは、撓ませることが可能な剛性を有する
ことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の現像装置。

【請求項 8】

現像装置であって、
像担持体に形成された静電像を現像する位置に現像剤を担持し搬送する現像回転体と、
前記現像回転体に対向して配置され、前記現像回転体に担持される現像剤の量を前記現像回転体に最も近接する位置で規制するための規制部を含む樹脂製の規制ブレードと、

前記規制ブレードを取り付けるための取付部と、前記現像回転体に前記現像剤が供給される第1室と、隔壁により前記第1室と区画された第2室と、を有し、前記現像剤を収容する樹脂製の現像枠体と、

前記第1室に配置され、前記現像剤を第1方向に搬送する第1搬送スクリューと、
前記第2室に配置され、前記現像剤を前記第1方向とは反対方向である第2方向に搬送する第2搬送スクリューと、

を備え、

前記規制部は、前記現像回転体の回転軸線よりも鉛直方向下方に在り、
前記現像装置は、前記現像回転体の回転軸線方向に関して前記像担持体の最大画像領域に対応する部分を備え、

前記現像装置の前記部分を、前記現像回転体の回転軸線と前記像担持体の回転軸線とを含む第1平面によって、前記規制部を有するパートと、前記規制部を有しないパートとに仕切り、

且つ、

前記規制部を有するパートを、前記第1搬送スクリューの回転軸線を含む平面であって前記第1平面と垂直な第2平面によって、第1パートと、第2パートとに仕切った場合に

、
前記第1パートは、前記取付部を有しておらず、且つ、ゲート部を有しており、
前記第2パートは、前記取付部を有しており、且つ、ゲート部を有していない
ことを特徴とする現像装置。

【請求項 9】

前記第1パートは、複数のゲート部のすべてを有しており、
前記第2パートは、複数のゲート部のいずれも有していない
ことを特徴とする請求項8に記載の現像装置。

【請求項 10】

前記最大画像領域に対応する前記部分における前記現像回転体の回転軸線方向の長さは
A3サイズに対応する長さである

ことを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の現像装置。

【請求項 1 1】

前記現像枠体とは分離された樹脂製のカバー枠体を更に備え、

前記カバー枠体は、前記第 1 室をカバーし、且つ、前記第 2 室をカバーする
ことを特徴とする請求項 8 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の現像装置。

【請求項 1 2】

前記規制ブレードは、撓ませることが可能な剛性を有する

ことを特徴とする請求項 8 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の現像装置。

【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本発明の一態様に係る現像装置は以下のよう構成を備える。即ち、現像装置であって、像担持体に形成された静電像を現像する位置に現像剤を担持し搬送する現像回転体と、前記現像回転体に対向して配置され、前記現像回転体に担持される現像剤の量を前記現像回転体に最も近接する位置で規制するための規制部を含む樹脂製の規制ブレードと、前記規制ブレードを取り付けるための取付部と、前記現像回転体に前記現像剤が供給される第 1 室と、隔壁により前記第 1 室と区画された第 2 室と、を有し、前記現像剤を収容する樹脂製の現像枠体と、前記第 1 室に配置され、前記現像剤を第 1 方向に搬送する第 1 搬送スクリューと、前記第 2 室に配置され、前記現像剤を前記第 1 方向とは反対方向である第 2 方向に搬送する第 2 搬送スクリューと、を備え、前記規制ブレードは、接着剤を用いて、前記取付部に取り付けられており、前記現像装置は、前記現像回転体の回転軸線方向に関して前記像担持体の最大画像領域に対応する部分を備え、前記現像装置の前記部分を、前記現像回転体の回転軸線と前記像担持体の回転軸線とを含む第 1 平面によって、前記規制部を有するパートと、前記規制部を有しないパートとに仕切り、且つ、前記規制部を有するパートを、前記第 1 搬送スクリューの回転軸線を含む平面であって前記第 1 平面と垂直な第 2 平面によって、第 1 パートと、第 2 パートとに仕切った場合に、前記第 1 パートは、前記取付部を有しておらず、且つ、ゲート部を有しており、前記第 2 パートは、前記取付部を有しており、且つ、ゲート部を有していないことを特徴とする。また、上記目的を達成するために本発明の他態様に係る現像装置は以下のよう構成を備える。即ち、現像装置であって、像担持体に形成された静電像を現像する位置に現像剤を担持し搬送する現像回転体と、前記現像回転体に対向して配置され、前記現像回転体に担持される現像剤の量を前記現像回転体に最も近接する位置で規制するための規制部を含む樹脂製の規制ブレードと、前記規制ブレードを取り付けるための取付部と、前記現像回転体に前記現像剤が供給される第 1 室と、隔壁により前記第 1 室と区画された第 2 室と、を有し、前記現像剤を収容する樹脂製の現像枠体と、前記第 1 室に配置され、前記現像剤を第 1 方向に搬送する第 1 搬送スクリューと、前記第 2 室に配置され、前記現像剤を前記第 1 方向とは反対方向である第 2 方向に搬送する第 2 搬送スクリューと、を備え、前記規制部は、前記現像回転体の回転軸線よりも鉛直方向下方に在り、前記現像装置は、前記現像回転体の回転軸線方向に関して前記像担持体の最大画像領域に対応する部分を備え、前記現像装置の前記部分を、前記現像回転体の回転軸線と前記像担持体の回転軸線とを含む第 1 平面によって、前記規制部を有するパートと、前記規制部を有しないパートとに仕切り、且つ、前記規制部を有するパートを、前記第 1 搬送スクリューの回転軸線を含む平面であって前記第 1 平面と垂直な第 2 平面によって、第 1 パートと、第 2 パートとに仕切った場合に、前記第 1 パートは、前記取付部を有しておらず、且つ、ゲート部を有しており、前記第 2 パートは、前記取付部を有しており、且つ、ゲート部を有していないことを特徴とする。