

【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 2 部門第 7 区分

【発行日】令和 3 年 4 月 1 日 (2021.4.1)

【公開番号】特開 2019-38692 (P2019-38692A)

【公開日】平成 31 年 3 月 14 日 (2019.3.14)

【年通号数】公開・登録公報 2019-010

【出願番号】特願 2018-53974 (P2018-53974)

【国際特許分類】

B 6 5 H 5/06 (2006.01)

B 6 5 H 3/52 (2006.01)

B 4 1 J 13/076 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/04 (2006.01)

G 0 3 B 27/62 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 5/06 B

B 6 5 H 3/52 3 3 0 A

B 4 1 J 13/076

H 0 4 N 1/00 5 6 7 Q

H 0 4 N 1/12 Z

G 0 3 B 27/62

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 18 日 (2021.2.18)

【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】

シャフトの外周面上に設けられる弾性体部を備えるローラーであって、

前記弾性体部は、

前記シャフト側となる内周部と、前記内周部に対して外周側となる外周部と、を備え

、
前記内周部と前記外周部との間に、空間部と、前記空間部において前記内周部と前記外周部とを繋ぐ複数の繋ぎ部と、を備え、

前記繋ぎ部は、

少なくとも一部が曲線形状であり、

前記繋ぎ部と前記内周部との接続部分及び前記繋ぎ部と前記外周部との接続部分が前記空間部において鋭角とならないように前記内周部及び前記外周部に対して繋がっていることを特徴とするローラー。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のローラーにおいて、

前記繋ぎ部は、前記内周部及び前記外周部の接線に対して垂直方向に繋がっていることを特徴とするローラー。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載のローラーにおいて、

前記繋ぎ部のうちの第 1 繋ぎ部と前記内周部との接続部分と、前記繋ぎ部のうちの前記

第 1 繋ぎ部と隣り合う第 2 繋ぎ部と前記外周部との接続部分とは、前記ローラーの径方向に延びる同一直線上に設けられていることを特徴とするローラー。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のローラーにおいて、
前記弾性体部は、

前記シャフト側となる内層部と、

媒体に接する側となる外層部と、を備え、

前記内層部が前記繋ぎ部、前記内周部、及び前記外周部を備えている、ことを特徴とするローラー。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のローラーにおいて、

前記空間部を前記ローラーの軸方向における一方側と他方側とに仕切る仕切り部を備えていることを特徴とするローラー。

【請求項 6】

請求項 1 または請求項 2 に記載のローラーにおいて、前記繋ぎ部のうちの第 1 繋ぎ部と当該第 1 繋ぎ部の隣に位置する第 2 繋ぎ部は、前記弾性体部が径方向に潰れた際に径方向で干渉しない位置関係にある、

ことを特徴とするローラー。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のローラーにおいて、径方向における前記外周部の厚みが、周方向における前記繋ぎ部の厚み以上である、
ことを特徴とするローラー。

【請求項 8】

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のローラーにおいて、前記繋ぎ部は、前記内周部との接続部分と前記外周部との接続部分とが周方向において位置がずれ、回転軸方向から視て S 字状を成している、
ことを特徴とするローラー。

【請求項 9】

給送ローラーと、該給送ローラーと対を成して媒体の束から搬送する媒体以外を分離して上流に戻すリタードローラーと、を備える分離装置であって、

前記リタードローラーは、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載されているローラーである、ことを特徴とする分離装置。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の分離装置において、前記シャフトを備え、

前記シャフトには、前記ローラーの回転方向における前記シャフトに対する前記弾性体部の位置を決める位置決め部が設けられていることを特徴とする分離装置。

【請求項 11】

請求項 9 に記載の分離装置において、前記シャフトを備え、

前記シャフトには、フランジが設けられ、

前記フランジには、前記ローラーの回転方向における前記シャフトに対する前記弾性体部の位置を決める位置決め部が設けられていることを特徴とする分離装置。

【請求項 12】

媒体の画像情報を読み取る読み取り部と、前記読み取り部の読み取り実行領域を通る媒体搬送経路に設けられ媒体に送り力を与えるローラーと、を備える画像読取装置であって、

前記ローラーは、媒体に押し付けられたときに接触面が弾性的に潰れる構造であり、

前記ローラーの少なくとも一つは、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載されているローラーである、ことを特徴とする画像読取装置。

【請求項 13】

媒体の画像情報を読み取る読み取り部と、

請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の前記分離装置と、を備えた画像読取装置。

【請求項 14】

記録部と、該記録部の記録実行領域を通る媒体搬送経路に設けられ媒体に送り力を与えるローラーと、を備える記録装置であって、

前記ローラーは、媒体に押し付けられたときに接触面が弾性的に潰れる構造であり、

前記ローラーの少なくとも一つは、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載されているローラーである、ことを特徴とする記録装置。