

【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 3 区分

【発行日】令和 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【公開番号】特開 2018-64156 (P2018-64156A)

【公開日】平成 30 年 4 月 19 日 (2018.4.19)

【年通号数】公開・登録公報 2018-015

【出願番号】特願 2016-200409 (P2016-200409)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/16 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/00 D

G 0 3 G 21/16 1 0 4

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 14 日 (2019.11.14)

【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】

原稿の画像を読み取る画像読取装置において、

透明部材と、前記透明部材上に載置された原稿の画像を読み取る読取部を備える読取ユニットと、

前記読取ユニットに対して回動可能に設けられた原稿搬送ユニットと、

を有し、

前記原稿搬送ユニットは、

原稿を搬送する搬送部と、

前記画像読取装置の外部から無線通信によって情報を取得する通信ユニットが取り付けられる取付部と、

一端が前記通信ユニットに電氣的に接続されたケーブルの他端が電氣的に接続される接続部と、

前記搬送部によって搬送された原稿を排出する排出部と、

前記通信ユニットが取り付けられる領域よりも鉛直方向において上方に突出した傾斜部を含み、前記排出部によって排出された原稿が積載される積載部と、

前記上方に突出した前記傾斜部によって前記原稿搬送ユニットの内側に形成された空間に設けられ、前記ケーブルの撓み部が格納される格納部と、

を有することを特徴とする画像読取装置。

【請求項 2】

前記格納部は、前記ケーブルの撓み部が格納される領域の周囲を囲うように設けられた第 1 のリブを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像読取装置。

【請求項 3】

前記格納部は、前記ケーブルの撓み部が巻きつけられる第 2 のリブを含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像読取装置。

【請求項 4】

前記格納部は、前記第 2 のリブを複数備えることを特徴とする請求項 3 に記載の画像読取装置。

【請求項 5】

前記格納部は、前記第 1 のリブを覆うように設けられ、前記原稿搬送ユニットに対し着脱可能に設けられたカバー部を備えることを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 6】

前記取付部と前記原稿搬送ユニットの回転軸との間の距離は、前記接続部と前記原稿搬送ユニットの回転軸との間の距離よりも長く、

前記格納部は、前記原稿搬送ユニットが前記読取ユニットに対して閉じた状態において前記原稿搬送ユニットの回転軸に垂直且つ前記原稿が載置される透明部材の面に平行な方向において、前記取付部と前記接続部との間に設けられることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 7】

原稿の画像を読み取る画像読取装置において、

透明部材と、前記透明部材上に載置された原稿の画像を読み取る読取部を備える読取ユニットと、

前記読取ユニットに対して回転可能に設けられた原稿搬送ユニットと、

を有し、

前記原稿搬送ユニットは、

原稿を搬送する搬送部と、

前記画像読取装置の外部から無線通信によって情報を取得する通信ユニットが取り付けられる取付部と、

一端が前記通信ユニットに電氣的に接続されたケーブルの他端が電氣的に接続される接続部と、

前記搬送部によって搬送された原稿を排出する排出部と、

前記排出部によって排出された原稿が積載される積載部と、

前記原稿が排出される排出方向において前記積載部の下流側に設けられた傾斜部とを有し、

前記排出方向における第 1 の位置での前記傾斜部の鉛直方向における上面の位置は、前記排出方向において前記第 1 の位置よりも下流側の第 2 の位置での前記傾斜部の前記鉛直方向における上面の位置よりも低く、

前記傾斜部の下方且つ前記原稿搬送ユニットの内側の空間は、前記ケーブルの撓み部が格納される領域を含むことを特徴とする画像読取装置。

【請求項 8】

前記空間は、前記領域の周囲を囲うように設けられた第 1 のリブを含むことを特徴とする請求項 7 に記載の画像読取装置。

【請求項 9】

前記空間は、前記ケーブルの撓み部が巻きつけられる第 2 のリブを含むことを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の画像読取装置。

【請求項 10】

前記空間は、前記第 2 のリブを複数備えることを特徴とする請求項 9 に記載の画像読取装置。

【請求項 11】

前記原稿搬送ユニットは、前記第 1 のリブを覆うように設けられ、前記原稿搬送ユニットに対し着脱可能に設けられたカバー部を備えることを特徴とする請求項 7 乃至 10 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 12】

前記排出部によって排出された原稿は、前記傾斜部に積載され、

前記排出方向及び前記鉛直方向に交差する幅方向における前記傾斜部の長さは、前記幅方向における前記原稿の長さよりも短く、

前記排出方向における第 3 の位置での前記傾斜部の上面としての第 1 面の前記鉛直方向

における位置は、前記第 3 の位置且つ前記幅方向において前記傾斜部が設けられる位置とは異なる位置での前記原稿搬送ユニットの上面としての第 2 面の前記鉛直方向における位置よりも高い位置であることを特徴とする請求項 7 乃至 11 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 13】

前記通信ユニットは、前記原稿搬送ユニットの内側且つ前記第 2 面の下方に取り付けられることを特徴とする請求項 12 に記載の画像読取装置。

【請求項 14】

前記取付部と前記原稿搬送ユニットの回動軸との間の距離は、前記接続部と前記原稿搬送ユニットの回動軸との間の距離よりも長く、

前記ケーブルの撓み部が格納される領域は、前記原稿搬送ユニットが前記読取ユニットに対して閉じた状態において前記原稿搬送ユニットの回動軸に垂直且つ前記原稿が載置される透明部材の面に平行な方向において、前記取付部と前記接続部との間に設けられることを特徴とする請求項 7 乃至 13 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 15】

前記画像読取装置は、前記ケーブルと前記接続部とを介して前記通信ユニットから前記使用者に関する情報を受信する受信部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 14 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 16】

前記ケーブルの撓み部は、前記ケーブルの長さが前記接続部と前記通信ユニットとの間の距離よりも長いことに起因して生じる余分な部分であることを特徴とする請求項 1 乃至 15 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 17】

前記通信ユニットは、前記無線通信によって前記情報を取得するカードリーダーであることを特徴とする請求項 1 乃至 16 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 18】

前記通信ユニットが受信する情報は、前記画像読取装置を使用する使用者に関する情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 17 のいずれか一項に記載の画像読取装置。

【請求項 19】

請求項 1 乃至 18 のいずれか一項に記載の画像読取装置と、

前記画像読取装置で読み取られた画像情報に基づいて画像を形成する画像形成部と、
を有する画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明に係る画像読取装置の一態様は、

原稿の画像を読み取る画像読取装置において、

透明部材と、前記透明部材上に載置された原稿の画像を読み取る読取部を備える読取ユニットと、

前記読取ユニットに対して回動可能に設けられた原稿搬送ユニットと、

を有し、

前記原稿搬送ユニットは、

原稿を搬送する搬送部と、

前記画像読取装置の外部から無線通信によって情報を取得する通信ユニットが取り付けられる取付部と、

一端が前記通信ユニットに電氣的に接続されたケーブルの他端が電氣的に接続される接続部と、

前記搬送部によって搬送された原稿を排出する排出部と、

前記通信ユニットが取り付けられる領域よりも鉛直方向において上方に突出した傾斜部を含み、前記排出部によって排出された原稿が積載される積載部と、

前記上方に突出した前記傾斜部によって前記原稿搬送ユニットの内側に形成された空間に設けられ、前記ケーブルの撓み部が格納される格納部と、

を有することを特徴とする。