

【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】平成22年4月2日(2010.4.2)

【公開番号】特開2007-251934(P2007-251934A)

【公開日】平成19年9月27日(2007.9.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-037

【出願番号】特願2007-35047(P2007-35047)

【国際特許分類】

H 04 N 1/00 (2006.01)

G 03 G 15/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/00 C

G 03 G 15/00 5 5 0

G 03 G 15/00 1 0 7

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月15日(2010.2.15)

【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】

装置本体に対して回動して開閉可能な画像読取部と、

前記画像読取部と前記装置本体のなす角度が設定された角度より大きくなると該画像読取部を開く方向に付勢し、前記画像読取部と前記装置本体のなす角度が前記設定された角度より小さくなると該画像読取部を閉じる方向に付勢する圧縮ばねユニットと、

前記画像読取部の開閉運動に制動をかけるブレーキ手段と、

前記画像読取部が閉じるときはその回動を前記ブレーキ手段に伝達し、前記画像読取部が開くときはその回動を前記ブレーキ手段に伝達しない切り替え手段と、

を備えることを特徴とする画像読取装置。

【請求項2】

前記画像読取部に配されたラックギアと、前記装置本体に配されたスイングアームユニットに配された段ギアと、が噛み合うことにより前記画像読取部の回動を前記ブレーキ手段に伝達する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】

前記画像読取部が開いたときの角度を規定するとともに、前記画像読取部を開放位置に保持するためのロック機構を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の画像読取装置。

【請求項4】

前記画像読取部が前記開放位置にあるときに、前記ロック機構が前記画像読取部に配されたラックギアと噛み合うことにより、前記画像読取部を前記開放位置に保持する保持力を与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】

前記画像読取部に前記開放位置から閉じる方向の力を加えると、前記保持力を解除することを特徴とする請求項4に記載の画像読取装置。

【請求項6】

前記画像読取部が前記開放位置にあるときに、前記圧縮ばねユニットと前記ロック機構

の合力により前記画像読取部を前記開放位置に保持することを特徴とする請求項4に記載の画像読取装置。

【請求項7】

前記ブレーキ手段が、前記段ギアの回転力が伝達される回転ギアを備えるトルクリミッタであることを特徴とする請求項2に記載の画像読取装置。

【請求項8】

前記設定された角度は、前記回動の回転中心と、前記圧縮ばねユニットと前記画像読取部とを連結する軸部と、前記圧縮ばねユニットと前記装置本体とを連結する軸部とが、直線上に並ぶ位置における角度である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9】

前記切り替え手段は前記スイングアームユニットを含み、前記スイングアームユニットは、前記画像読取部が閉じるときは前記回動を前記ブレーキ手段に伝達する位置に回転し、前記画像読取部が開くときは前記回動を前記ブレーキ手段に伝達しない位置に回転することを特徴とする請求項2に記載の画像読取装置。