

【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6月3日(2010.6.3)

【公開番号】特開2008-271035(P2008-271035A)

【公開日】平成20年11月6日(2008.11.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-044

【出願番号】特願2007-109497(P2007-109497)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/04 (2006.01)

G 0 6 T 1/60 (2006.01)

H 0 4 N 1/21 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/12 Z

G 0 6 T 1/60 4 5 0 E

H 0 4 N 1/21

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【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】

複数枚の原稿を連続して搬送し、前記搬送される原稿を読み取る原稿読取装置であって

、

前記原稿を搬送する搬送手段と、

前記搬送手段によって搬送される原稿の画像を読み取り位置で読み取って画像データを出力する読取手段と、

前記読取手段によって得られた画像データを記憶する記憶手段と、

前記記憶された画像データを転送先に転送する転送手段とを備え、

前記転送手段は、

前記搬送手段によって搬送される 1 枚の原稿が前記読取手段によって読み取られる読取時間を X とし、前記搬送手段によって前記複数枚の原稿が前記読み取り位置まで搬送される際の前原稿の後端と次原稿の先端との原稿間隔時間を Y とし、前記記憶手段に記憶された画像データの前記転送先への転送時間を Z とした場合、 $X + Y - Z > X$ の関係となるように、前記読取手段による画像データの出力速度より遅いデータ転送速度で、前記画像データを前記転送先に転送することを特徴とする原稿読取装置。

【請求項 2】

複数枚の原稿を連続して搬送し、前記搬送される原稿を読み取る原稿読取装置のデータ転送方法であって、

前記原稿を搬送する搬送ステップと、

前記搬送ステップで搬送される原稿の画像を読み取り位置で読み取って画像データを出力する読取ステップと、

前記読取ステップで得られた画像データを記憶媒体に記憶する記憶ステップと、

前記記憶された画像データを転送先に転送する転送ステップとを有し、

前記転送ステップでは、前記搬送ステップで搬送される 1 枚の原稿が前記読取ステップで読み取られる読取時間を X とし、前記搬送ステップで前記複数枚の原稿が前記読み取り

位置まで搬送される際の前原稿の後端と次原稿の先端との原稿間隔時間を Y とし、前記記憶媒体に記憶された画像データの前記転送先への転送時間を Z とした場合、 $X + Y - Z > X$ の関係となるように、前記読取ステップでの画像データの出力速度より遅いデータ転送速度で、前記画像データを前記転送先に転送することを特徴とする原稿読取装置のデータ転送方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明の原稿読取装置は、複数枚の原稿を連続して搬送し、前記搬送される原稿を読み取る原稿読取装置であって、前記原稿を搬送する搬送手段と、前記搬送手段によって搬送される原稿の画像を読み取り位置で読み取って画像データを出力する読取手段と、前記読取手段によって得られた画像データを記憶する記憶手段と、前記記憶された画像データを転送先に転送する転送手段とを備え、前記転送手段は、前記搬送手段によって搬送される1枚の原稿が前記読取手段によって読み取られる読取時間を X とし、前記搬送手段によって前記複数枚の原稿が前記読み取り位置まで搬送される際の前原稿の後端と次原稿の先端との原稿間隔時間を Y とし、前記記憶手段に記憶された画像データの前記転送先への転送時間を Z とした場合、 $X + Y - Z > X$ の関係となるように、前記読取手段による画像データの出力速度より遅いデータ転送速度で、前記画像データを前記転送先に転送することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の原稿読取装置のデータ転送方法は、複数枚の原稿を連続して搬送し、前記搬送される原稿を読み取る原稿読取装置のデータ転送方法であって、前記原稿を搬送する搬送ステップと、前記搬送ステップで搬送される原稿の画像を読み取り位置で読み取って画像データを出力する読取ステップと、前記読取ステップで得られた画像データを記憶媒体に記憶する記憶ステップと、前記記憶された画像データを転送先に転送する転送ステップとを有し、前記転送ステップでは、前記搬送ステップで搬送される1枚の原稿が前記読取ステップで読み取られる読取時間を X とし、前記搬送ステップで前記複数枚の原稿が前記読み取り位置まで搬送される際の前原稿の後端と次原稿の先端との原稿間隔時間を Y とし、前記記憶媒体に記憶された画像データの前記転送先への転送時間を Z とした場合、 $X + Y - Z > X$ の関係となるように、前記読取ステップでの画像データの出力速度より遅いデータ転送速度で、前記画像データを前記転送先に転送することを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

ここで、画像データ転送ライン307への転送速度について考える。まず、CCDラインセンサ126の駆動速度として、1秒間に250mm読める速度で駆動する際、CCDラインセンサ126からの画像データを、一時記憶メモリ303を介さずに、画像データ転送ライン307に直接転送する場合を考える。図6は画像データの転送を示す図である。この場合、原稿搬送間隔が40mmあるので、実際に有効なデータを画像データ転送ラ

イン 3 0 7 に転送している区間は 2 1 0 m m だけとなる。また、1 枚の原稿が読み取られる読取時間 X は 0.84 sec となり、複数枚の原稿が原稿読み取り位置まで搬送される際の前原稿と次原稿の原稿間隔時間 Y は 0.16 sec となる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

$$1 \text{ 画素転送期間} = 210.59 / 7200 \dots\dots (4)$$

即ち、1 画素転送期間 = 29.25 nsec (34.19 MHz) となる。従って、データ転送クロックを大幅に低減することが可能となる。

【手続補正 6】

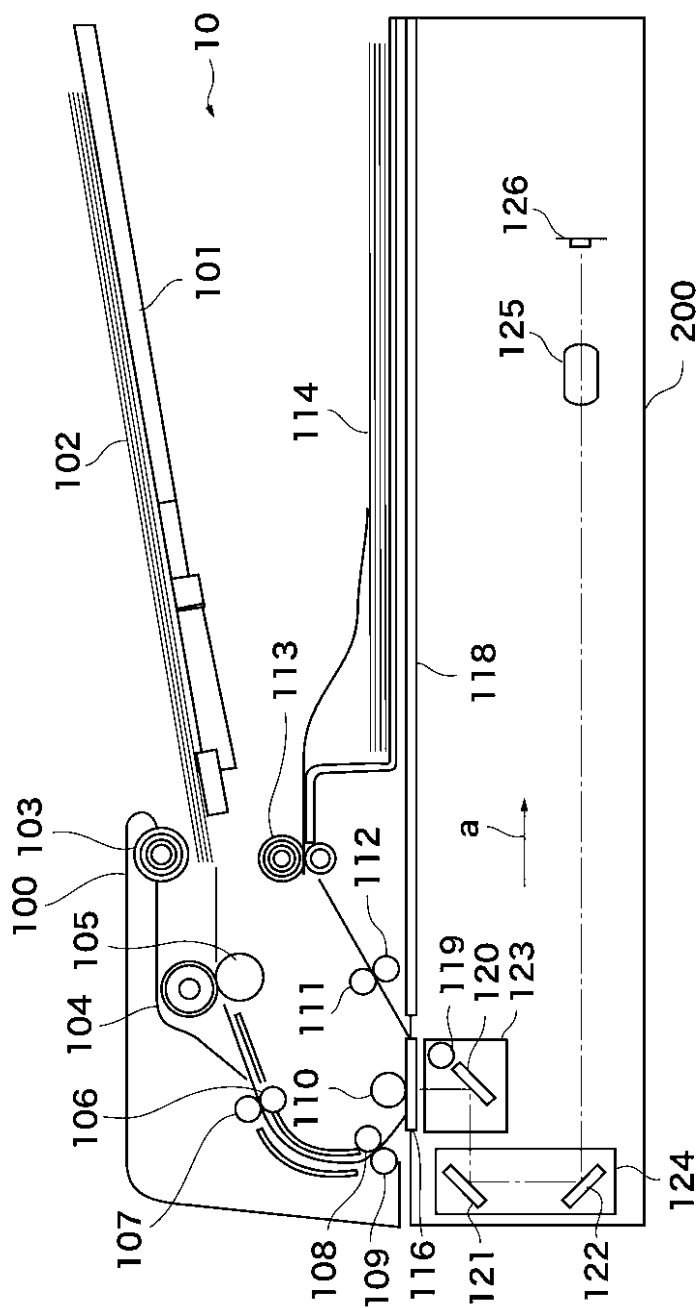
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】



【手続補正 7】

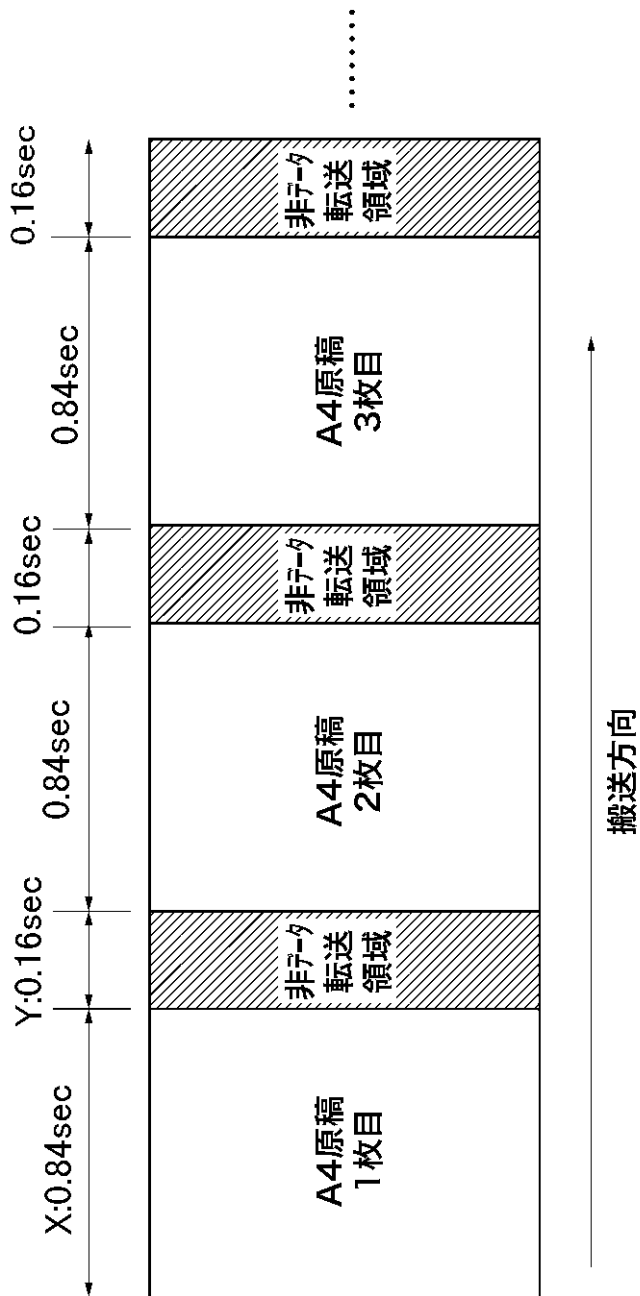
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

1ライン時間
169uSec
1画素転送
45.28MHz



【補正の内容】

ナ126読み取り

