

【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】平成18年10月19日(2006.10.19)

【公開番号】特開2004-118193(P2004-118193A)

【公開日】平成16年4月15日(2004.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-015

【出願番号】特願2003-327516(P2003-327516)

【国際特許分類】

G 03 G 15/01 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/01 Z

G 03 G 15/01 1 1 1 A

G 03 G 15/01 1 1 4 A

G 03 G 21/00 3 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月31日(2006.8.31)

【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】

トナーカートリッジおよび光導電体を含む回転トナー転写装置を支持するように構成された画像形成装置であって、前記回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに従って該回転トナー転写装置を選択的に係合解除するように構成された係合解除ユニットを備え、該係合解除ユニットが、

前記光導電体を移動するように構成された一次アクチュエータと、

前記トナー カートリッジを移動するように構成された二次アクチュエータと、
を備えている画像形成装置。

【請求項2】

光導電体を有する回転トナー転写装置を支持するように構成された画像形成装置であつて、

前記回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに従って該回転トナー転写装置を選択的に係合解除するように構成された係合解除ユニットと、

前記光導電体を回転させるように構成された二次駆動ホイールであつて、前記係合解除ユニットが、前記二次駆動ホイールを係合し、係合解除するように構成されたクラッチおよびクラッチアクチュエータを有している、二次駆動ホイールと、

前記クラッチに接続されたスラインギアと、

前記スラインギアと前記クラッチとを介して前記二次駆動ホイールを駆動するように構成された一次駆動ホイールであつて、前記クラッチアクチュエータが、前記一次駆動ホイールに沿つて前記スラインギアを移動し、それにより前記クラッチを係合解除することができる、一次駆動ホイールと、

を備えている画像形成装置。

【請求項3】

光導電体を有する回転トナー転写装置を支持するように構成された画像形成装置であつて、

前記回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに従って該回転トナー転写装置を選択的に係合解除するように構成された係合解除ユニットと、

一次駆動ホイールと、

前記光導電体を回転させるように構成された二次駆動ホイールであって、前記係合解除ユニットが、前記二次駆動ホイールを係合し、係合解除するように構成されたクラッチおよびクラッチアクチュエータを有している、二次駆動ホイールと、

前記一次駆動ホイールと前記二次駆動ホイールとによって係合され、それにより、前記一次駆動ホイールが前記二次駆動ホイールを駆動できるようにする駆動ベルトと、

前記回転トナー転写装置が係合解除されるとき、前記ベルトの有効長を増大することができるベルト伸張ローラと、

を備えている画像形成装置。

【請求項 4】

それぞれが、関連する光導電体および関連するトナーカートリッジを含む複数の回転トナー転写装置を有するシステムであって、

一次アクチュエータおよび二次アクチュエータを有する係合解除ユニットであって、該係合解除ユニットは、前記一次アクチュエータに前記関連する光導電体を移動させることによって、および前記二次アクチュエータに前記トナーカートリッジを移動させることによって、選択された回転トナー転写装置を係合解除するように構成される、係合解除ユニットと、

プロセッサおよびコンピュータ読出し可能メモリデバイスと、

前記メモリデバイスに記憶され、前記係合解除ユニットが前記選択された回転トナー転写装置を係合解除できるようにするために前記プロセッサによって実行可能な回転トナー転写装置係合解除プログラムと、

を備えているシステム。

【請求項 5】

画像形成媒体上に画像を生成し、複数の回転トナー転写装置を支持するように構成された4色画像形成装置であって、各回転トナー転写装置は、関連する光導電体およびトナーカートリッジを含み、各回転トナー転写装置は、前記4色の内の1つと関連付けられ、

少なくとも3つの別個の色に関連付けられた回転トナー転写装置を選択的に係合解除するように構成された複数の係合解除ユニットであって、係合解除は、前記別個の色に関連付けられた回転トナー転写装置が前記画像を生成するために必要であるかどうかに従っており、各係合解除ユニットは、前記関連する光導電体を移動するように構成された一次アクチュエータと、前記関連するトナーカートリッジを移動するように構成された二次アクチュエータとを有している、複数の係合解除ユニットと、

プロセッサと、

コンピュータ読出し可能メモリデバイスと、

前記コンピュータ読出し可能メモリデバイスに記憶され、前記係合解除ユニットのうちの1つまたは複数が、選択された回転トナー転写装置を、該選択された回転トナー転写装置が画像を形成するために必要であるかどうかに基づいて選択的に係合解除できるようにするために前記プロセッサによって実行可能な回転トナー転写装置係合解除プログラムと、

を備えている4色画像形成装置。

【請求項 6】

トナーカートリッジおよび光導電体を含む回転トナー転写装置を支持するように構成された画像形成装置であって、

前記回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに従って該回転トナー転写装置を選択的に係合解除するように構成された係合解除ユニットであって、該係合解除ユニットは、前記トナーカートリッジに対して前記光導電体を移動するように構成された一次アクチュエータを有している、係合解除ユニット、

を備えている画像形成装置。

【請求項 7】

それぞれが、関連する光導電体および関連するトナーカートリッジを含む複数の回転トナー転写装置を有するシステムであって、

一次アクチュエータを有する係合解除ユニットであって、該係合解除ユニットが、前記一次アクチュエータに、前記関連する光導電体を前記関連するトナーカートリッジに対して移動させることによって、選択された回転トナー転写装置を係合解除するように構成されている、係合解除ユニットと、

プロセッサおよびコンピュータ読出し可能メモリデバイスと、

前記メモリデバイスに記憶され、前記係合解除ユニットが前記選択された回転トナー転写装置を係合解除できるようにするために前記プロセッサによって実行可能な回転トナー転写装置係合解除プログラムと、

を備えているシステム。

【請求項 8】

画像形成媒体上に画像を生成し、複数の回転トナー転写装置を支持するように構成された4色画像形成装置であって、各回転トナー転写装置は、関連する光導電体およびトナーカートリッジを含み、各回転トナー転写装置は、前記4色のうちの1つと関連付けられ、

少なくとも3つの別個の色に関連付けられた回転トナー転写装置を選択的に係合解除するように構成された複数の係合解除ユニットであって、係合解除は、前記別個の色に関連付けられた回転トナー転写装置が前記画像を生成するために必要であるかどうかに従っており、各係合解除ユニットは、前記カートリッジに対して前記関連する光導電体を移動するように構成された一次アクチュエータを有している、複数の係合解除ユニットと、

プロセッサと、

コンピュータ読出し可能メモリデバイスと、

前記コンピュータ読出し可能メモリデバイスに記憶され、前記係合解除ユニットのうちの1つまたは複数が、選択された回転トナー転写装置を、該選択された回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに基づいて選択的に係合解除できるようにするために前記プロセッサによって実行可能な回転トナー転写装置係合解除プログラムと、

を備えている4色画像形成装置。

【請求項 9】

複数のカラー関連回転トナー転写装置を支持するように構成されたマルチカラー画像形成装置であって、

選択されたカラー関連回転トナー転写装置を、該選択されたカラー関連回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに従って選択的に係合解除するように構成された係合解除ユニットと、

前記複数のカラー関連回転トナー転写装置からカラートナーを受け取るように構成された中間転写装置であって、前記係合解除ユニットは、前記選択されたカラー関連回転トナー転写装置を前記中間転写装置と接触しない位置に移動するように構成された一次アクチュエータを有している、中間転写装置と、

カラー関連回転トナー転写装置を回転させるように構成された駆動ホイールであって、前記係合解除ユニットは、前記駆動ホイールを係合し、係合解除するように構成されたクラッチおよびクラッチアクチュエータを有している、駆動ホイールと、

を備え、

前記駆動ホイールは二次駆動ホイールであり、

前記マルチカラー画像形成装置は、前記クラッチに接続されたスラインギアと、該スラインギアと前記クラッチとを介して前記二次駆動ホイールを駆動するように構成された一次駆動ホイールと、をさらに備え、

前記クラッチアクチュエータは、前記一次駆動ホイールに沿って前記スラインギアを移動し、それにより、前記クラッチを係合解除することができる、
マルチカラー画像形成装置。

【請求項 10】

複数のカラー関連回転トナー転写装置を支持するように構成されたマルチカラー画像形成装置であって、

選択されたカラー関連回転トナー転写装置を、該選択されたカラー関連回転トナー転写装置が画像を生成するために必要であるかどうかに従って選択的に係合解除するように構成された係合解除ユニットと、

前記複数のカラー関連回転トナー転写装置からカラートナーを受け取るように構成された中間転写装置であって、前記係合解除ユニットは、前記選択されたカラー関連回転トナー転写装置を前記中間転写装置と接触しない位置に移動するように構成された一次アクチュエータを有している、中間転写装置と、

一次駆動ホイールと、

1つのカラー関連回転トナー転写装置を回転するように構成された二次駆動ホイールであって、前記係合解除ユニットは、前記二次駆動ホイールを係合し、係合解除するように構成されたクラッチおよびクラッチアクチュエータを有している、二次駆動ホイールと、

前記一次駆動ホイールと前記二次駆動ホイールとによって係合され、それにより、前記一次駆動ホイールが前記二次駆動ホイールを駆動できるようにする駆動ベルトと、

前記一次アクチュエータが前記選択されたカラー関連回転トナー転写装置を、前記中間転写装置と接触しない位置に移動するとき、前記ベルトの有効長を増大することが可能なベルト伸張ローラと、

を備えているマルチカラー画像形成装置。