

【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30年10月4日(2018.10.4)

【公開番号】特開2017-49383(P2017-49383A)
 【公開日】平成29年3月9日(2017.3.9)
 【年通号数】公開・登録公報2017-010
 【出願番号】特願2015-171568(P2015-171568)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/16

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月23日(2018.8.23)

【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】

無端状のベルトと、

前記ベルトを張架して搬送する複数の張架ローラであって、前記ベルトを幅方向に移動させる傾動可能なステアリングローラを含む複数の張架ローラと、

前記ベルトの幅方向の位置を検知する検知部と、

前記ステアリングローラを傾動させる駆動部と、

前記検知部の検知結果に基づいて前記駆動部を制御する制御部と、
を有し、

前記制御部は、前記検知部によって前記ベルトが所定の位置から離れる方向に移動するベルト寄りが見出された場合、前記駆動部によって前記ステアリングローラを前記ベルト寄りを戻す方向に間欠的に傾動させ、該間欠的な傾動の間の停止期間に前記検知部によって前記ベルトの移動方向が前記所定の位置に近づく方向に変化したことが検知された場合、次の前記ステアリングローラの傾動を行わずに待機することを特徴とするベルト搬送装置。

【請求項2】

前記制御部は、

前記検知部によって前記ベルト寄りが検知される前の前記ステアリングローラの傾動方向の初期位置を記憶し、

前記ベルト寄りを戻す方向の間欠的な傾動に続く前記待機の際に、前記検知部によって前記ベルトが前記所定の位置に戻ったことが検知された場合、前記初期位置を現在の位置よりも前記ベルト寄りを戻す方向に傾動した位置に更新して記憶すると共に、前記駆動部によって前記ステアリングローラを前記ベルト寄りを戻す方向とは逆方向に間欠的に傾動させて、前記更新の後の前記初期位置まで前記ステアリングローラの前記傾動方向の位置を戻すことを特徴とする請求項1に記載のベルト搬送装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記ベルト寄りを戻す方向の間欠的な傾動に続く前記待機の際に、前記検知部によって前記ベルトが前記所定の位置に戻ったことが検知された場合、前記駆動部によって前記ステアリングローラを前記ベルト寄りを戻す方向とは逆方向に間欠的に傾動させ、該間欠的な傾動の間の停止期間に前記検知部によって前記ベルトの移動方向が前記

所定の位置から離れる方向に変化したことが検知された場合、次の前記ステアリングローラの傾動を行わずに待機することを特徴とする請求項 1 に記載のベルト搬送装置。

【請求項 4】

前記駆動部は、前記ステアリングローラを傾動させるステップングモータを有することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のベルト搬送装置。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のベルト搬送装置と、前記ベルト又は前記ベルトに担持された記録材にトナー像を形成するトナー像形成手段と、を有する画像形成装置。

【請求項 6】

前記トナー像形成手段は、前記ベルトの搬送方向に並んで配置された、それぞれがトナー像を担持する複数の像担持体を有し、

前記ベルトは、前記複数の像担持体と接触して、前記複数の像担持体から前記ベルト又は前記ベルトに担持された記録材にトナー像を転写する複数の転写部を形成し、

前記制御部は、前記ステアリングローラを間欠的に傾動させる際の 1 回の傾動に要する時間を、前記ベルトの搬送方向において隣接する前記転写部の間の距離を前記ベルトが搬送される時間よりも短くするように制御することを特徴とする請求項 5 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記ステアリングローラを間欠的に傾動させる際の一の傾動の開始から次の傾動の開始までの時間を、前記複数の転写部のうち前記ベルトの搬送方向において最初に前記転写が行われる前記転写部から最後に前記転写が行われる前記転写部までの距離を前記ベルトが搬送される時間よりも長くするように制御することを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記ベルトの搬送速度が異なる複数の速度モードに切り替える搬送速度切り替え部を有することを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記複数の像担持体のうち前記ベルトが接触されて前記転写部を形成する像担持体の数が異なる複数の画像形成モードに切り替える画像形成モード切り替え部を有し、

前記制御部は、前記ステアリングローラを間欠的に傾動させる際の 1 回の傾動量を、画像形成モードに応じて変更することを特徴とする請求項 6 ~ 8 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記制御部は、前記ステアリングローラを間欠的に傾動させる際の 1 回の傾動量を、複数の前記転写部を形成する画像形成モードよりも、1 つの前記転写部を形成する画像形成モードの方を多くすることを特徴とする請求項 9 に記載の画像形成装置。