

【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4月5日(2018.4.5)

【公開番号】特開2017-44899(P2017-44899A)

【公開日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-009

【出願番号】特願2015-167810(P2015-167810)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

H 0 5 B 3/00 (2006.01)

F 1 6 C 13/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 5 3 5

H 0 5 B 3/00 3 3 5

F 1 6 C 13/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月21日(2018.2.21)

【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】

第 1 のユニットと、
 前記第 1 のユニットに対して移動自在に配置された第 2 のユニットと、
 前記第 2 のユニットを、前記第 1 のユニットに対して第 1 の位置と第 2 の位置とに移動する移動機構と
 を有し、
 前記第 1 のユニットは、
 無端状の第 1 のベルトと、
 前記第 1 のベルトの内側に位置が固定された回転軸周りに回転自在に保持された定着ローラと
 を有し、
 前記第 2 のユニットは、
 無端状の第 2 のベルトと、
 前記第 2 のベルトの内側で変位可能な回転軸周りに回転自在に保持された加圧ローラと
 、
 前記加圧ローラを前記定着ローラに向けて付勢する第 1 の付勢部材と
 を有し、
 前記加圧ローラは、前記第 1 の位置で、前記第 1 の付勢部材に付勢されて前記第 1 のベルトと前記第 2 のベルトを介して前記定着ローラを押圧し、前記第 2 の位置で、前記定着ローラと離間することを特徴とする定着装置。

【請求項 2】

前記第 1 の付勢部材は圧縮スプリングであり、前記第 2 の位置にあるときの前記第 1 の付勢部材の付勢力は、前記第 1 の位置にあるときの前記第 1 の付勢部材の付勢力よりも小さいことを特徴とする請求項 1 記載の定着装置。

【請求項 3】

前記第 2 のユニットは、回動自在に保持されたアームを備え、

前記アームは、該アームの回動軸と平行な回転軸周りに前記加圧ローラを回転自在に保持し、該回転軸を介して前記回動軸と反対側において、前記第 1 の付勢部材による付勢力を受けることを特徴とする請求項 2 記載の定着装置。

【請求項 4】

前記移動機構は、

互いに平行に配置されてそれぞれが回転自在に保持された第 1 のカム軸及び第 2 のカム軸と、

前記第 1 のカム軸に固定された第 1 のカム及び前記第 2 のカム軸に固定された第 2 のカムと、

前記第 1 のカム軸と前記第 2 のカム軸とに、駆動力を伝達する駆動伝達系とを有し、

前記第 2 のユニットは、

前記第 1 のカムの周面に係合する第 1 の係合部及び前記第 2 のカムの周面に係合する第 2 の係合部と、

前記第 1 のカム軸によってガイドされる第 1 のガイド溝及び前記第 2 のカム軸によってガイドされる第 2 のガイド溝と

を有する

ことを特徴する請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の定着装置。

【請求項 5】

前記移動機構は、

互いに平行に配置されてそれぞれが回転自在に保持された第 1 のカム軸及び第 2 のカム軸と、

前記第 1 のカム軸に固定された第 1 のカム及び前記第 2 のカム軸に固定された第 2 のカムと、

前記第 1 のカム軸と前記第 2 のカム軸とに、駆動力を伝達する駆動伝達系とを有し、

前記第 2 のユニットは、

前記第 1 のカムの周面に係合する第 1 の係合部及び前記第 2 のカムの周面に係合する第 2 の係合部と、

前記第 1 のカム軸によってガイドされる第 1 のガイド溝及び前記第 2 のカム軸によってガイドされる第 2 のガイド溝と

を有し、

前記第 1 のカム軸及び前記第 2 のカム軸を含む平面と平行であって前記第 1 のカム軸と直交する方向において、前記第 1 のカム軸と前記第 2 のカム軸の間に、前記第 1 の位置にあるときの前記加圧ローラの回転軸が位置することを特徴とする請求項 3 記載の定着装置。

【請求項 6】

前記移動機構は、

互いに平行に配置されてそれぞれが回転自在に保持された第 1 のカム軸及び第 2 のカム軸と、

前記第 1 のカム軸に固定された第 1 のカム及び前記第 2 のカム軸に固定された第 2 のカムと、

前記第 1 のカム軸と前記第 2 のカム軸とに、駆動力を伝達する駆動伝達系とを有し、

前記第 2 のユニットは、

前記第 1 のカムの周面に係合する第 1 の係合部及び前記第 2 のカムの周面に係合する第 2 の係合部と、

前記第 1 のカム軸によってガイドされる第 1 のガイド溝及び前記第 2 のカム軸によってガイドされる第 2 のガイド溝と

を有し、

前記第 1 のカム軸及び前記第 2 のカム軸を含む平面と垂直な方向において、前記第 1 の位置にあるときの前記加圧ローラの回転軸と前記第 1 のガイド溝との間に前記第 1 の係合部が位置し、前記第 1 の位置にあるときの前記加圧ローラの回転軸と前記第 2 のガイド溝との間に前記第 2 の係合部が位置することを特徴とする請求項 3 記載の定着装置。

【請求項 7】

前記第 1 のユニットは、

前記第 1 のベルトの内側に固定された第 1 のパッドを有し、

前記第 2 のユニットは、

前記第 2 のベルトの内側で移動可能な第 2 のパッドと、

前記第 2 のパッドを前記第 1 のパッドに向けて付勢する第 2 の付勢部材と

を有し、

前記第 2 のパッドは、前記第 1 の位置で、前記第 2 の付勢部材に付勢されて前記第 1 のベルトと前記第 2 のベルトを介して前記第 1 のパッドに圧接し、前記第 2 の位置で、前記第 1 のパッドと離間することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れかに記載の定着装置。

【請求項 8】

前記第 2 の付勢部材は圧縮スプリングであり、前記第 2 の位置にあるときの前記第 2 の付勢部材の付勢力は、前記第 1 の位置にあるときの前記第 2 の付勢部材の付勢力よりも小さいことを特徴とする請求項 7 記載の定着装置。

【請求項 9】

前記第 2 のユニットは、前記加圧ローラを前記定着ローラの変位可能に支持するアームと、前記加圧ローラが前記定着ローラに向かう方向で、前記アームの変位を規制する第 1 の規制部とを有し、

前記第 1 の付勢部材は、前記アームを前記第 1 の規制部に向けて付勢するように配置され、

前記第 2 のユニットが前記第 1 の位置にあるとき、前記アームは前記第 1 の規制部から離れ、前記加圧ローラが、前記第 1 の付勢部材の付勢力により第 1 のベルト及び第 2 のベルトを介して前記定着ローラを押圧し、

前記第 2 のユニットが前記第 2 の位置にあるとき、前記加圧ローラは前記定着ローラから離間し、前記アームが、前記第 1 の付勢部材の付勢力により前記第 1 の規制部に当接することを特徴とする請求項 1 記載の定着装置。

【請求項 10】

前記第 2 のユニットは、前記第 2 のパッドを保持して該第 2 のパッドが前記第 1 のパッドの方向に変位可能に備えられたパッド保持部材と、前記第 2 のパッドが前記第 1 のパッドに向かう方向で、前記パッド保持部材の変位を規制する第 2 の規制部とを有し、

前記第 2 の付勢部材は、前記パッド保持部材を前記第 2 の規制部に向けて付勢するように配置され、

前記第 2 のユニットが前記第 1 の位置にあるとき、前記パッド保持部材は前記第 2 の規制部から離れ、前記第 2 のパッドが、前記第 2 の付勢部材の付勢力により前記第 1 のベルト及び前記第 2 のベルトを介して前記第 1 のパッドを押圧し、

前記第 2 のユニットが前記第 2 の位置にあるとき、前記第 2 のパッドは前記第 1 のパッドから離間し、前記パッド保持部材が、前記第 2 の付勢部材の付勢力により前記第 2 の規制部に当接することを特徴とする請求項 7 記載の定着装置。

【請求項 11】

現像剤画像を形成する画像形成部と、

前記現像剤画像を記録媒体に転写する画像転写部と、

請求項 1 乃至 10 の何れかに記載の定着装置と、

前記第 2 のユニットの移動を駆動制御する駆動制御部と

を有し、

前記駆動制御部は、前記画像形成部が前記現像剤画像を形成しない非画像形成時に、前

記第 2 のユニットを前記第 2 の位置に移動することを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

右アーム 307 は、図 19 等 to 示すように前後方向（X 軸方向）に延在して配置され、前端側上方部で右方向に折れて形成された係止部 307a によって上下方向に配設される第 1 の付勢部材としての第 1 スプリング 321 の上端側を係止する。第 1 スプリング 321 は、その下端側が、右サイドシャーシ 305 に配設された第 2 の規制部としてのスプリング係止部材 330 によって係止され、圧縮された状態を保っている。

【手続補正 3】

【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】

右アーム 307 は、例えば図 13、図 20 に示すように、先端の係止部 307a と回転軸 320 の間の回転軸 320 に近い位置に軸受 307b（図 23）を形成し、この軸受 307b によって加圧ローラ 312 の回転軸 312a の一端側を回転自在に保持し、左アーム 306 も同様に形成された軸受 306b（図 23）によって加圧ローラ 312 の回転軸 312a の他端側を回転自在に保持している。従って、加圧ローラ 312 は、左右のアーム 306、307 が回転することにより、メインシャーシ 302 に対して変位（摺動）可能に構成されている。第 1 の規制部としての規制板 341 は、後述するように、第 1 スプリング 321 によって付勢された右アーム 307 の係止部 307a が当接し、右アーム 307 の回転を規制する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

加圧パッド 316（図 8）は、加圧ベルト 311 と略同領域で、加圧ユニット 310 の長手方向に延在する。図 24 は、この加圧パッド 316 とこれを保持するパッド保持部材としての加圧パッドホルダ 332 の外観斜視図である。同図に示すように、加圧パッドホルダ 332 は、加圧パッド 316 が固定されるパッド固定部 333、パッド固定部 333 の両端部に形成された左端部 334（図 13）及び右端部 335 とが一体的に構成されている。この加圧パッドホルダ 332 は、メインシャーシ 302 によって上下方向にスライド可能に保持され、その左右の端部 334、335 がコ字状（図 20 参照）に形成されている。