

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)

【公開番号】特開 2018-130919 (P2018-130919A)

【公開日】平成 30 年 8 月 23 日 (2018.8.23)

【年通号数】公開・登録公報 2018-032

【出願番号】特願 2017-27621 (P2017-27621)

【国際特許分類】

B 4 1 J 11/08 (2006.01)

B 4 1 J 11/14 (2006.01)

B 6 5 H 5/02 (2006.01)

B 6 5 H 5/00 (2006.01)

B 4 1 J 13/08 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【 F I 】

B 4 1 J 11/08

B 4 1 J 11/14

B 6 5 H 5/02 F

B 6 5 H 5/00 B

B 4 1 J 13/08

B 4 1 J 2/01 3 0 5

B 4 1 J 2/01 4 0 1

B 4 1 J 2/01 4 5 1

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 12 日 (2019.12.12)

【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】

媒体に液体を吐出して記録を行う記録部と、

上流側ローラーと下流側ローラーとに無端状の搬送ベルトが掛け回され、前記媒体をベルト外面に吸着して搬送するとともに、前記ベルト外面の少なくとも一部が前記記録部による記録位置にある第 1 状態と、前記ベルト外面が前記記録部による記録を行う記録位置にある前記第 1 状態よりも前記記録部から離れた第 2 状態と、を切り換え可能なベルト搬送部と、

前記ベルト外面に接触して当該ベルト外面を払拭する払拭部と、を備え、

前記ベルト搬送部の前記第 2 状態から前記第 1 状態への状態切替は、前記搬送ベルトを前記媒体を搬送する正方向とは反対の逆方向に所定距離移動させる予備動作を実行した後に行われる構成である、  
ことを特徴とする記録装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の記録装置において、

前記ベルト搬送部は、上流側ローラーの回転軸を回動軸として回動することにより前記第 1 状態と前記第 2 状態とが切り替わる構成である、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 3】**

請求項 1 または請求項 2 に記載の記録装置において、  
前記ベルト搬送部の前記第 2 状態から前記第 1 状態への状態切替は、前記予備動作の実行に続いて前記搬送ベルトの前記正方向への移動が開始された後に実行される構成である、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 4】**

請求項 1 または請求項 2 に記載の記録装置において、  
前記ベルト搬送部の前記第 2 状態から前記第 1 状態への状態切替の後に前記搬送ベルトの前記正方向への移動が開始される構成である、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 5】**

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の記録装置において、  
前記搬送ベルトを帯電させる帯電部を備え、前記搬送ベルトを前記正方向に移動する際に当該搬送ベルトを帯電させる、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 6】**

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の記録装置において、  
前記ベルト搬送部の前記第 2 状態から前記第 1 状態への状態切替の際、前記搬送ベルトの停止時間が所定時間未満の場合には、前記予備動作を省略する、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 7】**

請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の記録装置において、  
前記ベルト搬送部を駆動する駆動源と、前記駆動源にかかる負荷を検出する負荷検出部と、を備え、  
前記予備動作の実行に先立って前記搬送ベルトを前記正方向に予め定めた距離だけ移動させ、その際に前記負荷検出部が所定値より低い前記負荷を検出した場合には、前記予備動作を省略する、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 8】**

媒体に液体を吐出して記録を行う記録部と、  
上流側駆動ローラーと下流側従動ローラーとに無端状の搬送ベルトが掛け回され、前記媒体をベルト外面に吸着して搬送するとともに、前記ベルト外面の少なくとも一部が前記記録部による記録位置にある第 1 状態と、前記ベルト外面が前記記録部による記録を行う記録位置にある前記第 1 状態よりも前記記録部から離れた第 2 状態と、を切り換え可能なベルト搬送部と、  
前記ベルト搬送部に設けられ、前記ベルト外面に接触して当該ベルト外面を払拭する払拭部と、を備え、  
前記ベルト搬送部は、上流側駆動ローラーの駆動軸を回動軸として回動することにより前記第 1 状態と前記第 2 状態とが切り替わる構成であり、  
前記ベルト搬送部は、前記第 2 状態から前記第 1 状態への状態切替の際、前記上流側駆動ローラーを前記駆動軸に対して自由回転可能な状態にして前記状態切替を実行する構成である、  
ことを特徴とする記録装置。

**【請求項 9】**

請求項 8 に記載の記録装置において、  
前記ベルト搬送部の前記第 2 状態から前記第 1 状態への状態切替の際、前記上流側駆動ローラーを駆動する駆動源に供給する電流をオフにする構成である、  
ことを特徴とする記録装置。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

このため、特許文献1において、前記ベルト搬送手段は、記録用紙を搬送する方向（以下、正方向と言う）に搬送ベルトを回転させる前に、所定量だけ前記正方向とは反対の逆方向に回転させる様に構成されている。

このことにより、前記払拭部の先端に付着した前記凝固物を前記払拭部から一旦離し、その後にベルトを回転させて、勢いをつけて前記凝固物を前記払拭部に接触させることができる。以って、前記払拭部が前記凝固物を払拭することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

前記ベルト搬送部が、上流側ローラーの回転軸を回転軸として回転することにより前記第1状態と前記第2状態とが切り替わる構成であると、前記ベルト搬送部が前記第2状態から前記第1状態に切り替わる際に、前記搬送ベルトが前記媒体を搬送する正方向に移動する場合がある。前記払拭部の先端に前記凝固物が固着している状態のまま前記ベルト搬送部の前記第2状態から前記第1状態への状態切替を行うと、前記搬送ベルトが前記正方向に移動してしまい、前記払拭部が前記凝固物によって押されて向きが変わる等の不具合が生じる場合がある。

本態様によれば、この不具合を抑制し、前記払拭部による前記搬送ベルトの適切な払拭を行うことができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

各図において示すX-Y-Z座標系は、X方向が記録装置内の搬送経路における記録媒体の幅方向、Y方向が記録媒体の搬送方向、Z方向が装置高さ方向を示している。各図において-X方向側を装置前面側とし、+X方向側を装置背面側とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

給送経路14には、用紙Pの搬送方向に沿って順に給送ローラー17と、複数枚の用紙を1枚に分離する分離ローラー対18が設けられている。

給送ローラー17は、図示しない駆動源により回転駆動する様に構成されている。また、分離ローラー対18はリタードローラーとも呼ばれ、後述するストレート経路12に向けて用紙Pを送る駆動ローラー18aと、駆動ローラー18aとの間で用紙Pをニップして分離する従動ローラー18bと、を備えて構成されている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

前記予備動作の後（図8の上から二番目の図）、ベルト搬送部20の前記第2状態から前記第1状態への状態切替（進出動作）を行い、図8の上から三番目の図の状態とする。このとき、前記進出動作に伴う搬送ベルト21の正方向+Cへの移動が生じ、凝固物Gは、正方向+Cに距離L2移動して位置Eに位置する。

この状態、すなわち、ベルト搬送部20が前記第1状態になって凝固物Gが位置Eにある状態から、搬送ベルト21が用紙Pを搬送する方向である正方向+Cへの移動を開始すると、凝固物Gが払拭部29に当たって掻き取られ、ベルト外面21aから凝固物Gが剥離する（図8の一番下の図）。尚、凝固物Gが位置Eにある状態からの搬送ベルト21の前記正方向+Cへの移動速度は、ベルト搬送部20の前記進出動作に伴う搬送ベルト21の+C方向への移動速度よりも速く設定されていることが望ましい。