

【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7区分
 【発行日】令和7年6月30日(2025.6.30)

【公開番号】特開2024-13591(P2024-13591A)
 【公開日】令和6年2月1日(2024.2.1)
 【年通号数】公開公報(特許)2024-020
 【出願番号】特願2022-115791(P2022-115791)
 【国際特許分類】

B 6 5 H 7/06(2006.01)

B 6 5 H 3/06(2006.01)

10

【F I】

B 6 5 H 7/06

B 6 5 H 3/06 A

【手続補正書】

【提出日】令和7年6月20日(2025.6.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の実施形態に係る媒体搬送装置は、媒体を給送するピックアップラと、ピックアップラのニップ幅の上流端よりも下流側に、媒体の搬送方向に向かってピックアップラに対して一方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第1浮き上がりセンサと、ピックアップラのニップ幅の上流端よりも下流側に、搬送方向に向かってピックアップラに対して他方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第2浮き上がりセンサと、ピックアップラに対して第1浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第1検出センサと、ピックアップラに対して第2浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第2検出センサと、第1または第2浮き上がりセンサによって検出された媒体の浮き上がりの高さが閾値以上である場合に、媒体が所定の媒体であると判定する判定部と、媒体が所定の媒体であると判定された場合に、異常制御を実行する制御部と、を有し、判定部は、第1および第2検出センサによって、媒体の第1検出センサの側が第2検出センサの側よりも先行していることが検出された場合に、第1浮き上がりセンサについての閾値を大きくする、ことを特徴とする。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の実施形態に係る媒体搬送方法は、ピックアップラにより媒体を給送し、ピックアップラのニップ幅の上流端よりも下流側に、媒体の搬送方向に向かってピックアップラに対して一方の側に配置された第1浮き上がりセンサにより媒体の浮き上がりを検出し、ピックアップラのニップ幅の上流端よりも下流側に、搬送方向に向かってピックアップラに対して他方の側に配置された第2浮き上がりセンサにより媒体の浮き上がりを検出し、ピックアップラに対して第1浮き上がりセンサと同じ側に配置された第1検出センサにより媒体を検出し、ピックアップラに対して第2浮き上がりセンサと同じ側に配置された第2検出センサにより媒体を検出し、第1または第2浮き上がりセンサによって検出された媒体の浮き上が

50

りの高さが閾値以上である場合に、媒体が所定の媒体であると判定し、媒体が所定の媒体であると判定された場合に、異常制御を実行する、ことを含み、判定することにおいて、第1および第2検出センサによって、媒体の第1検出センサの側が第2検出センサの側よりも先行していることが検出された場合に、第1浮き上がりセンサについての閾値を大きくする、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】

10

【0009】

本発明の実施形態に係る制御プログラムは、媒体を給送するピックアップと、ピックアップのニップ幅の上流端よりも下流側に、媒体の搬送方向に向かってピックアップに対して一方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第1浮き上がりセンサと、ピックアップのニップ幅の上流端よりも下流側に、搬送方向に向かってピックアップに対して他方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第2浮き上がりセンサと、ピックアップに対して第1浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第1検出センサと、ピックアップに対して第2浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第2検出センサと、を有する媒体搬送装置の制御プログラムであって、第1または第2浮き上がりセンサによって検出された媒体の浮き上がりの高さが閾値以上である場合に、媒体が所定の媒体であると判定し、媒体が所定の媒体であると判定された場合に、異常制御を実行する、ことを媒体搬送装置に実行させ、判定することにおいて、第1および第2検出センサによって、媒体の第1検出センサの側が第2検出センサの側よりも先行していることが検出された場合に、第1浮き上がりセンサについての閾値を大きくする、ことを特徴とする。

20

【手続補正4】

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

媒体を給送するピックアップと、

前記ピックアップのニップ幅の上流端よりも下流側に、媒体の搬送方向に向かって前記ピックアップに対して一方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第1浮き上がりセンサと、

前記ピックアップのニップ幅の上流端よりも下流側に、前記搬送方向に向かって前記ピックアップに対して他方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第2浮き上がりセンサと、

前記ピックアップに対して前記第1浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第1検出センサと、

40

前記ピックアップに対して前記第2浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第2検出センサと、

前記第1または第2浮き上がりセンサによって検出された媒体の浮き上がりの高さが閾値以上である場合に、媒体が所定の媒体であると判定する判定部と、

媒体が前記所定の媒体であると判定された場合に、異常制御を実行する制御部と、を有し、

前記判定部は、前記第1および第2検出センサによって、媒体の前記第1検出センサの側が前記第2検出センサの側よりも先行していることが検出された場合に、前記第1浮き上がりセンサについての前記閾値を大きくする、

50

ことを特徴とする媒体搬送装置。

【請求項 2】

前記ピックアップローラよりも前記搬送方向の下流側に配置される分離ローラをさらに有し、前記第 1 および第 2 検出センサは、前記分離ローラのニップ幅の下流端よりも下流側に、前記搬送方向と直交する方向に間隔を空けて配置されて、配置された位置において媒体を検出する媒体センサである、

請求項 1 に記載の媒体搬送装置。

【請求項 3】

前記ピックアップローラよりも前記搬送方向の下流側に配置される分離ローラをさらに有し、前記第 1 および第 2 検出センサは、前記分離ローラのニップ幅の上流端よりも上流側に、前記搬送方向と直交する方向に間隔を空けて配置されて、媒体の速度を測定する速度センサである、

10

請求項 1 に記載の媒体搬送装置。

【請求項 4】

前記ピックアップローラよりも前記搬送方向の下流側に配置される分離ローラをさらに有し、前記判定部は、

媒体が前記分離ローラを通過した直後の所定の判定期間に前記第 1 または第 2 浮き上がりセンサによって媒体の浮き上がりが検出された場合に、媒体が前記所定の媒体であると判定し、

媒体の前記第 1 検出センサの側が前記第 2 検出センサの側よりも先行していることを検出した場合に、前記第 1 浮き上がりセンサについての前記判定期間を短くする、

20

請求項 1 に記載の媒体搬送装置。

【請求項 5】

ピックアップローラにより媒体を給送し、

前記ピックアップローラのニップ幅の上流端よりも下流側に、媒体の搬送方向に向かって前記ピックアップローラに対して一方の側に配置された第 1 浮き上がりセンサにより媒体の浮き上がりを検出し、

前記ピックアップローラのニップ幅の上流端よりも下流側に、前記搬送方向に向かって前記ピックアップローラに対して他方の側に配置された第 2 浮き上がりセンサにより媒体の浮き上がりを検出し、

30

前記ピックアップローラに対して前記第 1 浮き上がりセンサと同じ側に配置された第 1 検出センサにより媒体を検出し、

前記ピックアップローラに対して前記第 2 浮き上がりセンサと同じ側に配置された第 2 検出センサにより媒体を検出し、

前記第 1 または第 2 浮き上がりセンサによって検出された媒体の浮き上がりの高さが閾値以上である場合に、媒体が所定の媒体であると判定し、

媒体が前記所定の媒体であると判定された場合に、異常制御を実行する、ことを含み、

前記判定することにおいて、前記第 1 および第 2 検出センサによって、媒体の前記第 1 検出センサの側が前記第 2 検出センサの側よりも先行していることが検出された場合に、前記第 1 浮き上がりセンサについての前記閾値を大きくする、

40

ことを特徴とする媒体搬送方法。

【請求項 6】

媒体を給送するピックアップローラと、前記ピックアップローラのニップ幅の上流端よりも下流側に、媒体の搬送方向に向かって前記ピックアップローラに対して一方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第 1 浮き上がりセンサと、前記ピックアップローラのニップ幅の上流端よりも下流側に、前記搬送方向に向かって前記ピックアップローラに対して他方の側に配置され、媒体の浮き上がりを検出する第 2 浮き上がりセンサと、前記ピックアップローラに対して前記第 1 浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第 1 検出センサと、前記ピックアップローラに対して前記第 2 浮き上がりセンサと同じ側に配置され、媒体を検出する第 2 検出センサと、を有する媒体搬送装置の制御プログラムであって、

50

前記第 1 または第 2 浮き上がりセンサによって検出された媒体の浮き上がりの高さが閾値以上である場合に、媒体が所定の媒体であると判定し、

媒体が前記所定の媒体であると判定された場合に、異常制御を実行する、ことを前記媒体搬送装置に実行させ、

前記判定することにおいて、前記第 1 および第 2 検出センサによって、媒体の前記第 1 検出センサの側が前記第 2 検出センサの側よりも先行していることが検出された場合に、前記第 1 浮き上がりセンサについての前記閾値を大きくする、

ことを特徴とする制御プログラム。

10

20

30

40

50