

【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 6 年 4 月 22 日 (2024.4.22)

【公開番号】 特開 2022-163523 (P2022-163523A)
【公開日】 令和 4 年 10 月 26 日 (2022.10.26)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2022-197
【出願番号】 特願 2021-68517 (P2021-68517)
【国際特許分類】

B 4 1 J 29/38 (2006.01)
G 0 3 G 21/00 (2006.01)
B 6 5 H 3/44 (2006.01)
B 6 5 H 5/00 (2006.01)
G 0 3 G 15/00 (2006.01)
G 0 6 F 3/12 (2006.01)

10

【F I】

B 4 1 J 29/38 2 0 4
G 0 3 G 21/00 3 8 6
G 0 3 G 21/00 3 7 6
B 6 5 H 3/44 3 4 2
B 6 5 H 5/00 B
G 0 3 G 15/00 4 0 3
G 0 6 F 3/12 3 0 8
G 0 6 F 3/12 3 5 6

20

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 4 月 12 日 (2024.4.12)
【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】

30

メディアに画像を形成する画像形成手段と、
前記メディアを収納する複数の給紙カセットと、
前記メディアを前記複数の給紙カセットのいずれかから前記画像形成手段へ給送する給送手段と、

40

前記メディアを前記画像形成手段へ給送する搬送経路に設けられ、搬送される前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、

前記複数の給紙カセットの各々に収納されるメディアの前記検知手段によるメディア特性の検知結果を、給紙カセット毎に保存する保存手段と、

前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果に基づいて、所定の処理に用いるメディアを収納する給紙カセットを選択するための給紙カセット選択画面を所定の出力インタフェースに表示する制御手段と、を備え、

前記複数の給紙カセットは、第 1 の給紙カセットと第 2 の給紙カセットとを有し、

前記第 1 の給紙カセットは、前記検知手段により収納されているメディアの種類が検知される設定であり、

前記第 2 の給紙カセットは、前記検知手段により収納されているメディアの種類が検知される設定であり、

50

前記検知手段により検知された前記第 1 の給紙カセットに収容されているメディアの種類が前記所定の処理に使用可能であって、かつ、前記検知手段により検知された前記第 2 の給紙カセットに収容されているメディアの種類が前記所定の処理に使用可能でない場合

、

前記検知手段によりメディアの種類を検知する前である場合は、前記所定の出力インタフェースの出力画面で前記第 1 の給紙カセットは選択可能ではないとともに前記第 2 の給紙カセットは選択可能ではなく、前記検知手段によりメディアの種類を検知した後である場合は、前記所定の出力インタフェースの出力画面で前記第 1 の給紙カセットは選択可能であるとともに前記第 2 の給紙カセットは選択可能ではないことを特徴とする、

画像形成装置。

10

【請求項 2】

前記所定の処理に使用可能なメディアのメディア特性を設定するための入力インタフェースをさらに備えており、

前記制御手段は、前記入力インタフェースにより設定されたメディア特性と前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果とに基づいて、前記所定の処理に用いることができるメディアを収納する給紙カセットを選択可能とし、前記所定の処理に用いることができないメディアを収納する給紙カセットを選択不可とした前記給紙カセット選択画面を前記所定の出力インタフェースに表示することを特徴とする、

請求項 1 記載の画像形成装置。

20

【請求項 3】

前記制御手段は、前記入力インタフェースにより設定されたメディア特性と前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果とを比較して、一致する場合のメディアを収納した給紙カセットを選択可とし、一致しない場合のメディアを収納した給紙カセットを選択不可とし、選択可能な給紙カセットと選択不可の給紙カセットとを区別する前記給紙カセット選択画面を前記所定の出力インタフェースに表示することを特徴とする、

請求項 2 記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面に、前記検知手段で検知した各給紙カセットに収納されたメディアのメディア特性の検知結果を表示することを特徴とする、

30

請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 5】

メディアに画像を形成する画像形成手段と、

前記メディアを収納する複数の給紙カセットと、

前記メディアを前記複数の給紙カセットのいずれかから前記画像形成手段へ給送する給送手段と、

前記メディアを前記画像形成手段へ給送する搬送経路に設けられ、搬送される前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、

前記複数の給紙カセットの各々に収納されるメディアの前記検知手段によるメディア特性の検知結果を、給紙カセット毎に保存する保存手段と、

40

前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果に基づいて、所定の処理に用いるメディアを収納する給紙カセットを選択するための給紙カセット選択画面を所定の出力インタフェースに表示する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面に、前記検知手段で検知した各給紙カセットに収納されたメディアのメディア特性の検知結果を表示し、

前記制御手段は、前記所定の処理に使用可能な前記メディア特性を示すユーザ指示情報を取得し、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面で選択された前記給紙カセット内に収納された前記メディア特性が前記ユーザ指示情報で示された前記メディア特性と異なる場合に、前記給紙カセット選択画面で選択された前記給紙カセット内に収納された前記メディア

50

が使用不能であることを通知することを特徴とする、
画像形成装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記所定の処理を実行することを特徴とする、

請求項 1～5 のいずれか 1 項記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記画像形成手段は、所定の画像形成条件に基づいて前記画像を前記メディアに形成するものであり、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記画像形成条件の補正処理を実行することを特徴とする、

請求項 6 記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記画像形成手段のクリーニングを実行することを特徴とする、

請求項 6 記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記画像形成手段は、前記画像を前記メディアに定着させる定着器を備えており、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記定着器のクリーニングを実行することを特徴とする、

請求項 8 記載の画像形成装置。

【請求項 10】

メディアに画像を形成する画像形成手段と、

前記メディアを収納する複数の給紙カセットと、

前記メディアを前記複数の給紙カセットのいずれかから前記画像形成手段へ給送する給送手段と、

前記メディアを前記画像形成手段へ給送する搬送経路に設けられ、搬送される前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、

前記複数の給紙カセットの各々に収納されるメディアの前記検知手段によるメディア特性の検知結果を、給紙カセット毎に保存する保存手段と、

前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果に基づいて、所定の処理に用いるメディアを収納する給紙カセットを選択するための給紙カセット選択画面を所定の出力インタフェースに表示する制御手段と、を備え、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面に、前記検知手段で検知した各給紙カセットに収納されたメディアのメディア特性の検知結果を表示し、

前記制御手段は、前記所定の処理に使用可能なメディアのメディア特性と、メディアを収納する給紙カセットを提示する給紙カセット指示画面を表示し、

前記制御手段は、前記所定の処理に使用可能な前記メディア特性を示すユーザ指示情報を取得し、

前記制御手段は、前記保存手段に保存される前記検知手段によるメディア特性の検知結果と、前記ユーザ指示情報とにより、前記所定の処理に使用可能な給紙カセットの有無を判断することを特徴とする、

画像形成装置。

【請求項 11】

前記制御手段は、使用可能なメディアを収納した給紙カセットがない場合に、前記所定の処理に使用可能なメディアのメディア特性と、メディアを収納する給紙カセットを提示する前記給紙カセット指示画面を表示することを特徴とする、

請求項 10 記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記制御手段は、前記給紙カセット指示画面で指示した給紙カセットに収納されるメデ

10

20

30

40

50

ィアを用いて前記所定の処理を実行することを特徴とする、

請求項 10 または 11 記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記画像形成手段は、所定の画像形成条件に基づいて前記画像を前記メディアに形成するものであり、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記画像形成条件の補正処理を実行することを特徴とする、

請求項 12 記載の画像形成装置。

【請求項 14】

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記画像形成手段のクリーニングを実行することを特徴とする、

請求項 12 記載の画像形成装置。

【請求項 15】

前記画像形成手段は、前記画像を前記メディアに定着させる定着器を備えており、

前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面から選択された給紙カセットに収納されるメディアを用いて前記定着器のクリーニングを実行することを特徴とする、

請求項 14 記載の画像形成装置。

【請求項 16】

メディアを収納する給紙手段と、

前記メディアに画像を形成する画像形成手段と、

前記給紙手段から前記画像形成手段へと前記メディアを搬送する搬送経路に設けられ、前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、

前記画像形成手段の所定の処理に用いるメディアを選択する入力手段と、

前記検知手段によりメディアの種類を検知する前である場合は、前記入力手段による前記給紙手段に収納されているメディアの選択が可能ではなく、前記検知手段によりメディアの種類を検知した後である場合は、前記入力手段による前記給紙手段に収納されているメディアの選択が可能であることを特徴とする、

画像形成装置。

【請求項 17】

前記入力手段は、前記所定の処理に用いるメディアの種類を入力することが可能であり、

前記入力されたメディアの種類と、前記検知手段により検知された前記給紙手段に収納されているメディアの種類とが一致していない場合、前記入力手段による前記給紙手段に収納されているメディアの選択が可能ではなく、前記入力されたメディアの種類と、前記検知手段により検知された前記給紙手段に収納されているメディアの種類が一致している場合、前記入力手段による前記給紙手段に収納されているメディアの選択が可能であることを特徴とする、

請求項 16 記載の画像形成装置。

【請求項 18】

前記入力手段はディスプレイを含み、

前記入力手段は、前記所定の処理に用いるメディアの種類を入力することが可能であり、

前記入力されたメディアの種類と、前記検知手段により検知された前記給紙手段に収納されているメディアの種類が一致していない場合、前記給紙手段に収納されているメディアは前記所定の処理に使用できないメッセージが前記ディスプレイに表示されることを特徴とする、

請求項 17 記載の画像形成装置。

【請求項 19】

前記入力手段は、ディスプレイを含み、

前記検知手段で検知した前記給紙手段に収納されているメディアの種類は前記ディスプレイに表示されることを特徴とする、

請求項 16 記載の画像形成装置。

10

20

30

40

50

【請求項 20】

前記所定の処理により、前記画像形成手段により形成される画像の濃度を調整することを特徴とする、

請求項 19 記載の画像形成装置。

【請求項 21】

前記所定の処理により、前記画像形成手段のクリーニングを行うことを特徴とする、

請求項 16 ～ 20 のいずれか 1 項記載の画像形成装置。

【請求項 22】

前記所定の処理により、定着器のクリーニングを行うことを特徴とする、

請求項 21 記載の画像形成装置。

10

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の画像形成装置は、メディアに画像を形成する画像形成手段と、前記メディアを収納する複数の給紙カセットと、前記メディアを前記複数の給紙カセットのいずれかから前記画像形成手段へ給送する給送手段と、前記メディアを前記画像形成手段へ給送する搬送経路に設けられ、搬送される前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、前記複数の給紙カセットの各々に収納されるメディアの前記検知手段によるメディア特性の検知結果を、給紙カセット毎に保存する保存手段と、前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果に基づいて、所定の処理に用いるメディアを収納する給紙カセットを選択するための給紙カセット選択画面を所定の出力インタフェースに表示する制御手段と、を備え、前記複数の給紙カセットは、第 1 の給紙カセットと第 2 の給紙カセットとを有し、前記第 1 の給紙カセットは、前記検知手段により収納されているメディアの種類が検知される設定であり、前記第 2 の給紙カセットは、前記検知手段により収納されているメディアの種類が検知される設定であり、前記検知手段により検知された前記第 1 の給紙カセットに収容されているメディアの種類が前記所定の処理に使用可能であって、かつ、前記検知手段により検知された前記第 2 の給紙カセットに収容されているメディアの種類が前記所定の処理に使用可能でない場合、前記検知手段によりメディアの種類を検知する前である場合は、前記所定の出力インタフェースの出力画面で前記第 1 の給紙カセットは選択可能ではないとともに前記第 2 の給紙カセットは選択可能ではなく、前記検知手段によりメディアの種類を検知した後である場合は、前記所定の出力インタフェースの出力画面で前記第 1 の給紙カセットは選択可能であるとともに前記第 2 の給紙カセットは選択可能ではないことを特徴とする。

20

30

本発明の他の画像形成装置は、メディアに画像を形成する画像形成手段と、前記メディアを収納する複数の給紙カセットと、前記メディアを前記複数の給紙カセットのいずれかから前記画像形成手段へ給送する給送手段と、前記メディアを前記画像形成手段へ給送する搬送経路に設けられ、搬送される前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、前記複数の給紙カセットの各々に収納されるメディアの前記検知手段によるメディア特性の検知結果を、給紙カセット毎に保存する保存手段と、前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果に基づいて、所定の処理に用いるメディアを収納する給紙カセットを選択するための給紙カセット選択画面を所定の出力インタフェースに表示する制御手段と、を備え、前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面に、前記検知手段で検知した各給紙カセットに収納されたメディアのメディア特性の検知結果を表示し、前記制御手段は、前記所定の処理に使用可能な前記メディア特性を示すユーザ指示情報を取得し、前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面で選択された前記給紙カセット内に収納された前記メディア特性が前記ユーザ指示情報で示された前記メディア特性と異なる場合に、前記給紙カセット選択画面で選択された前記給紙カセット内に収納された前記メディ

40

50

アが使用不能であることを通知することを特徴とする。

本発明のさらに他の画像形成装置は、メディアに画像を形成する画像形成手段と、前記メディアを収納する複数の給紙カセットと、前記メディアを前記複数の給紙カセットのいずれかから前記画像形成手段へ給送する給送手段と、前記メディアを前記画像形成手段へ給送する搬送経路に設けられ、搬送される前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、前記複数の給紙カセットの各々に収納されるメディアの前記検知手段によるメディア特性の検知結果を、給紙カセット毎に保存する保存手段と、前記保存手段に保存される給紙カセット毎のメディア特性の検知結果に基づいて、所定の処理に用いるメディアを収納する給紙カセットを選択するための給紙カセット選択画面を所定の出力インタフェースに表示する制御手段と、を備え、前記制御手段は、前記給紙カセット選択画面に、前記検知手段で検知した各給紙カセットに収納されたメディアのメディア特性の検知結果を表示し、前記制御手段は、前記所定の処理に使用可能なメディアのメディア特性と、メディアを収納する給紙カセットを提示する給紙カセット指示画面を表示し、前記制御手段は、前記所定の処理に使用可能な前記メディア特性を示すユーザ指示情報を取得し、前記制御手段は、前記保存手段に保存される前記検知手段によるメディア特性の検知結果と、前記ユーザ指示情報とにより、前記所定の処理に使用可能な給紙カセットの有無を判断することを特徴とする。

10

本発明のさらに他の画像形成装置は、メディアを収納する給紙手段と、前記メディアに画像を形成する画像形成手段と、前記給紙手段から前記画像形成手段へと前記メディアを搬送する搬送経路に設けられ、前記メディアのメディア特性を検知する検知手段と、前記画像形成手段の所定の処理に用いるメディアを選択する入力手段と、前記検知手段によりメディアの種類を検知する前である場合は、前記入力手段による前記給紙手段に収納されているメディアの選択が可能ではなく、前記検知手段によりメディアの種類を検知した後である場合は、前記入力手段による前記給紙手段に収納されているメディアの選択が可能であることを特徴とする。

20

30

40

50