【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6年12月17日(2024.12.17)

【公開番号】特開2024-27138(P2024-27138A)
【公開日】令和6年2月29日(2024.2.29)
【年通号数】公開公報(特許)2024-038
【出願番号】特願2023-214745(P2023-214745)
【国際特許分類】
Ｂ６５Ｈ 31/26(2006.01)
Ｇ０３Ｇ 21/16(2006.01)
Ｂ４１Ｊ 29/00(2006.01)
Ｂ６５Ｈ 31/22(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６５Ｈ 31/26
Ｇ０３Ｇ 21/16 １０９
Ｇ０３Ｇ 21/16 １３３
Ｂ４１Ｊ 29/00 Ｈ
Ｂ６５Ｈ 31/22

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月9日(2024.12.9)
【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】
画像が形成された記録材を排出するための排出口が形成された装置本体と、
前記記録材を排出する排出ローラと、
前記排出ローラによって前記排出口から排出された前記記録材を支持する排出トレイと、
前記排出ローラによって排出される前記記録材を上方から押さえる押さえ部材と、を有し、
前記排出トレイは、前記排出口から前記記録材が排出される排出方向と交差する方向にのびた第１の回転軸を中心に前記装置本体に対して回転可能であり、前記排出トレイは、前記装置本体に対して閉じた閉位置と前記装置本体に対して開いた開位置の間で回転可能な画像形成装置において、
前記押さえ部材は、前記交差する方向にのびた第２の回転軸を中心に前記装置本体に対して回転可能であり、
前記排出トレイが前記閉位置から前記開位置に回転する途中の第一位置で、前記押さえ部材と接触を始め、
前記第一位置から前記閉位置まで前記排出トレイが回転する場合、前記押さえ部材は、前記排出トレイとともに回転して退避位置まで到達し、
前記交差する方向に見たとき、前記第１の回転軸は前記第２の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置しており、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記押さえ部材の重心は前記第２の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置しており、
前記押さえ部材は、前記排出トレイに排出される前記記録材と接触して上方から前記記録材を押さえる押さえ面を有し、

前記押さえ面は、前記交差する方向に対して傾斜している、
ことを特徴とする画像形成装置。
【請求項２】
前記押さえ面には、前記押さえ面から下方に向かって突出するリブが設けられており、
前記リブは、前記排出トレイに排出される前記記録材に対して上方から接触する、
ことを特徴とする請求項１に記載の画像形成装置。
【請求項３】
前記交差する方向に見たとき、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記押さえ部材の重心は前記第１の回転軸よりも前記排出方向において上流側に位置していることを特徴とする請求項２に記載の画像形成装置。
【請求項４】
前記交差する方向に見たとき、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記排出トレイの重心は前記第１の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置していることを特徴とする請求項３に記載の画像形成装置。
【請求項５】
前記交差する方向に見たとき、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記排出トレイの重心は前記第１の回転軸よりも前記排出方向において上流側に位置していることを特徴とする請求項３に記載の画像形成装置。
【請求項６】
前記交差する方向に見たとき、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記押さえ部材の重心は前記第１の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置していることを特徴とする請求項２に記載の画像形成装置。
【請求項７】
前記交差する方向に見たとき、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記排出トレイの重心は前記第１の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置してい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】
前記排出トレイを保持して、前記排出トレイが前記開位置に位置する状態を維持するトレイ保持手段を有し、
前記トレイ保持手段は、前記排出トレイに設けられた係合部と、前記装置本体に設けられ、前記係合部と係合する被係合部を含んでおり、前記係合部と前記被係合部が係合することによって前記排出トレイが前記開位置に位置する状態を維持することを特徴とする請求項１乃至７のいずれか１項に記載の画像形成装置。
【請求項９】
前記押さえ部材は、前記排出トレイと接触する接触部を備えており、前記排出方向と交差する記録材の幅方向において、前記接触部は記録材の搬送領域の外側に設けられていることを特徴とする請求項１乃至８のいずれか１項に記載の画像形成装置。
【請求項１０】
前記押さえ部材は、前記排出トレイと接触する回転可能な回転体を備えていることを特徴とする請求項１乃至８のいずれか１項に記載の画像形成装置。
【請求項１１】
前記押さえ部材の回転を検知する検知手段と、
前記検知手段により前記押さえ部材が回転したことを検知した場合、前記排出トレイが前記装置本体に対して開いた状態にあると判断する判断手段と、を有することを特徴とする請求項１乃至１０のいずれか１項に記載の画像形成装置。
【請求項１２】
前記判断手段は、前記排出トレイに前記記録材を排出している間に、前記検知手段により前記押さえ部材が回転したことを検知した場合、前記排出トレイが満載状態であると判断することを特徴とする請求項１１に記載の画像形成装置。
【請求項１３】

現像剤が収容された補給容器が装着可能な補給口を有し、
前記排出トレイを前記装置本体に対して開くことによって、前記補給口を前記装置本体の外部に露出させることができることを特徴とする請求項１乃至１２のいずれか１項に記載の画像形成装置。
【請求項１４】
前記装置本体に対して着脱可能なカートリッジを有し、
前記排出トレイを前記装置本体に対して開くことによって、前記カートリッジを交換することができることを特徴とする請求項１乃至１２のいずれか１項に記載の画像形成装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００８】
上記の目的を達成するための本発明の画像形成装置は、画像が形成された記録材を排出するための排出口が形成された装置本体と、前記記録材を排出する排出ローラと、前記排出ローラによって前記排出口から排出された前記記録材を支持する排出トレイと、前記排出ローラによって排出される前記記録材を上方から押さえる押さえ部材と、を有し、前記排出トレイは、前記排出口から前記記録材が排出される排出方向と交差する方向にのびた第１の回転軸を中心に前記装置本体に対して回転可能であり、前記排出トレイは、前記装置本体に対して閉じた閉位置と前記装置本体に対して開いた開位置の間で回転可能な画像形成装置において、前記押さえ部材は、前記交差する方向にのびた第２の回転軸を中心に前記装置本体に対して回転可能であり、前記排出トレイが前記閉位置から前記開位置に回転する途中の第一位置で、前記押さえ部材と接触を始め、前記第一位置から前記閉位置まで前記排出トレイが回転する場合、前記押さえ部材は、前記排出トレイとともに回転して退避位置まで到達し、前記交差する方向に見たとき、前記第１の回転軸は前記第２の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置しており、前記押さえ部材が前記退避位置に位置している状態において、前記押さえ部材の重心は前記第２の回転軸よりも前記排出方向において下流側に位置しており、前記押さえ部材は、前記排出トレイに排出される前記記録材と接触して上方から前記記録材を押さえる押さえ面を有し、前記押さえ面は、前記交差する方向に対して傾斜していることを特徴とする。