

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4679882号

(P4679882)

(45) 発行日 平成23年5月11日 (2011.5.11)

(24) 登録日 平成23年2月10日 (2011.2.10)

(51) Int.Cl.

B 6 5 H 31/00 (2006.01)

F 1

B 6 5 H 31/00

Z

請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2004-328790 (P2004-328790)
(22) 出願日 平成16年11月12日 (2004.11.12)
(65) 公開番号 特開2006-137556 (P2006-137556A)
(43) 公開日 平成18年6月1日 (2006.6.1)
審査請求日 平成19年10月19日 (2007.10.19)

(73) 特許権者 000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(72) 発明者 白石 竜也
茨城県ひたちなか市武田1060番地 リ
コープリンティングシステムズ株式会社内
(72) 発明者 橋本 靖司
茨城県ひたちなか市武田1060番地 リ
コープリンティングシステムズ株式会社内
審査官 柿崎 拓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 排紙装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像形成装置から排出される印刷済用紙を、印刷済用紙のサイズ毎に積み重ねる排紙装置であって、用紙積載テーブルである底面及び用紙を保持する側面よりなり、印刷済用紙を収容、運搬するため着脱可能に設けられた用紙積載箱と、出力する用紙のサイズに応じた用紙積載箱を搭載するべく、該用紙積載箱を前記排紙装置より出し入れするためのドロアを備え、該ドロアの引き出し方向前側に、該ドロアの引き出し方向と直交する方向に延在する仕切り板を回転収容可能に設け、前記画像形成装置の印刷性能の最大長さの用紙サイズよりも用紙長さの短い用紙サイズを収納する用紙積載箱を使用する際には前記仕切り板を前記ドロアとのなす角が略90度となるようにセットすることを特徴とする排紙装置

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複写機、レーザービームプリンター等の画像形成装置の後段に接続される排紙装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

図4に排紙装置の一例を示す。排紙装置6は、画像形成装置（図示せず）の後段に設けられ、画像形成装置から出力される印刷済用紙を揃えて積み重ねていくものである。この

20

排紙装置 6 は製本や仕分けなどの後処理を考慮し、印刷済用紙のサイズ毎に複数のスタックトレイに排出され、図 3 のようにスタックトレイにそれぞれ設けられたドロア 2 上の用紙積載箱 5（以下用紙バスケットと呼ぶ）の中に配されている用紙積載テーブル上に積み重ねられる。このドロア 2 及び用紙バスケット 5 は通常、スタックトレイ毎にそれぞれカバーに覆われ、必要に応じてカバーを開閉することによりドロア 2 を引き出し用紙バスケット 5 内の用紙を取り出す構成の場合や、またカバー無しの構成で直接ドロア 2 を引き出し、用紙バスケット 5 内の用紙を取り出す構成が取られている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

10

しかしながら、前記のような特にスタックトレイにカバー無しの構成の際には用紙バスケットが用紙サイズ（ショートサイズやロングサイズ）に分けて採用されることが無く、一種類の用紙バスケットで全ての用紙サイズに対応させる必要があるため、必然的に画像形成装置の性能最大の用紙サイズに合わせた大きい用紙バスケット（以下、ラージバスケットと称す）のみの構成であった。

【0004】

さらに、ショートサイズ用紙に合わせた小さい用紙バスケット（以下、スモールバスケットと称す）を採用しようとしても、スタックトレイにカバー無しのオープン状態のために、単にスモールバスケットをセットしたのみではラージバスケットとの大きさの違いによりテーブル昇降部が剥き出しになるため、その安全性を確保するためにはダミーの箱とその検出手段等の目隠しを設ける必要がある。

20

【0005】

しかしながら、前記のような手段においては、画像形成装置で印刷される用紙サイズが変わり、排紙装置のスタックトレイ内の用紙バスケットを取替える場合にオペレーターの操作が煩雑になることになる。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、画像形成装置から排出される印刷済用紙を、印刷済用紙のサイズ毎に積み重ねる排紙装置であって、用紙積載テーブルである底面及び用紙を保持する側面よりなり、印刷済用紙を収容、運搬するため着脱可能に設けられた用紙積載箱と、出力する用紙のサイズに応じた用紙積載箱を搭載するべく、該用紙積載箱を前記排紙装置より出し入れするためのドロアを備え、該ドロアの引き出し方向前側に、該ドロアの引き出し方向と直交する方向に延在する仕切り板を回転収容可能に設け、前記画像形成装置の印刷性能の最大長さの用紙サイズよりも用紙長さの短い用紙サイズを収納する用紙積載箱を使用する際には前記仕切り板を前記ドロアとのなす角が略 90 度となるようにセットすることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、排紙装置の用紙サイズによる用紙バスケットの交換の際の煩雑さを防止でき、且つ安全性を確保できる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

相違なバスケット交換時のオペレーターの煩雑さの軽減と、ショートバスケットセット時の安全性の確保という目的を、ドロアに回転収納可能なしきり板にて実現した。以下本発明を実施例図面によって説明する。

【0009】

図 1 および図 2 は本発明の画像形成装置の排紙装置の一実施例である。
図 1 において、スモールバスケット 1 をドロア 2 にセットする際は、仕切り板 3 をドロア 2 上にドロア 2 とのなす角度が 90 度となるようにセットされる。

【0010】

50

このとき、仕切り板 3 が図 2 の状態のように収納されている場合は、スモールバスケット 1 をセットすることができないようになっており、さらに仕切り板 3 がドロア 2 上に所定の位置（90 度）にセットされない場合はスモールバスケット 1 と干渉しセットできなくなる。

【0011】

仕切り板 3 を正常にセットした場合は、スモールバスケット 3 セットの際のテーブルアーム昇降による安全性を確保することができる。

【0012】

また図 2 において、ラージバスケット 4 をドロア 2 にセットする際は、仕切り板 3 をドロア 2 上に図 2 の如く折り畳む。この際に仕切り板 3 が折り畳まれていない場合は、ラージバスケット 4 と干渉しセットできなくなり、誤挿入を防ぐことができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図 1】本発明画像形成装置において、ショートバスケットのセット状態を示す斜視図である。

【図 2】本発明画像形成装置において、ラージバスケットのセット状態を示す斜視図である。

【図 3】従来のバスケットのセット状態を示す斜視図である。

【図 4】排紙装置の一例を示す斜視図である。

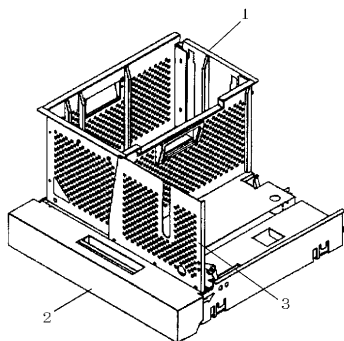
【符号の説明】

20

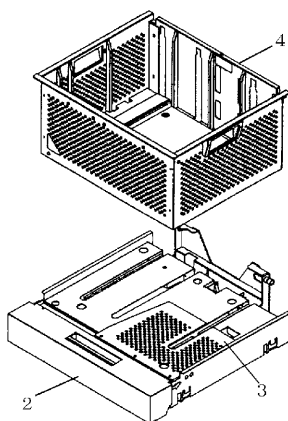
【0014】

1 はスモールバスケット、2 はドロア、3 は仕切り板、4 はラージバスケット、5 はバスケット、6 は排紙装置である。

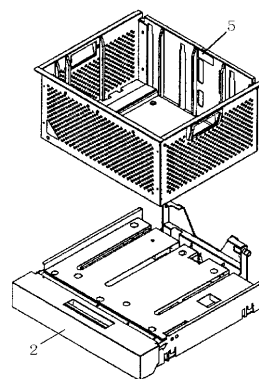
【図 1】



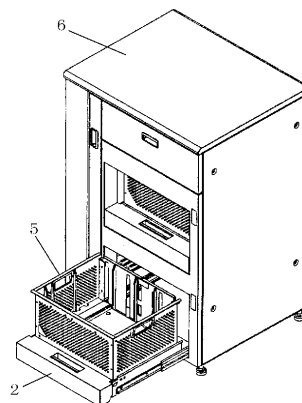
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平05-229714 (JP, A)
特開昭59-203059 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65H 31/00-31/40