【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】平成28年3月24日(2016.3.24)

【公開番号】特開2013-216496(P2013-216496A)
【公開日】平成25年10月24日(2013.10.24)
【年通号数】公開・登録公報2013-058
【出願番号】特願2013-68568(P2013-68568)
【国際特許分類】
Ｂ６５Ｈ　29/58　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６５Ｈ　29/58　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成28年2月5日(2016.2.5)
【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】
少なくとも第１の反転経路と第２の反転経路とを含む分離した別々の反転経路と、
第１のアイドラローラと、
第２のアイドラローラと、
前記第１のアイドラローラと前記第２のアイドラローラの間に設置されたローラであって、前記ローラと前記第１のアイドラローラの間に第１のニップを形成するとともに、前記ローラと前記第２のアイドラローラの間に第２のニップを形成する、前記ローラと、
連続的に離間した印刷済みシートを前記第１および第２のニップに交互の順番で導くように構成されたゲートと、
前記ローラに動作可能なように連結され、
前記ゲートから受け取った前記連続的に離間した印刷済みシートの第１のシートを前記第１のニップに導くために第１の方向に前記ローラを回転させるように構成され、
前記第１のシートを前記第１のニップから第１の反転経路に導くために、および前記ゲートから受け取った前記連続的に離間した印刷済みシートの第２のシートを前記第２のニップに同時に導くために、前記第１の方向とは逆の第２の方向に前記ローラを回転させるように構成された、
アクチュエータと、を含む、
反転器。
【請求項２】
前記連続的に離間した印刷済みシートがプロセス速度で前記反転経路に入り、前記連続的に離間した印刷済みシートが前記第１および第２のニップのどちらかに入る前に前記ローラが前記プロセス速度で回転する、請求項１に記載の反転器。
【請求項３】
前記ローラの下流で前記第１および第２の反転器経路が単一の経路に合流する、請求項１に記載の反転器。
【請求項４】
前記ゲートが、前記第１および第２の反転経路のうちの一方だけに前記連続的に離間したシートを導くように構成されている、請求項１に記載の反転器。
【請求項５】

前記第１および第２の反転経路のそれぞれが、前記連続的に離間した印刷済みシートがその中に導かれる前記それぞれの第１および第２のニップの後ろの領域内に配置された逆転部分と、その中を通って前記連続的に離間した印刷済みシートを前記反転経路のうちの１つに導く前記それぞれの第１および第２のニップの前の領域内に配置された搬出部分と、を含む、請求項１に記載の反転器。

【請求項６】

前記第１および第２の反転経路のそれぞれの前記逆転部分に近接しており、かつそれらの逆転部分と協同して働く迂回経路をさらに含み、前記迂回経路は前記連続的に離間した印刷済みシートが前記第１および第２の反転経路を迂回できるようにする、請求項５に記載の反転器。

【請求項７】

印刷装置内でシートを反転させる方法であって、

連続的に離間した印刷済みシートを出力経路に沿って移動させ、

前記連続的に離間した印刷済みシートのうちの選択されたシートを、前記出力経路から第１の反転経路および第２の反転経路の一方に選択的に導き、

アクチュエータを作動させて、２つの対向するアイドラローラと円周で接触するローラを回転させ、前記ローラと前記アイドラローラの一方とによって前記第１の反転経路上に第１のニップを形成するとともに、前記ローラと前記アイドラローラの他方とによって前記第２の反転経路上に第２のニップを形成し、

前記ローラを第１の方向に回転させて前記連続的に離間した印刷済みシートの第１のシートを前記第１のニップに導き、

前記ローラを、前記第１の方向とは逆の第２の方向に回転させて、前記第１のシートを前記第１のニップから前記第１の反転経路へと導き、同時に、前記連続的に離間した印刷済みシートの第２のシートを前記第２のニップに導く、

ことを含む、方法。

【請求項８】

前記ローラを前記第１の方向に回転させて、前記第２のシートを前記第２のニップから前記第２の反転経路に導き、同時に、前記連続的に離間した印刷済みシートの第３のシートを前記第１のニップに導く、

ことをさらに含む、請求項７に記載の方法。

【請求項９】

前記ローラの前記第１の方向と前記第２の方向との間の前記回転が繰り返され、新規の連続的に離間した印刷済みシートが前記第１のニップおよび前記第２のニップの一方に導かれ、以前の連続的に離間した印刷済みシートが前記第１の反転経路および前記第２の反転経路の一方に導かれる、請求項８に記載の方法。

【請求項１０】

前記ローラの前記第１の方向と前記第２の方向との間の前記回転が、２４０ミリ秒（ｍｓ）毎に繰り返される、請求項９に記載の方法。

【請求項１１】

前記連続的に離間した印刷済みシートがプロセス速度で前記出力経路に沿って移動し、前記連続的に離間した印刷済みシートが前記第１および第２のニップのどちらかに入る前に前記ローラが前記プロセス速度で回転する、請求項９に記載の方法。

【請求項１２】

前記プロセス速度が約１０６０ミリメートル毎秒（ｍｍ／ｓ）である、請求項１１に記載の方法。

【請求項１３】

ゲートが、前記第１および第２の反転経路のうちの一方だけに前記連続的に離間したシートを選択的に導く、請求項７に記載の方法。

【請求項１４】

ゲートが、奇数番号のシートを前記第１のニップに選択的に導き、偶数番号のシートを

前記第２のニップに選択的に導く、請求項７に記載の方法。
【請求項１５】
前記連続的に離間した印刷済みシートが、約３８．４ミリメートル（ｍｍ）であるシート間ギャップで前記出力経路に沿って移動する、請求項７に記載の方法。
【請求項１６】
第１のアイドラローラと、
第２のアイドラローラと、
前記第１のアイドラローラと前記第２のアイドラローラの間に設置されたローラであって、前記ローラと前記第１のアイドラローラの間に第１のニップを形成するとともに、前記ローラと前記第２のアイドラローラの間に第２のニップを形成する、前記ローラと、
連続的に離間した印刷済みシートを前記第１および第２のニップに交互の順番で導くように構成されたゲートと、
前記ローラに動作可能なように連結され、前記ローラを回転させて前記第１のニップおよび前記第２のニップのそれぞれへまたはそれぞれから前記連続的に離間した印刷済みシートを導くように構成された、アクチュエータと、
前記アクチュエータに動作可能なように連結され、
前記アクチュエータを作動させて、前記ローラを第１の方向に回転させて前記連続的に離間した印刷済みシートの第１のシートを前記第１のニップに導くよう構成され、
前記アクチュエータを作動させて、前記ローラを、前記第１の方向とは逆の第２の方向に回転させて、前記第１のシートを前記第１のニップから前記第１の反転経路へと導き、同時に、前記連続的に離間した印刷済みシートの第２のシートを前記第２のニップに導くように構成された、
コントローラと、を含む
印刷装置。
【請求項１７】
前記コントローラがさらに、アクチュエータを作動させて、前記ローラを前記第１の方向に回転させて、前記第２のシートを前記第２のニップから第２の反転経路に導き、同時に、前記連続的に離間した印刷済みシートの第３のシートを前記第１のニップに導くよう構成された、請求項１６に記載の印刷装置。
【請求項１８】
前記コントローラがさらに、前記アクチュエータを作動させて前記ローラを前記第１の方向および前記第２の方向に交互に回転させる動作を繰り返し、新規の連続的に離間した印刷済みシートを前記第１のニップおよび前記第２のニップの一方に導き、前記第１のニップおよび前記第２のニップの他方からの、以前の連続的に離間した印刷済みシートを前記第１の反転経路および前記第２の反転経路の一方に導く、ように構成された、請求項１７に記載の印刷装置。