

【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6部門第3区分

【発行日】平成26年9月4日(2014.9.4)

【公開番号】特開2013-196432(P2013-196432A)

【公開日】平成25年9月30日(2013.9.30)

【年通号数】公開・登録公報2013-053

【出願番号】特願2012-63271(P2012-63271)

【国際特許分類】

G 07 D 9/00 (2006.01)

B 65 H 29/51 (2006.01)

【F I】

G 07 D 9/00 405 J

B 65 H 29/51

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月15日(2014.7.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

例えば従来の一時保留部315は、図13に示すように、円筒状のドラム23と、1系統のテープ走行系327とにより構成されている。テープ走行系327は、透明な樹脂材料により構成された外テープ330及び内テープ340、並びにこれらをそれぞれ巻回した外リール31及び内リール41等とを有している。この外テープ330及び内テープ340は、終端部が外リール31及び内リール41にそれぞれ固定され、始端部がいずれもドラム23の周側面に互いに重なるように固定されている。

【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】

また図14に示すように、外テープ330の始端側(ドラム側)と内テープ340の終端側(リール側)には、光を遮断する遮光領域SAがそれぞれ形成されている。一時保留部315は、検出光を照射すると共に受光するテープセンサ35及びテープセンサ45により、透明部分に対応する「明」レベル又は遮光領域SAに対応する「暗」レベルの受光信号を生成する。

【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】

【0009】

一時保留部315の制御部21は、テープの巻取動作や巻戻動作の際に、受光信号の検出結果を基に終端部又は始端部に到達したことを検出して当該ドラム23等の回転を停止させる。これにより一時保留部315は、外テープ330及び内テープ340をドラム23又は外リール31若しくは内リール41に完全に巻き取ったときに過大な張力が加わる

ことにより生じる損傷を、未然に防止することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、安定的に稼働することができる媒体処理装置を提案しようとするものである。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明によれば、通常テープが切り詰められたとしても、相違テープと同等以上の長さを維持することができるため、巻取動作中に検出部によって相違テープの相違領域を検出する前に通常テープが終端に到達することを回避でき、いずれのテープについても過大な張力が加えられることを防止できる。かくして本発明は、安定的に稼働することができる媒体処理装置を実現できる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

このように一時保留部15は、2本のテープ(外テープ30及び内テープ40)を走行させることにより、紙幣BLをドラム23の周側面に巻き付けるようになされている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

これと対応するように、内テープ40は、図4に示すように、従来の内テープ340と同様、内リール41に固定される終端側の部分(以下これを終端部と呼ぶ)に遮光領域SAが形成されている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

一方、外テープ30は、従来の外テープ330と同様、始端部に、テープセンサ35の検出光を遮断する遮光領域SAが形成されている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

因みに内テープ40は、内リール41に巻回された内テープ40が全て引き出される前に当該遮光領域SAがテープセンサ45の位置に到達するよう、遮光領域SAの終端からの長さが適切に定められている。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

また一時保留部15は、ドラム23の巻戻動作の際には、外テープ30の遮光領域SAを検出することによりテープ位置が始端部であると判別してその回転を停止させることができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

さらに一時保留部15は、従来の一時保留部315と比較して、外テープ30を延長するだけで良いため、テープセンサや遮光領域の追加に伴う部品の増加や製造工程の複雑化、コストの上昇等を極めて僅かに抑えることができる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0099】

以上の構成によれば、第1の実施の形態による一時保留部15は、内テープ40の終端部に設けた遮光領域SAをテープセンサ45によって検出することにより、ドラム23の巻取動作中にテープ位置が終端部であると判別してその回転を停止させる。さらに一時保留部15は、外テープ30のテープ長を、内テープ40よりも追加長LEだけ長く構成したことにより、外テープ30に対し切詰作業が行われたとしても、当該外テープ30が内テープ40よりも長い状態を維持することができる。このため一時保留部15は、外テープ30が終端部に到達する前に、テープセンサ45により内テープ40の遮光領域SAを検出してドラム23の回転を停止させることができ、各テープに過大な張力が加えられることによる損傷を未然に防止することができる。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0123

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0123】

このように一時保留部115では、巻き径の偏りが発生し、或いはテープの切詰作業が行われたとしても、巻取動作において各テープが終端部に到達する前にドラム23の回転を停止させることができるので、各テープに過大な張力が加わることによる動作異常や損傷の発生を未然に防止でき、安定的に稼働することができる。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0124

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 4】

さらに一時保留部1 1 5は、第1の実施の形態と比較して、増設するテープ走行系1 2 7にテープセンサを設ける必要が無く、また外テープ1 3 0及び内テープ1 4 0に遮光領域S Aを形成する必要もないため、構成の変更に伴う部品の増加や製造工程の複雑化、或いはこれらに伴う製造コストの上昇等を最小限に止めることができる。

【手続補正1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 4】

【3 - 2 . 動作及び効果】

以上の構成において、第3の実施の形態による一時保留部2 1 5は、外テープ3 0の始端部に遮光領域S Aを設けてテープセンサ3 5によりこれを検出すると共に、内テープ4 0及び2 4 0の終端部に遮光領域S Aをそれぞれ設けてテープセンサ4 5及び2 4 5によりこれらを検出する。