

【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3区分

【発行日】平成20年6月26日(2008.6.26)

【公開番号】特開2006-315104(P2006-315104A)

【公開日】平成18年11月24日(2006.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2006-046

【出願番号】特願2005-137911(P2005-137911)

【国際特許分類】

B 26 D 5/28 (2006.01)

B 41 J 11/70 (2006.01)

【F I】

B 26 D 5/28

B 41 J 11/70

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月7日(2008.5.7)

【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】

処理シートを、シート排出口に向かって送る送り手段と、

前記送り手段と前記シート排出口との間に配設され、前記処理シートを、前記送り手段により所定量送ったところで切断するフルカット手段と、

前記フルカット手段と前記シート排出口との間に配設され、前記処理シートの有無を検出する検出手段と、

先端が前記フルカット手段の位置にある状態の前記処理シートを、前記送り手段が前記フルカット手段から前記検出手段までの距離に相当する送り量分送ったところで、前記検出手段に第1の検出を実行させ、さらに前記フルカット手段が前記所定量送られた前記処理シートを切断した後、前記検出手段に第2の検出を実行させる検出制御手段と、を備えたことを特徴とするシート処理装置。

【請求項2】

前記第1の検出において前記処理シート「無」を検出した場合、および前記第2の検出において前記処理シート「有」を検出した場合、の少なくとも一方を検出した場合に、その旨を報知する報知手段を、さらに備えたことを特徴とする請求項1に記載のシート処理装置。

【請求項3】

前記第1の検出において前記処理シート「無」を検出した場合、前記フルカット手段による前記処理シートの切断を禁止するフルカット制御手段を、さらに備えたことを特徴とする請求項1または2に記載のシート処理装置。

【請求項4】

前記処理シートは、ロール状に巻回した状態でシートカートリッジに繰出し自在に収容されており、

前記シートカートリッジを着脱自在に装着するカートリッジ装着部を、さらに備え、

前記送り手段は、前記シートカートリッジのシート繰出し口より上流側に配設されていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載のシート処理装置。

【請求項5】

前記フルカット手段のシート送り方向上流側に配設され、前記送り手段により送られてゆく前記処理シートに印刷を行う印刷手段と、

前記第1の検出において前記処理シート「無」を検出した場合、前記印刷手段による前記処理シートへの印刷を禁止する印刷制御手段と、をさらに備えたことを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載のシート処理装置。

【請求項6】

前記処理シートは、記録シートと当該記録シートの裏面に貼着した剥離シートとから構成され、

前記フルカット手段と前記検出手段との間に配設され、前記記録シートを切断するハーフカット手段を、さらに備えたことを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載のシート処理装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】シート処理装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、ロール状に巻回された処理シートを繰出して送りながら、該処理シートを所定の長さで切断するシート処理装置に関するものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記の問題に鑑み、本発明は処理シートに一切の加工を施す必要なく、ロール状に巻回された処理シートの終端を検出することができるシート処理装置を提供することをその課題とする。

【手続補正5】

【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】

本発明のシート処理装置は、処理シートを、シート排出口に向かって送る送り手段と、送り手段とシート排出口との間に配設され、処理シートを、送り手段により所定量送ったところで切断するフルカット手段と、フルカット手段とシート排出口との間に配設され、処理シートの有無を検出する検出手段と、先端がフルカット手段の位置にある状態の処理シートを、送り手段がフルカット手段から検出手段までの距離に相当する送り量分送ったところで、検出手段に第1の検出を実行させ、さらにフルカット手段が所定量送られた処理シートを切断した後、検出手段に第2の検出を実行させる検出制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【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】

この構成によれば、検出手段が第1の検出において処理シート「有」を検出することによって、処理シートの送りが正常であることを確認することができ、処理シート「無」を検出することによって、処理シートの送りが異常であることを確認することができる。このシートの送り異常は、送り手段がシート送りを行っているが処理シート先端が検出手段の位置に達していないといった、いわゆるジャミングの他、処理シート終端が送り手段を通過し空送りとなっている場合がある。すなわち、上記の検出手段により、ジャミングとシートエンドとの双方を検出することが可能である。従って、処理シートには一切加工を施す必要がなく、シートエンドを検出できるので処理シートの製造コストを低減させることができ。また、同一の検出手段によりジャミングとシートエンドとの双方を検出するので効率的である。

また、検出手段が第2の検出において処理シート「無」を検出することによって、フルカット手段による切断処理の後、処理シートが正常に排出されたことを確認することができ、検出手段が第2の検出において処理シート「有」を検出することによって、フルカット手段による切断処理の後、何らかの理由によって処理シートが排出されていないことを検出することができる。そして、検出手段が上述の第1の検出および第2の検出を実行する、すなわち1の検出手段が複数種の検出を実行するので、省スペース化が図れるとともにさらなる省コストが実現できる。なお、「何らかの理由」とは、フルカット手段に異物が付着する等の不具合により完全に切断処理が行われなかつた場合や、シート排出口をふさぐように物が置かれている場合等が考えられる。

【手続補正8】

【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】

この場合、第1の検出において処理シート「無」を検出した場合、および第2の検出において処理シート「有」を検出した場合、の少なくとも一方を検出した場合に、その旨を報知する報知手段を、さらに備えることが好ましい。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

この構成によれば、処理シートのシートエンドを含めた処理シートの送り異常のときに、その旨を報知することによって、ユーザに対して処理シートの状態確認との確な対応策を促すことができる。

同様に、処理シートが正常に排出されなかつたときに、その旨を報知することによって、ユーザに対して処理シートの状態確認との確な対応策を促すことができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

同様に、第1の検出において処理シート「無」を検出した場合、フルカット手段による処理シートの切断を禁止するフルカット制御手段を、さらに備えることが好ましい。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、これらの場合、処理シートは、ロール状に巻回した状態でシートカートリッジに繰出し自在に収容されており、シートカートリッジを着脱自在に装着するカートリッジ装着部を、さらに備え、送り手段は、シートカートリッジのシート繰出し口より上流側に配設されていることが好ましい。

【手続補正15】

【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】

また、これらの場合、フルカット手段のシート送り方向上流側に配設され、送り手段により送られてゆく処理シートに印刷を行う印刷手段と、第1の検出において処理シート「無」を検出した場合、印刷手段による処理シートへの印刷を禁止する印刷制御手段と、をさらに備えることが好ましい。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

さらに、これらの場合、処理シートは、記録シートと記録シートの裏面に貼着した剥離シートとから構成され、フルカット手段と検出手段との間に配設され、記録シートを切断するハーフカット手段を、さらに備えることが好ましい。

**【手続補正17】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0020****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0020】**

この構成によれば、ハーフカット手段を備えることにより、フルカット手段からシート排出口までの送り経路が長くなり、且つこれら各手段は処理シートの送り異常の原因となる場合もある。従って、このような場合に上記の検出を実行することは非常に有効である。

**【手続補正18】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0021****【補正方法】削除****【補正の内容】****【手続補正19】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0022****【補正方法】削除****【補正の内容】****【手続補正20】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0036****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0036】**

ここで、テープ処理装置1による印刷処理および印刷処理に伴って（印刷送りモータ121の駆動に同期して）行われる、テープ有無検出センサ132による処理テープTの検出について説明する。印刷処理は、ユーザによって任意の情報がキーボード4等を介して入力された後、ユーザによる所定のキー操作（印刷指令）をトリガとして開始される。図4および図5のフローチャートに示すように、ユーザが所定のキー操作を行い印刷の指示を行うと、この指示を受けテープ処理装置1は、印刷送りモータ121および印刷ヘッド22の駆動を開始し印刷処理を開始する（S01）。そして、印刷送りモータ121がフルカット機構53からテープ有無検出センサ132までの距離となるセンサ-カッタ間距離に相当する送り量分駆動したとき（S02：Yes）、テープ処理装置1（CPU101）は、テープ有無検出センサ132を作動（ON）し、処理テープTの有無を検出する（S03；第1の検出）。なお、センサ-カッタ間距離に相当する送り量は、印刷送りモータ121がステッピングモータである場合には、そのステップ数、DCモータである場合にはこれに設けたエンコーダのパルス数に換算され、実行される。