

【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4区分

【発行日】平成20年4月24日(2008.4.24)

【公開番号】特開2006-289693(P2006-289693A)

【公開日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2006-042

【出願番号】特願2005-111422(P2005-111422)

【国際特許分類】

B 4 1 J 3/32 (2006.01)

B 4 1 J 3/36 (2006.01)

G 0 9 B 21/02 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/32

B 4 1 J 3/36 T

G 0 9 B 21/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月12日(2008.3.12)

【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】

テープ送り経路に沿って処理テープを送る送り手段と、前記送り手段により送られてゆく前記処理テープに対し、墨字印刷を行う墨字印刷手段と、点字打刻を行う点字打刻手段と、を備え、

入力情報に基づいて前記処理テープに対し、墨字ラベルを作成する墨字ラベル作成処理と、点字ラベルを作成する点字ラベル作成処理と、墨字と点字の複合ラベルを作成する墨字点字複合ラベル作成処理と、から成るテープ処理を選択的に行うラベル作成処理装置であって、

前記墨字ラベル作成処理と、前記点字ラベル作成処理と、前記墨字点字複合ラベル作成処理と、のいずれかを選択するモード選択手段と、

前記送り手段を制御する送り制御手段と、を備え、

前記点字ラベル作成処理において、

前記点字打刻手段により前記点字打刻のみが行われる場合に、前記送り制御手段は、前記処理テープの点字打刻領域が前記墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、前記墨字ラベル作成処理における墨字印刷処理中のテープ送り速度である印刷送り速度より高速となるように制御すること、を特徴とするラベル作成処理装置。

【請求項2】

前記処理テープを、前記点字打刻手段に手差しで挿入するための打刻テープ挿入口と、前記点字打刻領域の外側に前記手差しの挿入方向を指標する指標情報を印刷するための情報印刷領域を設定する情報印刷領域設定手段と、を更に備え、

前記点字ラベル作成処理において、

前記印刷手段が、設定された前記情報印刷領域に前記指標情報を印刷する場合に、前記送り制御手段は、前記指標情報を印刷に伴って前記情報印刷領域が前記墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、前記印刷送り速度で制御することを特徴とする請求項1に記載のラベル作成装置。

【請求項 3】

テープ送り経路に沿って処理テープを送る送り手段と、前記送り手段により送られてゆく前記処理テープに対し、墨字印刷を行う墨字印刷手段と、点字打刻を行う点字打刻手段と、を用い、

入力情報に基づいて前記処理テープに対し、墨字ラベルを作成する墨字ラベル作成処理と、点字ラベルを作成する点字ラベル作成処理と、墨字と点字の複合ラベルを作成する墨字点字複合ラベル作成処理と、から成るテープ処理を選択的に行うラベル作成装置の送り制御方法であって、

前記点字打刻のみを行う前記点字ラベル作成処理において、前記処理テープの点字打刻領域が前記墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、前記墨字ラベル作成処理における墨字印刷処理中のテープ送り速度である印刷送り速度より高速となるように制御すること、を特徴とするラベル作成装置の送り制御方法。

【請求項 4】

前記点字打刻領域の外側に手差しの挿入方向を指標する指標情報を印刷するための情報印刷領域が設定され、

前記点字ラベル作成処理において、

設定された前記情報印刷領域に前記指標情報を印刷する場合に、前記指標情報の印刷を伴って前記情報印刷領域が前記墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、前記印刷送り速度で制御すること、を特徴とする請求項 3 に記載のラベル作成装置の送り制御方法。

【請求項 5】

コンピュータを、請求項 1 に記載のラベル作成装置における各手段として機能させるためのプログラム。

【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】ラベル作成装置、ラベル作成装置の送り制御方法およびプログラム

【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、テープ送りに伴って処理テープ上の墨字印刷と点字打刻とを行うラベル作成装置、ラベル作成装置の送り制御方法およびプログラム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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

そこで本発明は、点字打刻処理における時間効率を高めることができるラベル作成装置、ラベル作成装置の送り制御方法およびプログラムを提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明のラベル作成装置は、テープ送り経路に沿って処理テープを送る送り手段と、送り手段により送られてゆく処理テープに対し、墨字印刷を行う墨字印刷手段と、点字打刻を行う点字打刻手段と、を備え、入力情報に基づいて処理テープに対し、墨字ラベルを作成する墨字ラベル作成処理と、点字ラベルを作成する点字ラベル作成処理と、墨字と点字の複合ラベルを作成する墨字点字複合ラベル作成処理と、から成るテープ処理を選択的に行うラベル作成処理装置であって、墨字ラベル作成処理と、点字ラベル作成処理と、墨字点字複合ラベル作成処理と、のいずれかを選択するモード選択手段と、送り手段を制御する送り制御手段と、を備え、点字ラベル作成処理において、点字打刻手段により点字打刻のみが行われる場合に、送り制御手段は、処理テープの点字打刻領域が墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、墨字ラベル作成処理における墨字印刷処理中のテープ送り速度である印刷送り速度より高速となるように制御すること、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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明のラベル作成装置のテープ送り制御方法は、テープ送り経路に沿って処理テープを送る送り手段と、送り手段により送られてゆく処理テープに対し、墨字印刷を行う墨字印刷手段と、点字打刻を行う点字打刻手段と、を備え、テープ送り経路に沿って処理テープを送る送り手段と、前記送り手段により送られてゆく前記処理テープに対し、墨字印刷を行う墨字印刷手段と、点字打刻を行う点字打刻手段と、を用い、入力情報に基づいて処理テープに対し、墨字ラベルを作成する墨字ラベル作成処理と、点字ラベルを作成する点字ラベル作成処理と、墨字と点字の複合ラベルを作成する墨字点字複合ラベル作成処理と、から成るテープ処理を選択的に行うラベル作成装置の送り制御方法であって、点字打刻のみを行う点字ラベル作成処理において、処理テープの点字打刻領域が墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、墨字ラベル作成処理における墨字印刷処理中のテープ送り速度である印刷送り速度より高速となるように制御すること、を特徴とする。

【手続補正7】

【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】

上記ラベル作成装置では、処理テープを、点字打刻手段に手差しで挿入するための打刻テープ挿入口と、点字打刻領域の外側に手差しの挿入方向を指標する指標情報を印刷するための情報印刷領域を設定する情報印刷領域設定手段と、を更に備え、点字ラベル作成処理において、印刷手段が、設定された情報印刷領域に指標情報を印刷する場合に、送り制御手段は、指標情報の印刷に伴って情報印刷領域が墨字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、印刷送り速度で制御することが好ましい。

【手続補正8】

【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】

上記テープ送り制御方法では、点字打刻領域の外側に手差しの挿入方向を指標する指標情報を印刷するための情報印刷領域が設定され、点字ラベル作成処理において、設定された情報印刷領域に指標情報を印刷する場合に、指標情報の印刷を伴って情報印刷領域が墨

字印刷手段を通過するときのテープ送り速度を、印刷送り速度で制御することが好ましい。
。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

以下、添付の図面に基づいて、本発明の一実施形態に係るラベル作成装置について説明する。このラベル作成装置は、墨字印刷部と点字打刻部とを有し、墨字印刷部において、処理テープに墨字印刷を行い、その印刷済み部分をカットしてテープ片を得た後、これを点字打刻部に手差しで挿入し、点字打刻部において、テープ片に点字打刻を行うものである。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

図1は、ラベル作成装置の閉蓋状態の外観斜視図であり、図2は、その開蓋状態の外観斜視図である。両図に示すように、ラベル作成装置1は、処理テープTに対して墨字印刷を行うと共に、処理テープTから得られたテープ片に対して点字打刻を行う装置本体10と、処理テープTおよびインクリボンRを収容し、装置本体に着脱自在に装着されるテープカートリッジCとを備えている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

次に、図3を参照し、打刻ユニット80の詳細な構成について説明する。図3(a)は打刻ユニット80を上側から見た平面図であり、図3(b)は打刻ユニット80の断面図である。

打刻ユニット80は、送りローラ61に対しテープ送り方向の上流側に配設され、挿入した処理テープTの下側に配設した打刻部81と、打刻部81に対向する位置に設けられた打刻受け部82とで構成されている。打刻部81は、点字(6点点字)を構成する6個の打刻凸部のうち縦列3個の打刻凸部に対応して配列された3個の打刻ピン41と、3個の打刻ピン41の打刻動作を進退自在に案内する打刻ピンガイド45と、駆動源となる3個のソレノイド47と、を有している。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

打刻受け部82は、3個の打刻ピン41に対応する3個の受け溝43が形成される。テープ送りユニット60により、処理テープTを送りながら、3個のソレノイド47を駆動源として3本の打刻ピン41を受け溝43に向かって選択的に跳ね上げて打刻動作をさせ、処理テープTにいわゆる6点点字の打刻凸部を形成する。打刻ピン41の頭部41aは、打刻した処理テープの凸部の形状が角の丸まった円筒形となるように形成されている。

また、各打刻ピン41の後部は、アーム部材46の一端が半固定的に接続している。このアーム部材46には、その他端にソレノイド47のプランジャー48の先端部が回動可能に接続していると共に、その中間部を回動自在に支持する支持部材49が設けられている。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

この制御により、処理テープTに対し様々な処理をすることが可能となる。例えば、処理テープTに墨字印刷をし、切断して処理テープT(テープ片)を得て、点字を打刻して、墨字印刷および点字打刻の両方がなされている処理テープT(テープ片)を得ることはもちろんのこと、点字打刻をせず、墨字印刷のみを行って、切断し、処理テープT(テープ片)を得ることもできる。また、処理テープTを切断して処理テープT(テープ片)を得て、点字打刻のみ(実際には、墨字印刷を一切行わない場合と、後述する点字打刻部への挿入方向を印刷する場合とがある。)行うこともできる。なお、処理後の処理テープT(テープ片)は、墨字点字複合ラベル、墨字ラベル、点字ラベルとして、それぞれ貼着対称物に貼着される。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

次に、図6、図7を参照して、墨字印刷と点字打刻の処理をする処理テープTの書式(フォーマット)について説明する。

処理テープTは、点字打刻部への挿入方向を示す挿入方向マーク(F1)と、点字の上下方向を示す上下方向マーク(F2)と、で構成される指標情報領域(ハーフカットしろ)Thを有すると共に、墨字印刷を行う墨字印刷領域Pと、点字打刻を行う点字打刻領域Bと、で構成される墨字点字領域Tgを有している。また、ユーザは、テープ処理後に墨字点字複合ラベルを使用するときは、墨字点字領域Tgが必要であり、指標情報領域Thは不要になる。このため、ユーザがテープ処理の終了後に、指標情報領域Thを容易に切り離すことができるため、且つ、処理テープTの記録テープTbと剥離テープTeを剥がし易くするために、ハーフカット領域Hcをハーフカッタ144で、処理テープTの記録テープTbのみを切断している。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

処理テープTの点字書式には、上点字(図12(a)参照)と下点字(図13(a)参照)がある。上点字は、墨字点字領域Tgの下側に墨字印刷領域Pと、上側に点字打刻領域Bとが配置され、指標情報領域Thは墨字点字領域Tgの右側に配置される構成になっている(図12(a)参照)。下点字は、墨字点字領域Tgの上側に墨字印刷領域Pと、下側に点字打刻領域Bとが配置され、指標情報領域Thは墨字点字領域Tgの左側に配置される構成になっている(図13(a)参照)。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

図6は、処理テープTを点字打刻部150へ挿入する際の、点字書式が下点字の場合(図6(a)参照)と、点字書式が上点字の場合(図6(b)参照)と、を説明したものである。点字書式が上点字あるいは下点字のいずれの場合も、墨字印刷部120で墨字Pと指標情報領域Thとを印刷後に、指標情報領域Thの矢印に従って、ユーザにより処理テープTを点字打刻部150に挿入される(図6(a)、図6(b)参照)。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

テープ挿入指示に従って、ユーザにより処理テープTが打刻テープ挿入口31に挿入(手差し挿入)されると、点字打刻部150により点字打刻領域Bの打刻(点字打刻)を行った後(S18)、打刻テープ排出口32から打刻済み処理テープT(墨字点字複合ラベル)を排出し(S19)、処理を終了する(S27)。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

また、第2処理モードの場合(S13:(b))、墨字印刷部120による墨字印刷の後(S20)、テープカット・排出を行い(S21)、処理を終了する(S27)。すなわち、第2処理モードでは、図7(b)に示すように、装着されたテープカートリッジCから繰り出された処理テープTが墨字印刷部120へ送られることによって墨字印刷領域Pを印刷する(墨字ラベル作成)。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

テープ挿入指示に従って、ユーザにより処理テープTが打刻テープ挿入口31に挿入(手差し挿入)されると、点字打刻部150により点字打刻領域Bの打刻(点字打刻)を行った後(S25)、打刻テープ排出口32から打刻済み処理テープT(点字ラベル)を排出し(S26)、処理を終了する(S27)。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

次に、レイアウト設定(S30)では、テープ幅検出結果(S11)および処理モード選択結果(S13)に基づいて、主な設定として、処理テープT上における墨字印刷領域Pや点字打刻領域Bの相対位置や、各配置部の長さ(図外の印刷配置部長さ、打刻配置部長さ、共通配置部長さ等)など、一般的なテープ印刷装置やワープロ等と同様の設定が行

われる。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

図11を参照して、第1処理モード（墨字点字複合）のテープ送り速度について説明する。指標情報領域Thと点字墨字領域Tgとのテープ送り速度は、いずれも10mm/secに設定されている。処理テープTの処理時間は、指標情報領域Th（図11（1））は3秒、墨字点字領域Tg（図11（2））は9秒であり、テープ処理の全体所要時間は12secとなる（図11（a）、（b）参照）。なお、このテープ処理の所要時間は、テープ送り速度が一定であった、従来のテープ送り方法の所要時間と同じである。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

次に、図12を参照して、第3処理モード（点字のみ）の点字書式が上点字のときのテープ送り速度を説明する。指標情報領域Thのテープ送り速度は10mm/sec、墨字点字領域Tgのテープ送り速度は30mm/sec、に設定されている。これにより処理テープTの処理時間は、指標情報領域Th（図12（1））が3秒、墨字点字領域Tg（図12（2））が3秒となり、テープ処理の全体所要時間は6secとなる（図12（a）、（b）参照）。なお、指標情報領域Thを設定しない場合には、テープ送り速度を全て30mm/secに設定する。

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

次に、図13を参照して、第3処理モード（点字のみ）の点字書式が下点字のときのテープ送り速度を説明する。墨字点字領域Tgのテープ送り速度は30mm/sec、指標情報領域Thのテープ送り速度は10mm/sec、に設定されている。これにより処理テープTの処理時間は、墨字点字領域Tg（図13（1））が3秒、指標情報領域Th（図13（2））が3秒となり、テープ処理の全体所要時間は6secとなる（図13（a）、（b）参照）。なお、点字打刻におけるテープ送り速度は、テープTの非点字打刻領域（図示せず）が打刻ユニット80を通過するときの速度が25mm/secであって、テープTの点字打刻領域（図示せず）が打刻ユニット80を通過するときの速度が15mm/secとなるように制御するが好ましい。

このように、本実施形態のテープ送り制御と、従来方法のテープ送り制御と、を比較すると、本実施形態のテープ処理に係る全体の所要時間が6秒短縮される。