

【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3月13日 (2008.3.13)

【公開番号】特開2006-51797(P2006-51797A)
 【公開日】平成18年2月23日 (2006.2.23)
 【年通号数】公開・登録公報2006-008
 【出願番号】特願2005-46219(P2005-46219)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 3/32 (2006.01)

B 4 1 J 29/40 (2006.01)

G 0 9 B 21/02 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/32

B 4 1 J 29/40 Z

G 0 9 B 21/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月25日 (2008.1.25)

【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】

処理テープに入力した文字情報に基づく墨字データにより墨字を印刷するための印刷手段を有する印刷処理部と、印刷処理された前記処理テープが手差しで挿入されると共に、挿入された前記処理テープに前記文字情報に基づく点字データにより点字を打刻するための打刻手段を有する打刻処理部と、を備え、

前記印刷手段は、前記処理テープに、打刻処理される前記点字の上下と合致する前記処理テープの幅方向の上下、を識別するための上下識別情報を印刷することを特徴とするテープ処理装置。

【請求項 2】

前記打刻処理部は、

挿入された前記処理テープの前記上下識別情報を検出する情報検出手段と、

前記情報検出手段の検出結果に基づき、前記処理テープの上下を判別する上下判別手段と、

前記上下判別手段により前記処理テープが上下反転して挿入されたことが判別された場合、前記打刻手段を制御し、前記点字データを 180°回転させた状態で打刻させる打刻制御手段と、をさらに有していることを特徴とする請求項 1 に記載のテープ処理装置。

【請求項 3】

前記処理テープは、裏面に粘着剤を塗着した記録テープと前記粘着剤を介して前記記録テープの裏面に貼着した剥離テープとから成り、

前記印刷処理部は、前記処理テープをフルカットするフルカット手段、および前記処理テープにおける前記記録テープのみを前記点字の打刻位置の外側でカットするハーフカット手段を、更に有し、

前記印刷手段は、前記ハーフカット手段により形成される前記記録テープの捨て代部に前記上下識別情報を印刷することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のテープ処理装置。

【請求項 4】

前記ハーフカット手段は、前記処理テープの手差し方向先端側に前記捨て代部を形成することを特徴とする請求項 3に記載のテープ処理装置。

【請求項 5】

処理テープに、入力された文字情報に基づいて墨字印刷および点字打刻を行うテープ処理装置のテープ処理方法において、

前記処理テープに、前記点字打刻を行う前に、前記文字情報に基づいて墨字印刷を行うと共に、打刻される点字の上下と合致する前記処理テープの幅方向の上下、を識別するための上下識別情報を印刷することを特徴とするテープ処理装置のテープ処理方法。

【請求項 6】

打刻される点字の上下と合致する前記処理テープの幅方向の上下、を識別するための上下識別情報が印刷されていると共に手差しで挿入された処理テープに、点字データに基づく点字打刻を行うテープ処理装置のテープ処理方法において、

前記上下識別情報に基づいて、前記処理テープの上下を検出し、

前記処理テープが上下反転して挿入された場合、前記点字データを 180°回転させた状態で打刻することを特徴とするテープ処理装置のテープ処理方法。

【請求項 7】

コンピュータを、請求項 1 ないし 4のいずれかに記載のテープ処理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】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

このような従来のシート処理装置では、打刻手段が打刻動作すると、それに伴う打刻振動により処理テープがサーマルヘッドから離れ、墨字印刷の印刷品質が悪化する問題がある。

一方、この弊害を除去するため、印刷手段と打刻手段とを別体にあるいは離して設け、たとえば印刷手段によって処理テープに墨字を印刷した後に、処理テープを打刻手段に手差しし、点字を打刻する構成をとることが考えられる（2パス方式）。

しかし、上記のような印刷工程と打刻工程とを2パスで行う構成をとると、墨字と点字を上下逆に、すなわち処理テープの上側半部に点字を下側半部に墨字を印刷打刻しようとした場合、墨字印刷後の処理シートを上下反転させて手差しし、かつ点字を読み方向の逆側から打刻する必要がある。逆側からの打刻はデータ処理により簡単に行えるが、処理テープを打刻手段に手差しする方向（上下）をユーザが間違えるという問題が新たに生ずる。ユーザは、印刷工程で排出された処理テープの排出方向と同方向で処理テープを打刻手段に導入しがちである。

例えば、図16(a)に示すように、墨字印刷の内容が上下判別不可能なものである場合（例えば、矢印のマークや数字のゼロなど）、墨字印刷後の処理テープを打刻手段に挿入する際、ユーザが処理テープの幅方向における上下を間違えてしまうことがある。また、図16(b)に示すように、処理テープに墨字印刷を行わず点字打刻のみを行った場合、晴眼者は作成されたラベルの上下を判別することが困難であるため、上下を誤った状態でラベルを貼付してしまうといった問題がある。

【手続補正 3】

【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】

本発明のテープ処理装置は、処理テープに入力した文字情報に基づく墨字データにより墨字を印刷するための印刷手段を有する印刷処理部と、印刷処理された処理テープが手差しで挿入されると共に、挿入された処理テープに文字情報に基づく点字データにより点字を打刻するための打刻手段を有する打刻処理部と、を備え、印刷手段は、処理テープに、打刻処理される点字の上下と合致する処理テープの幅方向の上下、を識別するための上下識別情報を印刷することを特徴とする。

【手続補正４】

【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】

これらの場合、処理テープは、裏面に粘着剤を塗着した記録テープと粘着剤を介して記録テープの裏面に貼着した剥離テープとから成り、印刷処理部は、処理テープをフルカットするフルカット手段、および処理テープにおける記録テープのみを点字の打刻位置の外側でカットするハーフカット手段を、更に有し、印刷手段は、ハーフカット手段により形成される記録テープの捨て代部に上下識別情報を印刷することが、好ましい。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正６】

【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７】

【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８】

【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９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１５

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正１０】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正１１】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明のテープ処理装置のテープ処理方法は、処理テープに、入力された文字情報に基づいて墨字印刷および点字打刻を行うテープ処理装置のテープ処理方法において、処理テープに、点字打刻を行う前に、文字情報に基づいて墨字印刷を行うと共に、打刻される点字の上下と合致する処理テープの幅方向の上下、を識別するための上下識別情報を印刷することを特徴とする。

【手続補正12】

【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】

本発明の他のテープ処理装置のテープ処理方法は、打刻される点字の上下と合致する処理テープの幅方向の上下、を識別するための上下識別情報が印刷されていると共に手差しで挿入された処理テープに、点字データに基づく点字打刻を行うテープ処理装置のテープ処理方法において、上下識別情報に基づいて、処理テープの上下を検出し、処理テープが上下反転して挿入された場合、点字データを180°回転させた状態で打刻することを特徴とする。

【手続補正13】

【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14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【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】

以下、添付の図面を参照して、本発明に係るテープ処理装置およびテープ処理方法およびテープ処理を実行するプログラムを搭載したラベル作成装置について説明する。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

図1は、ラベル作成装置1の閉蓋状態の外観斜視図であり、図2は、ラベル作成装置1の開蓋状態を示す外観斜視図である。図1および図2に示すようにラベル作成装置1は、前端部にキャリアハンドル5を有する前部ケース6aと後部ケース6bとから成る装置ケース6により外郭が形成されている。前部ケース6aには、印刷処理部2の主装置が内蔵され、これに装着したテープカートリッジ13から繰り出される処理テープTに対して墨字印刷を行う。また、後部ケース6bには、打刻処理部3の主装置が内蔵され、印刷処理

部 2 から排出された処理テープ T が手差し挿入されることにより点字打刻を行う。

【手続補正 17】

【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】

同様に、ハーフカタ 23 は、フルカタ 22 と概ね同形状に構成され、スライドカット可能な斜刃のカッタ刃を有し、クランク機構を介して処理テープ T の幅方向にスライド動作可能に構成されている。カッタ刃がスライド動作すると、これに臨む処理テープ T の記録テープ 42 のみを切断、すなわち処理テープ T をハーフカットするようになっている。この場合、カッタ刃の突出量は、フルカタ 22 の場合と異なり、記録テープ 42 のみをカットする突出量となるように調整されている。そして、このハーフカットにより、処理テープ T の手差し方向先端側に捨て代部 T a が形成される（詳細は後述する）。

【手続補正 18】

【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】

モード選択キーによって選択される処理モードとしては、入力された文字情報に基づいて墨字印刷および点字打刻を行う第 1 処理モード（図 8（a）参照）、入力された文字情報に基づいて墨字印刷のみを行う第 2 処理モード（図 8（b）参照）、入力された文字情報に基づいて点字打刻のみを行う第 3 処理モード（図 8（c）参照）があり、これらの中からいずれか 1 つの処理モードが選択される。なお、以下では主に第 1 処理モードに設定されている場合について説明する。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

ここで、図 4 を参照し、処理テープ T 上に形成される点字 65（6 点点字）について説明する。図 4（a）は、点字 6 点のうち 4 点を打刻して、文字情報「し」の点字 65 を表すと共に、隣接する点字 65 との位置関係を表している。6 点点字 65 は、縦 3 個×横 2 個の 6 個の点で 1 マスが構成され、1 マスで、1 文字の他濁点等の属性が表現される。すなわち、6 点点字 65 は、1 マスが縦 3 個×横 2 個の配置パターンで 6 個の打刻ポイントに分割されており、図 4 の「し」では、6 個の打刻ポイントのうち 4 個の打刻ポイントが選択的に打刻されて、処理テープ T 上に 4 個の打刻凸部 65 a が形成されている。また、6 個の打刻凸部 65 a は、縦方向のピッチが略 2.4 mm、横方向のピッチが略 2.1 mm、隣接マスの点までの（マス間）ピッチは略 3.3 mm となっている。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

なお、点字 65 には、仮名文字や数字等を表す 6 点点字 65 の他、縦 4 個×横 2 個の 8 個のビットパターンの点で漢字を表す 8 点点字も使用されている。本実施形態のラベル作成装置 1 は、6 点点字 65 を打刻するものであるが、もちろん 8 点点字を打刻可能な構成

であってもよい。

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

図 4 (b) は、打刻凸部 6 5 a の断面形状である。図 4 に示すように、打刻凸部 6 5 a の形状は、半球形である。なお、打刻凸部 6 5 a の形状は、角の丸まった円筒形のものであれば良い（触感が良く好ましい）とされているが、他の形状、例えば円錐形、四角錐形等であってもよい。

なお、打刻ユニット 5 3 として、小形の打刻凸部 6 5 a を形成するユニットと大形の打刻凸部 6 5 a を形成するユニットとの 2 種類を、相互に交換可能に用意しておくようにしてもよい。小打刻凸部 6 5 a は、円筒の直径が略 1 . 4 mm、高さが略 0 . 4 mm であり、大打刻凸部 6 5 a は、円筒の直径が略 1 . 8 mm、高さが略 0 . 5 mm である。大小 2 種類の打刻凸部 6 5 a は、その用途によって使い分けられるものであり、例えば、小打刻凸部 6 5 a が点字 B の読み取りに慣れた者（先天盲者）向けであって、大打刻凸部 6 5 a が初心者（中途失明者）向けである。

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 7】

検出部 7 1 B は、処理テーブル T（テーブルカートリッジ 1 3）の種別を検出する上記のテーブル識別センサ 4 4 と、打刻処理部 3 において処理テーブル T の先端を検出する上記の先端検出センサ 6 8 と、同じく打刻処理部 3 において処理テーブル T に印刷された上下識別情報 D を検出する上下識別センサ 6 9 とを有すると共に、印刷送りモータ 3 2 の回転速度を検出する印刷部回転速度センサ 7 2 と、打刻送りモータ 5 7 の回転速度を検出する打刻部回転速度センサ 7 3 とを有し、各種検出を行う。駆動部 7 4 は、ディスプレイドライバ 7 6、ヘッドドライバ 7 7、印刷送りモータドライバ 7 8、およびカッタモータドライバ 8 1 に加え、打刻処理部 3 内のソレノイド 6 3 および打刻ピン 5 2 を駆動する打刻ドライバ 8 2、打刻処理部 3 内の打刻送りモータ 5 7 を駆動する打刻送りモータドライバ 8 3 をさらに有し、上記各種のアクチュエータを駆動する。

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 3】

例えば、CPU 8 4 は、ユーザによりキーボード 8 を介して文字情報が入力されると、手差し表示画像と共に入力した文字情報に基づいて墨字印刷データを生成し、墨字印刷データブロック 8 6 b に一時的に記憶する。また、キーボード 8 を介し印刷／打刻指示および点字打刻文字列の指定を取得すると、点字打刻データを生成し、点字打刻データブロック 8 6 c に一時的に記憶すると共に、印刷送りモータ 3 2 の駆動を開始すると共に印刷ヘッド 2 6 を駆動することにより、墨字印刷データブロック 8 6 b 内の墨字データに基づいて墨字印刷を行う。またこのとき、墨字データと共に、上下識別情報 D の印刷（予め制御データブロック 8 5 b 内に記憶されているデータに基づく）も行う。その後、墨字印刷データ（文字情報入力時に後余白長の長さを設定可能である場合はその後余白データも含む）に基づく所定長さのテーブル送りを行いつつ、ハーフカッタ 2 3 によりハーフカットを行

うと共に、フルカッタ 2 2 により処理テープ T 後端部を切断し、印刷テープ排出口 2 1 から印刷済処理テープ T を排出する。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 5】

次に、本実施形態のラベル作成装置 1 を用いた印刷・打刻処理（ラベル作成方法）における 2 つの実施形態について説明する。第 1 実施形態は、処理テープ T に上下を識別するため上下識別情報 D を印刷し、この上下識別情報 D を検出して点字打刻を制御するものであり、第 2 実施形態は、予め点字打刻の打刻方向を考慮し、処理テープ T に手差しの方向を指標する手差し表示情報 E を印刷するものである。なお、詳細は後述するが、第 2 実施形態では上記の上下識別センサ 6 9 を必ずしも必要としない。

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 5】

なお、上記のとおり点字データとは、入力された文字情報（ここでは、「あいう」）に基づいて点字 B を打刻するために生成されたデータ部分と、前余白データおよび後余白データとから成るものである。したがって、「点字データの先端側から点字打刻を行う（点字データを正方向で打刻する）」とは、前余白データ、最初の文字（ここでは、「あ」）の左列縦 3 個の打刻ポイント（図 4（a）参照）に相当するデータ、最初の文字（ここでは、「あ」）の右列縦 3 個の打刻ポイントに相当するデータ、二番目の文字（ここでは、「い」）の左列縦 3 個の打刻ポイントに相当するデータ、・・・の順に打刻を行い、最後に後余白データの打刻（空打刻）を行うことを指すものである。

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 6】

また、図 1 0（b）に示すとおり、下ガイド部材 6 6 に沿って、左下先端部（図示右上後端部）に上下識別情報 D が付された処理テープ T（T 3）が上下反転した状態で挿入された場合は、先端検出センサ 6 8 によりテープ先端を検出した後、所定長さのテープ送りの間に上下識別センサ 6 9 により上下識別情報 D を検出し得ないため、これによって処理テープ T の上下が逆さまであると判断し、反転点字データブロック 8 6 c（図 6 参照）内の反転点字データ B を読み出して点字打刻を行う（点字データの終端側から打刻する）。なお、「点字データの終端側から打刻する（点字データを 1 8 0 ° 回転させた状態で打刻する）」とは、後余白データ、最後の文字（ここでは、「う」）の右列縦 3 個の打刻ポイント（図 3（a）参照）に相当するデータを 1 8 0 ° 回転させたデータ、最後の文字（ここでは、「う」）の左列縦 3 個の打刻ポイントに相当するデータを 1 8 0 ° 回転させたデータ、最後から二番目の文字（ここでは、「い」）の右列縦 3 個の打刻ポイント 2 0 1 に相当するデータを 1 8 0 ° 回転させたデータ、・・・の順に打刻を行い、最後に前余白データの打刻（空打刻）を行うことを指すものである。

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

ここで、図11を参照し、印刷処理部2によって印刷される上下識別情報Dの変形例について説明する。すなわち、上下識別情報Dは、図11(a)に示すような左下先端部の点「・」に限らず、他の形態であっても良い。

【手続補正28】

【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】

例えば、図11(b)は、左下先端部に1つの点「・」、また右上後端部に近接して並んだ2つの点「・・」を印刷したものである。このように、処理テープTの左下先端部と右上後端部に異なるマークを印刷することによって、テープ先端検出後、いずれのマークを検出したかによって処理テープTの幅方向における上下を判別することができる。すなわち、テープ先端検出後、検出誤差を考慮した所定長さのテープ送りを待たずともより迅速に処理テープTの上下を判別することができる。

【手続補正29】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0081

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0081】

また、図11(c)に示すように、処理テープTの送り方向における先端部寄りまたは後端部寄りの記録テープのみを幅方向にハーフカットし、このハーフカットにより構成された捨て代部Taに上下識別情報D(この場合、「上」、「下」の文字情報)を印刷する(実際には、印刷を行ってからハーフカットする)ようにしても良い。この構成によれば、上下識別情報Dを、一般に剥離テープの剥離を容易にするために設けられる捨て代部Taに印刷するため、墨字印刷が行われる記録領域Tbを損ねることがない。また、上下識別情報Dとして文字情報を印刷することにより、テープTの上下をより分かり易く指標することができる。

なお、上記のハーフカットや上下識別情報Dを印刷した短冊状の処理テープTを用意しておき(印刷処理部2で処理したものではない)、これを打刻処理部3に挿入して打刻処理するようにしてもよい。

【手続補正30】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0082

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0082】

また、図11(a)~(c)の例に示すように、印刷処理部2によって、上下識別情報Dを印刷等するのではなく、図11(d)に示すように、予めテープTの表面の上端部または下端部に、送り方向と平行なラインが付され、このラインによって上下が識別可能な処理テープTを用いても良い。この構成によれば、印刷処理部2による上下識別情報Dの印刷処理を省略することができる。なお、図示の処理テープTのようにラインを付すのではなく、予め特定のマークを等間隔で付しておくようにしても良い。

【手続補正31】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0083】

また、図11（e）に示すように、予め処理テーブルTの裏面（剥離紙）に、処理テーブルTの上下を識別するためのメッセージを記載した処理テーブルTを用いても良い。この構成によれば、具体的且つ分かり易く処理テーブルTの上下を指標することができると共に、表面を損ねることがない。

【手続補正32】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

また、図11（f）に示すように、上下識別情報Dとして、上下を指標する代わりにテーブル挿入方向を指標するマークを印刷するようにしても良い。すなわち、図示の例の場合、左向き矢印のマークによってテーブル挿入方向を示しているが、本実施形態のラベル作成装置1では、装置の右側部から処理テーブルTを挿入する構成となっているため（図1参照）、処理テーブルTの表面を表側にし、矢印の方向にしたがって挿入することで、処理テーブルTの上下を間違いなく挿入することができる。なお、矢印マークに限らず、テーブル先端に点「・」を印刷することでテーブル挿入方向を指標するようにしても良い。また、この場合、テーブル幅方向におけるマークの位置に合わせて、上下識別センサ69が配設されることが好ましい。

【手続補正33】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0085

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0085】

なお、上下識別情報Dは、図11（a）～（f）の例に示したもののいずれかに限定するのではなく、複数の選択肢をメモリ（ROM85等）内に記憶させておき、それらの中からユーザが好みの上下識別情報Dを選択可能に構成しても良い。また、ユーザがキーボード8を用いて、上下識別情報Dの形態、配置および個数を設定可能としても良い。但し、上下識別情報Dのテーブル幅方向における配置を設定可能とする場合は、上下識別センサ69の個数を複数設けたり、上下識別センサ69をテーブル幅方向に移動可能に構成する必要がある。

【手続補正34】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

次に、レイアウト選択（S52）と、それに伴う処理モードの決定について、図14を参照しながら説明する。このレイアウト選択では、処理テーブルTの上側半部を墨字印刷エリア93とし下側半部を点字打刻エリア94とする下側点字レイアウトと（図14（a）参照）、処理テーブルTの下側半部を墨字印刷エリア93とし上側半部を点字打刻エリア94とする上側点字レイアウトと（図14（b）参照）、のいずれかをユーザが選択できるようになっている。このレイアウト選択により、その後の墨字印刷および点字打刻の制御が異なってくるため、「墨字・点字併記」処理には、下側点字レイアウト用の下側点字処理モードと、上側点字レイアウト用の上側点字処理モードの両処理モードが用意されている。

【手続補正 35】

【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】

上記両処理モード（S52：（a）（b））で処理される処理テープTは、フルカットおよびハーフカットされると（S54、S62）、図14に示すように、短冊状に形成される。この場合、下側点字処理モードでは、処理テープT送り方向の先端側にハーフカットが行われ、上側点字処理モードでは、テープ送り方向の基端側にハーフカットが行われる。図14（a）は、下側点字処理モードでフルカット・ハーフカット後の処理テープT（S54）を示したものであり、図14（b）は、上側点字処理モードでフルカットおよびハーフカット後の処理テープT（S62）を示している。

【手続補正 36】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0100

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0100】

図14（a）に示した処理テープTには、その手差し方向先端側となる紙面左側に、後述のハーフカットによる捨て代部Taが形成され、かつこれに上記の手差し表示情報Eが印刷され、これに続く紙面右側には墨字印刷エリア93が形成されかつこれに入力情報に基づく墨字89（キャラクタ）が印刷される。この墨字印刷エリア93の下側は点字打刻エリア94が形成されている。また、手差し表示情報Eと両エリアとの境界部分には、ハーフカット23により記録テープ42のみカットするハーフカットライン95が形成されている。このハーフカットライン95により、墨字89が印刷される後に点字65が併記されるラベル部96と、手差し表示情報Eが印刷された捨て代部Taとが分離されている。

【手続補正 37】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0102

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0102】

上下指標情報Ebは、処理テープTの幅方向外側にそれぞれ配置した「上」「下」の墨字で構成されている（図14参照）。これら「上」「下」の墨字は、下側点字処理モードおよび上側点字処理モードのいずれの場合も、ユーザが入力した文字情報の墨字89および点字65と、同向きに印刷処理される。

点字イメージ情報Ecは、6点点字を模して表した画像であり、本実施形態では、墨字「さ」に対応する点字を模した画像を印刷するようにしている。

【手続補正 38】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

また、図14図（b）に示した処理テープTは、紙面右側に捨て代部Taが形成されかつこれに手差し表示情報Eが印刷され、これに先行する紙面左側には墨字印刷エリア93が形成されかつこれに墨字89が印刷される。この墨字印刷エリア93の上側には点字打刻エリア94が形成されている。また、手差し表示情報Eと両エリアとの境界部分には、

ハーフカットライン 9 5 が形成され、ラベル部 9 6 と捨て代部 T a とが分離されている。そして、指標情報 E a は、前後逆向き（紙面右向き）が印刷されている。

【手続補正 3 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 9】

なお、本実施形態のラベル作成装置では、ハーフカッタを設けているがこれを設けない構成にしてもよい。かかる場合には、矢印 E a a 或いはこれに相当する情報（可能な限り目立たないもの）をラベル部に印刷することになる。また、本実施形態において、捨て代部 T a は、手差し方向先端側に形成されているが、手差し方向基端側に形成してもよい。

【手続補正 4 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 0】

また、本実施形態では、点字のみ 2 段に打刻したラベルも作成することができる。すなわち、点字の打刻後、上下反転して更に打刻処理部に手差しすることにより、点字のみ 2 段に打刻したラベルを作成できる。この場合、先に打刻された点字が従動ローラの奥側 3 カ所の環状溝を通るため、処理テープを送る際にも点字がつぶれてしまうことがない。

【手続補正 4 1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 6】

