

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-135041

(P2008-135041A)

(43) 公開日 平成20年6月12日 (2008. 6. 12)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/28 (2006.01)	G 0 6 F 17/28 B	2 C 1 8 7
G 0 6 F 3/12 (2006.01)	G 0 6 F 3/12 W	5 B 0 2 1
B 4 1 J 21/00 (2006.01)	B 4 1 J 21/00 Z	5 B 0 9 1

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号	特願2007-318723 (P2007-318723)	(71) 出願人	000129437
(22) 出願日	平成19年12月10日 (2007. 12. 10)		株式会社キングジム
(62) 分割の表示	特願2004-204959 (P2004-204959) の分割		東京都千代田区東神田2丁目10番18号
原出願日	平成16年7月12日 (2004. 7. 12)	(74) 代理人	100090620
(31) 優先権主張番号	特願2003-303055 (P2003-303055)		弁理士 工藤 宣幸
(32) 優先日	平成15年8月27日 (2003. 8. 27)	(74) 代理人	100092576
(33) 優先権主張国	日本国 (JP)		弁理士 鎌田 久男
		(72) 発明者	堀井 信之
			東京都千代田区東神田2丁目10番18号
			株式会社キングジム内
		(72) 発明者	小島 康
			東京都千代田区東神田2丁目10番18号
			株式会社キングジム内

最終頁に続く

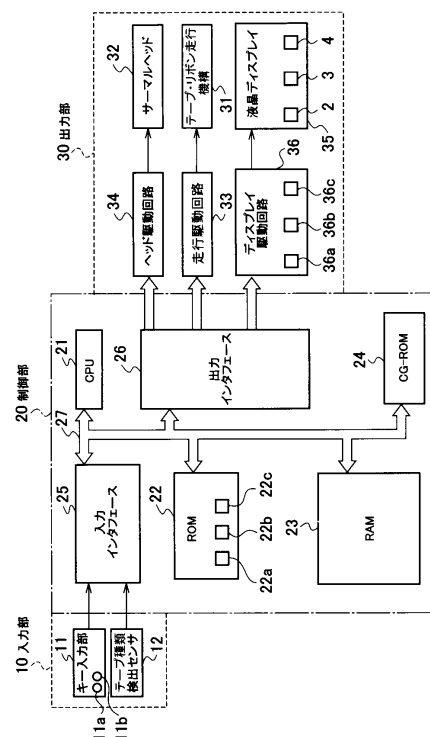
(54) 【発明の名称】 テープ印刷装置

(57) 【要約】

【課題】 翻訳用情報を利用する機能を一段と充実させ、ユーザの使い勝手を高めた小印刷物作成装置を提供する。

【解決手段】 本発明は、入力文字列を他の言語の文字列に変換し、印刷対象の文字列には、変換された文字列を含めるが入力文字列を含めない言語変換機能を有する。また、本発明は、入力文字列を、言語数及び言語種類の指定内容に応じて他の言語の文字列に変換し、言語数及び言語種類の指定内容に応じた変換された文字列や入力文字列を、印刷対象の文字列に含める言語併記機能を有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

数行程度の文字列を印刷媒体に印刷する小印刷物作成装置において、
文字列を他の言語の文字列に変換する翻訳手段と、
所定言語での文字列を取り込む文字列取込手段と、
上記文字列取込手段が取り込んだ所定言語での文字列を、他の言語の文字列に変換する、
上記翻訳手段の処理を起動させる言語変換起動手段と、
上記翻訳手段が得た変換後の文字列を印刷対象の文字列に含めると共に、上記文字列取込手段が取り込んだ所定言語での文字列を印刷対象の文字列に含めない文字列変換手段と
を有することを特徴とする小印刷物作成装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は小印刷物作成装置に関し、例えば、専用のテープ印刷装置や、パソコンとラベルプリンタとが結合されたテープ印刷システムや、専用のスタンプ（印章）作成装置や、パソコンとスタンプ作成用周辺装置とが結合されたスタンプ作成システムなどに適用し得るものである。

【背景技術】

【0002】

例えば、専用のテープ印刷装置は、入力された文字（記号、絵文字、外枠、地紋等を含む概念とする）の列を連続するテープに必要な応じて印刷すると共に、印刷されたテープを排出して切断するものである。このような切断後の文字列が印刷されたテープはラベルと呼ばれている。

20

【0003】

テープ印刷装置の普及も進み、ラベルの用途が拡大されてきている。その結果、特定の用途を意図した機能を実現可能なテープ印刷装置も提案されている。例えば、印刷されたラベルを中折りして張り合わせたときに、一面に日本語文字列、他面に対応する英語文字列が印刷された単語帳を作成する機能を有するテープ印刷装置も提案されている（特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開平 9-109470 号公報

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述の従来装置では、単語帳を作成し得る翻訳用情報（英和、和英辞書情報など）などを他の機能では利用しておらず、単語帳を作成し得る機能搭載に対する装置のコストパフォーマンスは悪いものであった。言い換えると、ユーザは、翻訳用情報を単語帳の作成にしか利用できないものであった。

【0005】

本発明は、以上の点を考慮してなされたものであり、翻訳用情報を利用する機能を一段と充実させ、ユーザの使い勝手を高めた小印刷物作成装置を提供しようとしたものである。

40

【課題を解決するための手段】

【0006】

かかる課題を解決するため、本発明の小印刷物作成装置は、数行程度の文字列を印刷媒体に印刷するものであって、（１）文字列を他の言語の文字列に変換する翻訳手段と、（２）所定言語での文字列を取り込む文字列取込手段と、（３）上記文字列取込手段が取り込んだ所定言語での文字列を、他の言語の文字列に変換する、上記翻訳手段の処理を起動させる言語変換起動手段と、（４）上記翻訳手段が得た変換後の文字列を印刷対象の文字列に含めると共に、上記文字列取込手段が取り込んだ所定言語での文字列を印刷対象の文字列に含めない文字列変換手段とを有することを特徴とする。

50

【発明の効果】

【０００７】

本発明によれば、文字列を他の言語の文字列に変換して印刷対象の文字列に含めたり、及び又は、文字列を指定された言語数及び言語種類の他の言語の文字列に変換して印刷対象の文字列に含めたりでき、翻訳用情報を利用する機能を一段と充実させ、ユーザの使い勝手を高めた小印刷物作成装置、小印刷物作成方法及び小印刷物作成プログラムを実現できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００８】

(Ａ) 第１の実施形態

以下、本発明による小印刷物作成装置をテープ印刷システムに適用した第１の実施形態を、図面を参照しながら詳述する。

【０００９】

図１は、第１の実施形態のテープ印刷システムの電氣的な全体構成を示すブロック図であり、図２は、そのテープ印刷システムの外観イメージを示す概略斜視図である。なお、第１の実施形態のテープ印刷システム（テープ印刷装置）は、テープ印刷専用の独立した装置として構成されている。

【００１０】

図１において、第１の実施形態のテープ印刷システムは、大きくは、入力部１０、制御部２０及び出力部３０から構成されており、制御部２０が、入力部１０からの情報やその時点の処理段階等に応じた処理を実行し、その処理結果等を出力部３０によって表示出力又は印刷出力させるようになされている。

【００１１】

入力部１０は、詳細の構成は省略するが押下キー（やダイヤルキー）を備えたキー入力部１１や、テープ種類検出センサ１２を有する。キー入力部１１は、制御部２０に与える文字コードや各種の制御データを発生するものである。テープ種類検出センサ１２は、装填されているテープの幅などを検出してテープ種類情報を制御部２０に与えるものである。實際上、テープはテープカートリッジに収納されており、テープカートリッジにはテープ幅や色などを規定する孔などの物理的な識別要素が設けられており、テープ種類検出センサ１２はこの物理的な識別要素を読み取ってテープ種類情報を出力する。

【００１２】

第１の実施形態の場合、キー入力部１１には、日本語文字列を他の言語（例えば、英語やドイツ語やフランス語など）の文字列に変換（翻訳）することを指示する言語変換キー１１ａ（専用キーでも良く、ファンクションキーなどと共に用いられる兼用キーでも良い）や、複数言語の対応文字列を簡易入力させる言語併記キー１１ｂ（専用キーでも良く、ファンクションキーなどと共に用いられる兼用キーでも良い）も設けられている。

【００１３】

図２における透明窓部を有する蓋体５０は、テープカセットＴＣを収容する装置筐体内部の空間の上部に設けられたものであり、この蓋体５０の下方にテープカセットＴＣが装填され、その装填状態のテープカセットＴＣの物理的な識別要素をテープ種類検出センサ１２が読み取る。

【００１４】

出力部３０は、印刷構成と表示構成とからなる。ここで、印刷構成は、テープに対して通常の印刷を行う構成であり、表示構成は、ラベルに印刷させる入力情報や、操作ガイダンスのメッセージなどを表示する構成である。

【００１５】

例えばステッピングモータや直流モータ等を中心として構成されているテープ・リボン走行機構３１は、装填されている図示しないテープやインクリボン在所定の印刷位置や装置外部まで送り出すものであり、印刷ヘッド（ここではサーマルヘッドとする）３２は例えば固定されていて、走行するテープに対して熱転写によって印刷を行なうものである。

【0016】

これらテープ・リボン走行機構31及びサーマルヘッド32はそれぞれ、制御部20の制御下で、走行駆動回路33やヘッド駆動回路34によって駆動される。印刷されたテープの切断は、例えば、ユーザからの外力又はモータによって駆動される図示しないカッタによって行なわれる。なお、図2の排出口52が印刷されたテープを排出するものであり、排出口52の近傍に図示しない切断用のカッタが設けられている。

【0017】

このテープ印刷システムの表示部として、例えば所定サイズの文字を数行（例えば4行）に亘って数文字（例えば12文字）程度表示できる程度の液晶ディスプレイ35が設けられており、この液晶ディスプレイ35は、制御部20の制御下でディスプレイ駆動回路36によって駆動される。なお、この第1の実施形態の場合、液晶ディスプレイ35は、蓋体50（図2参照）上に設けられている。

10

【0018】

液晶ディスプレイ35の表示面は、例えば、図3に示すようになっている。液晶ディスプレイ35の表示面1は、文字表示領域2と、行番号インジケータ3-1～3-4と、入力文字列に係る各種の属性等を表す属性インジケータ4-1～4-nとを有する。属性インジケータ4-1～4-nは、そのオン表示が、その属性インジケータ4-1、…、4-nに対応した表示面1の周囲に記載されている文字が表す属性が採用されていることを表すものである。属性インジケータ4-1、…、4-nが指示する属性としては、文字サイズについてのものや、かな入力やローマ字入力等の入力方式についてのものや、たて書や中揃え等の文字列のある程度のかたまりを単位としたものや、装飾文字や英書体等の文字単位のものや、基本的な書式の採用有無を表すものなどがある。

20

【0019】

この第1の実施形態の場合、属性インジケータが指示する属性として、言語変換モードになっているか否かを表すもの（4-i）や、言語併記モードになっているか否かを表すもの（4-j）も含まれている。

【0020】

以上のように、液晶ディスプレイ35は、文字表示領域2、行番号インジケータ部3（3-1～3-4）、及び、属性インジケータ部4（4-1～4-n）でなるので、ディスプレイ駆動回路36も、大別すると、文字表示領域2に対応した駆動部36a、行番号インジケータ部3（3-1～3-4）に対応した駆動部36b、及び、属性インジケータ部4（4-1～4-n）に対応した駆動部36cからなる。

30

【0021】

制御部20は、例えばマイクロコンピュータによって構成されており、CPU21、ROM22、RAM23、キャラクタジェネレータROM（CG-ROM）24、入力インタフェース25及び出力インタフェース26がシステムバス27を介して接続されて構成されている。

【0022】

ROM22は、1又は複数個のROMチップでなり、ROM22には、各種の処理プログラムや、かな漢字変換用辞書データ等の固定データが格納されている。例えば、言語変換モードの実行プログラム（以下、適宜、言語変換プログラムと呼ぶ）22aや、言語併記モードの実行プログラム（以下、適宜、言語併記プログラムと呼ぶ）22bや、複数言語での対応文字列を記述した翻訳辞書22cも格納されている。

40

【0023】

RAM23は、1又は複数個のRAMチップでなり、ワーキングメモリとして用いられるものであり、また、ユーザ入力に係る固定データ等も格納するものである。図1では、RAM23として記載しているが、ワーキングメモリとして用いられるEEPROM等の他のメモリ素子を含む概念とする。RAM23は、印刷する文字列をドット展開して格納する印刷バッファや、入力文字列などについての表示画像を格納する表示バッファや、印刷や入力に係る文字データ等を格納するテキストバッファや、行番号インジケータ3-1

50

～ 3－4 についての表示態様を保持する行番号インジケータ状態保持バッファや、属性インジケータ 4－1～4－n についての表示態様を保持する属性インジケータ状態保持バッファ等を有する。

【0024】

C G－R O M 2 4 は、当該テープ印刷装置に用意されている文字や記号のドットパターンを格納しているものであり、文字や記号を特定するコードデータが与えられたときに対応するドットパターンを出力するものである。なお、表示用と印刷用とで別個の C G－R O M が設けられていても良い。また、言語種類によって別個の C G－R O M が設けられていても良い。フォント情報の格納形式は、ラインフォント形式及びビットマップ形式のいずれであっても良い。

10

【0025】

入力インタフェース 2 5 は、入力部 1 0 及び制御部 2 0 間のインタフェースを行なうものであり、出力インタフェース 2 6 は、出力部 3 0 及び制御部 2 0 間のインタフェースを行なうものである。

【0026】

C P U 2 1 は、入力部 1 0 からの入力信号やそのときの処理段階に応じて定まる R O M 2 2 内の処理プログラムを、R A M 2 3 をワーキングエリアとして利用しながら、また、必要ならば R O M 2 2 や R A M 2 3 に格納されている固定データを適宜用いて処理するのであり、その処理状況や処理結果等を液晶ディスプレイ 3 5 に表示させたりテープに印刷させたりするものである。

20

【0027】

図 4 は、翻訳辞書 2 2 c の構成例を示すものであり、言語種類が、日本語、英語、ドイツ語及びフランス語の例である。翻訳辞書 2 2 c は、カテゴリー名 2 2 c 1 が付与されたカテゴリー毎にまとめられており、各カテゴリーに属する複数言語の対応文字列でなるレコード 2 2 c 2 が記述されている。なお、翻訳辞書 2 2 c のレコード数は、一般的な辞書と同程度であっても良いが、ラベルの用途（カテゴリーが対応している）を考慮して最小限に抑えるようにしても良い。

【0028】

例えば、「調味料」は、種々の国籍の人が来店するレストランなどのテーブル上の調味料に貼付するラベルを意図しており、「場所」は、種々の国籍の人が行き交う場所やその状態などを認識させるためのラベルを意図しており、「注意」は、注意喚起用のラベルを意図している。

30

【0029】

なお、カテゴリーが階層化されていても良い。例えば、上位階層「料理」の下位階層として、「調味料」、「アルコール類」、「食器」などを用意しておいても良い。このような階層化されている場合であれば、例えば、上位階層の複数のカテゴリー名から「料理」を選択し、さらに、カテゴリー名「調味料」を選択し、そして、「調味料」に属する単語を指定することになる。

【0030】

次に、第 1 の実施形態のテープ印刷装置の動作（テープ印刷方法（小印刷物作成方法））を説明する。まず、入力動作における特徴的な動作である、言語変換キー 1 1 a が操作された際の動作と、言語併記キー 1 1 b が操作された際の動作をこの順で説明する。

40

【0031】

言語変換キー 1 1 a が操作されたときには、C P U 2 1 は、図 5 のフローチャートで示す言語変換プログラム 2 2 a を開始する。

【0032】

そしてまず、C P U 2 1 は、変換に供する日本語文字列が入力済みであるか（存在しているか）否かを判別する（ステップ 1 0 0）。変換に供する日本語文字列は、仮確定されているひらがなやカタカナの文字列であっても良く、かな漢字変換途中のその際にカーソル（文字列全体を反転表示）が付与されている漢字候補の文字列であっても良い。

50

【0033】

言語変換に供する日本語文字列が存在していない場合には、CPU 21は、図示しないブザーなどから警告音を発し（ステップ101）、一連の処理を終了する。これに対して、言語変換に供する日本語文字列が存在していると、CPU 21は、翻訳辞書22cに、その日本語文字列を含むレコードが存在するか否かを判別する（ステップ102）。

【0034】

翻訳辞書22cに該当するレコードがなければ、CPU 21は、図示しないブザーなどから警告音を発し（ステップ101）、一連の処理を終了する。一方、翻訳辞書22cに該当するレコードがあると、CPU 21は、翻訳辞書22cから対応する英語文字列を取り出して変換候補として液晶ディスプレイ35に表示させ（ステップ103）、また、言語変換に係る属性インジケータ4-iを点灯させ（ステップ104）、その後、キー入力を待ち受け（ステップ105）、キー入力があると、その入力キーの種類を判別する（ステップ106）。

10

【0035】

ここで、次候補キー（例えば、カーソル右移動キーやカーソル下移動キーが該当する）が操作されると、CPU 21は、変換候補として、次の言語の対応文字列を翻訳辞書22cから取り出して液晶ディスプレイ35に表示させ（ステップ107）、キー入力の待ち受け状態に戻る。また、前候補キー（例えば、カーソル左移動キーやカーソル上移動キーが該当する）が操作されると、CPU 21は、変換候補として、前の言語の対応文字列を翻訳辞書22cから取り出して液晶ディスプレイ35に表示させ（ステップ108）、キー入力の待ち受け状態に戻る。

20

【0036】

なお、言語候補の順方向の変更順序は、例えば、「日本語」→「英語」→「ドイツ語」→「フランス語」→「日本語」のように巡回的なものであり、次候補キーが操作されたときには、この順方向に沿って変換候補を変更し、前候補キーが操作されたときには、この順方向の逆の方向に沿って変換候補を変更する。

【0037】

キー入力の待ち受け状態で実行キー（選択キー）が操作されると、CPU 21は、その時点で、液晶ディスプレイ35に表示されていた言語の文字列を、選択された文字列として印刷用文字列を格納しているテキストエリアに書き込むと共に、液晶ディスプレイ35でも、その文字列を確定状態で表示させ（S109）、その後、言語変換に係る属性インジケータ4-iを消灯させ（ステップ110）、メインルーチンに戻る。

30

【0038】

なお、図5では省略しているが、図5の処理途中において、キャンセルキー（例えば削除キーが該当する）が操作されたときには、CPU 21は、装置全体を言語変換キー11aが操作される直前の状態に戻す。

【0039】

以上のように、日本語文字列を入力後に、言語変換キー11aを操作して、言語変換モードでの処理を開始させることにより、ユーザは、英語、ドイツ語、フランス語での表現を仮に知っていなくても、日本語文字列を入力して言語変換することで、他の言語の文字列を入力することができる。

40

【0040】

次に、言語併記キー11bが操作された際の動作を、図6のフローチャートを参照しながら説明する。言語併記キー11bが操作されたときには、CPU 21は、図6のフローチャートで示す言語併記プログラム22bを開始する。

【0041】

そしてまず、CPU 21は、言語併記に供する日本語文字列が入力済みであるか（存在しているか）否かを判別する（ステップ200）。ここでも、言語併記に供する日本語文字列は、仮確定されているひらがなやカタカナの文字列であっても良く、かな漢字変換途中のその際にカーソル（文字列全体を反転表示）が付与されている漢字候補の文字列であ

50

っても良い。

【0042】

言語併記に供する日本語文字列が存在していると、CPU 21は、翻訳辞書22cに、その日本語文字列を含むレコードが存在するか否かを判別する(ステップ201)。翻訳辞書22cに該当するレコードがなければ、CPU 21は、図示しないブザーなどから警告音を発し(ステップ202)、一連の処理を終了する。一方、翻訳辞書22cに該当するレコードがあると、CPU 21は、言語併記に係る属性インジケータ4-jを点灯させる(ステップ203)。

【0043】

言語併記キー11bが操作された段階で、言語併記に供する日本語文字列が存在していない場合には(ステップ200で否定結果)、CPU 21は、言語併記に係る属性インジケータ4-jを点灯させた後(ステップ204)、翻訳辞書22cで用意されているカテゴリの中から、ユーザが所望するカテゴリを選択させ(ステップ205)、さらに、選択されたカテゴリに属する複数の日本語文字列の中から、所望する日本語文字列を選択させる(ステップ206)。

【0044】

カテゴリの選択では、CPU 21は、翻訳辞書22cに用意されているカテゴリ名を、候補切替キーの操作に応じて切り換えながら表示させ、実行キーの操作時のカテゴリ候補を、ユーザによって選択されたものとして取り込む。

【0045】

また、選択カテゴリでの日本語文字列の選択では、CPU 21は、翻訳辞書22cに用意されている日本語文字列を、候補切替キーの操作に応じて切り換えながら表示させ、実行キーの操作時の日本語文字列を、ユーザによって選択されたものとして取り込む。

【0046】

以上のようにして、言語併記キー11bが操作された段階で、言語併記に供する日本語文字列が存在しても存在していなくても、日本語文字列が定まり、翻訳辞書22cに存在することが明らかになると、CPU 21は、ユーザに併記する言語数を選択させ(ステップ207)、ユーザに併記する言語種類を指定させ(ステップ208)、さらに、ユーザに併記方法を指定させる(ステップ209)。なお、言語種類の指定を先に行い、指定終了時の言語種類の数をもって言語数として取り込むようにしても良い。すなわち、ステップ207とステップ208処理順序を入れ換えても良い。また、言語数を先に指定させる場合には、言語種類の指定の前に併記方法(図7参照)を指定させるようにしても良い。

【0047】

さらには、併記方法を指定させることを通じて、自動的に言語数を指定させるようにしても良い。

【0048】

この第1の実施形態の場合、翻訳辞書22cは4言語の対応文字列を格納しているので、CPU 21は、「2」～「4」の数字を例えばメニュー表示させて、併記する言語数を選択させる。

【0049】

また、選択された言語数を最終順番とし、併記順序での1番目、2番目、…の言語種類を、例えば、日本語、英語、ドイツ語、フランス語の4言語をメニュー表示させながら、ユーザに、併記する言語種類を選択させる。なお、2番目以降の言語種類の選択では、既に指定された言語を選択用メニューに含めないようにしても良い。

【0050】

例えば、3言語併記の場合において、1番目を英語、2番目を日本語、3番目をドイツ語と指定したり、1番目を日本語、2番目をドイツ語、3番目を英語と指定したりするなど、ユーザは、任意の順序を指定できる。

【0051】

さらに、選択された言語数が3言語の場合について、図7(A)～(G)に示すような

10

20

30

40

50

印刷イメージフォーム（具体的な文字列を含まない）を、例えば、カーソル移動キーの操作に応じて液晶ディスプレイ 35 に切換表示しながら、ユーザに併記方法を選択させる。

【0052】

なお、併記方法には、文字サイズや文字間ピッチや文字揃え（図 7（A）～（D）のような上下方向の併記であれば例えば中揃え）などの各種属性情報（数値的情報は例えば相対的情報であり、装填されているテープ幅によって絶対的情報に変換される）も伴っているものである。

【0053】

図 7（A）～（D）はそれぞれ、上下方向の併記であり、3 言語の文字サイズの組み合わせが、「同一」、「大小小」、「小小大」、「小大小」の併記方法である。図 7（E）は、テープ長手方向への併記であり、3 言語の文字サイズの組み合わせは「同一」である併記方法である（先頭言語の文字サイズが他のものより大きいなど、3 言語の文字サイズが異なっても良い）。図 7（F）は、テープ長手方向に 2 ブロックに分かれており、前ブロックに文字サイズ「大」の 1 番目の言語が配置され、後ブロックでは上下に文字サイズ「中」の 2 番目及び 3 番目の言語が配置される併記方法である。図 7（G）は、テープ長手方向に 2 ブロックに分かれており、前ブロックでは上下に文字サイズ「中」の 1 番目及び 2 番目の言語が配置され、後ブロックに文字サイズ「大」の 3 番目の言語が配置される併記方法である。

【0054】

併記方法の選択では、（1）言語種類を規定する文字（記号や国旗などであっても良い）を印刷するか否かと、（2）部分カッティングの有無、を指定させる。

【0055】

図 7（E）の場合を例に、「言語種類を規定する文字を印刷すること」を説明すると、図 8（A）や（B）に示すように、言語併記ラベルに含まれている文字列の言語種類をも印刷させることである。文字列の言語種類を規定する文字の印刷位置は、図 8（A）に示すようなその言語の文字列のすぐ近傍であっても良く、図 8（B）に示すような言語種類の文字だけをまとめた独立した領域であっても良い。図 8（B）に示すような言語種類の文字の印刷方法が選択された場合には、その領域との境界（図 8（B）で BD を付与している位置）で、フルカット又はハーフカットを行うか、カットを行うことなく印刷するかをも選択させる。

【0056】

「部分カッティングの有無を指定させる」とは、言語種類が異なる文字列の印刷領域が、テープ長手方向に分かれているような併記方法が選択された場合に、その領域の境で、フルカット又はハーフカットを行うか、カットを行うことなく印刷するかをも指定させることをいう。3 言語指定の場合であれば、上述した図 7（E）～図 7（G）の併記方法が選択された場合に、部分カッティングの有無を指定させる。図 7（E）に対応する図 9（A）の例であれば、C1 及び又は C2 の位置でフルカット又はハーフカットを行うか否かを指定させ、図 7（F）に対応する図 9（B）の例であれば、C3 の位置でフルカット又はハーフカットを行うか否かを指定させ、図 7（G）に対応する図 9（C）の例であれば、C4 の位置でフルカット又はハーフカットを行うか否かを指定させる。

【0057】

CPU 21 は、併記方法の指定が完了すると、翻訳辞書 22 c から、指定された複数の言語の対応文字列を取り出し、テキストエリアに対し、指定された併記方法に従って、それら文字列を格納し、また、液晶ディスプレイ 35 の表示画面を、それら文字列を含む入力用画面に戻す（文字数によっては一部表示されないこともあり得る：ステップ 210）。

【0058】

その後、CPU 21 は、言語併記に係る属性インジケータ 4-j を消灯させて（ステップ 203）、メインルーチンに戻る。

【0059】

図 6 では省略しているが、図 6 の処理途中において、キャンセルキーが操作された際には、言語併記モードを強制終了して、言語併記キー 1 1 b が操作される直前の状態に復帰させる。

【0060】

なお、第 1 の実施形態の印刷処理は、従来のテープ印刷システムにおける印刷処理とはほぼ同様であるが、上記から明らかなように、言語種類を規定する文字の印刷が指定されている場合には、その文字はユーザによる入力文字ではないが、CPU 2 1 が自動的に印刷画像に含めるドット展開処理を行うことや、所定位置でのフルカット又はハーフカットが指定されているときには印刷を中断して所定位置でフルカット又はハーフカットを行い、その後、印刷を再開することが異なっている。

10

【0061】

第 1 の実施形態によれば、日本語文字列を入力し、それを対応する言語の文字列に変換し、その言語の文字列を入力したことにできる。

【0062】

例えば、英字キーを利用して英語文字列を入力することもできるが、日本語では文字列は分かっているが、英語での文字列を知らない場合でも、その英語文字列を言語変換によって入力することができる。ドイツ語やフランス語の場合には、文字キーで対応できない文字があるが、キー入力そのものは日本語で行って言語変換することにより、ドイツ語やフランス語での特有な文字（英字のアルファベットにはない文字）をも入力できる。

【0063】

20

また、第 1 の実施形態によれば、日本語文字列を入力させるだけで、又は、日本語文字列を選択させるだけで、他の言語の対応文字列を入力させた状態を形成でき、複数言語の文字列を併記したラベルを容易に作成することができる。複数言語の文字列を併記したラベルを作成する際に、各言語での文字列を全てキー入力するのは大変な作業であるが、第 1 の実施形態の言語併記機能を利用することにより、容易に言語併記ラベルを作成することができる。

【0064】

この場合において、言語数や言語順序やレイアウトなどを容易に指定でき、複数言語の文字列を併記したユーザが所望するラベルを容易に作成することができる。

【0065】

30

また、言語併記ラベルには、ユーザの希望により、言語種類を規定する文字を含めることができ、ユーザが必要に応じて、どの位置にどの言語の文字が印刷されているかを確認することができる。

【0066】

言語併記方法で部分カッティングを指示した場合には、切断された部分を任意の位置に貼付することができ、言語併記のレイアウトをより多様化させた効果を発揮させることができる。

【0067】

さらに、第 1 の実施形態によれば、翻訳辞書を言語変換機能及び言語併記機能で利用でき、限りある記憶容量の中から所定容量を割いた翻訳辞書を有効に利用することができる。

40

【0068】

(B) 第 2 の実施形態

次に、本発明による小印刷物作成装置をテープ印刷システムに適用した第 2 の実施形態を、図面を参照しながら詳述する。

【0069】

図 10 は、第 2 の実施形態のテープ印刷システムの電氣的な全体構成を示すブロック図であり、第 1 の実施形態に係る図 1 との同一、対応部分には同一符号を付して示している。

【0070】

50

図10において、第2の実施形態のテープ印刷システムは、システムバス27に接続されている外付けROMパックコネクタ28を備えると共に、この外付けROMパックコネクタ28に接続されている外付けROMパック40を有する。外付けROMパック40は、1又は複数のROMチップを収容した携帯可能かつ外付け可能な形状を有しており、第2の実施形態の場合、この外付けROMパック40に、言語変換プログラム22aや言語併記プログラム22bや翻訳辞書22cが格納されている。

【0071】

CPU21は、電源投入時などに、外付けROMパック40の接続を確認し、外付けROMパック40の格納内容をも利用して処理を実行する。

【0072】

第2の実施形態によっても、第1の実施形態と同様な効果を奏することができる。

【0073】

これに加え、第2の実施形態によれば、外付けROMパック40の選択により、言語変換機能や言語併記機能に係る複数言語の組み合わせをユーザが任意に選択できる。例えば、外付けROMパック40の種類として、日本語、英語、ドイツ語及びフランス語対応のものや、日本語、英語、韓国語及び中国語対応のものや、日本語、英語、ドイツ語、フランス語、韓国語及び中国語対応のものなどを用意しておき、これらの中から、ユーザが外付けROMパック40を選択して外付けすることにより、言語変換機能や言語併記機能に係る複数言語の組み合わせをユーザが任意に選択できる。

【0074】

(C) 他の実施形態

上記各実施形態においては、言語変換キー11aを操作する前に、日本語文字列を入力しておくものを示したが、これに代え、又は、これに加え、言語変換キー11aを操作した後に、日本語文字列を入力するようにしても良い。ここで、変換に供する当初の文字列の言語種類は、日本語に限定されない。例えば、アメリカでの販売を意図しているテープ印刷システムであれば、変換に供する当初の文字列の言語種類が英語であっても良い。また、変換に供する当初の文字列の言語種類を、ユーザが指定できるようにしても良い。

また、上記各実施形態では、言語併記モードに言語併記キー11bの操作で移行するものを示したが、VTRカセットの背表紙ラベルや住所ラベルなどの簡易作成用に設けられているフォーム入力機能の一態様として、言語併記機能を設けるようにしても良い。

【0075】

さらに、上記各実施形態では、言語併記機能を利用したラベル作成では、言語併記の文字列以外の文字列の入力も可能であるものを示したが、言語併記機能を利用したラベルでは、言語併記の文字列だけを含むようにしても良い。

【0076】

さらにまた、上記各実施形態における言語併記機能では、日本語文字列を入力して、他の言語の対応文字列を得るものを示したが、当初入力する文字列の言語として、日本語以外の言語を認めるようにしても良く、当初入力する文字列の言語として複数言語を認めるようにしても良い。なお、各言語の文字列を個別に入力させるようにしても良く、個別に入力された各言語の関連性を確認して併記を認めるようにしても良い。例えば、「薬」と「薬品」の組と、「drug」と「medicine」の組とを対応させておき、組の要素同士が入力されていれば併記を認め、「薬」と、「drug」と「medicine」の組に属していない単語が入力されたときに併記を拒否するようにしても良い。

【0077】

当初入力する文字列は、単語又は単語列の文字列に限定されず、発音（読み）の文字列であっても良い。例えば、翻訳辞書を、図11に示すように、単語列の文字列と発音（読み）の文字列とで構成することにより、発音（読み）の文字列を当初入力して、所望する文字列を得ることができる。例えば、「しゅがー」と入力して「SUGAR」を得ることができる。

【0078】

上記各実施形態では、英語などの欧米語を小文字表記するものを示したが、大文字表記するものであっても良く、小文字表記又は大文字表記を、ユーザが選択できるものであっても良い。

【0079】

また、上記各実施形態では、単語又は単語列を他の言語に変換するものを示したが、機械翻訳用のソフトウェア及びそれが利用する翻訳辞書を搭載し、文章を他の言語の文章に翻訳するようにしても良い。また、1, 000円などの金額や、1センチなどの理化学的な単位なども言語変換し得るようにしても良く、その際に、その言語での一般的な単位への変換演算を行うようにしても良い。例えば、日本語での「センチ」や「尺」を英語での「inch」に自動変換するようにしても良い。

10

【0080】

さらに、上記実施形態では、各言語の文字列を併記させる場合を示したが、絵文字を、言語の種類と見なして処理を行うようにしても良い。「砂糖」と「sugar」と同じレコードに砂糖の絵文字の情報を記憶しておき、選択により併記の中に含めるようにしても良い。

【0081】

なお、カラー印刷対応である場合には、言語と色との組み合わせをユーザが選択し得るようにしても良く、言語と色との組み合わせをシステムが固定化させていても良い。

【0082】

上記実施形態では、複数の言語の文字列を併記印刷する場合を示したが、当初より、言語毎の切断印刷を指定できるようにしても良い。この場合において、日本語ラベルが5枚、英語ラベルが3枚、中国語ラベルが10枚のように、印刷前に異なる枚数を指定できるようにしても良い。

20

【0083】

また、併記ラベルにおける各言語の文字列の位置を通知するための言語種類を規定する文字は、ラベルの裏面に印刷するようにしても良い。また、文字列の言語種類の相違などを、地紋などの相違で弁別可能とするようにしても良い。

【0084】

さらに、上記実施形態では、複数言語の文字列を併記するものを示したが、同一領域に重ね書きするようにしても良い。この場合、一方の階調を落として背景的に印刷するようにしても良く、言語によって異なる色を適用するようにしても良い。「併記」の用語は、このような重ね書きも含むものとする。

30

【0085】

さらにまた、上記各実施形態では、言語変換後の言語は候補を巡回的に変化させ、実行キーが操作された際の言語にするものを示したが、言語変換後の言語をメニューから選択させて翻訳辞書22cから、その言語の文字列を取り出すようにしても良い。

【0086】

上記第2の実施形態では、外付けROMバック40（他の記憶媒体でも良い）に、言語変換プログラム22a、言語併記プログラム22b及び翻訳辞書22cの全てを記憶するものを示したが、翻訳辞書22cだけを外付けROMバック40に記憶させるようにしても良い。また、装置本体でのROMと、外付けROMバックとで、異なる言語の文字列を分散記憶させるようにしても良い。

40

【0087】

なお、言語併記入力された内容の印刷に対しても、拡大印刷機能や連続印刷機能などの特殊印刷機能を適用し得るようにしても良いことはもちろんである。

【0088】

上記実施形態では、テーブルから読み出した文字列などのデータが固定のものを示したが、読み出した後に変更し得るようにしても良い。例えば、「薬」と「drug」を読み出したユーザがそれを利用して「薬店」と「drugstore」に変更できるようにしても良い。

50

【0089】

さらに、装置が用意していない言語の文字列をユーザが入力して、言語併記ラベルに印刷させるようにしても良い。例えば、日本語、英語、ドイツ語及びフランス語を装置が用意している場合に、「中国語」の漢字を5番目の言語として、現在作成しようとする言語併記ラベルにだけ追加して印刷することを認めるようにしても良い。この場合、中国語であることをシステムに入力してもしないようにしても良い。

【0090】

なお、例えば、専用機でテープ印刷装置を構築した場合であっても、外付けROMパック（他の記憶媒体でも良い）を適用することにより、ロゴ・文字列ラベルの作成に供する、ロゴ数や言語数の増大を可能とするようにしても良い。

10

【0091】

さらに、上記各実施形態では、専用機としてのテープ印刷システムを示したが、パソコンとラベルプリンタとが結合されたテープ印刷システムに、本発明の技術思想を適用するようにしても良く、また、専用機としてのスタンプ（印章）作成装置や、パソコンとスタンプ作成用周辺装置とが結合されたスタンプ作成システムなどに、本発明の技術思想を適用するようにしても良い。

【0092】

パソコンとラベルプリンタとが結合されたテープ印刷システムに、本発明を適用する場合であれば、例えば、言語併記ラベルのレイアウトの決定に、WYSIWYG方式及びドラッグアンドドロップ方式を適用するようにしても良い。例えば、各言語の文字列を一覧表示したウィンドウ部分から、空白のラベルイメージ部分へ、各言語の文字列の表示を移動配置してレイアウトをユーザが作成するようにしても良い。

20

【図面の簡単な説明】

【0093】

【図1】第1の実施形態の電氣的構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施形態の外観を示す斜視図である。

【図3】第1の実施形態の表示面構成を示す平面図である。

【図4】第1の実施形態の翻訳辞書の構成を示す説明図である。

【図5】第1の実施形態の言語変換処理を示すフローチャートである。

【図6】第1の実施形態の言語併記処理を示すフローチャートである。

30

【図7】第1の実施形態の併記方法の選択肢の説明図である。

【図8】第1の実施形態の言語種類の通知方法の説明図である。

【図9】第1の実施形態の部分カッティングの説明図である。

【図10】第2の実施形態の電氣的構成を示すブロック図である。

【図11】他の実施形態の翻訳辞書の構成を示す説明図である。

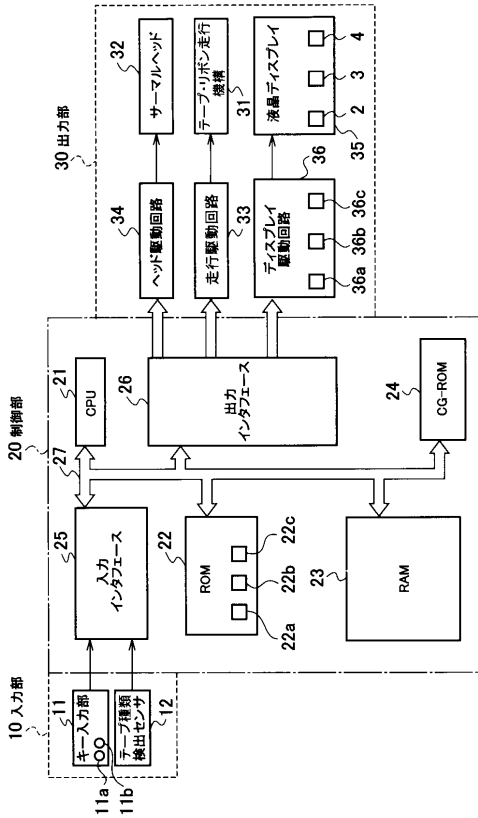
【符号の説明】

【0094】

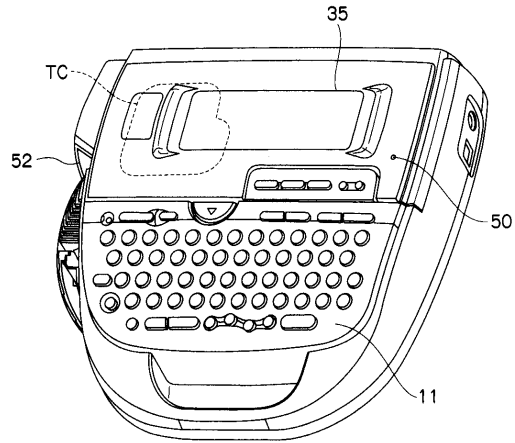
10…入力部、11…キー入力部、11a…言語変換キー、11b…言語併記キー、20…制御部、21…CPU、22…ROM、22a…言語変換プログラム、22b…言語併記プログラム、22c…翻訳辞書、30…出力部、32…サーマルヘッド、35…液晶ディスプレイ。

40

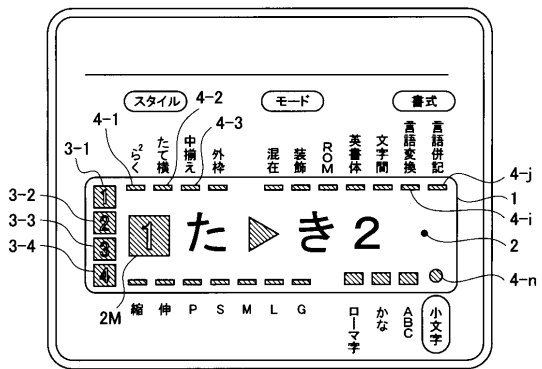
【図 1】



【図 2】



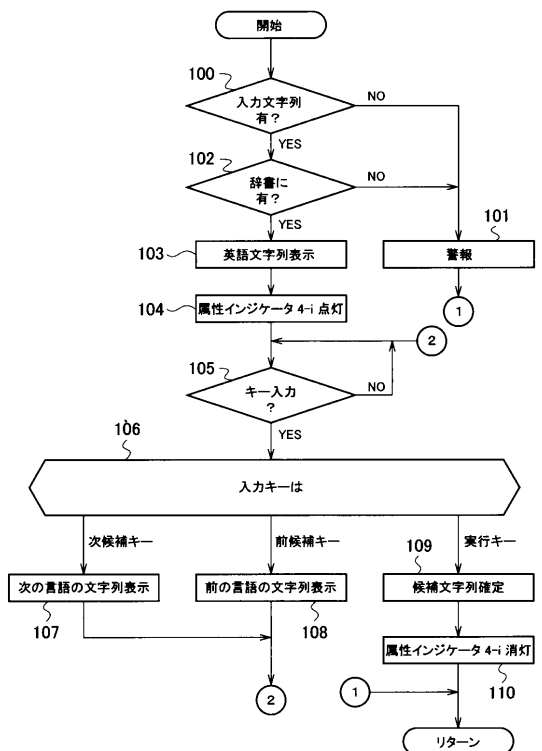
【図 3】



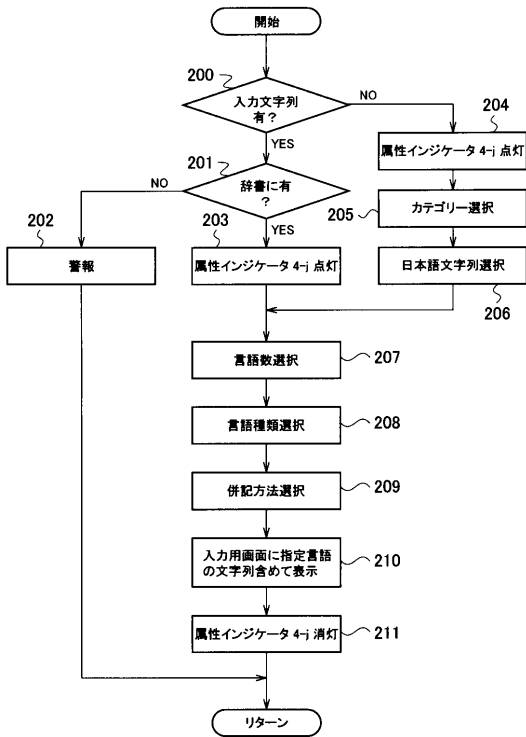
【図 4】

言語 カテゴリー	22c			
	日本語	英語	ドイツ語	フランス語
調味料	砂糖	SUGER	ZUCKER	SUCRE
	...	...	...	...
場所	入口	ENTRANCE	EINGANG	ENTRÉE
	...	...	...	...
注意	危険	DANGER	GEFAHR	DANGER
	...	...	...	...

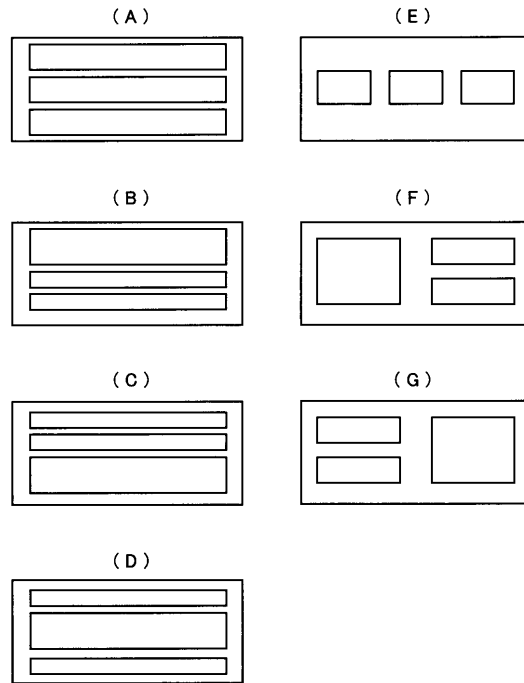
【図 5】



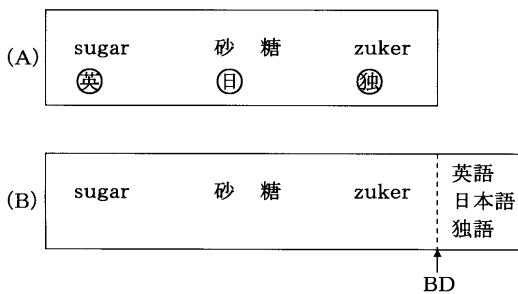
【図 6】



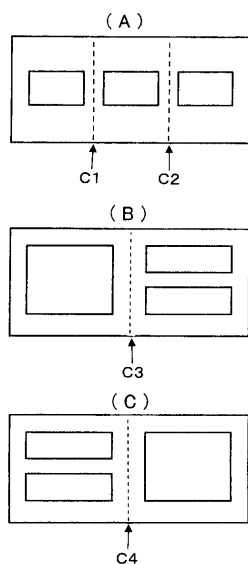
【図 7】



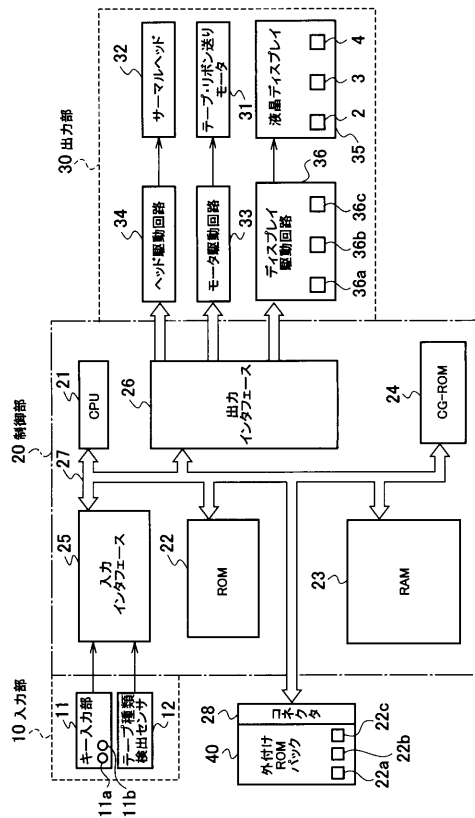
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【図 11】

フランス語	単語	SUGRE	...
	読み	しゅぐれ	...
ドイツ語	単語	ZUCKER	...
	読み	ずっかー	...
英語	単語	SUGER	...
	読み	しゅがー	...
日本語	単語	砂糖	...
	読み	さとう	...
図 11 表			

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月7日(2008.4.7)

【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】

文字列をテープに印刷するテープ印刷装置において、

予め定まっている第1の言語の入力文字列を他の言語の文字列に変換する、第2～第N（Nは3以上の整数）の言語に対応できる翻訳手段と、

予め定まっている第1の言語での入力文字列を取り込む入力文字列取込手段と、

上記入力文字列取込手段が取り込んだ入力文字列を、他の言語の文字列に変換する、上記翻訳手段の処理を起動させる言語変換起動手段と、

上記言語変換起動手段が上記翻訳手段の処理を起動した直後に、入力文字列を上記翻訳手段によって変換された第2の言語の文字列を、初期の変換後の文字列候補として表示する初期候補表示手段と、

第1の候補切替キーが操作される毎に、変換後の文字列候補を、少なくとも第2～第Nの言語の文字列間で巡回的に切り替えて表示する候補巡回切替手段と、

候補確定キーが操作されたときに、そのとき候補となっている変換後の文字列を印刷対象の文字列に含めると共に、上記入力文字列取込手段が取り込んだ第1の言語での入力文字列を印刷対象の文字列に含めない文字列変換確定手段と

を有することを特徴とするテープ印刷装置。

【請求項2】

第2の候補切替キーが操作される毎に、変換後の文字列候補を、少なくとも第2～第Nの言語の文字列間で、上記候補巡回切替手段の巡回方向とは逆の方向に巡回的に切り替えて表示する候補逆巡回切替手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載のテープ印刷装置。

【請求項3】

上記入力文字列取込手段が取り込む入力文字列の言語が日本語であり、かな漢字変換後の文字列をも入力文字列として取り込むことを特徴とする請求項1又は2に記載のテープ印刷装置。

【請求項4】

上記候補巡回切替手段又は上記候補逆巡回切替手段は、第1の言語の文字列も、巡回的に切り替えて表示する候補の文字列としていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のテープ印刷装置。

【請求項5】

少なくとも上記言語変換起動手段による起動処理から文字列変換確定手段の処理終了までの間、当該処理モードであることを表すインジケータを表示するインジケータ表示手段をさらに有することを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載のテープ印刷装置。

【請求項6】

上記翻訳手段は、第1の言語の文字列と、第2～第Nの言語の文字列とを対応付けて格納しているテーブル構成の翻訳辞書を有し、翻訳辞書の入力文字列に対応するレコードから、他の言語に変換した文字列を取り出すことを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載のテープ印刷装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はテープ印刷装置に関し、例えば、専用のテープ印刷装置や、パソコンとラベルプリンタとが結合されたテープ印刷システムなどに適用し得るものである。

【背景技術】

【0002】

例えば、専用のテープ印刷装置は、入力された文字（記号、絵文字、外枠、地紋等を含む概念とする）の列を連続するテープに必要な応じて印刷すると共に、印刷されたテープを排出して切断するものである。このような切断後の文字列が印刷されたテープはラベルと呼ばれている。

【0003】

テープ印刷装置の普及も進み、ラベルの用途が拡大されてきている。その結果、特定の用途を意図した機能を実現可能なテープ印刷装置も提案されている。例えば、印刷されたラベルを中折りして張り合わせたときに、一面に日本語文字列、他面に対応する英語文字列が印刷された単語帳を作成する機能を有するテープ印刷装置も提案されている（特許文献1参照）。

【特許文献1】特開平9-109470号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述の従来装置では、単語帳を作成し得る翻訳用情報（英和、和英辞書情報など）などを他の機能では利用しておらず、単語帳を作成し得る機能搭載に対する装置のコストパフォーマンスは悪いものであった。言い換えると、ユーザは、翻訳用情報を

単語帳の作成にしか利用できないものであった。

【０００５】

本発明は、以上の点を考慮してなされたものであり、翻訳用情報を利用する機能を一段と充実させ、ユーザの使い勝手を高めたテープ印刷装置を提供しようとしたものである。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

かかる課題を解決するため、本発明の小印刷物作成装置は、文字列をテープに印刷するテープ印刷装置において、（１）予め定まっている第１の言語の入力文字列を他の言語の文字列に変換する、第２～第Ｎ（Ｎは３以上の整数）の言語に対応できる翻訳手段と、（２）予め定まっている第１の言語での入力文字列を取り込む入力文字列取込手段と、（３）上記入力文字列取込手段が取り込んだ入力文字列を、他の言語の文字列に変換する、上記翻訳手段の処理を起動させる言語変換起動手段と、（４）上記言語変換起動手段が上記翻訳手段の処理を起動した直後に、入力文字列を上記翻訳手段によって変換された第２の言語の文字列を、初期の変換後の文字列候補として表示する初期候補表示手段と、（５）第１の候補切替キーが操作される毎に、変換後の文字列候補を、少なくとも第２～第Ｎの言語の文字列間で巡回的に切り替えて表示する候補巡回切替手段と、（６）候補確定キーが操作されたときに、そのとき候補となっている変換後の文字列を印刷対象の文字列に含めると共に、上記入力文字列取込手段が取り込んだ第１の言語での入力文字列を印刷対象の文字列に含めない文字列変換確定手段とを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【０００７】

本発明によれば、文字列を他の言語の文字列に変換して印刷対象の文字列に含めることができ、翻訳用情報を利用する機能を一段と充実させ、ユーザの使い勝手を高めたテープ印刷装置を実現できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００８】

（Ａ）第１の実施形態

以下、本発明によるテープ印刷装置の第１の実施形態を、図面を参照しながら詳述する。

【０００９】

図１は、第１の実施形態のテープ印刷システム（テープ印刷装置）の電氣的な全体構成を示すブロック図であり、図２は、そのテープ印刷システムの外観イメージを示す概略斜視図である。なお、第１の実施形態のテープ印刷システムは、テープ印刷専用の独立した装置として構成されている。

【００１０】

図１において、第１の実施形態のテープ印刷システムは、大きくは、入力部１０、制御部２０及び出力部３０から構成されており、制御部２０が、入力部１０からの情報やその時点の処理段階等に応じた処理を実行し、その処理結果等を出力部３０によって表示出力又は印刷出力させるようになされている。

【００１１】

入力部１０は、詳細の構成は省略するが押下キー（やダイヤルキー）を備えたキー入力部１１や、テープ種類検出センサ１２を有する。キー入力部１１は、制御部２０に与える文字コードや各種の制御データを発生するものである。テープ種類検出センサ１２は、装填されているテープの幅などを検出してテープ種類情報を制御部２０に与えるものである。實際上、テープはテープカートリッジに収納されており、テープカートリッジにはテープ幅や色などを規定する孔などの物理的な識別要素が設けられており、テープ種類検出センサ１２はこの物理的な識別要素を読み取ってテープ種類情報を出力する。

【００１２】

第１の実施形態の場合、キー入力部１１には、日本語文字列を他の言語（例えば、英語やドイツ語やフランス語など）の文字列に変換（翻訳）することを指示する言語変換キー

11a（専用キーでも良く、ファンクションキーなどと共に用いられる兼用キーでも良い）や、複数言語の対応文字列を簡易入力させる言語併記キー11b（専用キーでも良く、ファンクションキーなどと共に用いられる兼用キーでも良い）も設けられている。

【0013】

図2における透明窓部を有する蓋体50は、テープカセットTCを収容する装置筐体内部の空間の上部に設けられたものであり、この蓋体50の下方にテープカセットTCが装填され、その装填状態のテープカセットTCの物理的な識別要素をテープ種類検出センサ12が読み取る。

【0014】

出力部30は、印刷構成と表示構成とからなる。ここで、印刷構成は、テープに対して通常の印刷を行う構成であり、表示構成は、ラベルに印刷させる入力情報や、操作ガイダンスのメッセージなどを表示する構成である。

【0015】

例えばステッピングモータや直流モータ等を中心として構成されているテープ・リボン走行機構31は、装填されている図示しないテープやインクリボン在所定の印刷位置や装置外部まで送り出すものであり、印刷ヘッド（ここではサーマルヘッドとする）32は例えば固定されていて、走行するテープに対して熱転写によって印刷を行なうものである。

【0016】

これらテープ・リボン走行機構31及びサーマルヘッド32はそれぞれ、制御部20の制御下で、走行駆動回路33やヘッド駆動回路34によって駆動される。印刷されたテープの切断は、例えば、ユーザからの外力又はモータによって駆動される図示しないカッタによって行なわれる。なお、図2の排出口52が印刷されたテープを排出するものであり、排出口52の近傍に図示しない切断用のカッタが設けられている。

【0017】

このテープ印刷システムの表示部として、例えば所定サイズの文字を数行（例えば4行）に亘って数文字（例えば12文字）程度表示できる程度の液晶ディスプレイ35が設けられており、この液晶ディスプレイ35は、制御部20の制御下でディスプレイ駆動回路36によって駆動される。なお、この第1の実施形態の場合、液晶ディスプレイ35は、蓋体50（図2参照）上に設けられている。

【0018】

液晶ディスプレイ35の表示面は、例えば、図3に示すようになっている。液晶ディスプレイ35の表示面1は、文字表示領域2と、行番号インジケータ3-1～3-4と、入力文字列に係る各種の属性等を表す属性インジケータ4-1～4-nとを有する。属性インジケータ4-1～4-nは、そのオン表示が、その属性インジケータ4-1、…、4-nに対応した表示面1の周囲に記載されている文字が表す属性が採用されていることを表すものである。属性インジケータ4-1、…、4-nが指示する属性としては、文字サイズについてのものや、かな入力やローマ字入力等の入力方式についてのものや、たて書や中揃え等の文字列のある程度のかたまりを単位としたものや、装飾文字や英書体等の文字単位のものや、基本的な書式の採用有無を表すものなどがある。

【0019】

この第1の実施形態の場合、属性インジケータが指示する属性として、言語変換モードになっているか否かを表すもの（4-i）や、言語併記モードになっているか否かを表すもの（4-j）も含まれている。

【0020】

以上のように、液晶ディスプレイ35は、文字表示領域2、行番号インジケータ部3（3-1～3-4）、及び、属性インジケータ部4（4-1～4-n）でなるので、ディスプレイ駆動回路36も、大別すると、文字表示領域2に対応した駆動部36a、行番号インジケータ部3（3-1～3-4）に対応した駆動部36b、及び、属性インジケータ部4（4-1～4-n）に対応した駆動部36cからなる。

【0021】

制御部 20 は、例えばマイクロコンピュータによって構成されており、CPU 21、ROM 22、RAM 23、キャラクタジェネレータ ROM (CG-ROM) 24、入力インタフェース 25 及び出力インタフェース 26 がシステムバス 27 を介して接続されて構成されている。

【0022】

ROM 22 は、1 又は複数個の ROM チップでなり、ROM 22 には、各種の処理プログラムや、かな漢字変換用辞書データ等の固定データが格納されている。例えば、言語変換モードの実行プログラム（以下、適宜、言語変換プログラムと呼ぶ）22a や、言語併記モードの実行プログラム（以下、適宜、言語併記プログラムと呼ぶ）22b や、複数言語での対応文字列を記述した翻訳辞書 22c も格納されている。

【0023】

RAM 23 は、1 又は複数個の RAM チップでなり、ワーキングメモリとして用いられるものであり、また、ユーザ入力に係る固定データ等も格納するものである。図 1 では、RAM 23 として記載しているが、ワーキングメモリとして用いられる EEPROM 等の他のメモリ素子を含む概念とする。RAM 23 は、印刷する文字列をドット展開して格納する印刷バッファや、入力文字列などについての表示画像を格納する表示バッファや、印刷や入力に係る文字データ等を格納するテキストバッファや、行番号インジケータ 3-1 ~ 3-4 についての表示態様を保持する行番号インジケータ状態保持バッファや、属性インジケータ 4-1 ~ 4-n についての表示態様を保持する属性インジケータ状態保持バッファ等を有する。

【0024】

CG-ROM 24 は、当該テープ印刷装置に用意されている文字や記号のドットパターンを格納しているものであり、文字や記号を特定するコードデータが与えられたときに対応するドットパターンを出力するものである。なお、表示用と印刷用とで別個の CG-ROM が設けられていても良い。また、言語種類によって別個の CG-ROM が設けられていても良い。フォント情報の格納形式は、ラインフォント形式及びビットマップ形式のいずれであっても良い。

【0025】

入力インタフェース 25 は、入力部 10 及び制御部 20 間のインタフェースを行なうものであり、出力インタフェース 26 は、出力部 30 及び制御部 20 間のインタフェースを行なうものである。

【0026】

CPU 21 は、入力部 10 からの入力信号やそのときの処理段階に応じて定まる ROM 22 内の処理プログラムを、RAM 23 をワーキングエリアとして利用しながら、また、必要ならば ROM 22 や RAM 23 に格納されている固定データを適宜用いて処理するものであり、その処理状況や処理結果等を液晶ディスプレイ 35 に表示させたりテープに印刷させたりするものである。

【0027】

図 4 は、翻訳辞書 22c の構成例を示すものであり、言語種類が、日本語、英語、ドイツ語及びフランス語の例である。翻訳辞書 22c は、カテゴリー名 22c1 が付与されたカテゴリー毎にまとめられており、各カテゴリーに属する複数言語の対応文字列でなるレコード 22c2 が記述されている。なお、翻訳辞書 22c のレコード数は、一般的な辞書と同程度であっても良いが、ラベルの用途（カテゴリーが対応している）を考慮して最小限に抑えるようにしても良い。

【0028】

例えば、「調味料」は、種々の国籍の人が来店するレストランなどのテーブル上の調味料に貼付するラベルを意図しており、「場所」は、種々の国籍の人が行き交う場所やその状態などを認識させるためのラベルを意図しており、「注意」は、注意喚起用のラベルを意図している。

【0029】

なお、カテゴリーが階層化されていても良い。例えば、上位階層「料理」の下位階層として、「調味料」、「アルコール類」、「食器」などを用意しておいても良い。このような階層化されている場合であれば、例えば、上位階層の複数のカテゴリー名から「料理」を選択し、さらに、カテゴリー名「調味料」を選択し、そして、「調味料」に属する単語を指定することになる。

【0030】

次に、第1の実施形態のテープ印刷装置の動作（テープ印刷方法）を説明する。まず、入力動作における特徴的な動作である、言語変換キー11aが操作された際の動作と、言語併記キー11bが操作された際の動作をこの順で説明する。

【0031】

言語変換キー11aが操作されたときには、CPU21は、図5のフローチャートで示す言語変換プログラム22aを開始する。

【0032】

そしてまず、CPU21は、変換に供する日本語文字列が入力済みであるか（存在しているか）否かを判別する（ステップ100）。変換に供する日本語文字列は、仮確定されているひらがなやカタカナの文字列であっても良く、かな漢字変換途中のその際にカーソル（文字列全体を反転表示）が付与されている漢字候補の文字列であっても良い。

【0033】

言語変換に供する日本語文字列が存在していない場合には、CPU21は、図示しないブザーなどから警告音を発し（ステップ101）、一連の処理を終了する。これに対して、言語変換に供する日本語文字列が存在していると、CPU21は、翻訳辞書22cに、その日本語文字列を含むレコードが存在するか否かを判別する（ステップ102）。

【0034】

翻訳辞書22cに該当するレコードがなければ、CPU21は、図示しないブザーなどから警告音を発し（ステップ101）、一連の処理を終了する。一方、翻訳辞書22cに該当するレコードがあると、CPU21は、翻訳辞書22cから対応する英語文字列を取り出して変換候補として液晶ディスプレイ35に表示させ（ステップ103）、また、言語変換に係る属性インジケータ4-iを点灯させ（ステップ104）、その後、キー入力を待ち受け（ステップ105）、キー入力があると、その入力キーの種類を判別する（ステップ106）。

【0035】

ここで、次候補キー（例えば、カーソル右移動キーやカーソル下移動キーが該当する）が操作されると、CPU21は、変換候補として、次の言語の対応文字列を翻訳辞書22cから取り出して液晶ディスプレイ35に表示させ（ステップ107）、キー入力の待ち受け状態に戻る。また、前候補キー（例えば、カーソル左移動キーやカーソル上移動キーが該当する）が操作されると、CPU21は、変換候補として、前の言語の対応文字列を翻訳辞書22cから取り出して液晶ディスプレイ35に表示させ（ステップ108）、キー入力の待ち受け状態に戻る。

【0036】

なお、言語候補の順方向の変更順序は、例えば、「日本語」→「英語」→「ドイツ語」→「フランス語」→「日本語」のように巡回的なものであり、次候補キーが操作されたときには、この順方向に沿って変換候補を変更し、前候補キーが操作されたときには、この順方向の逆の方向に沿って変換候補を変更する。

【0037】

キー入力の待ち受け状態で実行キー（選択キー）が操作されると、CPU21は、その時点で、液晶ディスプレイ35に表示されていた言語の文字列を、選択された文字列として印刷用文字列を格納しているテキストエリアに書き込むと共に、液晶ディスプレイ35でも、その文字列を確定状態で表示させ（S109）、その後、言語変換に係る属性インジケータ4-iを消灯させ（ステップ110）、メインルーチンに戻る。

【0038】

なお、図 5 では省略しているが、図 5 の処理途中において、キャンセルキー（例えば削除キーが該当する）が操作されたときには、CPU 21 は、装置全体を言語変換キー 11a が操作される直前の状態に戻す。

【0039】

以上のように、日本語文字列を入力後に、言語変換キー 11a を操作して、言語変換モードでの処理を開始させることにより、ユーザは、英語、ドイツ語、フランス語での表現を仮に知っていなくても、日本語文字列を入力して言語変換することで、他の言語の文字列を入力することができる。

【0040】

次に、言語併記キー 11b が操作された際の動作を、図 6 のフローチャートを参照しながら説明する。言語併記キー 11b が操作されたときには、CPU 21 は、図 6 のフローチャートで示す言語併記プログラム 22b を開始する。

【0041】

そしてまず、CPU 21 は、言語併記に供する日本語文字列が入力済みであるか（存在しているか）否かを判別する（ステップ 200）。ここでも、言語併記に供する日本語文字列は、仮確定されているひらがなやカタカナの文字列であっても良く、かな漢字変換中のその際にカーソル（文字列全体を反転表示）が付与されている漢字候補の文字列であっても良い。

【0042】

言語併記に供する日本語文字列が存在していると、CPU 21 は、翻訳辞書 22c に、その日本語文字列を含むレコードが存在するか否かを判別する（ステップ 201）。翻訳辞書 22c に該当するレコードがなければ、CPU 21 は、図示しないブザーなどから警告音を発し（ステップ 202）、一連の処理を終了する。一方、翻訳辞書 22c に該当するレコードがあると、CPU 21 は、言語併記に係る属性インジケータ 4-j を点灯させる（ステップ 203）。

【0043】

言語併記キー 11b が操作された段階で、言語併記に供する日本語文字列が存在していない場合には（ステップ 200 で否定結果）、CPU 21 は、言語併記に係る属性インジケータ 4-j を点灯させた後（ステップ 204）、翻訳辞書 22c で用意されているカテゴリの中から、ユーザが所望するカテゴリを選択させ（ステップ 205）、さらに、選択されたカテゴリに属する複数の日本語文字列の中から、所望する日本語文字列を選択させる（ステップ 206）。

【0044】

カテゴリの選択では、CPU 21 は、翻訳辞書 22c に用意されているカテゴリ名を、候補切換キーの操作に応じて切り換えながら表示させ、実行キーの操作時のカテゴリ候補を、ユーザによって選択されたものとして取り込む。

【0045】

また、選択カテゴリでの日本語文字列の選択では、CPU 21 は、翻訳辞書 22c に用意されている日本語文字列を、候補切換キーの操作に応じて切り換えながら表示させ、実行キーの操作時の日本語文字列を、ユーザによって選択されたものとして取り込む。

【0046】

以上のようにして、言語併記キー 11b が操作された段階で、言語併記に供する日本語文字列が存在しても存在していなくても、日本語文字列が定まり、翻訳辞書 22c に存在することが明らかになると、CPU 21 は、ユーザに併記する言語数を選択させ（ステップ 207）、ユーザに併記する言語種類を指定させ（ステップ 208）、さらに、ユーザに併記方法を指定させる（ステップ 209）。なお、言語種類の指定を先に行い、指定終了時の言語種類の数をもって言語数として取り込むようにしても良い。すなわち、ステップ 207 とステップ 208 の処理順序を入れ換えても良い。また、言語数を先に指定させる場合には、言語種類の指定の前に併記方法（図 7 参照）を指定させるようにしても良い。さらには、併記方法を指定させることを通じて、自動的に言語数を指定させるようにして

も良い。

【0047】

この第1の実施形態の場合、翻訳辞書22cは4言語の対応文字列を格納しているので、CPU21は、「2」～「4」の数字を例えばメニュー表示させて、併記する言語数を選択させる。

【0048】

また、選択された言語数を最終順番とし、併記順序での1番目、2番目、…の言語種類を、例えば、日本語、英語、ドイツ語、フランス語の4言語をメニュー表示させながら、ユーザに、併記する言語種類を選択させる。なお、2番目以降の言語種類の選択では、既に指定された言語を選択用メニューに含めないようにしても良い。

【0049】

例えば、3言語併記の場合において、1番目を英語、2番目を日本語、3番目をドイツ語と指定したり、1番目を日本語、2番目をドイツ語、3番目を英語と指定したりするなど、ユーザは、任意の順序を指定できる。

【0050】

さらに、選択された言語数が3言語の場合について、図7(A)～(G)に示すような印刷イメージフォーム(具体的な文字列を含まない)を、例えば、カーソル移動キーの操作に応じて液晶ディスプレイ35に切替表示しながら、ユーザに併記方法を選択させる。

【0051】

なお、併記方法には、文字サイズや文字間ピッチや文字揃え(図7(A)～(D))のような上下方向の併記であれば例えば中揃え)などの各種属性情報(数値的情報は例えば相対的情報であり、装填されているテープ幅によって絶対的情報に変換される)も伴っているものである。

【0052】

図7(A)～(D)はそれぞれ、上下方向の併記であり、3言語の文字サイズの組み合わせが、「同一」、「大小小」、「小小大」、「小大小」の併記方法である。図7(E)は、テープ長手方向への併記であり、3言語の文字サイズの組み合わせは「同一」である併記方法である(先頭言語の文字サイズが他のものより大きいなど、3言語の文字サイズが異なっても良い)。図7(F)は、テープ長手方向に2ブロックに分かれており、前ブロックに文字サイズ「大」の1番目の言語が配置され、後ブロックでは上下に文字サイズ「中」の2番目及び3番目の言語が配置される併記方法である。図7(G)は、テープ長手方向に2ブロックに分かれており、前ブロックでは上下に文字サイズ「中」の1番目及び2番目の言語が配置され、後ブロックに文字サイズ「大」の3番目の言語が配置される併記方法である。

【0053】

併記方法の選択では、(1)言語種類を規定する文字(記号や国旗などであっても良い)を印刷するか否かと、(2)部分カッティングの有無、を指定させる。

【0054】

図7(E)の場合を例に、「言語種類を規定する文字を印刷すること」を説明すると、図8(A)や(B)に示すように、言語併記ラベルに含まれている文字列の言語種類をも印刷させることである。文字列の言語種類を規定する文字の印刷位置は、図8(A)に示すようなその言語の文字列のすぐ近傍であっても良く、図8(B)に示すような言語種類の文字だけをまとめた独立した領域であっても良い。図8(B)に示すような言語種類の文字の印刷方法が選択された場合には、その領域との境界(図8(B)でBDを付与している位置)で、フルカット又はハーフカットを行うか、カットを行うことなく印刷するかをも選択させる。

【0055】

「部分カッティングの有無を指定させる」とは、言語種類が異なる文字列の印刷領域が、テープ長手方向に分かれているような併記方法が選択された場合に、その領域の境で、フルカット又はハーフカットを行うか、カットを行うことなく印刷するかをも指定させる

ことをいう。3言語指定の場合であれば、上述した図7（E）～図7（G）の併記方法が選択された場合に、部分カッティングの有無を指定させる。図7（E）に対応する図9（A）の例であれば、C1及び又はC2の位置でフルカット又はハーフカットを行うか否かを指定させ、図7（F）に対応する図9（B）の例であれば、C3の位置でフルカット又はハーフカットを行うか否かを指定させ、図7（G）に対応する図9（C）の例であれば、C4の位置でフルカット又はハーフカットを行うか否かを指定させる。

【0056】

CPU21は、併記方法の指定が完了すると、翻訳辞書22cから、指定された複数の言語の対応文字列を取り出し、テキストエリアに対し、指定された併記方法に従って、それら文字列を格納し、また、液晶ディスプレイ35の表示画面を、それら文字列を含む入力用画面に戻す（文字数によっては一部表示されないこともあり得る：ステップ210）。

【0057】

その後、CPU21は、言語併記に係る属性インジケータ4-jを消灯させて（ステップ203）、メインルーチンに戻る。

【0058】

図6では省略しているが、図6の処理途中において、キャンセルキーが操作された際には、言語併記モードを強制終了して、言語併記キー11bが操作される直前の状態に復帰させる。

【0059】

なお、第1の実施形態の印刷処理は、従来のテープ印刷システムにおける印刷処理とほぼ同様であるが、上記から明らかなように、言語種類を規定する文字の印刷が指定されている場合には、その文字はユーザによる入力文字ではないが、CPU21が自動的に印刷画像に含めるドット展開処理を行うことや、所定位置でのフルカット又はハーフカットが指定されているときには印刷を中断して所定位置でフルカット又はハーフカットを行い、その後、印刷を再開することが異なっている。

【0060】

第1の実施形態によれば、日本語文字列を入力し、それに対応する言語の文字列に変換し、その言語の文字列を入力したことにできる。

【0061】

例えば、英字キーを利用して英語文字列を入力することもできるが、日本語では文字列は分かっているが、英語での文字列を知らない場合でも、その英語文字列を言語変換によって入力することができる。ドイツ語やフランス語の場合には、文字キーで対応できない文字があるが、キー入力そのものは日本語で行って言語変換することにより、ドイツ語やフランス語での特有な文字（英字のアルファベットにはない文字）をも入力できる。

【0062】

また、第1の実施形態によれば、日本語文字列を入力させるだけで、又は、日本語文字列を選択させるだけで、他の言語の対応文字列を入力させた状態を形成でき、複数言語の文字列を併記したラベルを容易に作成することができる。複数言語の文字列を併記したラベルを作成する際に、各言語での文字列を全てキー入力するのは大変な作業であるが、第1の実施形態の言語併記機能を利用することにより、容易に言語併記ラベルを作成することができる。

【0063】

この場合において、言語数や言語順序やレイアウトなどを容易に指定でき、複数言語の文字列を併記したユーザが所望するラベルを容易に作成することができる。

【0064】

また、言語併記ラベルには、ユーザの希望により、言語種類を規定する文字を含めることができ、ユーザが必要に応じて、どの位置にどの言語の文字が印刷されているかを確認することができる。

【0065】

言語併記方法で部分カッティングを指示した場合には、切断された部分を任意の位置に貼付することができ、言語併記のレイアウトをより多様化させた効果を発揮させることができる。

【0066】

さらに、第1の実施形態によれば、翻訳辞書を言語変換機能及び言語併記機能で利用でき、限りある記憶容量の中から所定容量を割いた翻訳辞書を有効に利用することができる。

【0067】

(B) 第2の実施形態

次に、本発明によるテープ印刷装置の第2の実施形態を、図面を参照しながら詳述する。

【0068】

図10は、第2の実施形態のテープ印刷システム(テープ印刷装置)の電氣的な全体構成を示すブロック図であり、第1の実施形態に係る図1との同一、対応部分には同一符号を付して示している。

【0069】

図10において、第2の実施形態のテープ印刷システムは、システムバス27に接続されている外付けROMパックコネクタ28を備えると共に、この外付けROMパックコネクタ28に接続されている外付けROMパック40を有する。外付けROMパック40は、1又は複数のROMチップを収容した携帯可能かつ外付け可能な形状を有しており、第2の実施形態の場合、この外付けROMパック40に、言語変換プログラム22aや言語併記プログラム22bや翻訳辞書22cが格納されている。

【0070】

CPU21は、電源投入時などに、外付けROMパック40の接続を確認し、外付けROMパック40の格納内容をも利用して処理を実行する。

【0071】

第2の実施形態によっても、第1の実施形態と同様な効果を奏することができる。

【0072】

これに加え、第2の実施形態によれば、外付けROMパック40の選択により、言語変換機能や言語併記機能に係る複数言語の組み合わせをユーザが任意に選択できる。例えば、外付けROMパック40の種類として、日本語、英語、ドイツ語及びフランス語対応のものや、日本語、英語、韓国語及び中国語対応のものや、日本語、英語、ドイツ語、フランス語、韓国語及び中国語対応のものなどを用意しておき、これらの中から、ユーザが外付けROMパック40を選択して外付けすることにより、言語変換機能や言語併記機能に係る複数言語の組み合わせをユーザが任意に選択できる。

【0073】

(C) 他の実施形態

上記各実施形態においては、言語変換キー11aを操作する前に、日本語文字列を入力しておくものを示したが、これに代え、又は、これに加え、言語変換キー11aを操作した後に、日本語文字列を入力するようにしても良い。ここで、変換に供する当初の文字列の言語種類は、日本語に限定されない。例えば、アメリカでの販売を意図しているテープ印刷システムであれば、変換に供する当初の文字列の言語種類が英語であっても良い。また、変換に供する当初の文字列の言語種類を、ユーザが指定できるようにしても良い。

【0074】

また、上記各実施形態では、言語併記モードに言語併記キー11bの操作で移行するものを示したが、VTRカセットの背表紙ラベルや住所ラベルなどの簡易作成用に設けられているフォーム入力機能の一態様として、言語併記機能を設けるようにしても良い。

【0075】

さらに、上記各実施形態では、言語併記機能を利用したラベル作成では、言語併記の文字列以外の文字列の入力も可能であるものを示したが、言語併記機能を利用したラベルで

は、言語併記の文字列だけを含むようにしても良い。

【0076】

さらにまた、上記各実施形態における言語併記機能では、日本語文字列を入力して、他の言語の対応文字列を得るものを示したが、当初入力する文字列の言語として、日本語以外の言語を認めるようにしても良く、当初入力する文字列の言語として複数言語を認めるようにしても良い。なお、各言語の文字列を個別に入力させるようにしても良く、個別に入力された各言語の関連性を確認して併記を認めるようにしても良い。例えば、「薬」と「薬品」の組と、「drug」と「medicine」の組とを対応させておき、組の要素同士が入力されていれば併記を認め、「薬」と、「drug」と「medicine」の組に属していない単語が入力されたときに併記を拒否するようにしても良い。

【0077】

当初入力する文字列は、単語又は単語列の文字列に限定されず、発音（読み）の文字列であっても良い。例えば、翻訳辞書を、図11に示すように、単語列の文字列と発音（読み）の文字列とで構成することにより、発音（読み）の文字列を当初入力して、所望する文字列を得ることができる。例えば、「しゅがー」と入力して「SUGAR」を得ることができる。

【0078】

上記各実施形態では、英語などの欧米語を小文字表記するものを示したが、大文字表記するものであっても良く、小文字表記又は大文字表記を、ユーザが選択できるものであっても良い。

【0079】

また、上記各実施形態では、単語又は単語列を他の言語に変換するものを示したが、機械翻訳用のソフトウェア及びそれが利用する翻訳辞書を搭載し、文章を他の言語の文章に翻訳するようにしても良い。また、1,000円などの金額や、1センチなどの理化学的な単位なども言語変換し得るようにしても良く、その際に、その言語での一般的な単位への変換演算を行うようにしても良い。例えば、日本語での「センチ」や「尺」を英語での「inch」に自動変換するようにしても良い。

【0080】

さらに、上記実施形態では、各言語の文字列を併記させる場合を示したが、絵文字を、言語の種類と見なして処理を行うようにしても良い。「砂糖」と「sugar」と同じレコードに砂糖の絵文字の情報を記憶しておき、選択により併記の中に含めるようにしても良い。

【0081】

なお、カラー印刷対応である場合には、言語と色との組み合わせをユーザが選択し得るようにしても良く、言語と色との組み合わせをシステムが固定化させていても良い。

【0082】

上記実施形態では、複数の言語の文字列を併記印刷する場合を示したが、当初より、言語毎の切断印刷を指定できるようにしても良い。この場合において、日本語ラベルが5枚、英語ラベルが3枚、中国語ラベルが10枚のように、印刷前に異なる枚数を指定できるようにしても良い。

【0083】

また、併記ラベルにおける各言語の文字列の位置を通知するための言語種類を規定する文字は、ラベルの裏面に印刷するようにしても良い。また、文字列の言語種類の相違などを、地紋などの相違で弁別可能とするようにしても良い。

【0084】

さらに、上記実施形態では、複数言語の文字列を併記するものを示したが、同一領域に重ね書きするようにしても良い。この場合、一方の階調を落として背景的に印刷するようにしても良く、言語によって異なる色を適用するようにしても良い。「併記」の用語は、このような重ね書きも含むものとする。

【0085】

さらにまた、上記各実施形態では、言語変換後の言語は候補を巡回的に変化させ、実行キーが操作された際の言語にするものを示したが、言語変換後の言語をメニューから選択させて翻訳辞書 22c から、その言語の文字列を取り出すようにしても良い。

【0086】

上記第2の実施形態では、外付けROMパック40（他の記憶媒体でも良い）に、言語変換プログラム22a、言語併記プログラム22b及び翻訳辞書22cの全てを記憶するものを示したが、翻訳辞書22cだけを外付けROMパック40に記憶させるようにしても良い。また、装置本体でのROMと、外付けROMパックとで、異なる言語の文字列を分散記憶させるようにしても良い。

【0087】

なお、言語併記入力された内容の印刷に対しても、拡大印刷機能や連続印刷機能などの特殊印刷機能を適用し得るようにしても良いことはもちろんである。

【0088】

上記実施形態では、テーブルから読み出した文字列などのデータが固定のものを示したが、読み出した後に変更し得るようにしても良い。例えば、「薬」と「drug」を読み出したユーザがそれを利用して「薬店」と「drugstore」に変更できるようにしても良い。

【0089】

さらに、装置が用意していない言語の文字列をユーザが入力して、言語併記ラベルに印刷させるようにしても良い。例えば、日本語、英語、ドイツ語及びフランス語を装置が用意している場合に、「中国語」の漢字を5番目の言語として、現在作成しようとする言語併記ラベルにだけ追加して印刷することを認めるようにしても良い。この場合、中国語であることをシステムに入力してもしないようにしても良い。

【0090】

なお、例えば、専用機でテープ印刷装置を構築した場合であっても、外付けROMパック（他の記憶媒体でも良い）を適用することにより、ロゴ・文字列ラベルの作成に供する、ロゴ数や言語数の増大を可能とするようにしても良い。

【0091】

さらに、上記各実施形態では、専用機としてのテープ印刷システムを示したが、パソコンとラベルプリンタとが結合されたテープ印刷システムに、本発明の技術思想を適用するようにしても良い。

【0092】

パソコンとラベルプリンタとが結合されたテープ印刷システムに、本発明を適用する場合であれば、例えば、言語併記ラベルのレイアウトの決定に、WYSIWYG方式及びドラッグアンドドロップ方式を適用するようにしても良い。例えば、各言語の文字列を一覧表示したウィンドウ部分から、空白のラベルイメージ部分へ、各言語の文字列の表示を移動配置してレイアウトをユーザが作成するようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【0093】

【図1】第1の実施形態の電氣的構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施形態の外観を示す斜視図である。

【図3】第1の実施形態の表示面構成を示す平面図である。

【図4】第1の実施形態の翻訳辞書の構成を示す説明図である。

【図5】第1の実施形態の言語変換処理を示すフローチャートである。

【図6】第1の実施形態の言語併記処理を示すフローチャートである。

【図7】第1の実施形態の併記方法の選択肢の説明図である。

【図8】第1の実施形態の言語種類の通知方法の説明図である。

【図9】第1の実施形態の部分カッティングの説明図である。

【図10】第2の実施形態の電氣的構成を示すブロック図である。

【図11】他の実施形態の翻訳辞書の構成を示す説明図である。

【符号の説明】

【0094】

10…入力部、11…キー入力部、11a…言語変換キー、11b…言語併記キー、20…制御部、21…CPU、22…ROM、22a…言語変換プログラム、22b…言語併記プログラム、22c…翻訳辞書、30…出力部、32…サーマルヘッド、35…液晶ディスプレイ。

フロントページの続き

- (72)発明者 亀田 登信
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内
- (72)発明者 日根 洋一
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内
- (72)発明者 市川 智之
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内
- (72)発明者 本多 純夫
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内
- (72)発明者 野島 俊則
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内
- (72)発明者 田中 愛子
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内
- (72)発明者 山口 多加志
東京都千代田区東神田2丁目10番18号 株式会社キングジム内

Fターム(参考) 2C187 AD06 BF42 BG02 DB46

5B021 AA12 AA30 LA03

5B091 AA01 BA02 CB30 EA18