

(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2017-128138

(P2017-128138A)

(43) 公開日 平成29年7月27日(2017.7.27)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B 4 1 J 21/00 (2006.01)</b>	B 4 1 J 21/00	Z 2 C 0 5 5
<b>B 4 1 J 3/36 (2006.01)</b>	B 4 1 J 3/36	T 2 C 1 8 7

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2017-90777 (P2017-90777)	(71) 出願人	000145068
(22) 出願日	平成29年4月28日 (2017. 4. 28)		株式会社寺岡精工
(62) 分割の表示	特願2015-247231 (P2015-247231)		東京都大田区久が原5丁目13番12号
原出願日	平成22年10月27日 (2010.10.27)	(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100145481
			弁理士 平野 昌邦
		(72) 発明者	内田 英樹
			東京都大田区久が原5丁目13番12号
			株式会社寺岡精工内
		(72) 発明者	鈴木 秀直
			東京都大田区久が原5丁目13番12号
			株式会社寺岡精工内

最終頁に続く

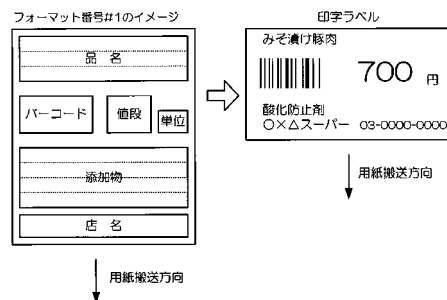
(54) 【発明の名称】 台紙レスラベルプリンタ

(57) 【要約】

【課題】 印字データ量に違いのあるラベルを発行する場合でも、印字フォーマットの種類を減らし、ラベルの見映えへの影響を抑える。

【解決手段】 用紙搬送方向の印字範囲に対し、当該印字範囲に対応する印字データの用紙搬送方向の印字高さが満たない印字項目が存在し、かつ、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目の印字範囲のうち前記印字高さが満たない部分と用紙搬送方向の印字位置が重なる印字項目が他に存在しない場合に、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目とは異なる他の印字項目の用紙搬送方向の印字位置を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向上流側に詰めるように変更可能等である。

【選択図】 図7



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

各印字項目について少なくとも用紙搬送方向の印字位置と用紙搬送方向の印字範囲とが設定された印字フォーマットデータに基づいて、台紙レスラベル用紙に印字を行う台紙レスラベルプリンタにおいて、

用紙搬送方向の印字範囲に対し、当該印字範囲に対応する印字データの用紙搬送方向の印字高さが満たない印字項目が存在し、かつ、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目の印字範囲のうち前記印字高さが満たない部分と用紙搬送方向の印字位置が重なる印字項目が他に存在しない場合に、

当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目とは異なる他の印字項目の用紙搬送方向の印字位置を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向上流側に詰めるように変更可能であり、

当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目の用紙搬送方向の印字位置及び、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目とは異なる他の印字項目の用紙搬送方向の印字位置の両方を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向下流側に詰めるように変更可能であることを特徴とする台紙レスラベルプリンタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、台紙のない用紙に品名や値段などを印字しカットし、商品に貼付するラベルとして発行する台紙レスラベルプリンタに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、台紙レスラベルプリンタで、商品に合わせて印字量が多く長いラベルが必要な場合や、逆に短いラベルが必要な場合に、それぞれ印字フォーマットデータを選択して印字しカットすることで、従来のように、予め一定の長さにカットされた用紙を用いる方式に比べて、用紙の節約や、紙交換を減らすことが可能な技術が提案されている（例えば、特許文献1参照）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献1】特開2007-8509号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかし、この従来技術は、印字フォーマットの種類を多数設定する必要があるが、この設定は、各印字項目について印字位置や、印字範囲などを全て設定入力しなければならず、しかも、小売店で使用する場合には、商品表示をするものであるために、印字項目間の寸法によって見映えの良し悪しにも影響するので、設定後にフォーマットの確認作業も必要であるために大きな問題であった。

## 【0005】

本発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、その目的は、印字データ量に違いのあるラベルを発行する場合でも、印字フォーマットの種類を減らすことができ、ラベルの見映えへの影響を抑えることができる台紙レスラベルプリンタを提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

上記問題を解決するために、本発明の一実施形態に係る台紙レスラベルプリンタは、各印字項目について少なくとも用紙搬送方向の印字位置と用紙搬送方向の印字範囲とが設定

10

20

30

40

50

された印字フォーマットデータに基づいて、台紙レスラベル用紙に印字を行う台紙レスラベルプリンタにおいて、用紙搬送方向の印字範囲に対し、当該印字範囲に対応する印字データの用紙搬送方向の印字高さが満たない印字項目が存在し、かつ、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目の印字範囲のうち前記印字高さが満たない部分と用紙搬送方向の印字位置が重なる印字項目が他に存在しない場合に、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目とは異なる他の印字項目の用紙搬送方向の印字位置を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向上流側に詰めるように変更可能であり、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目の用紙搬送方向の印字位置及び、当該印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目とは異なる他の印字項目の用紙搬送方向の印字位置の両方を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向下流側に詰めるように変更可能であることを特徴とする。

10

**【発明の効果】****【0007】**

本発明によれば、印字データ量に違いのあるラベルを発行する場合でも、印字フォーマットの種類を減らすことができ、ラベルの見映えへの影響を抑えることができる。

**【図面の簡単な説明】****【0008】**

【図1】本発明の実施形態による台紙レスラベルプリンタの機構を示す概略図である。

【図2】本実施形態による台紙レスラベルプリンタの構成を示すブロック図である。

20

【図3】本実施形態による台紙レスラベルプリンタで管理するフォーマットファイルのデータ構成を示す概念図である。

【図4】本実施形態による台紙レスラベルプリンタで管理する商品ファイルのデータ構成を示す概念図である。

【図5】本実施形態による台紙レスラベルプリンタの動作を説明するためのメインのフローチャートである。

【図6】本実施形態によるドットデータへの展開ルーチンの動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】本実施形態による、カットされたラベルの一例を示す模式図である。

**【発明を実施するための形態】**

30

**【0009】**

以下、本発明の一実施形態を、図面を参照して説明する。

**【0010】**

図1は、本発明の実施形態による台紙レスラベルプリンタの機構を示す概略図である。図1において、表面が感熱発色面、裏面が粘着面である台紙レスラベル用紙1をロール状に巻いたラベルロール2から、用紙を引き出してサーマルヘッド3とステッピングモータ駆動されるプラテンローラ4との間で挟んで用紙を搬送するとともに加熱して印字を行う。さらに、印字後の用紙をカッター5でカットし、ラベル6として発行するようになっている。

**【0011】**

40

図2は、本実施形態による台紙レスラベルプリンタの構成を示すブロック図である。本実施形態による台紙レスラベルプリンタは、図2に示すように、CPU10、フラッシュメモリ11、RAM12、操作部13、表示部14、通信部15、インタフェース16、サーマルヘッド17（図1のサーマルヘッド3に相当）、ステッピングモータ18、カッター19（図1のカッター5に相当）を備える。

**【0012】**

CPU10は、フラッシュメモリ11上のプログラムを実行して本ラベルプリンタの動作を統括する中央演算処理装置である。フラッシュメモリ11は、本ラベルプリンタの制御プログラムや、制御用データ等を記憶する読み出し専用メモリである。

**【0013】**

50

R A M 1 2 には、一時的にデータ呼び出して（読み出して）処理するためのワークエリアがあり、その中には、印字データをドットデータに展開するドット展開エリア、フォーマットファイルから1つのフォーマットデータ呼び出して記憶する呼出フォーマットエリア、商品データ呼び出して記憶する呼出商品データエリア等がある。

【 0 0 1 4 】

また、この R A M 1 2 には、ラベル印字のフォーマットが定義されたフォーマットファイル（図 3 を参照）、ラベル印字用の各種商品データが定義された商品ファイル（図 4 を参照）や、フォントファイル（キャラクタジェネレータ）等が記憶されており、電源オフ時も商品ファイルや、書式ファイルを保持するようバッテリーでバックアップされている。また、本台紙レスラベルプリンタの現在のモード（例えば、値付モード、設定モード、レポートモード、メンテナンスモード）も R A M 1 2 に記憶されている。

10

【 0 0 1 5 】

操作部 1 3 は、本ラベルプリンタの操作を行うための入力装置であり、表示部 1 4 と一体に構成されたタッチパネルになっている。表示部 1 4 は、各種のメニュー画面やデータを表示する液晶ディスプレイである。通信部 1 5 は、ホストコンピュータと通信を行う。

【 0 0 1 6 】

インタフェース 1 6 は、C P U 1 0 等と後述する各駆動部や、モータとの間でデータの入出力を行う。サーマルヘッド 1 7 は、C P U 1 0 の指令に基づいて用紙 1 を発熱する。ステッピングモータ 1 8 は、C P U 1 0 の指令に基づいて、所定の印字位置、もしくは加熱位置へラベル用紙 1 が搬送されるよう、ラベルロール 2 や、プラテンローラ 4 を回転駆動する。カッター 1 9 は、C P U 1 0 の指令に基づいて、印字後の用紙 1 をカットする。

20

【 0 0 1 7 】

図 3 は、本実施形態による台紙レスラベルプリンタで管理するフォーマットファイルのデータ構成を示す概念図である。フォーマットファイルには、印字フォーマットを各種設定でき、フォーマットの種類を特定するフォーマット番号や、用紙のカット長さを決定するラベル長、さらに、印字項目として、商品名、添加物、メッセージ、原材料、値段、バーコード、単位、賞味期限、加工日時、店名等があり、それらの印字項目には、それぞれ、印字位置（ラベルの左上を 0 , 0 とし、印字範囲の左上端を指す）、用紙搬送方向の印字範囲である高さ、高さ と 直交方向の印字範囲である長さ、文字フォント種類を特定するフォントを設定する。

30

【 0 0 1 8 】

図 4 は、本実施形態による台紙レスラベルプリンタで管理する商品ファイルのデータ構成を示す概念図である。商品ファイルには、品番、商品名、値段、バーコード、添加物、メッセージ、原材料等の項目を設定する。各項目で複数行の印字データを設定する場合には、各行の最後に改行コードを入れる。

【 0 0 1 9 】

以下、フローチャートを用いて、本実施形態による台紙レスラベルプリンタの動作を説明する。図 5 は、本実施形態による台紙レスラベルプリンタの動作を説明するためのメインのフローチャートである。図 6 は、本実施形態によるドットデータへの展開ルーチンの動作を説明するためのフローチャートである。また、図 7 は、本実施形態による、カットされたラベルの一例を示す模式図である。なお、図 5 及び図 6 に示す各ステップは、C P U 1 0 が制御する。

40

【 0 0 2 0 】

図 5 において、まず、R A M 1 2 を参照し、ラベル発行を行う値付モードであるか否かを判断する（ステップ S 1 ）。値付モードでないと判断した場合には（ステップ S 1 : N O ）、設定モードでのファイルデータ設定や、レポートモードでの実績レポート出力や、メンテナンスモードでのメンテナンス等を行い（ステップ S 2 ）、ステップ S 1 に戻る。

【 0 0 2 1 】

一方、値付モードであると判断した場合には（ステップ S 1 : Y E S ）、R A M 1 2 において、フォーマットファイルから呼出フォーマットエリアに所望のフォーマットデータ

50

を呼び出す（ステップS3）。なお、所望のフォーマットデータとは、操作部13を介して操作者によって指定されたフォーマット番号によって特定されるフォーマットのフォーマットデータである。例えば、図3に示すフォーマットファイルがRAM12に記憶されている場合に、フォーマット番号#1が指定されたときは、フォーマット番号#1によって特定されるフォーマットのフォーマットデータを呼び出すことになる。なお、フォーマット番号#1によって特定されるフォーマットのフォーマットデータにおいて、品名は3行分、添加物は4行分の印字範囲があるものとする（図7の矢印の左側を参照）。

#### 【0022】

次に、RAM12において、商品から呼出商品データエリアに値付けする商品の商品データを呼び出す（ステップS4）。なお、値付けする商品は、操作部13を介して操作者が品番を指定することによって特定される。例えば、図4に示す商品ファイルがRAM12に記憶されている場合に、品番0001が指定されたときは、値付けする商品の商品データとして、品番0001によって特定される商品の商品データを呼び出すことになる。なお、品番0001によって特定される商品の品名と添加物は、それぞれ1行分の印字データ量であるものとする（図4を参照）。

10

#### 【0023】

次に、ステップS3で呼び出したフォーマットに従って、ステップS4で呼び出した商品データの印字データを、ドットデータに展開する（ステップS5）。なお、詳細は、図6で説明する。

#### 【0024】

次に、ステップS5で展開したドットデータに基づいて、サーマルヘッド17とプラテンローラ4とを制御し、用紙1に印字を行う（ステップS6）。そして、呼出フォーマットエリアのラベル長データに基づいて、カッター19を制御し、用紙1をカットする（ステップS7）。つまり、ステップS3でフォーマット番号#1のフォーマットを呼び出し、ステップS4で品番0001の商品の商品データを呼び出していた場合には、図7の矢印の右側のようなラベルが発行されることになる。そして、ステップS1に戻る。

20

#### 【0025】

図6において、まず、図5のステップS3で呼び出したフォーマットデータの中で、判断処理（ステップS12～ステップS15の各判断処理のうち少なくともステップS12の判断処理）がされていない、用紙搬送方向に対して最も上流側の印字項目を検索する（ステップS11）。例えば、上記判断処理の初回であれば、最も上流側の印字項目は「商品名」となる。

30

#### 【0026】

次に、ステップS11で検索した印字項目が「品名」であるか否かを判断し（ステップS12）、「品名」でない場合には、「添加物」であるか否かを判断し（ステップS13）、「添加物」でない場合には、「原材料」であるか否かを判断し（ステップS14）、「原材料」でない場合には、「メッセージ」であるか否かを判断する（ステップS15）。

#### 【0027】

なお、ステップS12～S15において判断する「品名」、「添加物」、「原材料」、「メッセージ」の各印字項目は、それぞれの印字データ量に応じて、用紙搬送方向の印字範囲（高さ）を変化させる印字項目として予め定めたものである。より詳細には、上記各印字項目は、用紙搬送方向の印字範囲（例えば行数）に対し、用紙搬送方向の印字データ量（例えば行数）が少ない場合に、当該印字範囲を小さく（短く）させる印字項目として予め定めたものである。

40

#### 【0028】

ステップS11で検索した印字項目が、上記「品名」、「添加物」、「原材料」、「メッセージ」のいずれかに該当する場合には（ステップS12：YES、ステップS13：YES、ステップS14：YES、ステップS15：YES）、該当印字項目について該当する印字データが、フォーマットデータの当該印字項目の高さ（用紙搬送方向の印字範囲

50

)を満たすか否かを判断する(ステップS16)。つまり、ステップS12~S15においてYESとなった各印字項目について、ステップS3で呼び出したフォーマットデータの高さ(用紙搬送方向の印字範囲)と、ステップS4で呼び出した商品データにおける用紙搬送方向の印字データ量とを比較し、高さに対し印字データ量が少ない場合には満たさないと判断し、少なくとも満たすと判断する。例えば、印字項目「品名」の場合、用紙搬送方向の印字範囲(高さ)は3行分であるのに対し、印字データは1行分と少ないため、満たさないと判断する。

#### 【0029】

そして、印字データが、フォーマットデータの該当印字項目の高さを満たさないと判断した場合には(ステップS16:NO)、満たさない部分(余裕の高さ部分)と用紙搬送方向との位置が重なる他の印字項目(ステップS3で呼び出したフォーマットデータの他の印字項目)の印字データがあるか否かを判断する(ステップS17)。換言すれば、満たさない部分(余裕の高さ部分)と高さ位置が重なる印字データの他の印字項目があるか否かを判断する。即ち、呼び出したフォーマットデータの他の印字項目の印字データであって、余裕の高さ部分に印字する印字データがあるか否かを判断する。例えば、印字項目「品名」の場合、用紙搬送方向の印字範囲(高さ)は3行分、印字データは1行分であるため、満たさない部分(余裕の高さ部分)は2行分であるため、「バーコード」「値段」「単位」「添加物」「店名」の各印字項目の印字データであって、当該2行分の部分に印字する印字データがあるか否かを判断する。つまり、ステップS17では、印字項目が用紙搬送方向に並列に配置されているようなフォーマットデータがステップS3で呼び出された場合に、当該並列に配置された一の印字項目について満たさない部分(余裕の高さ部分)があったときに、当該フォーマットデータにおいて、当該並列に配置された他の印字項目の印字データが当該満たさない部分に印字されることになっているかどうかを判断する。

#### 【0030】

そして、高さ位置が重なる印字データの他の印字項目がないと判断した場合には(ステップS17:NO)、高さ範囲の満たさない分(余裕分)、呼出フォーマットデータ中の印字位置順において以降の全項目の用紙搬送方向の位置データを、上方に詰めるように減算して位置を変更する(ステップS18)。例えば、ステップS16で印字項目「品名」について判断した場合には、バーコード、値段、単位、添加物、店名の各印字項目の用紙搬送方向の位置データは、「品名」の2行分小さくなる。即ち、当該各印字項目は、用紙搬送方向に対して、「品名」の2行分上流に詰めて印刷されるようにする。また、ラベル長データも「品名」の2行分短くする。

#### 【0031】

次に、呼出フォーマットデータの全項目について処理したか否かを判断し(ステップS19)、全項目について処理していない場合には(ステップS19:NO)、ステップS11に戻る。

#### 【0032】

一方、呼出フォーマットデータの全項目について処理した場合には(ステップS19:YES)、ステップS11で検索した印字項目について、呼出商品データエリアの同じ項目の商品データを、その印字範囲の左上詰めで、ドット展開エリアにドットデータに変換して書き込む(ステップS20)。この際、呼び出しフォーマットエリアのフォーマットデータの位置、フォントデータに基づいて行う。そして、図5のメインルーチンに戻る。

#### 【0033】

メインルーチンに戻る際、フォーマット番号#1、品番0001が入力されていた場合には、図7の右図のように、ドットデータを展開する。つまり、品名以降の印字項目は、「品名」の2行分、上方に移動し、さらに、「添加物」以降である「店名」は、「添加物」の3行分、上方に移動する。そして、呼出フォーマットデータのラベル長データは、「品名」の2行分と「添加物」の3行分、短くなる。

#### 【0034】

10

20

30

40

50

一方、ステップS 1 1で検索した印字項目が「品名」、「添加物」、「原材料」、「メッセージ」のいずれにも該当しない場合（ステップS 1 2：NO、ステップS 1 3：NO、ステップS 1 4：NO、ステップS 1 5：NO）には、ステップS 1 6、S 1 7、S 1 8を飛ばしてステップS 1 9に進む。また、印字データが、フォーマットデータの該当印字項目の高さを満たすと判断した場合（ステップS 1 6：YES）には、ステップS 1 7、S 1 8を飛ばしてステップS 1 9に進む。また、高さ位置が重なる印字データの他の印字項目があると判断した場合には（ステップS 1 7：YES）には、ステップS 1 8を飛ばしてステップS 1 9に進む。

【0035】

なお、本発明は、パックされた生鮮食品に貼るラベルでは、商品の表面には、品名、値段を印字した値付ラベルを貼り、商品の裏面には、添加物や、原材料を主に印字した裏面ラベルを貼る場合があり、これらの2枚のラベルを一度に発行できるラベルプリンタに適用してもよい。

10

【0036】

また、フォーマットデータに印字項目の回転角度を設定できるようにしてもよい。また、印字範囲を短縮できる項目は、品名、添加物、原材料、メッセージに限らず、用紙搬送方向の印字範囲がその項目の印字データ量によって変化する項目であればよい。また、印字位置変更のタイミングは、印字の際や、ドット展開時に限らず、印字データが決定した時点、または、それ以降であればよい。

【0037】

また、印字位置変更は、印字データ量が印字範囲に満たない場合に限らず、印字範囲を超える場合でもよい。この場合、超えた分、以降の項目について、離れる方向に位置を変更する。このようにすることで、フォーマットデータから用紙搬送方向の印字範囲の設定操作を省くことができる。

20

【0038】

また、台紙レスラベルプリンタは、ラベル発行時に用紙の粘着面を活性化させるものでもよい。また、用紙のカットは、手動で行うものでもよい。また、ラベルプリンタ単体に限らず、秤や、自動貼付装置、包装機、あるいはPOSを備えたものでもよい。

【0039】

また、本実施例では各項目の印字データをフォーマットの印字範囲に上詰めで位置させたが、これに限らず、下詰めで位置させてもよい。下詰めの場合、ステップS 1 8の項目位置の変更処理において、高さを満たさないと判断した項目の以降の項目だけでなく、高さを満たさないと判断した当該項目も、位置を変更する。

30

【0040】

なお、本実施例では、フォーマットの位置データが印字範囲の左上端を指したが、これに限らず、右上端、左下端、右下端を指してもよい。なお、本実施例の台紙レスラベルプリンタは、印字項目について該当する印字データが用紙搬送方向の印字範囲を満たすか否かを判断し、満たさない場合には、少なくとも、それ以降の他の印字項目の位置を詰めるように変更するものでもある。また、本実施例の台紙レスラベルプリンタは、満たさない部分と用紙搬送方向の位置が重なる他の印字項目の印字データがある場合とない場合とで、変更の処理が異なるものでもある。

40

【0041】

以下に付記を開示する。

（付記1）付記1に係る台紙レスラベルプリンタは、各印字項目について少なくとも用紙搬送方向の印字位置と用紙搬送方向の印字範囲とが設定された印字フォーマットデータに基づいて、台紙レスラベル用紙に印字を行い、カットしてラベルを発行する台紙レスラベルプリンタにおいて、用紙搬送方向の印字範囲に対し、当該印字範囲に対応する印字データの用紙搬送方向の印字高さが満たない印字項目がある場合に、当該印字項目又は他の印字項目のいずれか一方又は両方の用紙搬送方向の印字位置を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向に詰めるように変更（用紙の上流側に詰めるよ

50

うに変更、又は、用紙の下流側に詰めるように変更)することを特徴とする。即ち、印字位置を、印字範囲に対し上詰めで詰めるようにしてもよいし、印字範囲に対し下詰めで詰めるようにしてもよい(以下同様)。また、上記台紙レスラベルプリンタは、用紙搬送方向の印字範囲と、当該印字範囲に対応する印字データの用紙搬送方向の印字高さとを比較し、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目について、当該印字項目又は他の印字項目のいずれか一方又は両方の用紙搬送方向の印字位置を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向に詰めるように変更するものであってもよい。

【0042】

上記台紙レスラベルプリンタによれば、同じ印字項目では、印字データ量に違いのあるラベルを発行する場合でも、印字フォーマットを変更する必要がないため、印字フォーマットの種類を減らすことができる。しかも、印字項目の間隔を維持できるので、ラベルの見映えへの影響を抑えることができる。

10

【0043】

上記台紙レスラベルプリンタは、予め定めた印字項目について、用紙搬送方向の印字範囲と、当該印字範囲に対応する印字データの用紙搬送方向の印字高さとを比較するものであってもよい。前記予め定めた印字項目は、品名、添加物、メッセージ、または、原材料のいずれかであってもよい。

【0044】

上記台紙レスラベルプリンタによれば、品名、添加物、メッセージ、または原材料の印字項目について、印字データが印字範囲を満たすか否かを判断することで、これらの項目は、商品により印字データ量が異なる場合が多く、効果的である。

20

【0045】

上記台紙レスラベルプリンタは、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない印字項目と用紙搬送方向の印字位置が重なる他の印字項目の印字データがない場合に、当該印字項目又は他の印字項目のいずれか一方又は両方の用紙搬送方向の印字位置を、前記印字高さが用紙搬送方向の印字範囲に満たない分、用紙搬送方向に詰めるように変更するものであってもよい。

【0046】

上記台紙レスラベルプリンタによれば、用紙搬送方向の位置が重なる他の印字項目の印字データがあるか否かにより処理を変更することで、印字項目が用紙搬送方向に並列に配置された場合であっても、支障なく用紙節約ができる。

30

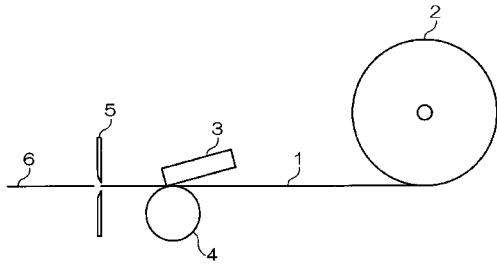
【符号の説明】

【0047】

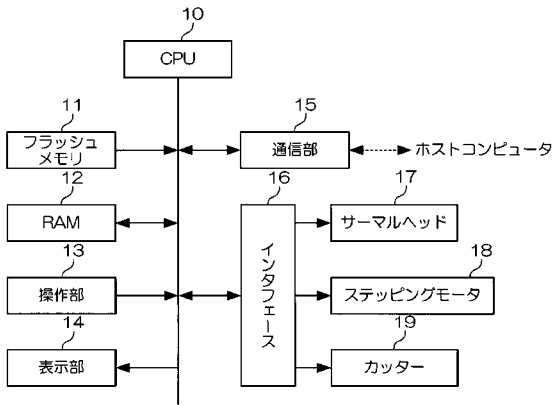
- 1 台紙レスラベル用紙
- 2 ラベルロール
- 3、17 サーマルヘッド
- 4 プラテンローラ
- 5、19 カッター
- 6 ラベル
- 10 CPU
- 11 フラッシュメモリ
- 12 RAM
- 13 操作部
- 14 表示部
- 15 通信部
- 16 インタフェース
- 18 ステッピングモータ

40

【図1】



【図2】



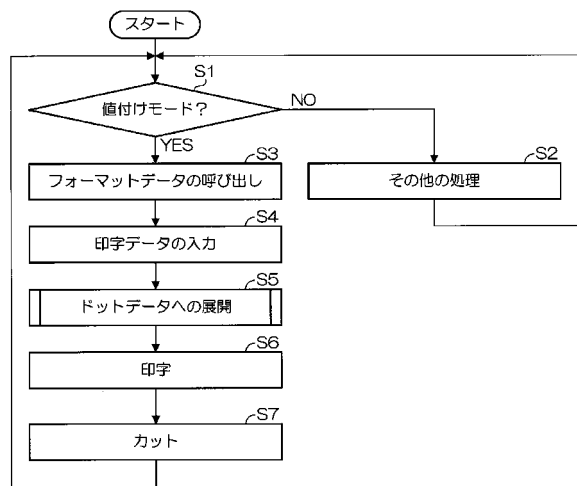
【図3】

フォーマットファイル	フォーマット番号		商品名				追加物		ラベル長
	#1	#2	位置	長さ	長さ	長さ	長さ	位置	...
				長さ	長さ	長さ	長さ	位置	...
				長さ	長さ	長さ	長さ	位置	...
	...	...	...	長さ	長さ	長さ	長さ	位置	...
				長さ	長さ	長さ	長さ	位置	...
				長さ	長さ	長さ	長さ	位置	...

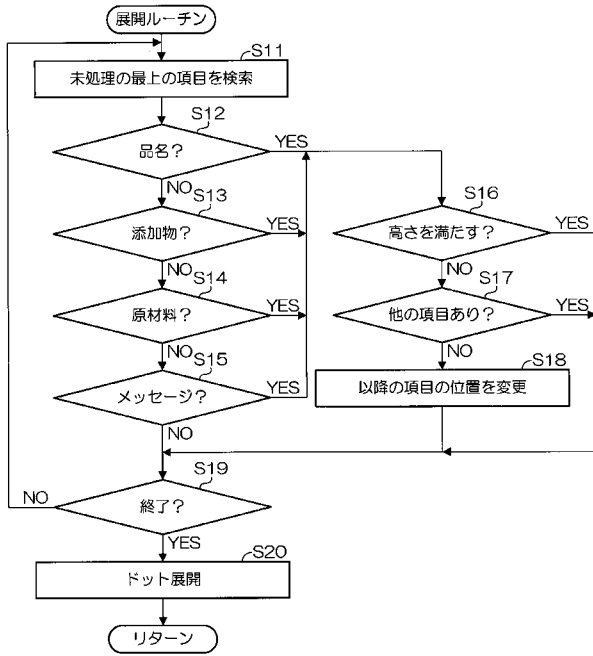
【図4】

商品ファイル	品番	品名	値段	バーコード	添加物	...
	0001	みぞ煮豚肉	700	...	酸化防止剤	...
	0002	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...

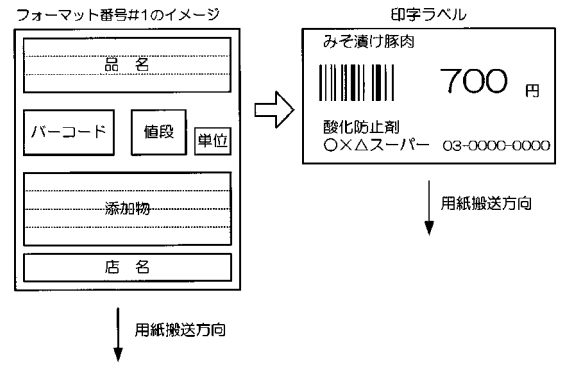
【図5】



【 図 6 】



【 図 7 】



---

フロントページの続き

Fターム(参考) 2C055 CC00 CC01 CC05  
2C187 AC05 AD06 AG07 BF11 BG31 BG40 BG42 DB49