

【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19年4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2001-239715(P2001-239715A)

【公開日】平成13年9月4日(2001.9.4)

【出願番号】特願2000-51649(P2000-51649)

【国際特許分類】

<i>B 4 1 J</i>	<i>11/42</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>B 4 1 J</i>	<i>11/66</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>B 4 1 J</i>	<i>15/04</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>B 6 5 H</i>	<i>35/08</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>B 4 1 J</i>	<i>29/00</i>	<i>(2006.01)</i>

【F I】

<i>B 4 1 J</i>	<i>11/42</i>	M
<i>B 4 1 J</i>	<i>11/66</i>	
<i>B 4 1 J</i>	<i>15/04</i>	
<i>B 6 5 H</i>	<i>35/08</i>	
<i>B 4 1 J</i>	<i>29/00</i>	H

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月26日(2007.2.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ラベルを有する長尺状の記録媒体を搬送する搬送手段と、
前記記録媒体にラベルの画像を印刷するラベル画像形成手段と、
前記記録媒体のつなぎ目を検知する検知手段と、
前記検知手段の検知結果に基づいて前記搬送手段及び前記ラベル画像形成手段を制御する制御手段を有することを特徴とするラベルプリンタ。

【請求項2】

前記制御手段は、前記検知手段により前記記録媒体のつなぎ目が検知されると、前記ラベル画像形成手段を前記記録媒体から離反する方向に退避した状態で前記記録媒体を搬送するよう制御することを特徴とする請求項1に記載のラベルプリンタ。

【請求項3】

前記制御手段は、前記記録媒体を搬送方向と逆方向に移動させる際、前記検知手段の検知結果に基づいて前記記録媒体のつなぎ目が前記ラベル画像形成手段に達しないように制御することを特徴とする請求項1又は2に記載のラベルプリンタ。

【請求項4】

前記検知手段は、前記記録媒体の搬送方向に関して、前記ラベル画像形成手段より上流側および下流側の少なくとも一方に配置されていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のラベルプリンタ。

【請求項5】

前記検知手段は、前記記録媒体の厚さの変化に基づいてつなぎ目を光学的に検知する光学センサであることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のラベルプリンタ。

【請求項6】

前記記録媒体のつなぎ目が磁気テープを介して形成されており、
前記検知手段は、磁気センサであることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のラベルプリンタ。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれかに記載のラベルプリンタと、
前記ラベルに印刷すべき画像を作成し、作成されたラベルの画像についてのデータを前記ラベルプリンタに送信するラベル画像作成手段と、
前記ラベルプリンタによって印刷が行われた前記記録媒体におけるラベルを型抜きするダイカット手段と、
を備えたことを特徴とするラベル製造装置。

【手続補正2】

【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】

【課題を解決するための手段】

本発明のラベルプリンタは、ラベルを有する長尺状の記録媒体を搬送する搬送手段と、記録媒体にラベルの画像を印刷するラベル画像形成手段と、記録媒体のつなぎ目を検知する検知手段と、検知手段の検知結果に基づいて搬送手段及びラベル画像形成手段を制御する制御手段とを備える。

【手続補正3】

【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】

本実施の形態のラベル製造装置は、ラベル画像作成手段としてのホストコンピュータ101と、ホストコンピュータ101で作成されたラベルイメージ(ラベル用の画像)に基づいたラベル印刷を行うラベルプリンタ102と、ダイカット手段としてのダイカッター103を備え、ホストコンピュータ101とラベルプリンタ102とは、ケーブル104により接続されており、相互にデータの送受信が可能となっている。ラベルプリンタ102とダイカッター103とは、ケーブル105により接続されており、シリアル通信によるデータの送受信が可能となっている。

【手続補正4】

【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】

このダイカッター103では、搬送路の上流側に接着部402が配置され、接着部402の下流側にダイカット部403が配置され、ダイカット部403の下流側に剥離部404が配置されている。

【手続補正5】

【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】

ダイカッター103の接着部402は、図4に示すように、一対の圧着ローラ402a

, 402bを有しており、また、圧着ローラ402aの上方にロール状に巻かれたラミネートフィルム401が取り付けられる。ラミネートフィルム401は、記録媒体106と略同一の幅を有している。ダイカッター103の接着部402は、ラベルプリンタ102で印刷された記録媒体106とラミネートフィルム401とを圧着ローラ対402a, 402bに通すことで、これらを搬送しながら圧着する。ラミネート加工が施された記録媒体106は、図4に示すように、圧着ローラ対402a, 402bの下流側に配置された搬送ローラ対との間でたるみを形成しながら、ダイカット部403に送られる。

【手続補正6】

【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】

ダイカッター103のダイカット部403は、カッター刃(不図示)が取り付けられたダイカットロール403aと、ダイカットロール403aに圧接するアンビルロール403bと、ラベルプリンタ102で記録媒体106に印刷されたマーク605(図6参照)を検出してダイカットタイミングを決定するためのセンサ403cと、記録媒体106を下流側の剥離部404に搬送させる搬送ローラ等を備えている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

また、ダイカット部403は、ラベルプリンタ102より送信されたラベルサイズと、各ラベル毎に印刷されているマーク605の検知タイミングの時間間隔(言い換えれば、搬送距離)とを比較することにより、記録媒体106の搬送異常を検知している。

【手続補正8】

【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】

ダイカッター103は、オペレーションパネル407の操作により動作開始が指示されると、ラベルプリンタ102に動作可能のステータス情報を送信する。これにより、ラベルプリンタ102は、ホストコンピュータ101から送られてきた印刷データに基づいて記録媒体106に対するラベル印刷を開始し、ダイカッター103に印刷中のステータス情報を送信する。そして、印刷中のステータス情報を受信したダイカッター103は、記録媒体106に対して上述のようなダイカット動作を開始する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

ラベルプリンタ102の記録部303は、図6に示すように、記録媒体106にラベルイメージを印刷するラベル画像形成手段としての記録ヘッド601と、記録ヘッド601の上流側に配置された入口厚さ検知手段602と、記録ヘッド601の下流側に配置された出口厚さ検知手段603とを備えている。また、記録ヘッド601の上流側から下流側にかけては、図3に示すように、搬送ベルト等からなる搬送部302が設けられている。

【手続補正 1 0】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 0 4 6**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 0 4 6】**

入口厚さ検知手段 6 0 2 と出口厚さ検知手段 6 0 3 は、透過型センサ(光学センサ)であり、記録媒体 1 0 6 を透過した光量、つまり透過率を電圧の変化によって検知する。具体的には、記録媒体 1 0 6 と他の用紙とが重なっている部分では、透過率が低くなるため、その部分がつなぎ目と検知される。そして、ラベルプリンタ 1 0 2 では、入口厚さ検知手段 6 0 2 及び出口厚さ検知手段 6 0 3 の検知信号に基づいて、CPU が搬送部 3 0 2 及び記録ヘッド 6 0 1 を以下のように制御する。

【手続補正 1 1】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 0 5 1**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 0 5 1】**

ラベルプリンタ 1 0 2 では、ラベル印刷の開始時には、記録媒体 1 0 6 の無駄な余白部の発生を防止するために、CPU は、搬送部 3 0 2 を制御して、記録媒体 1 0 6 について前回の印刷位置まで印刷方向と逆方向に搬送する、いわゆるバックフィードの制御を行う。ここで、このバックフィードの際に出口厚さ検知手段 6 0 3 によりつなぎ目が検知された場合には、CPU は、このつなぎ目が記録ヘッド 6 0 1 まで送られないように搬送部 3 0 2 を制御する。これにより、バックフィード時におけるつなぎ目に対しての印刷を防止することが可能となる。

【手続補正 1 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】**

ここで、図 8 に示す第 2 の実施の形態のラベルプリンタ 1 0 2 の記録部 3 0 3 A においては、上述した記録ヘッド 6 0 1 と、記録ヘッド 6 0 1 の上流側に配置された入口磁気検知手段 8 0 1 と、記録ヘッド 6 0 1 の下流側に配置された出口磁気検知手段 8 0 2 とを備えている。また、記録ヘッド 6 0 1 の上流側から下流側にかけては、上述のように、図 3 に示す搬送ベルト等からなる搬送部 3 0 2 が設けられている。

【手続補正 1 3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 0 6 0**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 0 6 0】**

第 3 の実施の形態のラベル製造装置では、図 9 に示すように、記録ヘッド 6 0 1 の上流側及び下流側に厚さ検知手段 6 0 2, 6 0 3、磁気検知手段 8 0 1, 8 0 2 等のつなぎ目の検知手段を持たない記録部 3 0 3 B を有するラベルプリンタを用いている。