

【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】

**B 4 1 J 11/42 (2006.01)**

**B 4 1 J 11/66 (2006.01)**

**B 4 1 J 15/04 (2006.01)**

**B 6 5 H 35/08 (2006.01)**

**B 4 1 J 29/00 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 11/42 M

B 4 1 J 11/66

B 4 1 J 15/04

B 6 5 H 35/08

B 4 1 J 29/00 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に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】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

【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】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

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 1 0 1 と、ホストコンピュータ 1 0 1 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 1 0 2 と、ダイカット手段としてのダイカッター 1 0 3 を備え、ホストコンピュータ 1 0 1 とラベルプリンタ 1 0 2 とは、ケーブル 1 0 4 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 1 0 2 とダイカッター 1 0 3 とは、ケーブル 1 0 5 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】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

このダイカッター 1 0 3 では、搬送路の上流側に接着部 4 0 2 が配置され、接着部 4 0 2 の下流側にダイカット部 4 0 3 が配置され、ダイカット部 4 0 3 の下流側に剥離部 4 0 4 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】0 0 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 7】

ダイカッター 1 0 3 の接着部 4 0 2 は、図 4 に示すように、一对の圧着ローラ 4 0 2 a

、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、ダイカッター部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のダイカッター部403は、カッター刃（不図示）が取り付けられたダイカッターロール403aと、ダイカッターロール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ター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、ダイカッター部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ター動作を開始する。

【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 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

入口厚さ検知手段602と出口厚さ検知手段603は、透過型センサ（光学センサ）であり、記録媒体106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106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102では、入口厚さ検知手段602及び出口厚さ検知手段603の検知信号に基づいて、CPUが搬送部302及び記録ヘッド601を以下のように制御する。

## 【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

ラベルプリンタ102では、ラベル印刷の開始時には、記録媒体106の無駄な余白部の発生を防止するために、CPUは、搬送部302を制御して、記録媒体106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603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601まで送られないように搬送部302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 12】

【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】

ここで、図8に示す第2の実施の形態のラベルプリンタ102の記録部303Aにおいては、上述した記録ヘッド601と、記録ヘッド601の上流側に配置された入口磁気検知手段801と、記録ヘッド601の下流側に配置された出口磁気検知手段802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、上述のように、図3に示す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 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

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601の上流側及び下流側に厚さ検知手段602，603、磁気検知手段801，802等のつなぎ目の検知手段を持たない記録部303Bを有するラベルプリンタを用いている。