

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 10 月 11 日(11.10.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/137503 A1

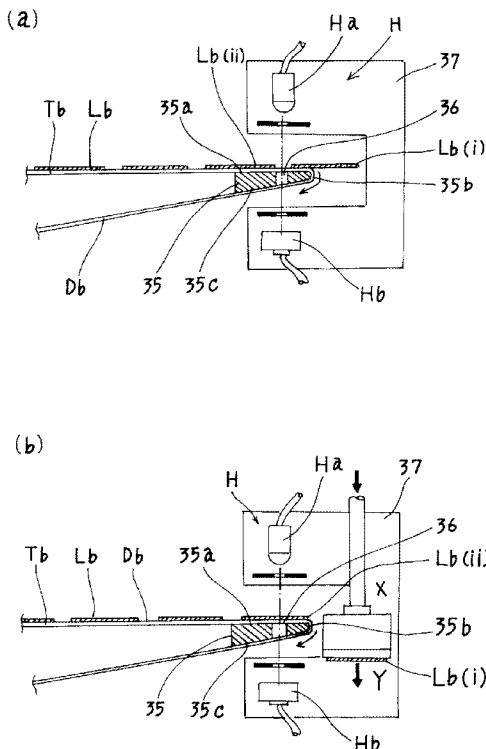
- (51) 国際特許分類:
B65C 9/42 (2006.01) B65H 41/00 (2006.01)
B65C 9/18 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/002371
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 4 日(04.04.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-083555 2011 年 4 月 5 日(05.04.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): サ
トーホールディングス株式会社(SATO HOLD-
INGS KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1530064 東京
都目黒区下目黒 1 丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP). 株式
会社サトー知識財産研究所(KABUSHIKI KAISHA
SATO CHISHIKI ZAISAN KENKYUSYO) [JP/JP]; 〒
1530064 東京都目黒区下目黒 1 丁目 7 番 1 号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐藤 博美
(SATO, Hiromi) [JP/JP]; 〒1530064 東京都目黒区下
目黒 1 丁目 7 番 1 号サトーホールディングス株
式会社内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA,
RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,
SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユー
ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[続葉有]

(54) Title: LABEL RELEASE DEVICE

(54) 発明の名称: ラベル剥離装置

[図4]



(57) Abstract: This label release device longitudinally conveys a secondary label continuum (Tb) comprising secondary labels (Lb) arranged in a row and temporarily adhered at a prescribed interval on a transparent strip-form backing sheet (Db), and, during the delivery process, releases secondary labels (Lb) by folding back the secondary label continuum (Tb) by means of a release plate (35). This label release device is provided with a light sensor (H) for delivery stopping control of the secondary label continuum (Tb). In said light sensor (H), light from a light-emitting unit (Ha) is transmitted through the strip-form backing sheet (Db) on the top surface of the release plate (35) and passes through a through-hole (36) of the release plate (35) so as to be transmitted through the strip-form backing sheet (Db) on the bottom surface side of the release plate (35), allowing the transmitted light to be received by a light-receiving unit (Hb).

(57) 要約: 本発明は、従ラベル (Lb) を所定間隔で透光性の
带状台紙 (Db) に列設して仮着した従ラベル連続体 (Tb)
をその長手方向に沿って送出し、この送出過程で剥離板
(35) により従ラベル連続体 (Tb) を折り返すことによ
り従ラベル (Lb) を剥離するもので、従ラベル連続体 (Tb)
の送出停止制御を行うための光センサ (H) を備え、当
該光センサ (H) おいて、発光部 (Ha) からの光が、剥離
板 (35) の上面側の带状台紙 (Db) を透過し、剥離板
(35) の貫通孔 (36) を通過して、剥離板 (35) の下
面側の带状台紙 (Db) を透過するようにし、この透過した
光を受光部 (Hb) で受光するようにした。

WO 2012/137503 A1



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

規則 4.17 に規定する申立て:

- 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に
関する申立て (規則 4.17(ii))

明 細 書

発明の名称： ラベル剥離装置

技術分野

[0001] 本発明は、ラベルを所定間隔で帯状台紙に列設して仮着したラベル連続体を折り返すことにより帯状台紙からラベルを剥離する際、剥離に係るラベルより後位にあるラベルを検知するラベルの検知方法及びラベル剥離装置に係り、特に、ラベルを発光部及び受光部を備えた光センサで検知するラベルの検知方法及びラベル剥離装置に関する。

背景技術

[0002] 従来、この種のラベルの検知方法及びラベル剥離装置としては、例えば、先に本願出願人が提案した特許文献１（特開２００１－１０６２１号公報参照）に掲載されたものが知られている。図７に示すように、このラベル剥離装置２００は、ラベルＬｅを所定間隔で透光性の帯状台紙Ｄｅに列設して仮着したラベル連続体Ｔｅをその長手方向に沿って送出し、この送出過程で剥離板２０１によりラベル連続体Ｔｅを折り返し、これにより帯状台紙ＤｅからラベルＬｅを剥離する。このラベル剥離装置２００においては、ラベル連続体Ｔｅの送出停止制御のために、剥離に係るラベルＬｅ（ｉ）より後位にあるラベルＬｅ（ｉｉ）の位置を検知する光センサ２０２を備えている。光センサ２０２は、発光部２０２ａ及び受光部２０２ｂを備えて構成され、剥離板２０１の上流側に設けられている。発光部２０２ａは、発光部２０２ａから照射される光がラベルＬｅが仮着された帯状台紙Ｄｅを透過するように帯状台紙Ｄｅの表面側に配置されるとともに、受光部２０２ｂは、このラベルＬｅが仮着された帯状台紙Ｄｅを透過した光を受光するようにラベルＬｅが仮着された帯状台紙Ｄｅの裏面側に配置されている。

[0003] そして、光センサ２０２の発光部２０２ａが光を照射し、ラベル連続体ＴｅのラベルＬｅ及び帯状台紙Ｄｅ、または、ラベルＬｅとラベルＬｅとの間の帯状台紙Ｄｅのみを透過してきた光を受光部２０２ｂで受光し、図示外の制

御部において受光部 202b が受光した光量を測定することにより、例えば、剥離板 201 の先端部 201a からの光センサ 202 に位置するラベル Le (ii) の位置を検知する。そして、このラベル Le (ii) の検知に基づいて、例えば、剥離に係るラベル Le (i) が帯状台紙 De から剥離して離脱した状態で、剥離に係るラベルの 1 つ後位のラベル Le (iii) が所定位置、例えば、ラベル Le (iii) の前端が剥離板 201 の先端部 201a の位置に位置するように、ラベル連続体 Te の搬送を一時的に停止する制御を行う。剥離されたラベル Le (i) は、例えば、周知のラベル貼付機構により物品に貼付される。

[0004] 特許文献1：特開 2001-10621 号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、この従来のラベル剥離装置 200 においては、剥離に係るラベル Le (i) よりも後位のラベル Le (ii) を検知するが、その検知は剥離板 201 よりも離れた上流側の、図では剥離に係るラベル Le (i) よりも 4 つ後位のラベル Le (ii) を検知しており、そのため、剥離に係るラベル Le (i) の 1 つ後位のラベル Le (iii) を所定位置（例えば、上記のラベル Le の前端が剥離板 201 の先端部 201a の位置）に位置させるための演算が煩雑になるとともに、帯状台紙 De などの撓みや伸びなどで生じる誤差の影響を受けて、必ずしも正確な位置決めができず、剥離精度に劣っているという問題があった。

[0006] これを解決するために、光センサ 202 をできるだけ剥離板 201 に近づけて、例えば、剥離に係るラベル Le (i) よりも 2 つ後位のラベル Le (iv) を検知し、誤差の影響を低減することが考えられるが、しかしながら、剥離板 201 に近い部位は、剥離板 201 で折り返された帯状台紙 De があるので、ラベル Le が仮着された帯状台紙 De とラベル Le の剥離後の帯状台紙 De との間のスペース 204 が極めて狭いものになっており、そのため、受光部 202b をこのスペース 204 に配置することが困難になってし

まう。また、無理なく受光部202bを配置するために、剥離板201の帯状台紙Deの折り返し角度 θ を大きくしてスペース204を大きく取ることも考えられるが。折り返し角度 θ を大きくする分、ラベルLeの剥離が不確実になり、特に、ラベルLeが小さいものであると、ラベルLeが帯状台紙Deから剥離されず帯状台紙Deに仮着した状態で剥離板201で折り返されるという問題があった。

[0007] 本発明は上記の問題点に鑑みて為されたもので、帯状台紙の折り返し角度をできるだけ小さいものに保持しつつ、剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラベルを検知できるようにし、帯状台紙の送りの停止時の位置決め精度の向上を図ったラベルの検知方法及びラベル剥離装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決するため、本発明のラベルの検知方法は、ラベルを所定間隔で透光性の帯状台紙に列設して仮着したラベル連続体をその長手方向に沿って送出し、この送出過程で該ラベル連続体を折り返すことにより該帯状台紙からラベルを剥離する際、剥離に係るラベルより後位にあるラベルを光センサにより検知するラベルの検知方法において、上記光センサを発光部及び受光部を備えて構成し、上記発光部から照射される光を、上記ラベルが仮着された帯状台紙を透過させるとともに、ラベルの剥離後の折り返された帯状台紙を透過させ、当該透過光を上記受光部に受光させて検知する構成としている。

[0009] これにより、発光部と受光部とは、ラベルが仮着された帯状台紙とラベルの剥離後の折り返された帯状台紙とを挟んだ位置に位置させることができるので、帯状台紙の折り返し角度をできるだけ小さいものに保持しつつ、剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラベルを検知できるようになる。そのため、例えば、この光センサによるラベルの検知に基づいて、剥離に係るラベルの剥離後に、帯状台紙の送出を停止し、次の剥離に係るラベルを所定位置に位置決めする際、光センサは剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラ

ベルを検知するので、次の剥離に係るラベルの移動において、帯状台紙などの撓みや伸びなどで生じる誤差の影響をほとんど受けることがなく、この次の剥離に係るラベルを所定位置に正確に位置決めできるようになる。その結果、ラベルの剥離を安定的に行わせることができ、剥離精度を向上させることができる。特に、小さいラベルにおいてきは極めて有用になる。

[0010] この場合、上記光センサは、剥離に係るラベルより1つ後位にあるラベルを検知することが有効である。次に剥離されるラベルを直接検知して、位置決めできるので、より一層、正確に位置決めできるようになり、剥離精度を向上させることができる。

[0011] また、上記の目的を達成するため、本発明のラベル剥離装置は、ラベルを所定間隔で透光性の帯状台紙に列設して仮着したラベル連続体をその長手方向に沿って送出し、この送出過程で該ラベル連続体を折り返すことによりラベルを剥離するラベル剥離装置であって、上記ラベルが仮着された帯状台紙を支持する上面、該帯状台紙が折り返される先端部及び該先端部から折り返されラベルの剥離後の帯状台紙が対面する下面を有した剥離板と、該剥離板の先端部より上流側に設けられ、剥離に係るラベルより後位にあるラベルの位置を検知する光センサとを備え、該光センサの検知に基づいて上記ラベル連続体の送出停止制御を行うようにしたラベル剥離装置において、上記光センサを発光部及び受光部を備えて構成し、上記発光部を、該発光部から照射される光が、上記剥離板の上面側の帯状台紙を透過するとともに該剥離板の下面側の帯状台紙を透過するように配置し、上記受光部を、上記剥離板の下面側の帯状台紙を透過した光を受光するように配置した構成としている。

[0012] これにより、ラベル連続体が送出されると、ラベルが仮着された帯状台紙は、剥離板の上面に支持され、剥離板の先端部で折り返され、剥離板の下面に対面して移動していく。剥離板の先端部では帯状台紙の折り返しによりラベルが剥離される。一方、光センサにおいては、剥離に係るラベルより後位にあるラベルの位置を検知しており、この光センサの検知に基づいて、剥離に係るラベルの剥離後に、帯状台紙の送出を停止し、次の剥離に係るラベルを

所定位置に位置決めする。そして、例えば、他からの送出指令により、再び帯状台紙を送出し、ラベルの剥離を行う。

[0013] このラベル剥離装置においては、発光部と受光部とは、ラベルが仮着された帯状台紙とラベルの剥離後の折り返された帯状台紙とを挟んだ位置に位置させられているので、帯状台紙の折り返し角度をできるだけ小さいものに保持しつつ、剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラベルを検知できるようになる。そのため、この光センサによるラベルの検知に基づいて、剥離に係るラベルの剥離後に、帯状台紙の送出を停止し、次の剥離に係るラベルを所定位置に位置決めする際、光センサは剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラベルを検知することができるので、次の剥離に係るラベルの移動において、帯状台紙などの撓みや伸びなどで生じる誤差の影響をほとんど受けることがなく、この次の剥離に係るラベルを所定位置に正確に位置決めできるようになる。その結果、ラベルの剥離を安定的に行わせることができ、剥離精度を向上させることができる。特に、小さいラベルにおいてきは極めて有用になる。

[0014] そして、必要に応じ、上記剥離板の先端部側に、上面から下面に亘る貫通孔を形成し、上記発光部を、該発光部から照射される光が、上記剥離板の上面側の帯状台紙を透過し、該剥離板の貫通孔を通過して、該剥離板の下面側の帯状台紙を透過するように、該剥離板の上面の上方に配置し、上記受光部を、上記剥離板の下面側の帯状台紙を透過した光を受光するように、該剥離板の下面の下方に配置した構成としている。これにより、剥離板の先端部側に貫通孔を形成し、この貫通孔を通して、発光部からの光が受光部に至るので、より一層剥離に係るラベルに近い後位のラベルを検知することができ、次の剥離に係るラベルをより確実に所定位置に正確に位置決めできるようになる。

[0015] この場合、上記光センサは、剥離に係るラベルより1つ後位にあるラベルを検知することが有効である。次に剥離されるラベルを直接検知して、位置決めできるので、より一層、正確に位置決めできるようになり、剥離精度を向

上させることができる。

発明の効果

[0016] 本発明によれば、発光部と受光部とは、ラベルが仮着された帯状台紙とラベルの剥離後の折り返された帯状台紙とを挟んだ位置に位置させることができるので、帯状台紙の折り返し角度をできるだけ小さいものに保持しつつ、剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラベルを検知できるようになる。そのため、例えば、この光センサによるラベルの検知に基づいて、剥離に係るラベルの剥離後に、帯状台紙の送出を停止し、次の剥離に係るラベルを所定位置に位置決めする際、光センサは剥離に係るラベルにできるだけ近い後位のラベルを検知するので、次の剥離に係るラベルの移動において、帯状台紙などの撓みや伸びなどで生じる誤差の影響をほとんど受けることがなく、この次の剥離に係るラベルを所定位置に正確に位置決めできるようになる。その結果、ラベルの剥離を安定的に行わせることができ、剥離精度を向上させることができる。特に、小さいラベルにおいてきは極めて有用になる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置が搭載された表示ラベル作成装置を示す斜視図である。

[図2]本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置が搭載された表示ラベル作成装置を示し、（a）は主ラベル搭載ユニットを前側に移動させた状態の正面図、（b）は主ラベル搭載ユニットを後側に移動させた状態の正面図である。

[図3]本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置が搭載された表示ラベル作成装置を示し、（a）は従ラベル搭載ユニットを前側に移動させた状態の側面図、（b）は従ラベル搭載ユニットを後側に移動させた状態の側面図である。

[図4]本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置の要部を示し、（a）は従ラベル連続体を送出している状態を示す図、（b）は従ラベル連続体の送出を停止した状態を示す図である。

[図5]本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置が搭載された表示ラベル作成装置において従ラベル貼付機構の吸着板に対して主ラベルの位置調整を行う状態を示す図であり、（a）は主ラベルを貼付テーブルに対して後側に移動させた状態の要部斜視図、（b）は主ラベルを貼付テーブルに対して前側に移動させた状態の要部斜視図である。

[図6]本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置が搭載された表示ラベル作成装置において従ラベル貼付機構の吸着板を主ラベルに対して位置調整を行う状態を示す要部斜視図である。

[図7]従来のラベル剥離装置を示す斜視図である。

発明を実施するための形態

[0018] 以下、添付図面に基づいて、本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置について説明する。本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置は、表示ラベル作成装置に搭載されているので、この表示ラベル作成装置とともに説明する。

図1乃至図4には、本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置30が搭載された表示ラベル作成装置Sを示している。表示ラベル作成装置Sは、表面に情報が表示され裏面に粘着層を有した主ラベルLaの予め指定された所定位置、例えば、バーコードを印字した位置に、主ラベルLaよりも小さく形成され裏面に粘着層を有したホログラムシートからなる従ラベルLbを貼付した表示ラベルLを作成するものである。ホログラムシートとしては、例えば、透明タイプ、ホログラムを見易くするための反射層を有したタイプの2種類がある。主ラベルLaは、例えば、白色PETや白色PETの表面に樹脂組成物をコーティングしたものをを用いることができ、表面の印字面が後述の印字部によって印字可能になっている。

[0019] 実施の形態においては、主ラベルLaを所定間隔で帯状台紙Daに列設して仮着した主ラベル連続体Taを用いるとともに、従ラベルLbを所定間隔で帯状台紙Dbに列設して仮着した従ラベル連続体Tbを用いる。従ラベルLbの帯状台紙Dbは、透光性、実施の形態では透明な樹脂フィルムで形成されている。主ラベル連続体Ta及び従ラベル連続体Tbは、夫々、ロール状

に巻回されている。本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置 30 は、従ラベル連続体 T b のために機能する。

[0020] 表示ラベル作成装置 S の基本的構成は、機台 1 と、主ラベル連続体 T a をその長手方向に沿って搬送する主ラベル搬送機構 10 と、従ラベル連続体 T b を搬送し、搬送される従ラベル連続体 T b の従ラベル L b を帯状台紙 D b から剥離して主ラベル連続体 T a の主ラベル L a の表面に貼付する従ラベル貼付機構 20 とを備えてなる。そして、本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置 30 は、この従ラベル貼付機構 20 に搭載される。

[0021] 機台 1 は、接地される基板 2 と、基板 2 の中央に立設された第一立設板 3 と、第一立設板 3 の前端に連設されて基板 2 に立設されるとともに第一立設板 3 とは直交する面を有した第二立設板 4 とを有している。また、機台 1 には、主ラベル搬送機構 10 で搬送される主ラベル連続体 T a を、主ラベル連続体 T a の搬送過程で支承し従ラベル L b の貼付を行なわせる貼付テーブル 5 が設けられている。上記の第二立設板 4 には、主ラベル搬送機構 10 で搬送される主ラベル連続体 T a が通過する通過口 6 が形成されており、貼付テーブル 5 は、この第一立設板 3 の前面であって通過口 6 に連続して支持されている。更に、機台 1 には各種制御を行う図示外の制御部が搭載されるとともに、装置を覆う図示外のカバーが設けられる。

[0022] 主ラベル搬送機構 10 は、図 1 及び図 2 に示すように、機台 1 の第一立設板 3 に支持される第一ベース板 11 と、第一ベース板 11 に設けられロール状の主ラベル連続体 T a の帯状台紙 D a を巻き戻して主ラベル連続体 T a を供給する供給リール 12 と、第一ベース板 11 に設けられ供給リール 12 からの主ラベル連続体 T a を第二立設板 4 の通過口 6 を通過させ貼付テーブル 5 に支承させて排出できるようにガイドするガイド部 13 と、機台 1 の基板 2 の第一立設板 3 よりも前方に設けられ貼付テーブル 5 からの主ラベル連続体 T a を牽引して搬送する一对の搬送ローラ 14 とを備えている。搬送ローラ 14 は基板 2 に設けられた支持部材 15 に支持され、電動モータ 14 a により駆動される。

[0023] また、貼付テーブル５の上流側であって上記の第一ベース板１１には、主ラベル連続体Ｔａの主ラベルＬａに所要の情報を印字して表示する印字部１６が設けられている。印字部１６は、帯状台紙Ｄａに仮着された主ラベルＬａに印字するためのサーマル型の印字ヘッド１６ａ及びプラテン１６ｂから構成されている。また、図示外の制御部により、上記の搬送ローラ１４の電動モータ１４ａを駆動して主ラベル連続体Ｔａの搬送を行いながら印字部１６による印字を行わせ、印字終了後に搬送ローラ１４の電動モータ１４ａを従ラベルＬｂの貼付期間中停止させる。即ち、主ラベル搬送機構１０は、搬送ローラ１４の電動モータ１４ａの制御により、印字部１６から主ラベル連続体Ｔａを所定長さ搬送して、従ラベルＬｂの貼付に係る主ラベルＬａを、貼付テーブル５上に、従ラベル貼付機構２０による従ラベルＬｂの貼付期間中停止させるように構成されている。また、プラテン１６ｂは、図示外の電動モータにより駆動されるが、駆動のタイミングは電動モータ１４ａの駆動に連動して主ラベル連続体Ｔａの搬送を行う。

[0024] 更に、主ラベル搬送機構１０においては、図２及び図５に示すように、印字部１６を貼付テーブル５に対して移動可能にして、主ラベルＬａの貼付テーブル５に対する停止位置を可変にしている。詳しくは、図２に示すように、主ラベル搬送機構１０において、印字部１６、供給リール１２及びガイド部１３を第一ベース板１１に搭載した主ラベル搭載ユニットＵａを構成し、この主ラベル搭載ユニットＵａを貼付テーブル５上の主ラベルＬａの搬送方向に沿って移動可能且つ所望の位置で位置決め可能に機台１に支持している。具体的には、第一立設板３に、貼付テーブル５上の主ラベルＬａの搬送方向に沿う方向のレール１７を上下に一对設け、このレール１７に対してスライダ（図示せず）をスライド移動可能に支持し、このスライダにネジ１８を介して第一ベース板１１を支持している。そして、ネジ１８を締め付けることによりスライダをレール１７に固定して第一ベース板１１の印字部１６を位置決めし、ネジ１８を緩めることによりスライダのスライドを許容して第一ベース板１１の印字部１６を移動可能にしている。レール１７にはネジ１８

の移動範囲、即ち、第一ベース板 11 の移動範囲（印字部 16 の移動範囲）を規定する長孔 19 が設けられており、第一ベース板 11 はこの移動範囲で移動可能になっている。

[0025] 従ラベル貼付機構 20 は、図 1 乃至図 6 に示すように、従ラベル連続体 T b をその長手方向に沿って搬送し、搬送される従ラベル連続体 T b の従ラベル L b を帯状台紙 D b から剥離し、剥離した従ラベル L b を、主ラベル連続体 T a の搬送過程で、貼付テーブル 5 上にある主ラベル連続体 T a の主ラベル L a の表面に貼付し、主ラベル連続体 T a の帯状台紙 D a 上に表示ラベル L を形成するものである。詳しくは、従ラベル貼付機構 20 は、機台 1 の第二立設板 4 に支持される第二ベース板 21 と、第二ベース板 21 に設けられ従ラベル連続体 T b をその長手方向に沿って搬送するとともに従ラベル L b 搬送部による従ラベル連続体 T b の搬送過程で従ラベル連続体 T b の帯状台紙 D b を折り返して該帯状台紙 D b に仮着された従ラベル L b を剥離する本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置 30 と、第二ベース板 21 に設けられラベル剥離装置 30 により剥離された従ラベル L b をその表側から吸着面に吸着する吸着位置 X 及び該吸着した従ラベル L b を貼付テーブル 5 上の帯状台紙 D a に仮着された主ラベル L a に貼付する貼付位置 Y に移動させられる吸着板 41 を有した貼付部 40 とを備えて構成されている。

[0026] 本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置 30 は、図 1 乃至図 3 に示すように、従ラベル連続体 T b の帯状台紙 D b を巻き戻して供給する供給リール 31 と、本装置 30 の後流側に設けられ従ラベル連続体 T b を牽引して搬送する一对の搬送ローラ 32（図 3）と、従ラベル連続体 T b をガイドするガイドローラ 33, 34 とを備えている。搬送ローラ 32 は、図示外の電動モータにより駆動される。38 は従ラベルが剥離された後の帯状台紙 D b を装置の側方に排出するために帯状台紙 D b をガイドするガイド部材である。

[0027] また、ラベル剥離装置 30 は、図 4 に示すように、供給リール 31 から送出された従ラベル連続体 T b の帯状台紙 D b を折り返してこの帯状台紙 D b に仮着された従ラベル L b を剥離する剥離板 35 を備えている。剥離板 35 は

、従ラベルL bが仮着された帯状台紙D bを支持する上面3 5 a，帯状台紙D bが折り返される先端部3 5 b及び先端部3 5 bから折り返され従ラベルL bの剥離後の帯状台紙D bが対面する下面3 5 cを有して構成されている。また、剥離板3 5の先端部3 5 b側には、上面3 5 aから下面3 5 cに亘る貫通孔3 6が形成されている。

[0028] このラベル剥離装置3 0においては、図4に示すように、剥離板3 5の先端部3 5 bより上流側に設けられ、剥離に係る従ラベルL b (i) より後位にある従ラベルL b (i i) の位置を検知する光センサHが設けられている。光センサHは、第二ベース板2 1に支持部材3 7を介して設けられており、発光部H a及び受光部H bを備えて構成されている。発光部H aは、例えば赤色LEDで構成され、この発光部H aから照射される光が、剥離板3 5の上面3 5 a側の帯状台紙D bを透過し、剥離板3 5の貫通孔3 6を通過して、剥離板3 5の下面3 5 c側の帯状台紙D bを透過するように配置されている。また、受光部H bは、例えばフォトICダイオードで構成され、剥離板3 5の下面3 5 c側の帯状台紙D bを透過した光を受光するように配置されている。

[0029] 実施の形態では、光センサHは、剥離される従ラベルL b (i) の1つ後位に位置する従ラベルL b (i i) の先端を検知する。図示外の制御部は、この光センサHの検知に基づいて従ラベル連続体T bの送出停止制御を行う。具体的には、光センサHの検知に基づいて搬送ローラ3 2の電動モータの停止を行う。停止のタイミングは、図4 (b) 示すように、剥離される従ラベルL b (i) の1つ後位に位置する従ラベルL b (i i) の先端を検知してから、この検知に係る従ラベルL bの先端が剥離板3 5の先端部3 5 bに位置したところで停止させる。そして、制御部は、後述の吸着板4 1による従ラベルL bの貼付後の所定期間に、始動指令に基づいて再び搬送ローラ3 2の電動モータを始動して従ラベル連続体T bを搬送する。

[0030] また、従ラベル貼付機構2 0の貼付部4 0において、吸着板4 1は、ラベル剥離装置3 0により剥離された従ラベルL bをその表側から吸着面に吸着す

る吸着位置X及び吸着した従ラベルL bを上記の貼付テーブル5上の帯状台紙D aに仮着された主ラベルL aに貼付する貼付位置Yに移動させられる。吸着板4 1は、シリンダ4 2及びピストン4 3からなるエアシリンダ装置4 4により吸着位置X及び貼付位置Yに移動させられる。エアシリンダ装置4 4のシリンダ4 2は第二ベース板2 1に支持されている。

[0031] 更に、従ラベル貼付機構2 0においては、図3及び図6に示すように、吸着板4 1の吸着位置を貼付テーブル5上の主ラベルL aの搬送方向に交差する方向沿って可変にしている。詳しくは、図3に示すように、従ラベル貼付機構2 0において、ラベル剥離装置3 0及び貼付部4 0を第二ベース板2 1に搭載した従ラベル搭載ユニットU bを構成し、この従ラベル搭載ユニットU bを主ラベルL aの搬送方向に直交する方向に移動可能且つ所望の位置で位置決め可能に機台1に支持している。具体的には、第二立設板4に、貼付テーブル5上の主ラベルL aの搬送方向に直交する方向に沿う方向のレール2 2を上下に一对設け、このレール2 2に対してスライダ（図示せず）をスライド移動可能に支持し、このスライダにネジ2 3を介して第二ベース板2 1を支持している。そして、ネジ2 3を締め付けることによりスライダをレール2 2に固定して第二ベース板2 1の吸着板4 1の吸着位置を位置決めし、ネジ2 3を緩めることによりスライダのスライドを許容して第二ベース板2 1の吸着板4 1の吸着位置を移動可能にしている。レール2 2にはネジ2 3の移動範囲、即ち、第二ベース板2 1の移動範囲（吸着板4 1の移動範囲）を規定する長孔2 4が設けられており、第二ベース板2 1はこの移動範囲で移動可能になっている。

[0032] このように、主ラベル搭載ユニットU aを貼付テーブル5上の主ラベルL aの搬送方向に沿って移動可能且つ所望の位置で位置決め可能に機台1に支持し、従ラベル搭載ユニットU bを主ラベルL aの搬送方向に直交する方向に移動可能且つ所望の位置で位置決め可能に機台1に支持することにより、従ラベル貼付機構2 0が主ラベルL aの所定位置に従ラベルL bを貼付できるように、従ラベル貼付機構2 0の主ラベルL aに対する相対的な貼付位置を

調整可能にしている。

[0033] 従って、本発明の実施の形態に係るラベル剥離装置30が搭載された表示ラベル作成装置Sにおいて、表示ラベルLを製造するときは、以下のように行われる。 先ず、従ラベル貼付機構20の吸着板41が主ラベルLaの所定位置、例えば、バーコードが印字された位置に、従ラベルLbを貼付できるように、従ラベル貼付機構20の主ラベルLaに対する相対的な貼付位置を調整する。 この場合、図2及び図5に示すように、主ラベル搭載ユニットUaを貼付テーブル5上の主ラベルLaの搬送方向に沿って移動させ所望の位置で位置決めする。これにより、主ラベル搬送機構10による印字部16からの主ラベル連続体Taの搬送長さが所定長さになっているので、印字部16の位置を移動させて所要の位置に位置させることにより、主ラベルLaの貼付テーブル5に対する停止位置を変え、貼付テーブル5上において主ラベルLaの搬送方向の吸着板41に対する相対位置を調整して決定することができる。

[0034] また、図3及び図6に示すように、従ラベル搭載ユニットUbを主ラベルLaの搬送方向に直交する方向に移動させ所望の位置で位置決めする。これにより、従ラベル貼付機構20の吸着板41の吸着位置を変え、貼付テーブル5上において主ラベルLaの搬送方向に直交する方向の吸着板41に対する相対位置を調整して決定することができる。このため、印字部16及び吸着板41の位置調整方向が夫々互いに貼付ステージの面上において直交する一方向なので、それだけ、機構を簡易にすることができるとともに、操作性が極めて良いものになる。これにより、主ラベルLaの表示内容や大きさ等が異なって従ラベルLbの貼付位置が異なっても、この貼付位置を容易に調整することができる。

[0035] この状態で、表示ラベル作成装置Sを駆動する。図2に示すように、主ラベル搬送機構10においては、電動モータ14aが始動して搬送ローラ14が作動し主ラベル連続体Taを搬送する。この搬送過程では、印字部16により帯状台紙Daに仮着された主ラベルLaに所定の情報が印字される。そし

て、印字が終了後、電動モータ 14 a が停止して搬送ローラ 14 が停止し貼付に係る主ラベル L a が貼付テーブル 5 の支承面の所定位置に位置決めされる。

[0036] 一方、図 3 に示すように、従ラベル貼付機構 20 においては、図示外の電動モータが始動して搬送ローラ 32 が作動し従ラベル連続体 T b を搬送する。この従ラベル連続体 T b の搬送過程で、図 4 (a) に示すように、ラベル剥離装置 30 の剥離板 35 により従ラベル連続体 T b の帯状台紙 D b が折り返され、帯状台紙 D b に仮着された従ラベル L b が剥離されて、吸着板 41 に送り出される。この剥離された従ラベル L b は、吸着位置 X に位置決めされた吸着板 41 により吸着される。一方、光センサ H が剥離に係り吸着される従ラベル L b (i) の 1 つ後位の従ラベル L b (i i) の先端を検知すると、この検知に基づいて電動モータが停止され、搬送ローラ 32 が停止させられて、図 4 (b) に示すように、この検知に係る従ラベル L b (i i) をその先端が剥離板 35 の先端部 35 b に位置したところで位置決めする。

[0037] この場合、発光部 H a と受光部 H b とは、従ラベル L b が仮着された帯状台紙 D b と従ラベル L b の剥離後の折り返された帯状台紙 D b とを挟んだ位置に位置させられているので、帯状台紙 D b の折り返し角度をできるだけ小さいものに保持でき、そのため、従ラベル L b の剥離が確実に行われる。また、この場合、発光部 H a と受光部 H b とは、従ラベル L b が仮着された帯状台紙 D b と従ラベル L b の剥離後の折り返された帯状台紙 D b とを挟んだ位置に位置させた関係上、即ち、剥離板 35 の先端部 35 b 側に貫通孔 36 を形成し、この貫通孔 36 を通して、発光部 H a からの光を受光部 H b に至らせしめる関係上、剥離に係る従ラベル L b より 1 つ後位にある従ラベル L b を検知している。そのため、この光センサ H による従ラベル L b の検知に基づいて、剥離に係る従ラベル L b の剥離後に、帯状台紙 D b の送出を停止し、次の剥離に係る従ラベル L b を所定位置（従ラベル L b の先端が剥離板 35 の先端部 35 b に位置した位置）に位置決めする際、次の剥離に係る従ラベル L b の移動において、帯状台紙 D b などの撓みや伸びなどで生じる誤

差の影響をほとんど受けることがなく、この次の剥離に係る従ラベルL bを所定位置に正確に位置決めできるようになる。その結果、従ラベルL bの剥離を安定的に行わせることができ、剥離精度を向上させることができる。特に、小さい従ラベルL bにおいて極めて有用になる。

[0038] そして、エアシリンダ装置44が作動させられ、吸着板41は吸着位置Xから貼付位置Yに移動させられ、従ラベルL bが主ラベルL aに貼付され、主ラベル連続体T aの帯状台紙D a上に表示ラベルLが形成される。その後、エアシリンダ装置44が作動させられ吸着板41は貼付位置Yから吸着位置Xに移動させられる。

[0039] この場合、吸着板41により従ラベルL bを吸着して主ラベルL aに貼付するので、確実に従ラベルL bが主ラベルL aに貼付される。即ち、主ラベル連続体T aの搬送過程で、従ラベル貼付機構20が、搬送される従ラベル連続体T bの従ラベルL bを帯状台紙D bから剥離し、この剥離した従ラベルL bを、主ラベル連続体T aの主ラベルL aの表面に貼付するので、主ラベル連続体T aの帯状台紙D a上に表示ラベルLが自動的に形成される。例えば、主ラベルL aよりも小さく形成され裏面に粘着層を有したホログラムシートからなる従ラベルL bを貼付する表示ラベルLの場合、表面に情報が表示された主ラベルL aの予め指定された所定位置、例えば、バーコードを印字した位置に、従ラベルL bを貼付することができるようになる。このようにして、順次、従ラベルL bが主ラベルL aの表面に貼付され、主ラベル連続体T aの帯状台紙D a上に表示ラベルLが自動的に形成される。

[0040] また、別の種類の表示ラベルLを作成するときは、図2及び図5、図3及び図6に示すように、上記と同様に、主ラベル搭載ユニットU aを貼付テーブル5上の主ラベルL aの搬送方向に沿って移動させて所望の位置で位置決めし、従ラベル搭載ユニットU bを主ラベルL aの搬送方向に直交する方向に移動させて所望の位置で位置決めし、従ラベル貼付機構20が主ラベルL aの所定位置に従ラベルL bを貼付できるように、従ラベル貼付機構20の主ラベルL aに対する相対的な貼付位置を調整する。従って、主ラベルL aの

表示内容や大きさ等が異なると、従ラベルL bの貼付位置も異なるが、本装置では、この貼付位置を予め調整することで、従ラベル貼付機構20が主ラベルL aの所定位置に従ラベルL bを貼付できるようになり、種々の表示ラベルLに対応できるようになる。

[0041] 尚、上記実施の形態においては、本発明を表示ラベル作成装置Sに搭載したラベル剥離装置30の例で示したが、必ずしもこれに限定されるものではない。例えば、本発明を、ラベルを剥離する機能だけを備え、剥離に係るラベルを手で取り出して物品に貼付できるようにした単独の装置に適用しても良い。この場合、光センサによる制御においては、剥離に係るラベルを手で取り出して、物品に貼付できるように、例えば、剥離に係るラベルをその後端が帯状台紙に仮着し前端側が剥離板の先端部から突出した所定の位置に位置するように、ラベル連続体の搬送を一時的に停止するように制御する。また、卓上プリンタにおいて剥離ユニットを搭載したものや、ラベル貼付装置等でも容易に実施可能であることは言うまでも無い。

符号の説明

[0042] S 表示ラベル作成装置 L 表示ラベルL a 主ラベルD a 帯状台紙T a 主ラベル連続体L b 従ラベルD b 帯状台紙T b 従ラベル連続体
1 機台 3 第一立設板 4 第二立設板 5 貼付テーブル10 主ラベル搬送機構11 第一ベース板14 搬送ローラ14 a 電動モータ16
印字部U a 主ラベル搭載ユニット17 レール20 従ラベル貼付機構
21 第二ベース板22 レール30 ラベル剥離装置32 搬送ローラ35
剥離板35 a 上面35 b 先端部35 c 下面36 貫通孔 H 光センサH a 発光部H b 受光部40 貼付部41 吸着板 X 吸着位置
Y 貼付位置44 エアシリンダ装置U b 従ラベル搭載ユニット

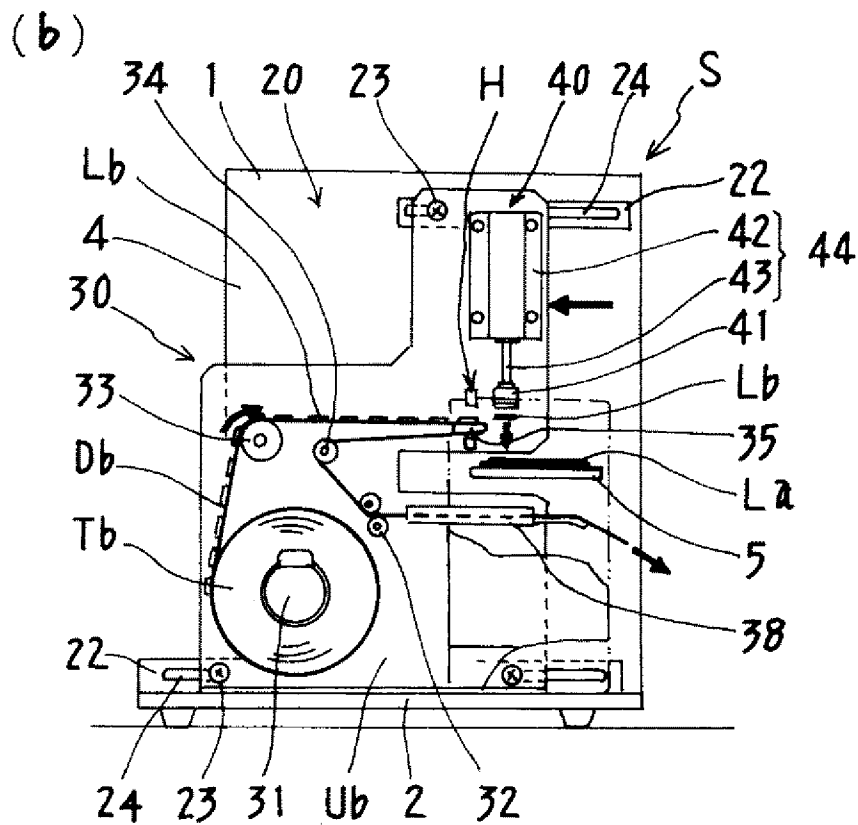
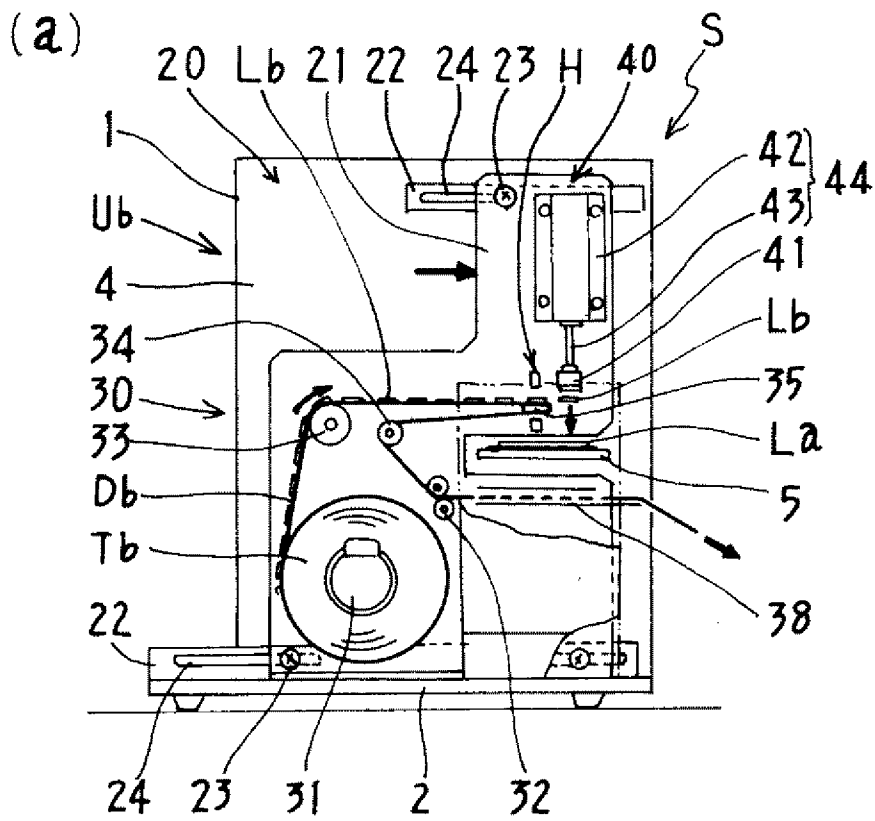
請求の範囲

- [請求項1] ラベルを所定間隔で透光性の帯状台紙に列設して仮着したラベル連続体をその長手方向に沿って送出し、この送出過程で該ラベル連続体を折り返すことにより該帯状台紙からラベルを剥離する際、剥離に係るラベルより後位にあるラベルを光センサにより検知するラベルの検知方法において、 上記光センサを発光部及び受光部を備えて構成し、上記発光部から照射される光を、上記ラベルが仮着された帯状台紙を透過させるとともに、ラベルの剥離後の折り返された帯状台紙を透過させ、当該透過光を上記受光部に受光させて検知することを特徴とするラベルの検知方法。
- [請求項2] 上記光センサは、剥離に係るラベルより1つ後位にあるラベルを検知することを特徴とする請求項1記載のラベル剥離装置。
- [請求項3] ラベルを所定間隔で透光性の帯状台紙に列設して仮着したラベル連続体をその長手方向に沿って送出し、この送出過程で該ラベル連続体を折り返すことによりラベルを剥離するラベル剥離装置であって、 上記ラベルが仮着された帯状台紙を支持する上面、該帯状台紙が折り返される先端部及び該先端部から折り返されラベルの剥離後の帯状台紙が対面する下面を有した剥離板と、該剥離板の先端部より上流側に設けられ、剥離に係るラベルより後位にあるラベルの位置を検知する光センサとを備え、該光センサの検知に基づいて上記ラベル連続体の送出停止制御を行うようにしたラベル剥離装置において、 上記光センサを発光部及び受光部を備えて構成し、上記発光部を、該発光部から照射される光が、上記剥離板の上面側の帯状台紙を透過するとともに該剥離板の下面側の帯状台紙を透過するように配置し、上記受光部を、上記剥離板の下面側の帯状台紙を透過した光を受光するように配置したことを特徴とするラベル剥離装置。
- [請求項4] 上記剥離板の先端部側に、上面から下面に亘る貫通孔を形成し、 上記発光部を、該発光部から照射される光が、上記剥離板の上面側の帯

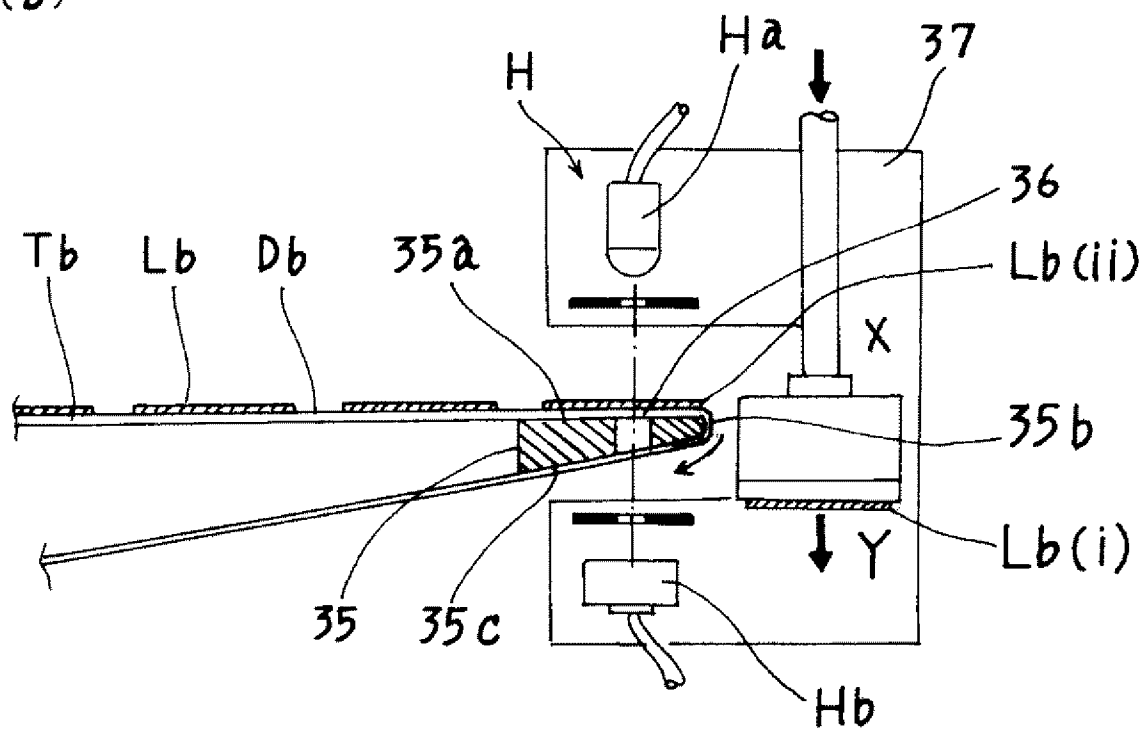
状台紙を透過し、該剥離板の貫通孔を通過して、該剥離板の下面側の帯状台紙を透過するように、該剥離板の上面の上方に配置し、上記受光部を、上記剥離板の下面側の帯状台紙を透過した光を受光するように、該剥離板の下面の下方に配置したことを特徴とする請求項3記載のラベル剥離装置。

[請求項5] 上記光センサは、剥離に係るラベルより1つ後位にあるラベルを検知することを特徴とする請求項3または4記載のラベル剥離装置。

[図3]



(a)



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/002371

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65C9/42(2006.01)i, B65C9/18(2006.01)i, B65H41/00(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65C9/42, B65C9/18, B65H41/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2012

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2012 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2012

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2004-231267 A (Fuji Label Inc.), 19 August 2004 (19.08.2004), paragraphs [0026], [0053]; fig. 4 (Family: none)	1-3, 5 4
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 119846/1980 (Laid-open No. 44008/1982) (MED Kabushiki Kaisha), 10 March 1982 (10.03.1982), page 10, line 12 to page 11, line 20; fig. 1 (Family: none)	4

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12 June, 2012 (12.06.12)Date of mailing of the international search report
03 July, 2012 (03.07.12)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/002371

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 026857/1977 (Laid-open No. 120996/1978) (Kubota Tekko Kabushiki Kaisha), 26 September 1978 (26.09.1978), page 4, lines 9 to 14; fig. 2 (Family: none)	4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/002371

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Although the matter common to the inventions of claims 1-5 is method for detecting a label set forth in claim 1, the search revealed that the afore-said matter is not novel, since the matter is disclosed in JP 2004-231267 A (Fuji Label Inc.), 19 August 2004 (19.08.2004), paragraphs [0026], [0053], fig. 4.

As a result, the above-said common matter is not a special technical feature within the meaning of PCT Rule 13.2, second sentence, since the matter does not make a contribution over the prior art.

(Continued to extra sheet)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/002371

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet (2)

Consequently, these inventions have no technical relationship involving one or more of the same or corresponding special technical features, and therefore cannot be considered to be so linked as to form a single general inventive concept.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B65C9/42(2006.01)i, B65C9/18(2006.01)i, B65H41/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B65C9/42, B65C9/18, B65H41/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X Y	JP 2004-231267 A (株式会社不二レーベル) 2004.08.19, 段落 【0026】、【0053】、第4図 (ファミリーなし)	1-3、5 4
Y	日本国実用新案登録出願55-119846号(日本国実用新案登録出願公開 57-44008号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマ イクロフィルム (エムイーデー株式会社) 1982.03.10, 第10頁第12 行-第11頁第20行、第1図 (ファミリーなし)	4

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 2 . 0 6 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

0 3 . 0 7 . 2 0 1 2

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高橋 裕一

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 6 1

3 N

3 7 4 3

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	日本国実用新案登録出願52-026857号(日本国実用新案登録出願公開53-120996号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(久保田鉄工株式会社)1978.09.26, 第4頁第9-14行、第2図(ファミリーなし)	4

第Ⅱ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（P C T 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、
2. ☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってP C T規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求項1－5に係る発明の共通の事項は、請求項1に記載のラベルの検出方法であるが、調査の結果、前記の事項は、JP 2004-231267 A(株式会社不二レーベル) 2004.08.19, 段落【0026】、【0053】、第4図に開示されていることから、新規でないことが明らかとなった。結果として、上記の事項は先行技術の域を出ないから、P C T規則13.2の第2文の意味において、この共通事項は特別な技術的特徴ではない。

よって、これらの発明は、一又は二以上の同一又は対応する特別な技術的特徴を含む技術的な関係にないことから、単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。
- ☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。