

(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 4 日(04.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/132256 A1

- (51) 国際特許分類:
B65C 11/02 (2006.01) *B41K 3/02* (2006.01)
B41J 15/04 (2006.01) *B41K 3/44* (2006.01)
B41K 3/00 (2006.01) *B65C 9/18* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/001581
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 8 日(08.03.2012)
- (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 2011-079065 2011 年 3 月 31 日(31.03.2011) 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): 前田 英幸
(MAEDA, Hideyuki) [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,
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).

規則 4.17 に規定する申立て:

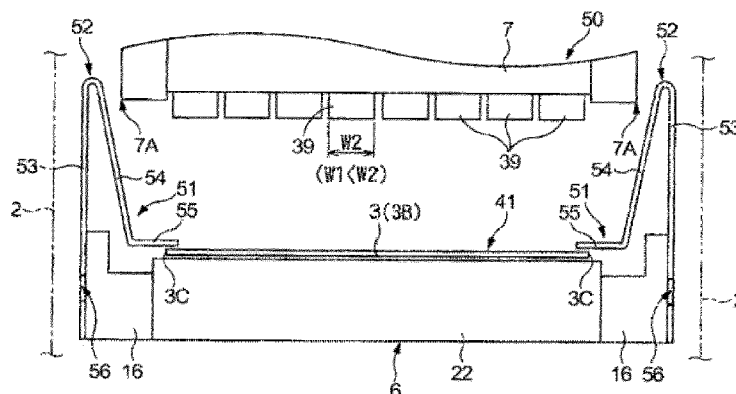
- 出願し及び特許を与えられる出願人の資格に関
する申立て (規則 4.17(ii))
- 発明者である旨の申立て (規則 4.17(iv))

[続葉有]

(54) Title: LABEL GUIDING APPARATUS OF PORTABLE MACHINE FOR LABEL PRINTING AND ATTACHMENT, AND LABEL GUIDING METHOD

(54) 発明の名称: 携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法

[図1]



(57) Abstract: The present invention withdraws a label guiding piece (52), which holds and guides a continuous label (3), in the direction of a sidewall (2) during the printing process. To this end, the label guiding piece (52) is characterized by having a supporting section (53) arranged along a transporting path (41), an elastic section (54) elastically deformable towards or away from the supporting section (53), and a guiding section (55) capable of holding the continuous label (3) at the tip of the elastic section (54). The present invention is also characterized by a printer (7) abutting the elastic section (54) of the label guiding piece (52) when printing onto the continuous label (3), enabling the displacement of the guiding unit (55) in the direction of the sidewall (2).

(57) 要約:

[続葉有]



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

本発明は、ラベル連続体 (3) を押さえてガイドするラベルガイド片 (52) を、印字動作時に側板 (2) の方向に退避させるようにすることに着目したもので、ラベルガイド片 (52) は、移送路 (41) に沿って設けた支持部 (53) と、支持部 (53) に対して接近および離脱する方向に弾性変形可能な弾性部 (54) と、弾性部 (54) の先端部においてラベル連続体 (3) を押さえ付け可能なガイド部 (55) と、を有するとともに、印字器 (7) が、ラベル連続体 (3) に印字を行う際にラベルガイド片 (52) の弾性部 (54) に当接して、ガイド部 (55) を側板 (2) 方向に押しつけ可能とすることを特徴とする。

明 細 書

発明の名称：

携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法 技術分野

[0001] 本発明は携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法にかかるもので、とくにラベル連続体の左右両縁部を案内するための携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法に関するものである。

背景技術

[0002] 従来から、単葉のラベル片を複数枚有するラベル連続体を移送するとともに印字器により、ラベル片に印字を行って商品その他任意の被貼付け体に貼り付けるための携帯式ラベル印字貼付け機においては、印字器との間にラベル連続体が位置することになるプラテンの上面部分においてラベル連続体を案内するためのラベルガイド片を設けている。従来携帯式ラベル印字貼付け機として台紙なしラベル用の携帯式ラベル印字貼付け機（携帯式台紙なしラベル印字貼付け機１）を例にとって図４ないし図７にもとづき概説する。

[0003] 図４は、携帯式台紙なしラベル印字貼付け機１の概略側面図、図５は、同、一方の側板２を取り除いた状態の概略側面図である。携帯式台紙なしラベル印字貼付け機１は、左右（紙面表裏）一対の側板２と、台紙なしラベル３（ラベル連続体）の用紙ホルダー４と、操作レバー５と、プラテンユニット６と、印字器７と、貼付けローラー８と、を有する。

[0004] 左右一対の側板２は、操作者が握持可能なグリップ９を一体に形成するとともに、このグリップ９に対してレバー軸１０（図５）のまわりに操作レバー５を回動操作可能としている。なお、操作レバー５とグリップ９との間には、任意の付勢部材、たとえばコイルスプリング１１を設けて、操作レバー５をグリップ９に対して、図４に示すような常時（操作レバー５の解放時

）離反状態に付勢可能としている。 操作者は、コイルスプリング 11 の付勢力に抗してグリップ 9 および操作レバー 5 を握持して携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 内のプラテンユニット 6 および印字器 7 を駆動するとともに、この握持操作を解放後、携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 の貼付けローラー 8 による台紙なしラベル 3 の貼付け操作を行うことになる。

[0005] 台紙なしラベル 3 は、これをロール状に巻いて用紙ホルダー 4 に保持するとともに、操作レバー 5 の操作にともなって、プラテンユニット 6 により印字器 7 方向に台紙なしラベル 3 を帯状に繰り出し、プラテンユニット 6 の先端部でプラテンユニット 6 から台紙なしラベル 3 を分離し、貼付けローラー 8 により台紙なしラベル 3 を被貼付け体（図示せず）に貼り付け可能とする。ただし、台紙なしラベル 3 には所定ピッチで移送用スリット 3 Aなどを形成し、プラテンユニット 6 上を移送する際に、任意の切断分離ユニット（図示せず）により、帯状の台紙なしラベル 3 から単葉のラベル片 3 Bとすることができる。

[0006] 用紙ホルダー 4 は、側板 2 の上面に設けたホルダー軸 12 のまわりに側板 2 に対して開閉回動可能とした断面半円弧状のホルダーカバー 13 と、このホルダーカバー 13 の内部に設けたラベル保持軸 14 と、側板 2 への固定用フック 15 と、を有し、ラベル保持軸 14 にロール状の台紙なしラベル 3 を装填保持可能としてある。

[0007] 図 6 は、台紙なしラベル 3 を装填した状態のプラテンユニット 6 部分の縦断面図であって、プラテンユニット 6 は、用紙ホルダー 4 から帯状に繰り出された台紙なしラベル 3 をその上面に移送するもので、プラテンフレーム 16 と、移送ローラー 17 と、押付けエレメント 18 と、を有している。

[0008] プラテンフレーム 16 は、側板 2 に設けたプラテン開閉軸 19（図 5）のまわりにこれを回動可能とし、側板 2 に対してプラテンユニット 6 全体を開閉し、台紙なしラベル 3 の挿通装填を可能とする。 プラテンフレーム 16 は、駆動ギア 20 および従動ギア 21 と、これら駆動ギア 20 および従動ギア 21 のまわりに掛け回した移送用無端ベルト 22 と、を備えており、駆動

ギア 20 が移送ローラー 17 のローラーギア 23 に係合する。 移送用無端ベルト 22 は、移送ローラー 17 により移送されてくる台紙なしラベル 3 をさらに移送可能であって、その表面は、台紙なしラベル 3 の裏面（糊面）が接触移送されるため、非粘着性の物性を有するシリコンあるいはフッ素系のゴム材からこれを構成するか、剥離剤などを塗布しておく。また、このプラテンユニット 6 に組み込まれた移送用無端ベルト 22 は、印字器 7 による台紙なしラベル 3 への押印動作の受け台（プラテン）ともなるもので、その内方において印字器 7 に対向する受圧用プレート 22A（図 6）を配置してある。 なお、プラテンフレーム 16 の先端側の左右には、一对の係脱ローラー 24 を突出形成し、側板 2 に設けた開閉用つまみ 25（図 4）に連動してつまみ軸 26（図 5）のまわりに回転する開閉用係脱片 27 の係脱用凹部 27A に係脱可能としてある。ただし、つまみ軸 26 には任意のバネ材（図示せず）を設けて、開閉用係脱片 27 が係脱ローラー 24 に係合する方向にこれを付勢している。 すなわち、開閉用つまみ 25 は、係脱ローラー 24 に係脱する開閉用係脱片 27 を操作して、プラテンユニット 6 と開閉用係脱片 27 とを互いに係脱可能としている。

[0009] 移送ローラー 17 は、プラテンフレーム 16 に設けたローラー軸 28 のまわりに移送方向に所定ピッチでこれを回転可能としてある。 操作レバー 5 のレバー軸 10 の下方部に延びる連結アーム 29（図 4）に移送回転用爪 30 を往復動可能に取り付けてあり、この移送回転用爪 30 が移送ローラー 17 におけるローラーギア 23 の側面に放射状に設けた複数の移送用突起 31 それぞれに係脱可能である。

[0010] かくして、操作レバー 5 をグリップ 9 とともに握持および解放することにより、連結アーム 29、移送回転用爪 30 およびローラーギア 23などを介してローラー軸 28 のまわりに移送ローラー 17 を所定ピッチだけ回転して台紙なしラベル 3 を移送可能とするとともに、移送ローラー 17 のローラーギア 23 と駆動ギア 20 との連結係合により移送用無端ベルト 22 を回転させて台紙なしラベル 3 をその上面に移送可能である。

[0011] さらに移送ローラー 17 に所定ピッチでその円周方向に移送用爪（図示せず）を突出形成し、この移送用爪を台紙なしラベル 3 の移送用スリット 3 A に係脱可能としている。なお、操作レバー 5 には、その先端側に二股状のヨーク部 5 A を有し、このヨーク部 5 A に印字器 7（図 4）を取り付けている。

[0012] 押付けエレメント 18 は、移送ローラー 17 に台紙なしラベル 3 を押し付けるためのものであり、エレメントフレーム 32 と、上下左右二対のバックアップローラー 33 と、バックアップローラー 33 の間に掛け回して中央に位置するバックアップリング 34 と、左右一對の板バネ 35 と、を有する。

左右一對の板バネ 35 は、プラテンユニット 6 が開閉用係脱片 27（図 5）から離脱したときに、移送ローラー 17 と押付けエレメント 18 とを互いに離反させる付勢部材として機能し、押付けエレメント 18 から移送ローラー 17 を離反させ、その間に台紙なしラベル 3 を挿通可能とする間隙 36（図 5）を形成可能とする。ただし、プラテンフレーム 16 は、係脱ローラー 24 と開閉用係脱片 27 との係合により、板バネ 35 の付勢力に抗して側板 2 にこれを固定可能としている。なお、エレメントフレーム 32 は、プラテンフレーム 16 の外壁面に設けたエレメント軸 37（図 5）のまわりにプラテンフレーム 16 に対してこれを回動可能としてあり、プラテンユニット 6 において押付けエレメント 18 に対してプラテンフレーム 16 を相対的に開閉可能としている。

[0013] バックアップローラー 33 およびバックアップリング 34 は、台紙なしラベル 3 の裏面（糊面）が接触移送されるため、非粘着性の物性を有するシリコンあるいはフッ素系のゴム材からこれを構成するか、剥離剤などを塗布しておくもので、台紙なしラベル 3 を移送ローラー 17 側に押し付け可能である。また、バックアップローラー 33 およびバックアップリング 34 は、台紙なしラベル 3 の糊面に線接触するため、糊面との粘着力を極力小さくすることができるとともに、所定のバネ弾性をもった押付けが可能である。

バックアップローラー 33 は、移送ローラー 17 と押付けエレメント 1

8との間に台紙なしラベル3を挟持しつつ、移送ローラー17の回転によって台紙なしラベル3を移送用無端ベルト22上に送り出す。

[0014] 板バネ35は、移送ローラー17とは反対側のエレメントフレーム32の背面にこれを取り付け、操作レバー5のレバー軸11部分に当接して、プラテンフレーム16（プラテンユニット6）全体を押付けエレメント18に対して常時開放方向（図5）に付勢する。

[0015] 印字器7は、操作レバー5における二股状のヨーク部5Aの先端部側にこれを取り付け、インキローラー38（図4）により印字器7の一行上に選択した複数の活字39（図4、図7）にインキを塗布し、プラテンユニット6における移送用無端ベルト22の上面に移送されてきた台紙なしラベル3（ラベル片3B）に所定の情報を印字する。

[0016] なお、移送用無端ベルト22の下流領域には、その上方に左右一対のラベルガイド片40を設けて、台紙なしラベル3の左右両縁部を移送用無端ベルト22（プラテン）側に押さえ付けてこれを案内可能としてあり、ラベルガイド片40の間に位置する台紙なしラベル3（ラベル片3B）に印字器7による印字を可能とする。かくして、とくに図4に示すように、用紙ホルダー4の部分から側板2内をとり、プラテンユニット6（移送ローラー17、押付けエレメント18）さらにはラベルガイド片40の部分に至る移送路41を形成している。

[0017] 貼付けローラー8は、側板2の先端下方部に位置し、プラテンユニット6における移送用無端ベルト22の先端部分で移送用無端ベルト22から剥離されたラベル片3Bを、携帯式台紙なしラベル貼付け機1全体の貼付け操作にともなって、貼付けローラー8によるラベル片3Bを被貼付け体に貼り付ける。すなわち、貼付けローラー8は、側板2の端部（図4中、左端下方端部）に位置するとともに、その円周部の一部が側板2の外部に露出しており、側板2の外部に排出するようにプラテンユニット6およびその移送用無端ベルト22を通して側板2の外部に移送されてきたラベル片3Bを、貼付けローラー8を被貼付け体に打ち付けるようにして回転させることにより、

被貼付け体に貼り付け可能とする。

[0018] 図 7 は、印字器 7、移送用無端ベルト 22 およびラベルガイド片 40 の部分を下流側（貼付けローラー 8 側）から見た概略正面図であって、前記操作レバー 5 およびグリップ 9 が握持されて印字器 7 が移送用無端ベルト 22 方向に下降し、印字器 7 の活字 39 が移送用無端ベルト 22 上の台紙なしラベル 3（ラベル片 3B）に押し付けられて印字を行った状態を示している。

[0019] ラベルガイド片 40 は、左右一对の側板 2 の間における移送路 41 に沿ってラベル連続体 3 の左右両縁部 3C を所定の幅にわたって上面側から押さえつつ案内することにより、移送用無端ベルト 22 から台紙なしラベル 3 が上下左右方向に脱落することを防止するようにしているため、印字器 7 は、このラベルガイド片 40 の間においてラベル連続体 3 のラベル片 3B に印字を行うことになる。したがって、台紙なしラベル 3 には、ラベルガイド片 40 に押さえ付けられるその付近の領域すなわち、その左右両縁部 3C の領域部分には印字を行うことは事実上不可能であるという問題がある。

[0020] しかしながら、ラベル片 3B の印字可能な領域ないし面積をより大きく確保すること、さらには印字される情報の密度を上げてその付加価値を向上させることが、省資源の観点からも要請されているにもかかわらず、印字器 7 の活字 39 の幅 W1（印字幅）をできるだけ大きく取って活字 39 による印字の文字をより大きくする構成、あるいは印字（活字 39）の桁数を増やす構成が困難であるという問題がある。上記諸要請に対しては、左右一对の側板 2 の間の幅を大きくして印字器 7 を大きく設計すればよいが、携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 の大型化を避けられないという別の問題がある。

[0021] 上述のような問題は、ラベル連続体として台紙なしラベル 3 以外にも、一般的に台紙およびラベル片を有する構成のラベル連続体の場合にも、ラベルガイド片 40 による印字可能領域ないし印字可能面積の規制があるということは同様である。

先行技術文献

特許文献

[0022] 特許文献1：特開 2 0 0 9 - 2 7 4 2 8 2 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0023] 本発明は以上のような諸問題にかんがみなされたもので、左右一对の側板の間において、より多くの情報を印字可能とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を提供することを課題とする。

[0024] また本発明は、印字器の活字の桁数を増やすことができる携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を提供することを課題とする。

[0025] また本発明は、印字器の活字をより大きくすることができる携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を提供することを課題とする。

[0026] また本発明は、ラベルガイド片により覆われていた左右両縁部にも印字を可能とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を提供することを課題とする。

[0027] また本発明は、情報を表示するラベル連続体（ラベル片）としての付加価値を高めることができる携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0028] すなわち本発明は、台紙なしラベルその他のラベル連続体を押さえてガイドするラベルガイド片を、印字動作時に側板の方向に退避させるようにすることに着目したもので、第一の発明は、左右一对の側板と、この側板の間における移送路に沿ってラベル連続体の左右両縁部を上面側から押さえつつ案内するためのラベルガイド片と、このラベルガイド片とは異なる領域において上記ラベル連続体のラベル片に印字を行う印字器と、を有するとともに、上記ラベル連続体の上記ラベル片を被貼付け体に貼り付け可能とする携帯式ラ

ベル印字貼付け機のラベルガイド装置であって、上記ラベルガイド片は、上記移送路に沿って設けた支持部と、この支持部に対して接近および離脱する方向に弾性変形可能な弾性部と、この弾性部の先端部において上記ラベル連続体を押さえ付け可能なガイド部と、を有するとともに、上記印字器が、上記ラベル連続体に印字を行う際に上記ラベルガイド片の上記弾性部に当接して、上記ガイド部を上記側板方向に押しつけることを特徴とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置である。

[0029] 第二の発明は、左右一对の側板と、この側板の間における移送路に沿ってラベル連続体の左右両縁部を上面側から押さえつつ案内するためのラベルガイド片と、このラベルガイド片の間において上記ラベル連続体のラベル片に印字を行う印字器と、を有するとともに、上記ラベル連続体の上記ラベル片を被貼付け体に貼り付け可能とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド方法であって、上記ラベルガイド片は、上記移送路に沿って設けた支持部と、この支持部に対して接近および離脱する方向に弾性変形可能な弾性部と、この弾性部の先端部において上記ラベル連続体を押さえ付け可能なガイド部と、を有し、このガイド部は、上記ラベル連続体の上記移送路における移送時には、上記ラベル連続体の上記左右両縁部を上面側から押さえ付け可能であるとともに、上記印字器が上記ラベル連続体に印字を行う際に上記ラベルガイド片の上記弾性部に当接して上記ガイド部を上記側板方向に押しつけて、上記印字器による上記ラベル連続体への印字を可能とし、上記印字器による上記ラベル連続体への印字終了の際に上記ガイド部が上記ラベル連続体を案内可能な元位置に復帰することを特徴とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド方法である。

[0030] 上記ラベルガイド片は、上記移送路の左右にその一对を配置していることができる。

[0031] 上記弾性部は、上記支持部から上記移送路における上記ラベル連続体の方向に向かって斜めにこれを配置していることができる。

[0032] 上記弾性部は、上記移送路において上記ラベル連続体に向かう上記印字器の

軌跡内にその一部を位置させていることができる。

[0033] 上記ガイド部は、上記移送路に沿って上記ラベル連続体の長さ方向に延びていることができる。

[0034] 上記ガイド部は、上記ラベル連続体の幅方向においてほぼ平行移動するように上記弾性部にこれを形成していることができる。

[0035] 上記ガイド部が上記側板方向に押しのけられた状態で、上記印字器による上記ラベル連続体への印字を可能とすることができる。

[0036] 上記ラベル連続体をその上面に移送するとともに上記印字器による上記ラベル連続体への印字を行うためのプラテンを有するとともに、上記支持部は、このプラテンの左右にこれを固定してあることができる。

[0037] 上記ラベル連続体としては、図4ないし図7にもとづき説明した台紙なしラベル3に限らず、台紙およびラベル片からなる一般的なラベル連続体であってもよく、このようなラベル連続体を装填する携帯式ラベル印字貼付け機にも本発明を適用可能である。

発明の効果

[0038] 本発明による携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法においては、印字器7の印字動作にともなってラベルガイド片40が台紙なしラベル3の幅方向両縁部側に可動するようにしたので、従来ラベルガイド片40により覆われていた両端部の領域にも印字器7の活字39による印字が可能となり、必要な桁数を確保したり、あるいは活字39自体の大きさを大きくするような設計が可能となる。

[0039] とくに第一の発明の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置によれば、印字器が、ラベル連続体に印字を行う際にラベルガイド片の弾性部に当接して、ガイド部を側板方向に押しのけ可能としたので、従来は印字不可能であったラベル連続体の左右両縁部にも印字領域を拡大することができる。したがって、印字器における活字の桁数を増やしたり、活字の大きさを拡大するなどの設計が可能となる。

[0040] とくに第二の発明の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド方法によれば

、印字器がラベル連続体に印字を行う際にラベルガイド片の弾性部に当接してガイド部を側板方向に押し分けるとともに、印字器によるラベル連続体への印字終了の際にガイド部がラベル連続体を案内可能な元位置に復帰するようにしたので、印字領域をより大きく確保しつつ、ラベル連続体の移送および印字の工程においてともにラベル連続体を安定して案内することができる。

図面の簡単な説明

[0041] [図1]本発明の実施例による携帯式ラベル印字貼付け機として、携帯式台紙なしラベル印字貼付け機50を採用した場合の、図7と同様の、印字器7、移送用無端ベルト22およびラベルガイド装置51（ラベルガイド片52）の部分を下流側（貼付けローラー8側）から見た概略正面図である。

[図2]同、印字動作時の概略正面図である。

[図3]同、ラベルガイド装置51におけるラベルガイド片52の斜視図である。

[図4]従来の携帯式台紙なしラベル印字貼付け機1の概略側面図である。

[図5]同、一方の側板2を取り除いた状態の概略側面図である。

[図6]同、台紙なしラベル3を装填した状態のプラテンユニット6部分の縦断面図である。

[図7]同、印字器7、移送用無端ベルト22およびラベルガイド片40の部分を下流側（貼付けローラー8側）から見た概略正面図である。

発明を実施するための形態

[0042] 本発明は、印字動作を行う印字器がラベルガイド片を押し分けることができるような弾性部およびガイド部を形成したので、印字にともないラベルガイド片がラベル連続体から退避し、印字が終了して印字器が元位置に戻ると、ラベルガイド片のガイド部も元位置に復帰してラベル連続体の通常のガイドを行うことができる携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を実現した。

実施例

- [0043] つぎに本発明の実施例による携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置およびラベルガイド方法を図1ないし図3にもとづき説明する。ただし、図4ないし図7と同様の部分には同一符号を付し、その詳述はこれを省略する。
- 図1は、携帯式ラベル印字貼付け機として、携帯式台紙なしラベル印字貼付け機50を採用した場合の、図7と同様の、印字器7、移送用無端ベルト22およびラベルガイド装置51（ラベルガイド片52）の部分を下流側（貼付けローラー8側）から見た概略正面図であって、図2は、同、印字動作時の概略正面図、図3は、ラベルガイド装置51におけるラベルガイド片52の斜視図である。
- [0044] ラベルガイド片52は、所定の剛性および弾性を有する金属材料あるいは合成樹脂材料からこれを構成するもので、移送路41の左右にその一対を設けており、支持部53と、弾性部54と、ガイド部55と、をそれぞれ有する。
- [0045] 支持部53は、板状であって、その基部に取付け固定用貫通孔56を形成してあるとともに、台紙なしラベル3（ラベル連続体）を移送するためのプラテンユニット6（プラテン）の左右に移送路41に沿って、移送路41の面に垂直に起立した状態で印字器7の図1中、下方部に位置してこれを固定してある。
- [0046] 弾性部54は、この支持部53に対して接近および離脱する方向に弾性変形可能であって、とくに図1に示すように、支持部53から移送路41における印字器7の下方に向かって（台紙なしラベル3の方向に）側板2から離れる方向に斜め方向にその一対を位置させている。換言すれば、弾性部54は、移送路41において台紙なしラベル3に向かって下降動作する印字器7の軌跡内にその一部を位置させている。かくして、印字器7が台紙なしラベル3に印字を行う際にその最下方両端部7Aがラベルガイド片52の弾性部54に当接してガイド部55を側板2方向に押しのけ可能とする。
- [0047] ガイド部55は、この弾性部54の自由端部（先端部）において台紙なしラベル3を押さえ付け可能であって、移送路41に沿って台紙なしラベル3の

長さ方向に延びている。とくに図3に示すように、ガイド部55の上流側端部55Aを上方側に反って形成して台紙なしラベル3をプラテンユニット6（移送用無端ベルト22）との間の移送路41に案内しやすくするとともに、その下流側端部55Bを下方側に折り曲げるように形成して単葉のラベル片3Bを貼付けローラー8の下方部に案内可能としている。なお、印字機7による印字動作およびその解除動作にともなって、ガイド部55は、台紙なしラベル3の幅方向においてほぼ平行移動するように弾性部54にこれを形成している。

[0048] こうした構成の携帯式台紙なしラベル印字貼付け機50およびそのラベルガイド装置51において、とくに図1に示すように、操作レバー5およびグリップ9が解放されていて、印字動作が行われていない状態では、印字器7がラベルガイド片52の上方に位置しており、携帯式台紙なしラベル印字貼付け機50の作業者が操作レバー5およびグリップ9を握持して印字器7が移送路41（プラテンユニット6の移送用無端ベルト22）方向に下降してくると、その最下方両端部7Aが弾性部54に当接し、これを弾性変形させながら支持部53方向（台紙なしラベル3の幅方向外方の側板2側）に弾性部54が接近するように退避させる。

[0049] この弾性部54の退避動作にともなって、図2に示すように、弾性部54に一体のガイド部55が外方に退避し、台紙なしラベル3の左右両縁部3C付近の領域を印字器7の活字39が押印可能に開放する。この押印可能な状態においては、台紙なしラベル3の左右両縁部3Cがラベルガイド片52のガイド部55から外れてもかまわないし、必要であれば、従来より細長い領域にわたってガイド部55により押さえ付けられている状態であってもよい。なお、ガイド部55を台紙なしラベル3の平面から上方にわずかに反らせるように形成しておくことにより、印字器7による印字動作およびその解除動作にともなってほぼ平行に往復動するガイド部55が台紙なしラベル3を押さえ付ける態勢およびその解除態勢を安定して実現することができる。

[0050] かくして、印字器 7 の活字 3 9 の幅 W 2 (図 1) を従来の活字 3 9 の幅 W 1 (図 7) に比較してより大きく形成することが可能となり、図示の例では、活字 3 9 による印字をより大きく表示することができる。

[0051] 操作レバー 5 およびグリップ 9 を開放すれば、印字器 7 が図 1 に示す上方位置に復帰するので、ラベルガイド片 5 2 は弾性部 5 4 の弾性によりガイド部 5 5 も台紙なしラベル 3 の左右両縁部 3 C を押さえ付ける元位置に復帰し、移送ローラー 1 7 および移送用無端ベルト 2 2 などにより移送される台紙なしラベル 3 をガイドする態勢になる。

[0052] したがって、本発明によれば、印字可能領域をラベル連続体 (台紙なしラベル 3) の幅方向に拡大することができるので、必要に応じて、印字器 7 の活字 3 9 をより大きくしたり、その桁数を増やすことができる。

符号の説明

[0053] 1 携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 (携帯式ラベル印字貼付け機、従来、図 4) 2 側板 3 台紙なしラベル (ラベル連続体) 3 A 台紙なしラベル 3 の移送用スリット 3 B 台紙なしラベル 3 のラベル片 3 C 台紙なしラベル 3 の左右両縁部 (図 1、図 2、図 7) 4 用紙ホルダー 5 操作レバー 6 プラテンユニット 7 印字器 7 A 印字器 7 の最下方両端部 (図 1、図 2) 8 貼付けローラー 9 グリップ 10 レバー軸 11 コイルスプリング 12 ホルダー軸 13 ホルダーカバー 14 ラベル保持軸 15 固定用フック 16 プラテンフレーム 17 移送ローラー 18 押付けエレメント 19 プラテン開閉軸 20 駆動ギア 21 従動ギア 22 移送用無端ベルト (プラテン) 22 A 移送用無端ベルト 22 の受圧用プレート 23 ローラーギア 24 係脱ローラー 25 開閉用つまみ 26 つまみ軸 27 開閉用係脱片 27 A 開閉用係脱片 27 の係脱用凹部 28 ローラー軸 29 連結アーム 30 移送回動用爪 31 移送用突起 32 エレメントフレーム 33 バックアップローラー 34 バックアップリング 35 板バネ 36 間隙 37 エレメント軸 38 インキローラー 39 印字器 7 の活字 40 ラベルガイド片 41 移送路 50 携帯式台紙なし

ラベル印字貼付け機 5 0（携帯式ラベル印字貼付け機） 5 1 携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 5 0 のラベルガイド装置（実施例、図 1） 5 2 ラベルガイド片 5 3 ラベルガイド片 5 2 の支持部 5 4 ラベルガイド片 5 2 の弾性部 5 5 ラベルガイド片 5 2 のガイド部 5 5 A ガイド部 5 5 の上流側端部 5 5 B ガイド部 5 5 の下流側端部 5 6 固定用貫通孔 W 1 印字器 7 の活字 3 9 の幅（従来、図 7） W 2 印字器 7 の活字 3 9 の幅（実施例、図 1、 $W 1 < W 2$ ）

請求の範囲

- [請求項1] 左右一对の側板と、 この側板の間における移送路に沿ってラベル連続体の左右両縁部を上面側から押さえつつ案内するためのラベルガイド片と、 このラベルガイド片とは異なる領域において前記ラベル連続体のラベル片に印字を行う印字器と、を有するとともに、前記ラベル連続体の前記ラベル片を被貼付け体に貼り付け可能とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置であって、 前記ラベルガイド片は、 前記移送路に沿って設けた支持部と、 この支持部に対して接近および離脱する方向に弾性変形可能な弾性部と、 この弾性部の先端部において前記ラベル連続体を押さえ付け可能なガイド部と、を有するとともに、 前記印字器が、前記ラベル連続体に印字を行う際に前記ラベルガイド片の前記弾性部に当接して、前記ガイド部を前記側板方向に押しつけ可能とすることを特徴とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。
- [請求項2] 前記ラベルガイド片は、前記移送路の左右にその一对を配置していることを特徴とする請求項1記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。
- [請求項3] 前記弾性部は、前記支持部から前記移送路における前記ラベル連続体の方向に向かって斜めにこれを配置していることを特徴とする請求項1または2記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。
- [請求項4] 前記弾性部は、前記移送路において前記ラベル連続体に向かう前記印字器の軌跡内にその一部を位置させていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。
- [請求項5] 前記ガイド部は、前記移送路に沿って前記ラベル連続体の長さ方向に延びていることを特徴とする請求項1ないし4のいずれかに記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。
- [請求項6] 前記ガイド部は、前記ラベル連続体の幅方向においてほぼ平行移動す

るように前記弾性部にこれを形成していることを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれかに記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。

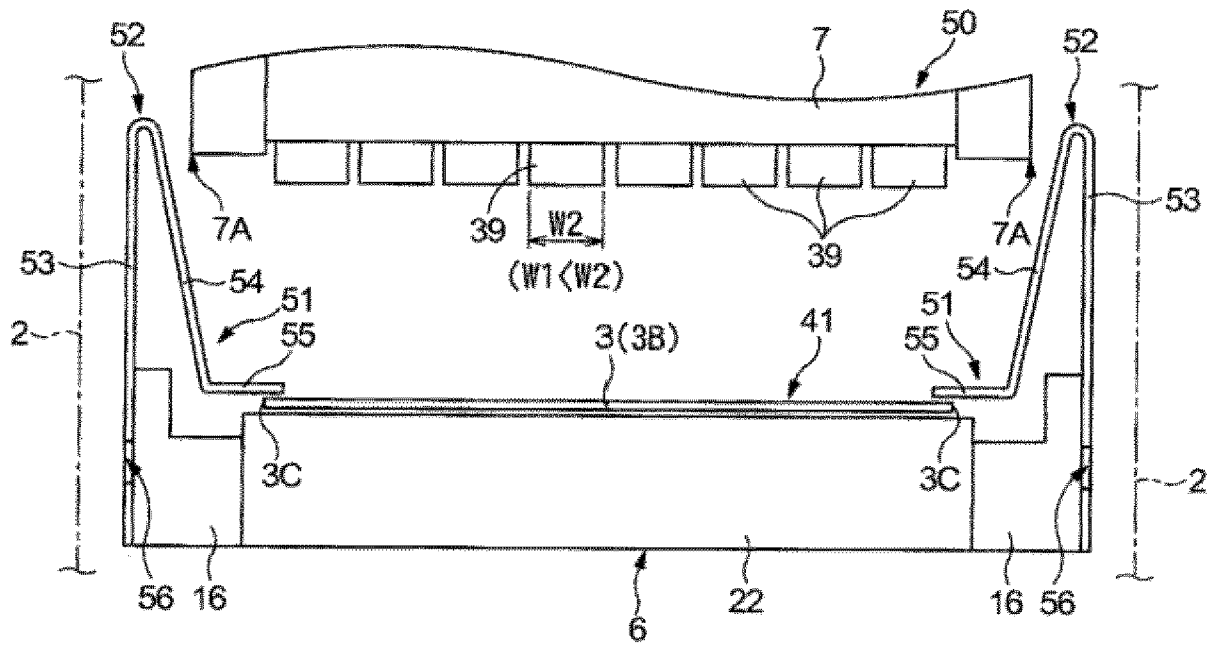
[請求項7] 前記ガイド部が前記側板方向に押しのけられた状態で、前記印字器による前記ラベル連続体への印字を可能とすることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。

[請求項8] 前記ラベル連続体をその上面に移送するとともに前記印字器による前記ラベル連続体への印字を行うためのプラテンを有するとともに、
前記支持部は、このプラテンの左右にこれを固定してあることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド装置。

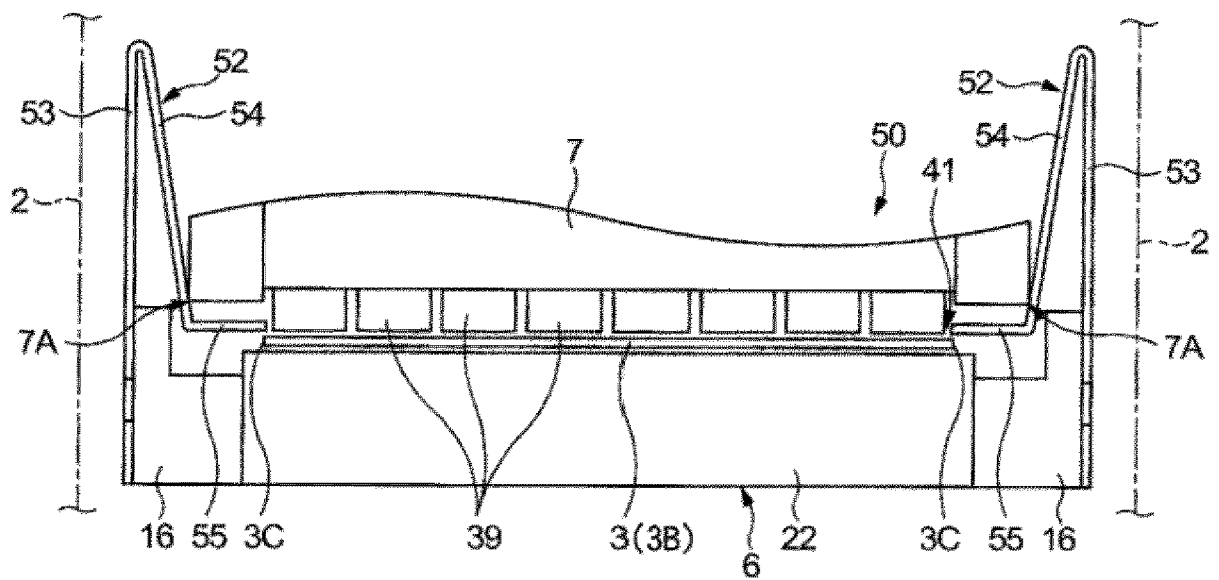
[請求項9] 左右一对の側板と、この側板の間における移送路に沿ってラベル連続体の左右両縁部を上面側から押さえつつ案内するためのラベルガイド片と、このラベルガイド片の間において前記ラベル連続体のラベル片に印字を行う印字器と、を有するとともに、前記ラベル連続体の前記ラベル片を被貼付け体に貼り付け可能とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド方法であって、前記ラベルガイド片は、前記移送路に沿って設けた支持部と、この支持部に対して接近および離脱する方向に弾性変形可能な弾性部と、この弾性部の先端部において前記ラベル連続体を押さえ付け可能なガイド部と、を有し、このガイド部は、前記ラベル連続体の前記移送路における移送時には、前記ラベル連続体の前記左右両縁部を上面側から押さえ付け可能であるとともに、前記印字器が前記ラベル連続体に印字を行う際に前記ラベルガイド片の前記弾性部に当接して前記ガイド部を前記側板方向に押しのけて、前記印字器による前記ラベル連続体への印字を可能とし、前記印字器による前記ラベル連続体への印字終了の際に前記ガイド部が前記ラベル連続体を案内可能な元位

置に復帰することを特徴とする携帯式ラベル印字貼付け機のラベルガイド方法。

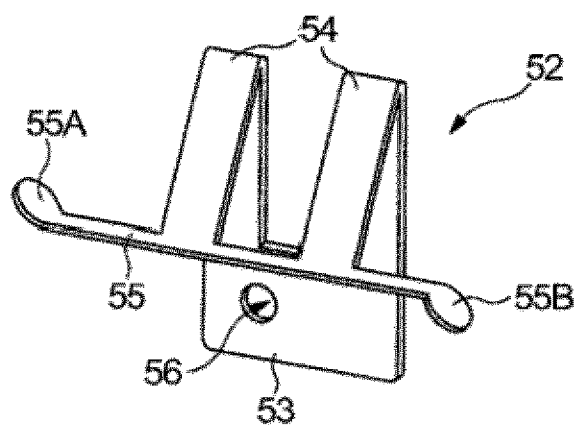
[図1]



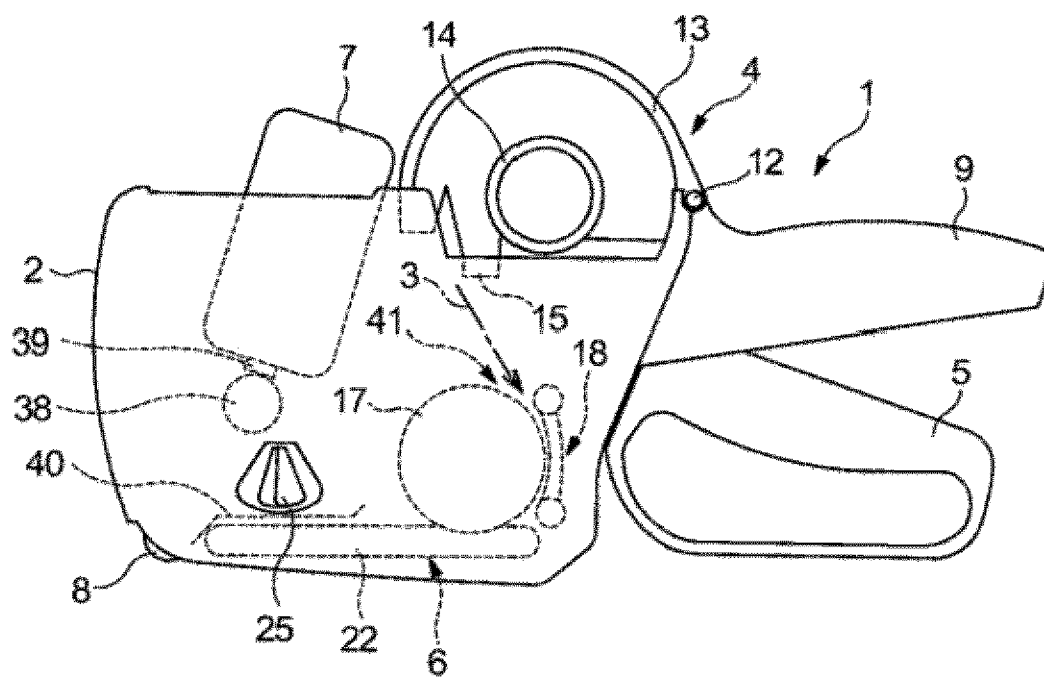
[図2]



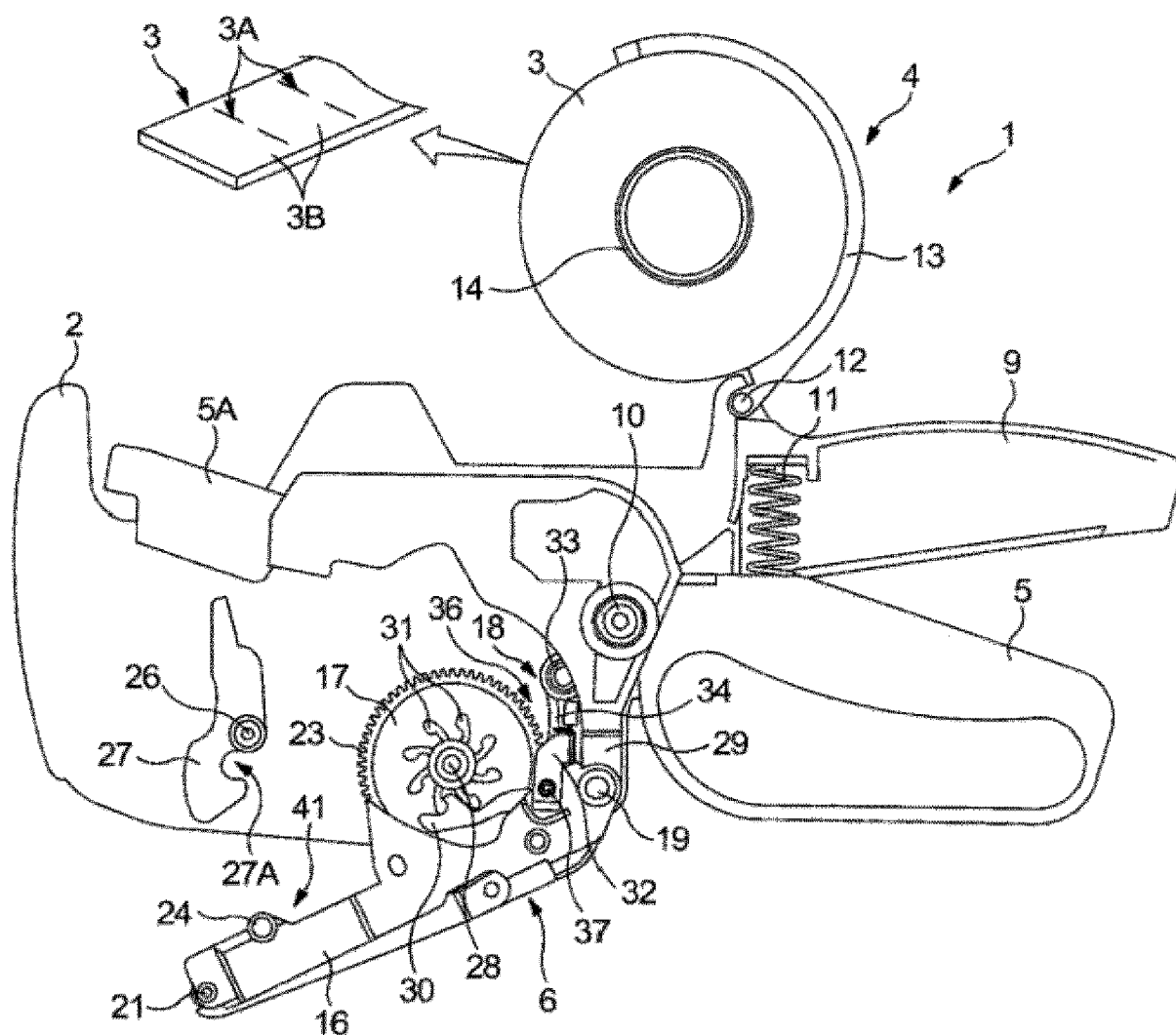
[図3]



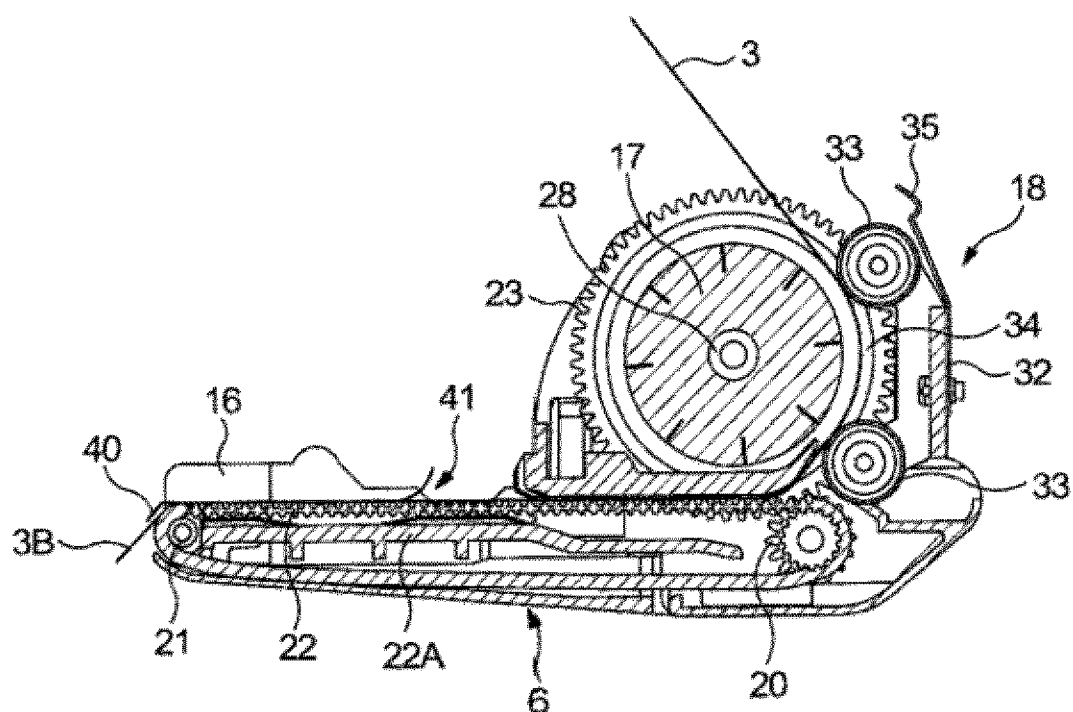
[図4]



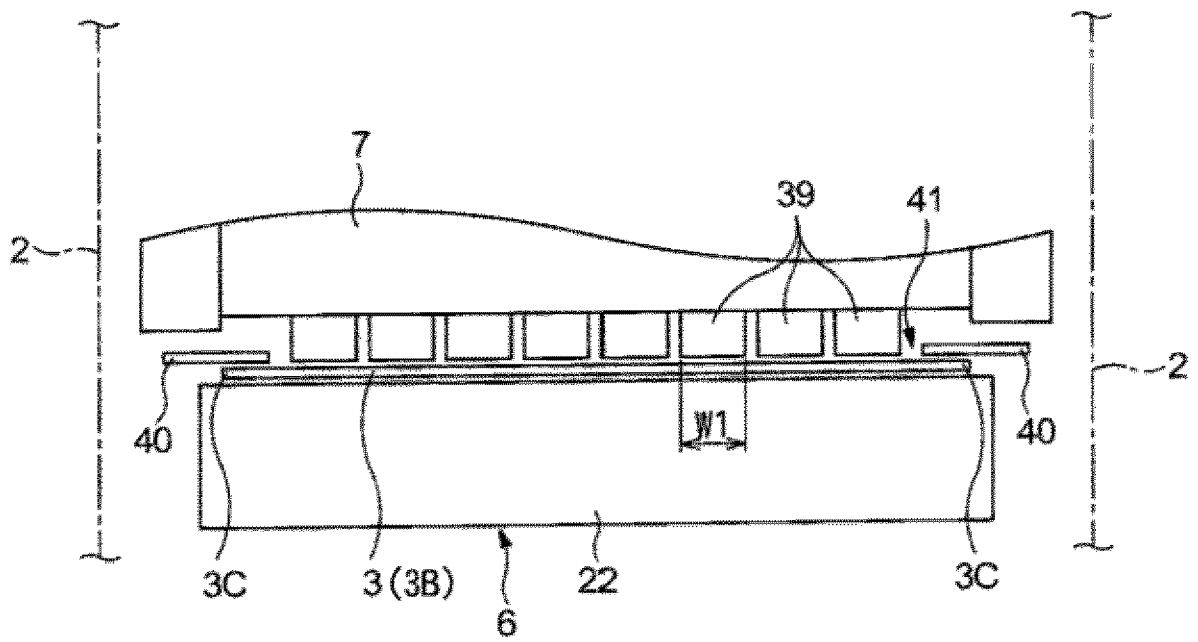
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/001581

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65C11/02(2006.01)i, B41J15/04(2006.01)i, B41K3/00(2006.01)i, B41K3/02(2006.01)i, B41K3/44(2006.01)i, B65C9/18(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)

B65C11/02, B41J15/04, B41K3/00, B41K3/02, B41K3/44, B65C9/18

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.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 097872/1971(Laid-open No. 53298/1973) (Towa Seiko Co., Ltd.), 10 July 1973 (10.07.1973), page 5, line 16 to page 6, line 1; fig. 2 to 3 (Family: none)	1-9
A	JP 53-15928 A (Kabushiki Kaisha Sato Kenkyusho), 14 February 1978 (14.02.1978), page 4, lower left column, line 8 to page 5, upper right column, line 19 & US 4207816 A & US 4292894 A & DE 2733676 A1 & FR 2359711 A	1-9

☒ 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
29 May, 2012 (29.05.12)

Date of mailing of the international search report
12 June, 2012 (12.06.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/001581

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 55-35163 Y2 (Shinsei Industries Co., Ltd.), 19 August 1980 (19.08.1980), entire text; all drawings (Family: none)	1-9

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B65C11/02(2006.01)i, B41J15/04(2006.01)i, B41K3/00(2006.01)i, B41K3/02(2006.01)i, B41K3/44(2006.01)i, B65C9/18(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. B65C11/02, B41J15/04, B41K3/00, B41K3/02, B41K3/44, B65C9/18

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
A	日本国実用新案登録出願46-097872号(日本国実用新案登録出願公開48-53298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(東和精工株式会社)1973.07.10, 第5頁第16行-第6行第1行、第2-3図(ファミリーなし)	1-9
A	JP 53-15928 A (株式会社サトー研究所) 1978.02.14, 第4頁左下欄第8行-第5頁右上欄第19行 & US 4207816 A & US 4292894 A & DE 2733676 A1 & FR 2359711 A	1-9
A	JP 55-35163 Y2 (株式会社新盛インダストリーズ) 1980.08.19, 全文、全図(ファミリーなし)	1-9

☐ 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

2 9 . 0 5 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 6 . 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100-8915
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 03-3581-1101 内線 3361

3 N

3 7 4 3