

(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 9 月 13 日(13.09.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/120839 A1

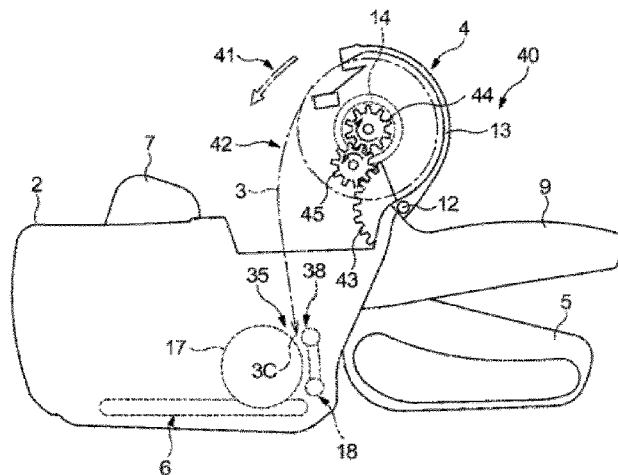
- (51) 国際特許分類:
B65C 11/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/001396
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 1 日(01.03.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-047463 2011 年 3 月 4 日(04.03.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): サトーホールディングス株式会社(SATO HOLDINGS KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1530064 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))

[続葉有]

(54) Title: LABEL HOLDING DEVICE AND LABEL HOLDING METHOD FOR PORTABLE BACKLESS LABEL ATTACHMENT MACHINE

(54) 発明の名称: 携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法

〔図1〕



(57) Abstract: The present invention provides a label holding device for a portable backless label attachment machine capable of preventing the adherence between rear surfaces of backless labels (3) when the backless labels (3) are loaded from a paper holder (4) to the inside of a side plate (2). The label holding device for the portable backless label attachment machine to adhere a backless label (3) which is transferred from a paper holder (4) capable of holding the strip-shaped backless label (3) in a rolled shape and through the inside of the side plate, and is discharged to the outside of the side plate (2), characterized in that the device comprises a label winding mechanism (42) so that the paper holder (4) is rotated around a holder shaft (12) to open the paper holder relative to the side plate (2) and thereby the backless label (3) can be loaded in a rolled shape, and when the paper holder (4) is rotated to close the paper holder relative to the side plate(2), the backless label (3) can be wound up in the paper holder (4).

(57) 要約:

[続葉有]



— 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))

本発明は、台紙なしラベル (3) を用紙ホルダー (4) から側板 (2) 内に装填する際に台紙なしラベル (3) の裏面どうしが貼り付いてしまうことを回避可能な携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置を提供するものである。 帯状の台紙なしラベル (3) をロール状に保持可能な用紙ホルダー (4) から側板 (2) の内部を移送されて側板 (2) の外部に排出されてきた台紙なしラベル (3) を貼り付けるための携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置であって、用紙ホルダー (4) をそのホルダー軸 (12) のまわりに側板 (2) に対して回動開放して台紙なしラベル (3) をロール状に装填可能とし、用紙ホルダー (4) の側板 (2) に対する回動閉鎖にともなって台紙なしラベル (3) を用紙ホルダー (4) 内に巻き取り可能とするラベル巻取り機構 (42) を有することを特徴とする。

明 細 書

発明の名称：

携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法 技術分野

[0001] 本発明は携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法にかかるもので、とくに帯状の台紙なしラベルをロール状に保持した上で、これを貼付け機内に帯状に繰り出し可能とする携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持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は、ロール状のラベル連続体を用紙ホルダーに保持するとともに、ラベル連続体を貼付け機内に装填する必要がある。なお、上記印字器を装備せず、あらかじめ印刷してあるラベルを貼り付けるための携帯式ラベル貼付け機にも同様にラベル連続体を装填する必要がある。従来の携帯式ラベル貼付け機として台紙なしラベル用の携帯式ラベル貼付け機（携帯式台紙なしラベル印字貼付け機１）を例にとつて図６ないし図１０にもとづき概説する。

[0003] 図６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７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７）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６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３Ａ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３Ｂ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] 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７）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 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 6）に連動してつまみ軸 26（図 7）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 6）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 6）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、を有する。なお、プラテンユニット 6 が開閉用係脱片 27（図 7）から離脱したときに、任意の付勢部材（たとえば板バネあるいはねじりコイルバネなど、図示せず）により、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 35（図 7）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 25 と開閉用係脱片 27 との係合により、上記付勢部材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 36（図 7）のまわりにプラテンフレーム 16 に対してこれを回転可能としてあり、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 18 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 2 2 上に送り出す。

[0014] 印字器 7 は、操作レバー 5 における二股状のヨーク部 5 A の先端部側にこれを取り付け、インキローラー 3 7 (図 6) により印字器 7 の一列上に選択した複数の活字 (図示せず) 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 2 2 の上面に移送されてきた台紙なしラベル 3 (ラベル片 3 B) に所定の情報を印字する。

[0015] かくして、とくに図 6 に示すように、用紙ホルダー 4 の部分から側板 2 内をとおり、プラテンユニット 6 (移送ローラー 1 7、押付けエレメント 1 8) の先端部分に至る移送路 3 8 を形成している。

[0016] 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 2 2 の先端部分で移送用無端ベルト 2 2 から剥離されたラベル片 3 B 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 3 B 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 6 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 2 2 を通って側板 2 の外部に移送されてきたラベル片 3 B 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。

[0017] こうした構成の携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 に台紙なしラベル 3 を装填する操作について図 8 ないし図 1 0 にもとづいて概説する。図 8 は、用紙ホルダー 4 およびプラテンユニット 6 を側板 2 に対して開放した状態を示す概略側面図、図 9 は、プラテンユニット 6 のみを側板 2 に対して閉鎖した状態を示す概略側面図、図 1 0 は、プラテンユニット 6 および用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して閉鎖した状態を示す概略側面図である。ロール状の台紙なしラベル 3 を携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 に装填する操作としては、図 8 に示すように、まず用紙ホルダー 4 を前記ホルダー軸 1 2 のまわりに図 8 中、時計方向に回動して開放するとともに、前記開閉用つま

み 2 5（図 6）を操作してプラテンユニット 6 を前記プラテン開閉軸 1 9 のまわりに反時計方向に回転して開放する。

[0018] 用紙ホルダー 4 が解放された状態で、ラベル保持軸 1 4 の側面からロール状の台紙なしラベル 3 をラベル保持軸 1 4 に嵌め込み、図中、仮想線で示すように、台紙なしラベル 3 の最先端部 3 C からこれを帯状に引き出して側板 2 内の移送路 3 8、すなわち、プラテンユニット 6 における移送ローラー 1 7 と押付けエレメント 1 8 との間の間隙 3 5 に挿通する。

[0019] つぎに、図 9 に示すように、プラテンユニット 6 を時計方向に閉鎖することにより移送ローラー 1 7 と押付けエレメント 1 8 との間に台紙なしラベル 3 の最先端部 3 C を挟持させる。さらに図 1 0 に示すように、用紙ホルダー 4 を閉鎖して操作レバー 5 およびグリップ 9 の握持および開放操作を繰り返すことにより、移送ローラー 1 7 および移送用無端ベルト 2 2 を駆動して携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 内に台紙なしラベル 3 を移送・装填することができるようにする。

[0020] しかしながら、実際には、台紙なしラベル 3 の裏面側には台紙が積層されておらず粘着剤層が露出していることから、用紙ホルダー 4 とプラテンユニット 6 との間における移送路 3 8 に台紙なしラベル 3 が延びたままの状態、用紙ホルダー 4 をホルダー軸 1 2 のまわりに閉鎖回転したときに、台紙なしラベル 3 にたるみが発生し、用紙ホルダー 4 におけるホルダーカバー 1 3 の円弧先端部 1 3 A と台紙なしラベル 3 の最先端部 3 C との間のいずれかの部分の台紙なしラベル 3 が折り曲がり、ないしは折り畳まれて、図 1 0 に示すように台紙なしラベル 3 の裏面どうしが貼り付いて貼付き部分 3 D が生じてその装填に支障があるという問題がある。

[0021] さらに、この台紙なしラベル 3 の裏面どうしの貼付き現象を回避するためには、用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して閉鎖する際に、台紙なしラベル 3 をラベル保持軸 1 4 に巻き戻すようにして閉める必要があるため、台紙なしラベル 3 の装填操作性が低下するという問題がある。

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、台紙なしラベルを用紙ホルダーから側板内に装填する際に台紙なしラベルの裏面どうしが貼り付いてしまうことを回避可能な携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法を提供することを課題とする。

[0024] また本発明は、台紙なしラベルを側板内に装填する操作性に優れた携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法を提供することを課題とする。

[0025] また本発明は、台紙なしラベルを保持した用紙ホルダーを側板に回動閉鎖する操作だけで、台紙なしラベルを移送路内に適正に装填可能な携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持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

[0026] すなわち本発明は、側板への用紙ホルダーの回動閉鎖にともなってラベル保持軸を台紙なしラベルの巻取り方向に逆転させることに着目したもので、第一の発明は、左右一対の側板と、この側板に対して開閉可能に設けるとともに、帯状の台紙なしラベルをロール状に保持可能な用紙ホルダーと、を有し、この用紙ホルダーから上記側板の内部を移送されて上記側板の外部に排出されてきた上記台紙なしラベルを貼り付けるための携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置であって、上記用紙ホルダーをそのホルダー軸のまわりに上記側板に対して回動開放して上記台紙なしラベルをロール状に装填可能とし、上記用紙ホルダーの上記側板に対する回動閉鎖にともなって上記台紙なしラベルを上記用紙ホルダー内に巻き取り可能とするラベル巻取り機構を有することを特徴とする携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装

置である。

- [0027] 第二の発明は、左右一对の側板と、この側板に対して開閉可能に設けるとともに、帯状の台紙なしラベルをロール状に保持可能な用紙ホルダーと、を有し、この用紙ホルダーから上記側板の内部を移送されて上記側板の外部に排出されてきた上記台紙なしラベルを貼り付けるための携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持方法であって、上記用紙ホルダーをそのホルダー軸のまわりに上記側板に対して回動開放して上記台紙なしラベルをロール状に装填可能とし、上記用紙ホルダーの上記側板に対する回動閉鎖にともなって上記台紙なしラベルを上記用紙ホルダー内に巻き取り可能とすることを特徴とする携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持方法である。
- [0028] 上記ラベル巻取り機構は、上記用紙ホルダーの回動範囲内に設けた固定ギアと、上記用紙ホルダーの上記ホルダー軸に設けた保持軸ギアと、この保持軸ギアおよび上記固定ギアに係脱するとともに、上記用紙ホルダーの上記回動閉鎖にともなって上記固定ギアとの係合によりその回動力を上記保持軸ギアに伝達可能な中間ギアと、を有することができる。
- [0029] 上記ラベル巻取り機構は、上記用紙ホルダーの上記側板への回動閉鎖の終了にともなって、その巻取り機能を解除することができる。
- [0030] 上記中間ギアは、上記用紙ホルダーの上記側板への回動閉鎖の終了にともなって、上記固定ギアとの係合を解除することができる。
- [0031] 上記ラベル巻取り機構は、上記用紙ホルダーの上記ホルダー軸に設けたプーリーやギアなどによる固定伝達部材と、上記用紙ホルダーのラベル保持軸に設けたプーリーやギアなどによる保持軸伝達部材と、この保持軸伝達部材および上記固定伝達部材に掛け回すとともに、上記用紙ホルダーの上記回動閉鎖にともなってその回動力を上記保持軸伝達部材に伝達可能な伝達ベルトと、を有することができる。
- [0032] 上記伝達ベルトは、上記固定伝達部材と一体的に回動することなく、上記保持軸伝達部材と相対的に位置をずらすことができる。
- [0033] 上記固定伝達部材は、上記保持軸伝達部材よりこれを大径としていることが

できる。

[0034] 上記ラベル保持軸は、上記用紙ホルダーに対して自由回転可能となっているとともに、上記保持軸伝達部材の外径より大きな内径を有することができる。

[0035] 上記用紙ホルダーから帯状に繰り出された上記台紙なしラベルをその上面に移送するプラテンユニットを有し、このプラテンユニットに上記台紙なしラベルの最先端部を装填することができる。

発明の効果

[0036] 本発明による携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法においては、用紙ホルダーの側板に対する回動閉鎖にともなって台紙なしラベルを用紙ホルダー内に巻き取り可能とするようにしたので、用紙ホルダーを閉じる際にラベル保持軸が台紙なしラベルの繰り出し方向とは逆に回転し、弛んだ台紙なしラベルを所定量だけ巻き取ることになるため、台紙なしラベルの装填時における台紙なしラベルのたるみによる貼付き現象を防止することができる。

[0037] とくに第一の発明の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置によれば、用紙ホルダーの側板に対する回動閉鎖に連動するラベル巻取り機構を設けたので、用紙ホルダーの閉鎖操作にともなって台紙なしラベルの移送方向とは逆方向に台紙なしラベルを巻き取ることができる。

[0038] とくに第二の発明の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持方法によれば、用紙ホルダーをそのホルダー軸のまわりに側板に対して回動開放して台紙なしラベルをロール状に装填可能とし、用紙ホルダーの側板に対する回動閉鎖にともなって台紙なしラベルを用紙ホルダー内に巻き取り可能としたので、側板への台紙なしラベルの装填操作を作業性よく行うことができる。

図面の簡単な説明

[0039] [図1]本発明の第1の実施例による携帯式台紙なしラベル貼付け機40のラベル保持装置41の概略側面図である。

[図2]同、用紙ホルダー4を側板2に閉鎖した状態の携帯式台紙なしラベル貼

付け機 40 の概略側面図である。

[図3]本発明の第2の実施例による携帯式台紙なしラベル貼付け機 50 のラベル保持装置 51 の概略側面図である。

[図4]同、固定プーリー 53、保持軸プーリー 54 および伝達ベルト 55 の相対位置関係を示す概略説明図であって、図 4 (1) は、用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して回動開放した状態の説明図、図 4 (2) は、用紙ホルダー 4 を側板 2 に対してわずかに閉鎖方向に回動した状態の説明図、図 4 (3) は、用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して閉鎖した状態の説明図である。

[図5]同、用紙ホルダー 4 を側板 2 に閉鎖した状態の携帯式台紙なしラベル貼付け機 50 の概略側面図である。

[図6]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7]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8]同、用紙ホルダー 4 およびプラテンユニット 6 を側板 2 に対して開放した状態を示す概略側面図である。

[図9]同、プラテンユニット 6 のみを側板 2 に対して閉鎖した状態を示す概略側面図である。

[図10]同、プラテンユニット 6 および用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して閉鎖した状態を示す概略側面図である。

発明を実施するための形態

[0040] 本発明は、用紙ホルダーの側板に対する回動閉鎖に連動して台紙なしラベルを用紙ホルダー内に巻き取り可能とするようにしたので、弛んだ台紙なしラベルを所定量だけ巻き取ることになるため、台紙なしラベルのたるみによる貼付き現象を防止することができる携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置およびラベル保持方法を実現した。

実施例

[0041] つぎに本発明の第1の実施例による携帯式台紙なしラベル貼付け機 40 のラベル保持装置 41 およびラベル保持方法を図 1 および図 2 にもとづき説明する。ただし、図 6 ないし図 10 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、携帯式台紙なしラベル貼付け機 40 のラベル保持装置 41 の概略側面図であって、携帯式台紙なしラベル貼付け機 40 は、ラベル保持装置 41 の部分のみが従来の携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1（図 6）とは異なる構成を有している。

[0042] すなわち、ラベル保持装置 41 は、ラベル巻取り機構 42 を有する。 ラベル巻取り機構 42 は、固定ギア 43 と、保持軸ギア 44 と、中間ギア 45 と、を有する。

[0043] 固定ギア 43 は、弧状のギアであって、用紙ホルダー 4 の回動範囲内すなわち、用紙ホルダー 4 のホルダー軸 12 と同軸に、ただし側板 2 に固定してこれを設けてあり、ホルダー軸 12 まわりのホルダーカバー 13 の回動開閉に対して固定的である。

[0044] 保持軸ギア 44 は、用紙ホルダー 4 のラベル保持軸 14 に同軸にこれを設けており、ラベル保持軸 14 とともに一体的に台紙なしラベル 3 の繰出し方向（正方向）および巻戻し方向（逆方向）に回動する。

[0045] 中間ギア 45 は、ホルダーカバー 13 にこれを自由回動（従動回動）可能に設けてあり、保持軸ギア 44 および固定ギア 43 に係脱するとともに、ホルダー軸 12 のまわりにおける用紙ホルダー 4 の回動閉鎖にともなってその回動力を保持軸ギア 44 に伝達可能である。

[0046] こうした構成の携帯式台紙なしラベル貼付け機 40 のラベル保持装置 41 に台紙なしラベル 3 を装填する操作としては、図 1 に示すように、まず用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して図 1 中、ホルダー軸 12 まわりに時計方向に回動開放する。 この開放状態でホルダーカバー 13 のラベル保持軸 14 にロール状の台紙なしラベル 3 を取り付け、その最先端部 3C を引き出して移送ローラー 17 と押付けエレメント 18 との間に挟み込むようにセットすることにより、プラテンユニット 6 に台紙なしラベル 3 の最先端部 3C を装填する。

[0047] 用紙ホルダー 4 のホルダー軸 12 まわりの側板 2 に対する図 1 中、反時計方向の回動閉鎖に対して、固定ギア 43 が固定的であるため、中間ギア 45 が

その回動力を保持軸ギア 4 4 に伝達し、保持軸ギア 4 4 は、中間ギア 4 5 とは反対方向すなわち、時計方向に逆転し、台紙なしラベル 3 をその逆回転分だけ巻き取る。すなわち、台紙なしラベル 3 を用紙ホルダー 4 内に巻き取り可能とすることができる。

[0048] 図 2 は、上述のように用紙ホルダー 4 を側板 2 に閉鎖した状態の携帯式台紙なしラベル貼付け機 4 0 の概略側面図であって、ラベル巻取り機構 4 2 は、用紙ホルダー 4 の側板 2 への回動閉鎖の終了にともなって、その巻取り機能を解除する。具体的には、中間ギア 4 5 が、用紙ホルダー 4 の側板 2 への回動閉鎖の終了にともなって、固定ギア 4 3 との係合を解除するため、これ以上の台紙なしラベル 3 のラベル保持軸 1 4 への巻き戻しを停止することができる。したがって、ラベル保持軸 1 4 から帯状に繰り出された台紙なしラベル 3 は側板 2 内ないし側板 2 への繰り込み部分の付近においてその裏面側の糊面が互いに貼り付いてしまうことを回避可能であって、側板 2 内への台紙なしラベル 3 の装填を完了することができる。

[0049] また、中間ギア 4 5 が、用紙ホルダー 4 の側板 2 への回動閉鎖の終了にともなって、固定ギア 4 3 との係合を解除されているため、携帯式台紙なしラベル貼付け機 4 0 の使用にともなって台紙なしラベル 3 がその内部の移送路 3 8 に繰り出されてゆくことに支障はない。

[0050] 図 3 は、本発明の第 2 の実施例による携帯式台紙なしラベル貼付け機 5 0 のラベル保持装置 5 1 の概略側面図であって、携帯式台紙なしラベル貼付け機 5 0 は、ラベル保持装置 5 1 の部分のみが従来の携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 1 (図 6) および第 1 の実施例による携帯式台紙なしラベル貼付け機 4 0 (図 1) とは異なる構成を有している。

[0051] すなわち、ラベル保持装置 5 1 は、ラベル巻取り機構 5 2 を有する。このラベル巻取り機構 5 2 は、固定プーリー 5 3 (固定伝達部材) と、保持軸プーリー 5 4 (保持軸伝達部材) と、伝達ベルト 5 5 と、を有する。

[0052] 固定プーリー 5 3 は、用紙ホルダー 4 のホルダー軸 1 2 にこれを固定して設

けている。 固定プーリー 5 3 は、保持軸プーリー 5 4 よりこれを大径としている。

[0053] ラベル保持軸 1 4 は、用紙ホルダー 4 に対して自由回転可能となっているとともに、保持軸プーリー 5 4 の外径より大きな内径を有する保持孔 5 6 を形成し、保持軸プーリー 5 4 に対して自由回転可能となっている。 すなわち、ラベル保持軸 1 4 の保持孔 5 6 の上部内壁面に保持軸プーリー 5 4 が当接しており、保持軸プーリー 5 4 およびラベル保持軸 1 4 は、互いに偏心しているとともに、保持軸プーリー 5 4 とラベル保持軸 1 4 との間は、互いの間の摩擦力が作用するようになっている。

[0054] 伝達ベルト 5 5 は、丸ベルトであって、保持軸プーリー 5 4 および固定プーリー 5 3 に掛け回すとともに、用紙ホルダー 4 の回動閉鎖にともなってその回動力を保持軸プーリー 5 4 に伝達可能である。 ただし伝達ベルト 5 5 は、固定プーリー 5 3 と一体的に回動移動することなく保持軸プーリー 5 4 とは相対的に位置ないし姿勢をずらす。

[0055] こうした構成の携帯式台紙なしラベル貼付け機 5 0 のラベル保持装置 5 1 に台紙なしラベル 3 を装填する操作としては、図 3 に示すように、まず用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して図 3 中、ホルダー軸 1 2 まわりに時計方向に回動開放する。 この開放状態でホルダーカバー 1 3 のラベル保持軸 1 4 にロール状の台紙なしラベル 3 を取り付け、その最先端部 3 C を引き出して移送ローラー 1 7 と押付けエレメント 1 8 との間に挟み込むようにセットすることにより、プラテンユニット 6 に台紙なしラベル 3 の最先端部 3 C を装填する。

[0056] 用紙ホルダー 4 のホルダー軸 1 2 まわりの側板 2 に対する図 3 中、反時計方向の回動閉鎖に対して、固定プーリー 5 3 が固定的であるため、伝達ベルト 5 5 がその回動力を保持軸プーリー 5 4 に伝達する。 すなわち図 4 は、固定プーリー 5 3、保持軸プーリー 5 4 および伝達ベルト 5 5 の相対位置関係を示す概略説明図であって、図 4 (1) は、用紙ホルダー 4 を側板 2 に対して回動開放した状態の説明図、図 4 (2) は、用紙ホルダー 4 を側板 2 に

対してわずかに閉鎖方向に回動した状態の説明図、図４（３）は、用紙ホルダー４を側板２に対して閉鎖した状態の説明図である。

[0057] 図４（１）に示す用紙ホルダー４の初期の開放状態から、図４（２）に示す閉鎖方向への用紙ホルダー４の回動にともなう、伝達ベルト５５上の図示の各点Ｐ１（固定プーリー５３に接している点）、Ｐ２（固定プーリー５３および保持軸プーリー５４の間の図中右側の点）、Ｐ３（固定プーリー５３および保持軸プーリー５４の間の図中左側の点）は、固定プーリー５３および保持軸プーリー５４のまわりを移動することなく、固定プーリー５３および保持軸プーリー５４との相対的な位置ないし姿勢を変えるのみであり、かつ、用紙ホルダー４の回動閉鎖にともなうその閉鎖動作を保持軸プーリー５４に伝達し、保持軸プーリー５４は、伝達ベルト５５（すなわち用紙ホルダー４の閉鎖方向）とは反対方向すなわち、時計方向に逆転してゆく。

[0058] さらに図４（３）に示すように、上記各点Ｐ１、Ｐ２、Ｐ３が固定プーリー５３および保持軸プーリー５４との相対的な姿勢を変えて（二点Ｐ２、Ｐ３が固定プーリー５３および保持軸プーリー５４の間の右側（図中上側）に移動して）、保持軸プーリー５４とラベル保持軸１４（保持孔５６の上部内壁面）との間の摩擦力により台紙なしラベル３をその逆回転分だけ巻き取る。

かくして、陽子ホルダー４の側板２に対する閉鎖回動操作にともなう、台紙なしラベル３の弛んでいる部分を用紙ホルダー４内に巻き取り可能とすることができる。

[0059] 図５は、上述のように用紙ホルダー４を側板２に閉鎖した状態の携帯式台紙なしラベル貼付け機５０の概略側面図であって、ラベル巻取り機構５２は、用紙ホルダー４の側板２への回動閉鎖の終了にともなう、その巻取り機能を停止する。

[0060] さらに、保持軸プーリー５４とラベル保持軸１４の間には保持軸プーリー５４より大径の保持孔５６が位置しているので、携帯式台紙なしラベル貼付け機５０の使用により台紙なしラベル３がラベル保持軸１４から側板２内に繰り出されてゆく際に、ラベル保持軸１４の保持孔５６と保持軸プーリー５

4 との間の摩擦力をこえて台紙なしラベル 3 が側板 2 内に繰り出されてゆき、台紙なしラベル 3 のラベル保持軸 1 4 への巻き戻しを行うことはない。

[0061] したがって、ラベル保持装置 4 1 (図 1) の場合と同様に、用紙ホルダー 4 の側板 2 に対する回動閉鎖にともなって台紙なしラベル 3 を用紙ホルダー 4 内に巻き取り可能として、ラベル保持軸 1 4 から帯状に繰り出された台紙なしラベル 3 は側板 2 内ないし側板 2 への繰り込み部分の付近においてその裏面側の糊面が互いに貼り付いてしまうことを回避可能であって、側板 2 内への台紙なしラベル 3 の装填を完了することができる。

[0062] なお、上述の第 2 の実施例において、固定伝達部材および保持軸伝達部材としてとして固定プーリー 5 3 および保持軸プーリー 5 4 を採用した場合を説明したが、プーリーの代わりにそれぞれギア (固定ギア、保持軸ギア、ともに図示せず) の構成を採用するとともに、伝達ベルト 5 5 の代わりにギアに係合するタイミングベルト (図示せず) を用いることもできる。

符号の説明

[0063] 1 携帯式台紙なしラベル印字貼付け機 (従来、図 6) 2 側板 3 台紙なしラベル 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 の単葉のラベル片 3 C 台紙なしラベル 3 の最先端部 (図 1、図 3、図 8) 3 D 台紙なしラベル 3 の貼付き部分 (図 10) 4 用紙ホルダー 5 操作レバー 5 A 操作レバー 5 の二股状のヨーク部 6 プラテンユニット 7 印字器 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 13 A ホルダーカバー 13 の円弧先端部 (図 8) 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 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 間隙 36 エLEMENT軸
37 インキローラー 38 移送路 40 携帯式台紙なしラベル貼付け機（
図 1）41 携帯式台紙なしラベル貼付け機 40 のラベル保持装置（第 1 の
実施例、図 1）42 ラベル巻取り機構 43 固定ギア 44 保持軸ギア 4
5 中間ギア 50 携帯式台紙なしラベル貼付け機（図 3）51 携帯式台
紙なしラベル貼付け機 50 のラベル保持装置（第 2 の実施例、図 3）52
ラベル巻取り機構 53 固定プーリー（固定伝達部材）54 保持軸プーリ
ー（保持軸伝達部材）55 伝達ベルト 56 ラベル保持軸 14 の保持孔 P
1 伝達ベルト 55 上で固定プーリー 53 に接している点（図 4）P2 伝
達ベルト 55 上で固定プーリー 53 および保持軸プーリー 54 の間の図 4 中
右側の点 P3 伝達ベルト 55 上で固定プーリー 53 および保持軸プーリー
54 の間の図 4 中左側の点

請求の範囲

- [請求項1] 左右一对の側板と、 この側板に対して開閉可能に設けるとともに、 帯状の台紙なしラベルをロール状に保持可能な用紙ホルダーと、 を有し、 この用紙ホルダーから前記側板の内部を移送されて前記側板の外部に排出されてきた前記台紙なしラベルを貼り付けるための携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置であって、 前記用紙ホルダーをそのホルダー軸のまわりに前記側板に対して回動開放して前記台紙なしラベルをロール状に装填可能とし、 前記用紙ホルダーの前記側板に対する回動閉鎖にともなって前記台紙なしラベルを前記用紙ホルダー内に巻き取り可能とするラベル巻き取り機構を有することを特徴とする携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。
- [請求項2] 前記ラベル巻き取り機構は、 前記用紙ホルダーの回動範囲内に設けた固定ギアと、 前記用紙ホルダーの前記ホルダー軸に設けた保持軸ギアと、 この保持軸ギアおよび前記固定ギアに係脱するとともに、 前記用紙ホルダーの前記回動閉鎖にともなって前記固定ギアとの係合によりその回動力を前記保持軸ギアに伝達可能な中間ギアと、 を有することを特徴とする請求項1記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。
- [請求項3] 前記ラベル巻き取り機構は、 前記用紙ホルダーの前記側板への回動閉鎖の終了にともなって、 その巻き取り機能を解除することを特徴とする請求項1または2記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。
- [請求項4] 前記中間ギアは、 前記用紙ホルダーの前記側板への回動閉鎖の終了にともなって、 前記固定ギアとの係合を解除することを特徴とする請求項2記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。
- [請求項5] 前記ラベル巻き取り機構は、 前記用紙ホルダーの前記ホルダー軸に設けた固定伝達部材と、 前記用紙ホルダーのラベル保持軸に設けた保持軸伝達部材と、 この保持軸伝達部材および前記固定伝達部材と、

材に掛け回すとともに、前記用紙ホルダーの前記回動閉鎖にともなってその回動力を前記保持軸伝達部材に伝達可能な伝達ベルトと、を有することを特徴とする請求項 1 記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。

[請求項6] 前記伝達ベルトは、 前記固定伝達部材と一体的に回動することなく、前記保持軸伝達部材と相対的に位置をずらすことを特徴とする請求項 5 記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。

[請求項7] 前記固定伝達部材は、 前記保持軸伝達部材よりこれを大径としていることを特徴とする請求項 5 または 6 記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。

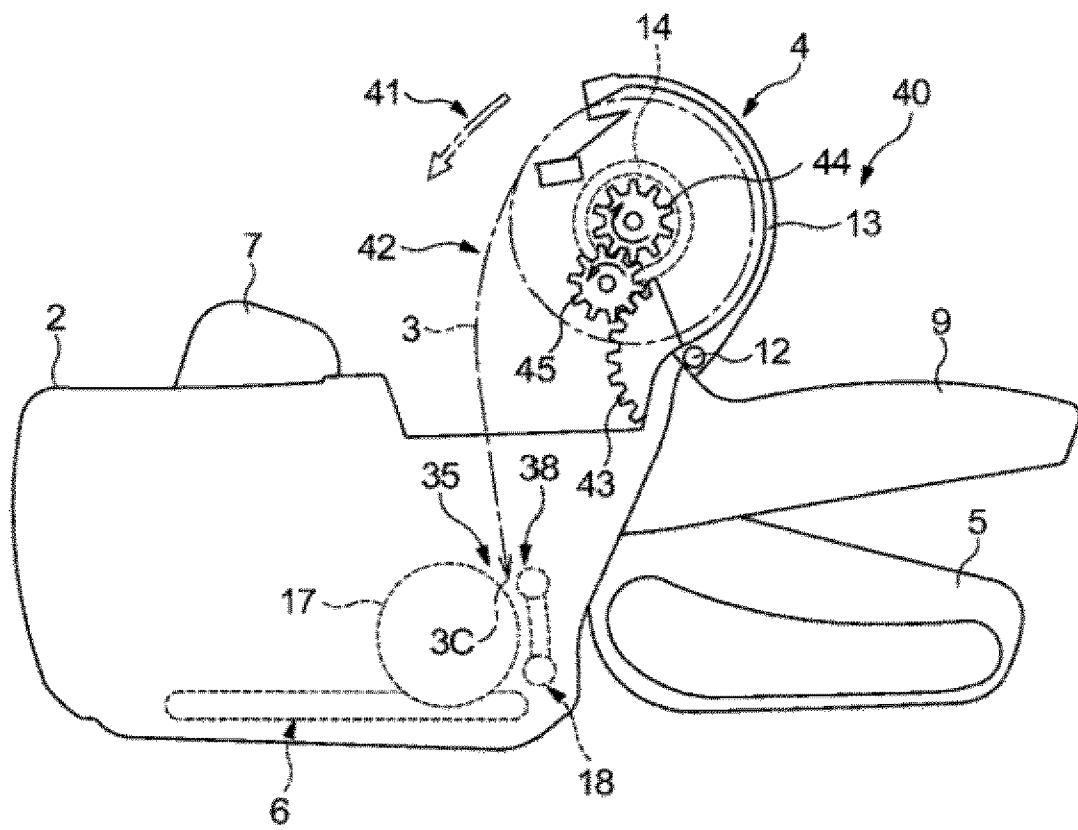
[請求項8] 前記ラベル保持軸は、前記用紙ホルダーに対して自由回転可能となっているとともに、前記保持軸伝達部材の外径より大きな内径を有することを特徴とする請求項 5 ないし 7 のいずれかに記載の携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。

[請求項9] 前記用紙ホルダーから帯状に繰り出された前記台紙なしラベルをその上面に移送するプラテンユニットを有し、 このプラテンユニットに前記台紙なしラベルの最先端部を装填することを特徴とする請求項 1 ないし 8 のいずれかに携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持装置。

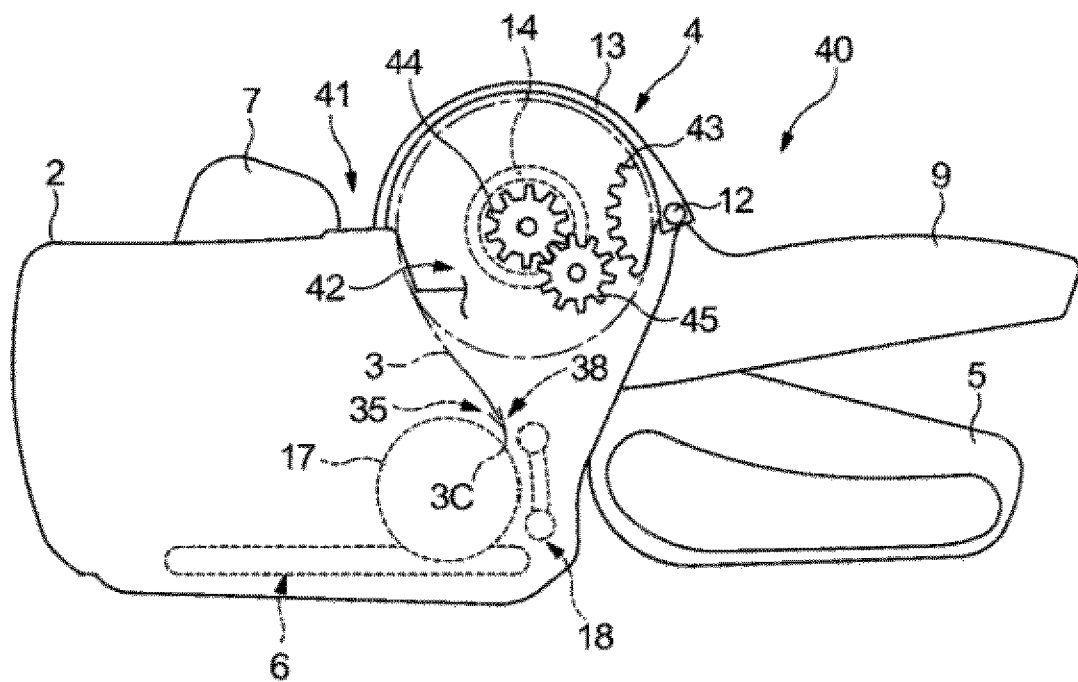
[請求項10] 左右一对の側板と、 この側板に対して開閉可能に設けるとともに、帯状の台紙なしラベルをロール状に保持可能な用紙ホルダーと、を有し、 この用紙ホルダーから前記側板の内部を移送されて前記側板の外部に排出されてきた前記台紙なしラベルを貼り付けるための携帯式台紙なしラベル貼付け機のラベル保持方法であって、 前記用紙ホルダーをそのホルダー軸のまわりに前記側板に対して回動開放して前記台紙なしラベルをロール状に装填可能とし、 前記用紙ホルダーの前記側板に対する回動閉鎖にともなって前記台紙なしラベルを前記用紙ホルダー内に巻き取り可能とすることを特徴とする携帯式台

紙なしラベル貼付け機の
ラベル保持方法。

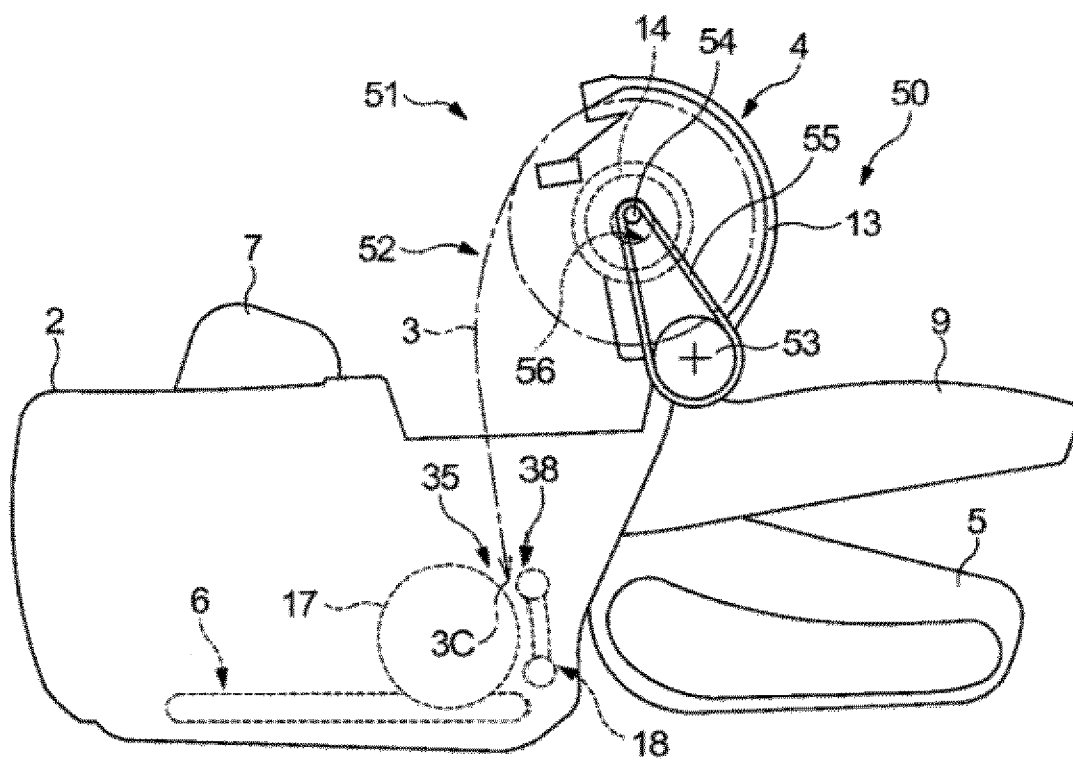
[図1]



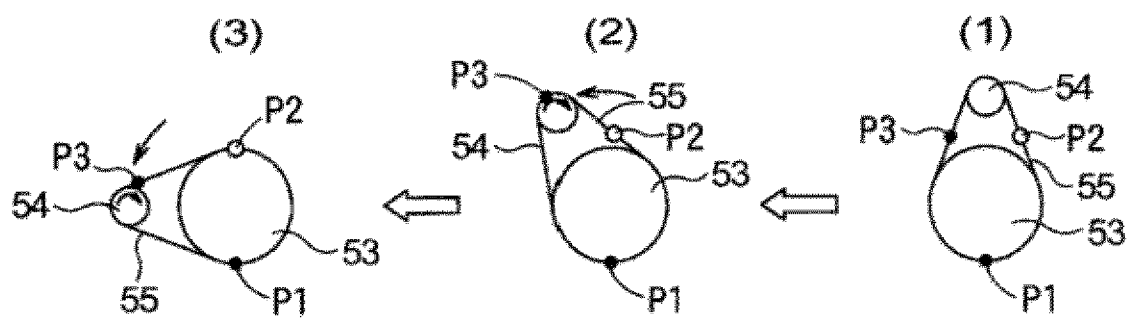
[図2]



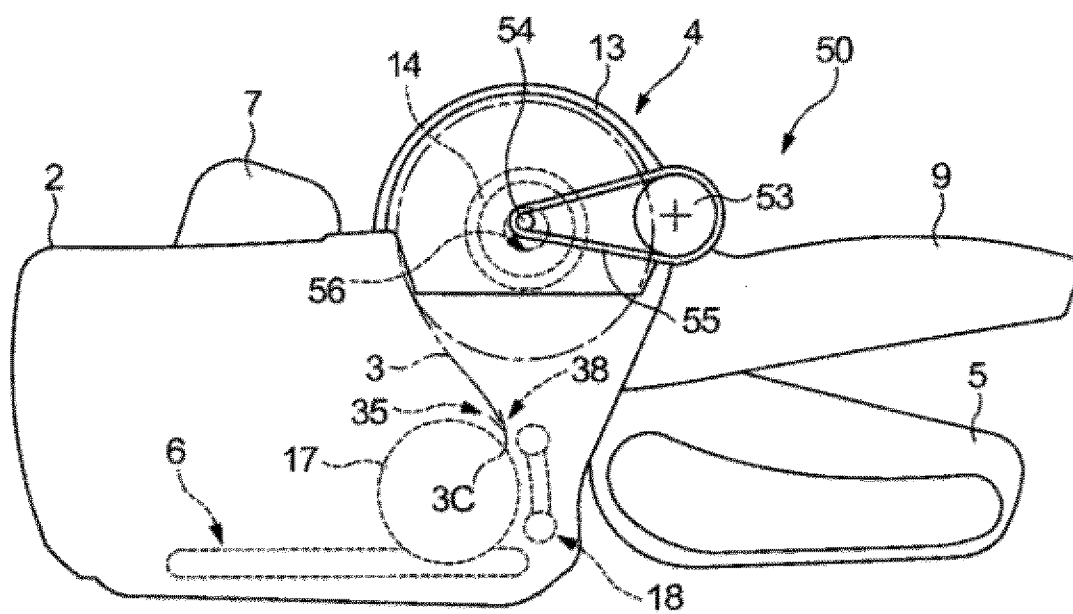
[図3]



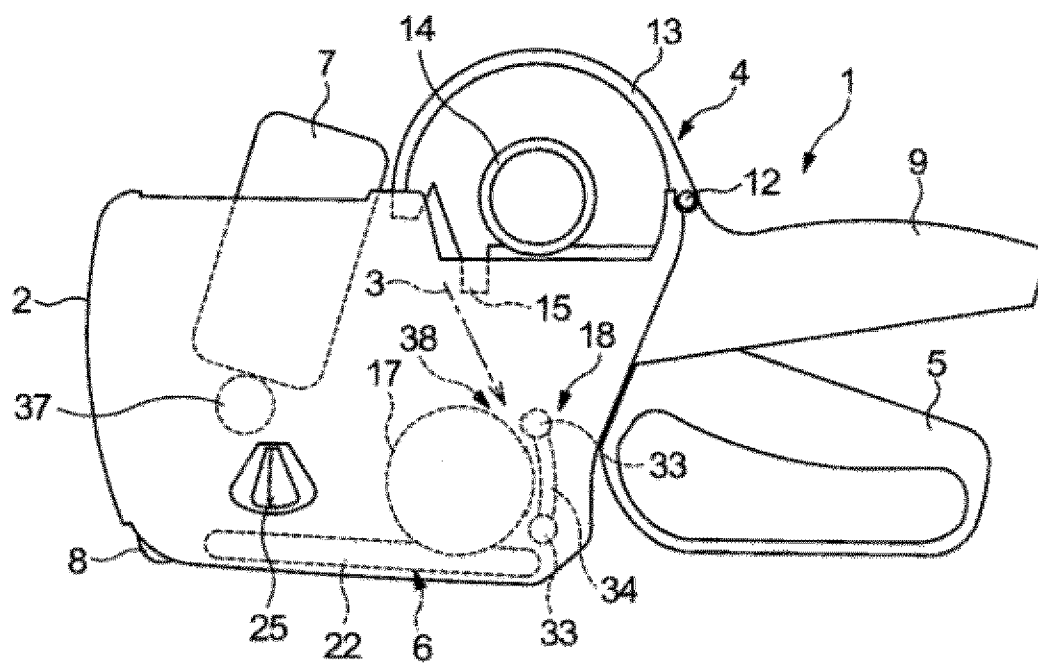
[図4]



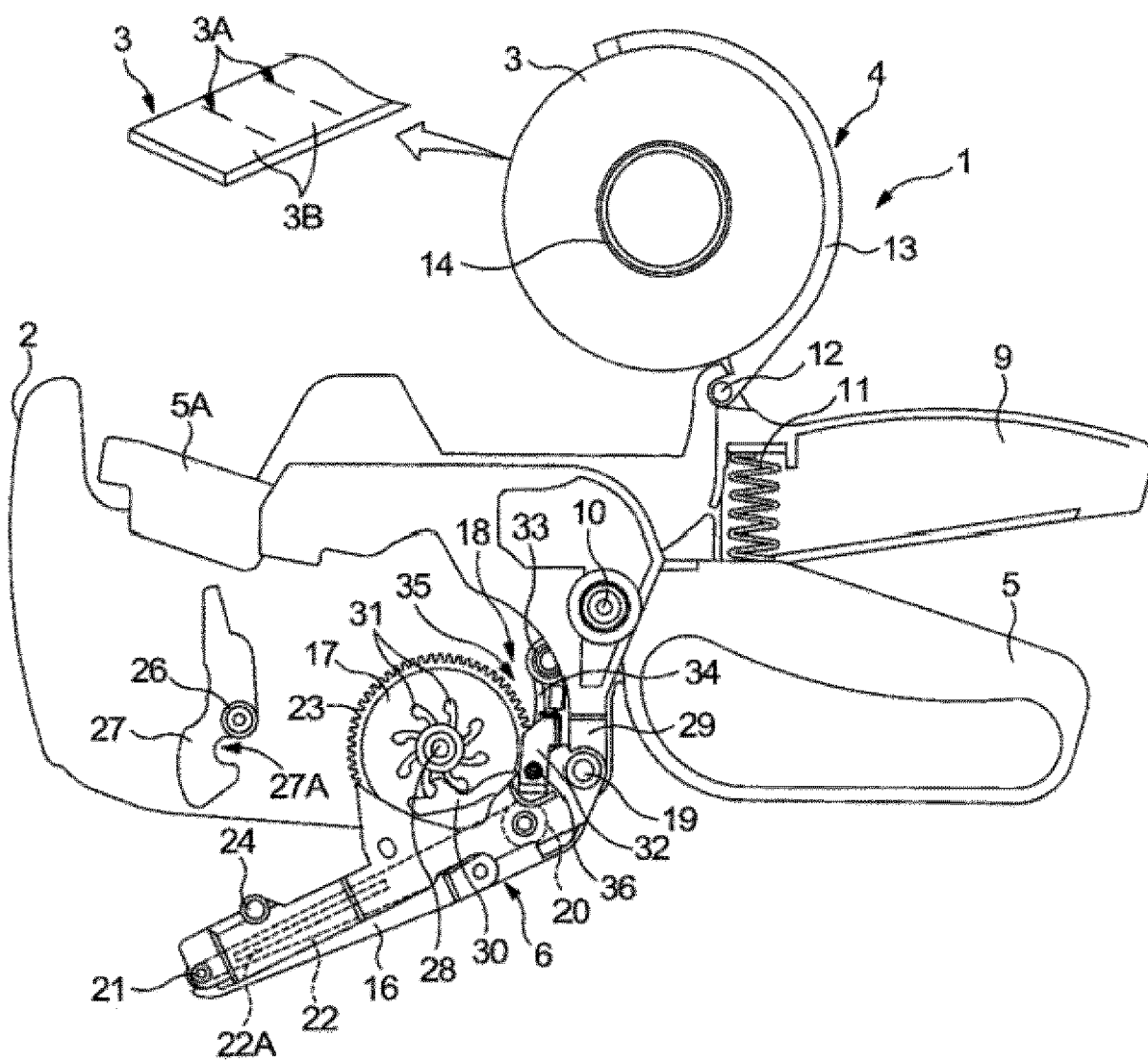
[図5]



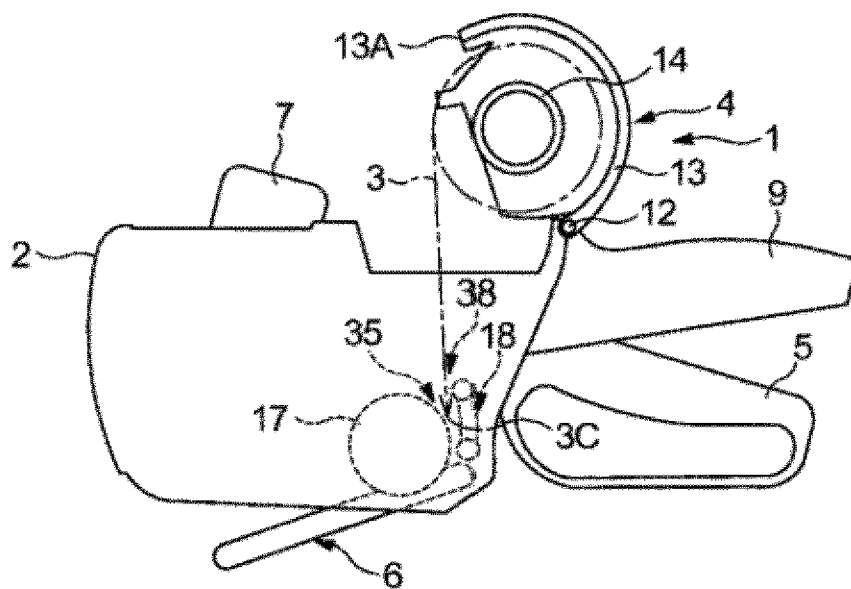
[図6]



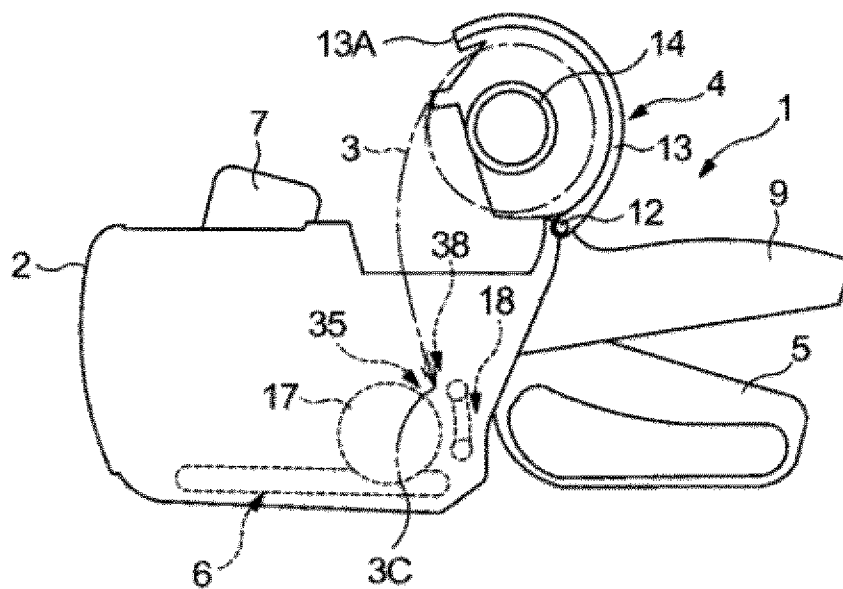
[図7]



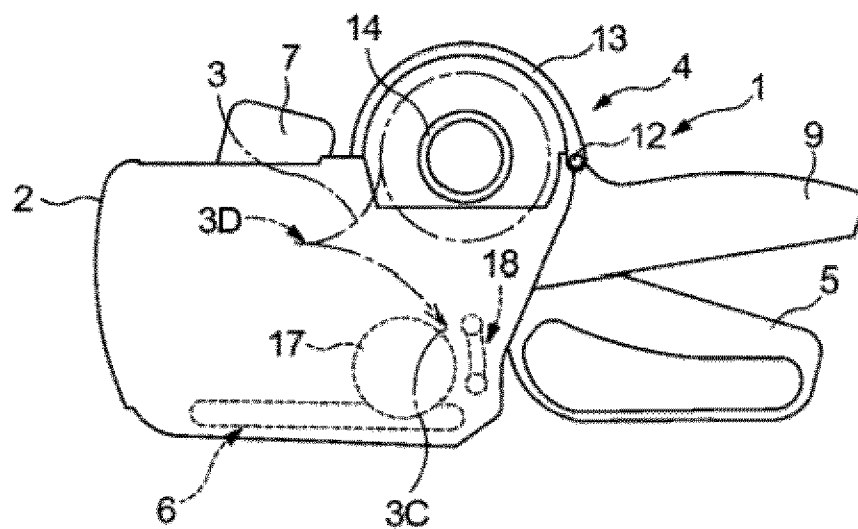
[図8]



[図9]



[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/001396

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65C11/00 (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)

B65C11/00

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.
A	JP 2004-299757 A (Sato Corp.), 28 October 2004 (28.10.2004), paragraph [0019]; fig. 1 to 2 (Family: none)	1-10
A	JP 2003-291932 A (Towa Seiko Co., Ltd.), 15 October 2003 (15.10.2003), paragraphs [0010] to [0012]; fig. 9 & US 2003/0183343 A1 & EP 1350725 A2 & DE 60309235 T2	1-10



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

22 May, 2012 (22.05.12)

Date of mailing of the international search report

29 May, 2012 (29.05.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/001396

C (Continuation). 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. 131722/1983 (Laid-open No. 41303/1985) (Sato Corp.), 23 March 1985 (23.03.1985), page 13, lines 13 to 17; fig. 4 (Family: none)	1-10

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. B65C11/00 (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. B65C11/00

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	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2012年
日本国実用新案登録公報	1996-2012年
日本国登録実用新案公報	1994-2012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	JP 2004-299757 A (株式会社サトー) 2004. 10. 28, 段落【0019】、 第1-2図 (ファミリーなし)	1-10
A	JP 2003-291932 A (東和精工株式会社) 2003. 10. 15, 段落【001 0】-【0012】、第9図 & US 2003/0183343 A1 & EP 1350725 A2 & DE 60309235 T2	1-10
A	日本国実用新案登録出願58-131722号 (日本国実用新案登録出願公開 60-41303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 (株式会社サトー) 1985. 03. 23, 第13頁第13-17行、 第4図 (ファミリーなし)	1-10

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

22.05.2012

国際調査報告の発送日

29.05.2012

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

3 N

3743

電話番号 03-3581-1101 内線 3361