

(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
2016 年 11 月 3 日(03.11.2016)



(10) 国際公開番号

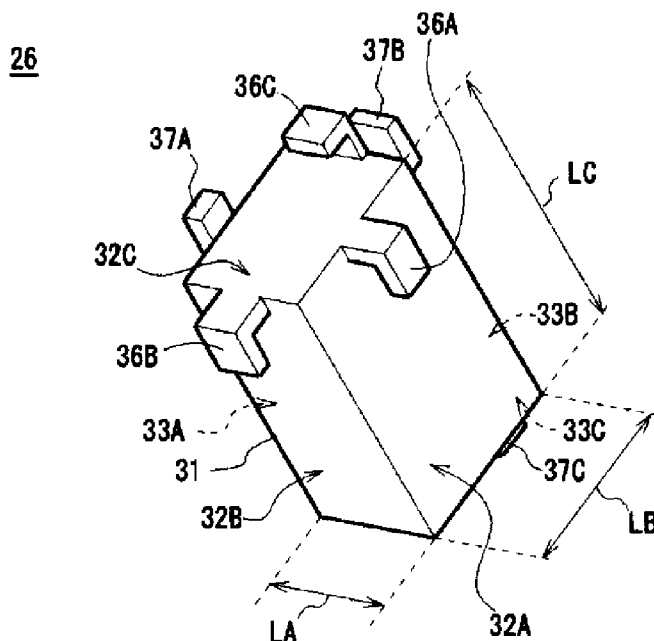
WO 2016/174879 A1

- (51) 国際特許分類:
B65H 31/20 (2006.01) *G07D 9/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/050349
- (22) 国際出願日: 2016 年 1 月 7 日(07.01.2016)
- (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 2015-091916 2015 年 4 月 28 日(28.04.2015) JP
- (71) 出願人: 沖電気工業株式会社(OKI ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目 7 番 1 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 平塚 秀一(HIRATSUKA, Shuuichi); 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目 7 番 1 2 号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP). 利谷 一(IOGIYA, Hajime); 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目 7 番 1 2 号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP). 細川 和宏(HOSOKAWA, Kazuhiro); 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目 7 番 1 2 号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP). 涌嶋 渉(WAKUSHIMA, Wataru); 〒1058460 東京都港区虎ノ門一丁目 7 番 1 2 号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人太陽国際特許事務所(TAIYO, NAKAJIMA & KATO); 〒1600022 東京都新宿区新宿 4 丁目 3 番 1 7 号 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, BN, 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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: MEDIUM HOUSING APPARATUS AND MEDIUM TRANSACTION APPARATUS

(54) 発明の名称: 媒体収納装置及び媒体取引装置



(57) Abstract: A bill storage (16) of an automated teller machine (1) has four front guide mounting portions (30) where a front guide (25) is mounted to a front door (21) with mounting members (26) interposed therebetween. The mounting members (26) each have three different mounting distances LA, LB, and LC between the side surfaces (32 and 33) thereof located opposite each other. Thus, in each of the front guide mounting portions (30), the selected mounting distance LS can be adjusted in three stages without the need for component replacement by only changing the orientation of the mounting members (26) when mounting the mounting members (26).

(57) 要約: 現金自動預払機(1)の紙幣収納庫(16)は、4箇所のフロントガイド取付部(30)において、前扉(21)に対し取付部材(26)を介してフロントガイド(25)を取り付けるようにした。取付部材(26)は、互いに反対側に位置する側面(32及び33)の間隔を、取付間隔LA、LB又はLCの3通りに相違させた。これによりフロントガイド取付部(30)は、取付部材(26)が取り付けられる場合の姿勢を変化させるだけで、部品交換することなく、選択取付間隔LSを3段階に調整させることができる。

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：媒体収納装置及び媒体取引装置

技術分野

[0001] 本発明は媒体収納装置及び媒体取引装置に関し、例えば顧客に紙幣等の媒体を投入させて所望の取引を行う現金自動預払機（ＡＴＭ）に適用して好適なものである。

背景技術

[0002] 従来、金融機関等で使用される現金自動預払機等においては、顧客との取引内容に応じて、例えば顧客に紙幣や硬貨等の現金を入金させ、また顧客へ現金を出金するものが広く普及している。

[0003] 現金自動預払機としては、例えば顧客との間で紙幣の授受を行う紙幣入出金口と、投入された紙幣の金種及び真偽を鑑別する鑑別部と、投入された紙幣を一時的に保留する一時保留部と、金種ごとに紙幣を格納する紙幣収納庫とを有するものが提案されている。

[0004] この現金自動預払機は、入金取引において、顧客が紙幣入出金口に紙幣を投入すると、投入された紙幣を鑑別部で鑑別し、正常紙幣と鑑別された紙幣を一時保留部へ収納する一方、取引すべきでないとして鑑別された紙幣を紙幣入出金口へ戻して顧客に返却する。続いて現金自動預払機は、顧客により入金金額が確定されると、一時保留部に収納している紙幣を繰り出してその金種を鑑別部により再鑑別し、鑑別された金種に応じて各紙幣収納庫へ収納する。

[0005] このうち紙幣収納庫としては、例えば内部に紙幣を収納する収納空間や、この収納空間内へ紙幣を放出する放出機構等を有するものがある。この紙幣収納庫は、放出機構から紙幣を放出空間内へ放出し、紙幣の紙面を上下に向けた状態で整然と集積させるようになっている。

[0006] ここで紙幣収納庫では、集積空間の大きさ、具体的には前後方向及び左右方向の長さを、紙幣における短辺及び長辺の長さよりも僅かずつ長くするこ

とにより、紙幣の周囲に適切な距離の隙間を形成でき、当該収納空間内に紙幣を整然と集積することが可能となる。しかしながら、一般に紙幣は、発行される国や地域ごとに、さらには金種ごとに、大きさが異なっている。

[0007] そこで紙幣収納庫のなかには、紙幣収納庫内に紙幣の集積範囲を規定する規定部品を取り付けるようにし、この取付部品の取付位置を変化させることにより、収納空間の大きさを変化させて、様々な大きさの紙幣に対応し得るものも提案されている（例えば、特開2014-98997号公報（第33図、第34図））。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0008] ところで、上述した紙幣収納庫では、例えば紙幣収納庫の筐体等に対し、カラと呼ばれる部品を介して取付ねじにより規定部品を取り付けていた。このため紙幣収納庫では、収納空間の大きさを変更する場合、変更したい大きさごとに、専用の長さのカラ及び取付ねじを用意する必要がある。

[0009] すなわちこの紙幣収納庫では、収納する紙幣の種類を変更する場合、その大きさに応じてカラ及び取付ねじを交換する必要があるため、これらの交換作業に工数を要し、また複数種類のカラ及び取付ねじを用意し、さらには管理する手間も生じる、という問題があった。

[0010] 本発明は以上の点を考慮してなされたもので、媒体を収納する空間の大きさを容易に且つ高精度に調整し得る媒体収納装置及び媒体取引装置を提案しようとするものである。

課題を解決するための手段

[0011] かかる課題を解決するため本発明の媒体収納装置においては、基体と、媒体を収納する収納空間における所定の規定方向に関する大きさを規定する規定体と、基体に規定体を取り付ける取付部材とを有する媒体収納装置であって、取付部材に、基体に固定される複数の基体固定部と、それぞれの基体固定部から、互いに異なる取付方向へ、互いに異なる取付間隔ずつ離隔した位置に設けられ、規定体に固定される複数の規定体固定部とを設け、何れかの

基体固定部及びその取付方向側に設けられた規定体固定部が基体及び規定体にそれぞれ固定されるようにした。

[0012] また本発明の媒体取引装置においては、利用者との間で取引される媒体を搬送する搬送部と、搬送部により搬送される媒体を収納する媒体収納装置とを有する媒体取引装置であって、媒体収納装置は、基体と、媒体を収納する収納空間における所定の規定方向に関する大きさを規定する規定体と、基体に規定体を取り付ける取付部材とを有し、取付部材に、基体に固定される複数の基体固定部と、それぞれの基体固定部から、互いに異なる取付方向へ、互いに異なる取付間隔ずつ離隔した位置に設けられ、規定体に固定される複数の規定体固定部とを設け、何れかの基体固定部及びその取付方向側に設けられた規定体固定部が基体及び規定体にそれぞれ固定されるようにした。

[0013] 本発明では、取付部材の姿勢を変化させた上で、基体固定部を基体に固定すると共に規定体固定部を規定体に固定することにより、取付部材を交換することなく、基体に対する規定体の規定方向に関する取付位置を調整することができる。

発明の効果

[0014] 本発明によれば、媒体を収納する空間の大きさを容易に且つ高精度に調整し得る媒体収納装置及び媒体取引装置を実現できる。

図面の簡単な説明

[0015] [図1]現金自動預払機の外觀構成を示す略線的斜視図である。

[図2]紙幣入出金機の構成を示す略線図である。

[図3]紙幣収納庫の構成を示す略線図である。

[図4]第1の実施の形態による前扉、フロントガイド及び取付部材の構成を示す略線図である。

[図5]第1の実施の形態による取付部材の構成を示す略線的斜視図である。

[図6A]第1の実施の形態による爪部の構成を示す略線的斜視図である。

[図6B]第1の実施の形態による爪部の構成を示す略線的斜視図である。

[図6C]第1の実施の形態による爪部の構成を示す略線的斜視図である。

[図7A]第1の実施の形態による前扉固定部及びフロントガイド固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図7B]第1の実施の形態による前扉固定部及びフロントガイド固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図8A]第1の実施の形態による前扉固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図8B]第1の実施の形態による前扉固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図9A]第1の実施の形態による前扉に対するフロントガイドの取付位置を示す略線図である。

[図9B]図9Aにおけるフロントガイドの取付位置に関する取付位置調整表T1を示す図である。

[図10A]第1の実施の形態による取付部材の姿勢に応じた取付間隔の相違を示す略線図である。

[図10B]第1の実施の形態による取付部材の姿勢に応じた取付間隔の相違を示す略線図である。

[図10C]第1の実施の形態による取付部材の姿勢に応じた取付間隔の相違を示す略線図である。

[図11A]第2の実施の形態による第1取付部材の構成を示す略線的斜視図である。

[図11B]第2の実施の形態による第2取付部材の構成を示す略線的斜視図である。

[図12A]第2の実施の形態による前扉固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図12B]第2の実施の形態による前扉固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図13]第2の実施の形態によるフロントガイド固定部の構成を示す略線的斜視図である。

[図14A]第2の実施の形態による前扉に対するフロントガイドの取付位置を示す略線図である。

[図14B]図14Aにおけるフロントガイドの取付位置に関する取付位置調整表T2を示す図である。

[図15A]他の実施の形態による爪部及び被固定部の構成を示す略線図である。

[図15B]他の実施の形態による爪部及び被固定部の構成を示す略線図である。

[図15C]他の実施の形態による爪部及び被固定部の構成を示す略線図である。

[図16A]他の実施の形態による被固定部の構成を示す略線図である。

[図16B]他の実施の形態による被固定部の構成を示す略線図である。

[図16C]他の実施の形態による被固定部の構成を示す略線図である。

[図17A]他の実施の形態による爪部の構成を示す略線図である。

[図17B]他の実施の形態による爪部の構成を示す略線図である。

[図17C]他の実施の形態による爪部の構成を示す略線図である。

[図18A]他の実施の形態による爪部の構成を示す略線図である。

[図18B]他の実施の形態による爪部の構成を示す略線図である。

[図18C]他の実施の形態による爪部の構成を示す略線図である。

[図19]他の実施の形態によるフロントガイドの構成を示す略線図である。

発明を実施するための形態

[0016] 以下、発明を実施するための形態（以下実施の形態とする）について、図面を用いて説明する。

[0017] [1. 第1の実施の形態]

[1-1. 現金自動預払機及び紙幣入出金機の構成]

図1に外観を示すように、現金自動預払機1は、箱状の筐体2を中心に構成されており、例えば金融機関等に設置され、利用者（すなわち金融機関の顧客）との間で入金取引や出金取引等の現金に関する取引を行うようになっている。

[0018] 筐体2は、その前側に顧客が対峙した状態で紙幣の投入やタッチパネルによる操作等をしやすい箇所に顧客対応部3が設けられている。顧客対応部3

は、カード入出口４、入出金口５、操作表示部６、テンキー７、及びレシート発行口８が設けられており、顧客との間で現金や通帳等を直接やり取りすると共に、取引に関する情報の通知や操作指示の受付を行うようになっている。

[0019] カード入出口４は、キャッシュカード等の各種カードが挿入または排出される部分である。カード入出口４の筐体内側には、各種カードに磁気記録された口座番号等の読み取りを行うカード処理部（図示せず）が設けられている。入出金口５は、開閉可能なシャッタを有しており、顧客により入金する紙幣が投入されると共に、顧客へ出金する紙幣が排出される部分である。

[0020] 操作表示部６は、取引に際して操作画面を表示するＬＣＤ（Liquid Crystal Display）と、取引の種類の選択、暗証番号や取引金額等を入力するタッチセンサとが一体化されたタッチパネルとなっている。テンキー７は、「０」～「９」の数字等の入力を受け付ける物理キーであり、暗証番号や取引金額等の入力操作時に用いられる。レシート発行口８は、取引処理の終了時に取引内容等を印字したレシートを発行する部分である。因みにレシート発行口８の奥側には、レシートに取引内容等を印字するレシート処理部（図示せず）が設けられている。

[0021] 以下では、現金自動預払機１のうち顧客が対峙する側を前側とし、その反対を後側とし、当該前側に対峙した顧客から見て左及び右をそれぞれ左側及び右側とし、さらに上側及び下側を定義して説明する。

[0022] 筐体２内には、現金自動預払機１全体を統括制御する主制御部９や、紙幣に関する種々の処理を行う紙幣入出金機１０等が設けられている。主制御部９は、図示しないＣＰＵ（Central Processing Unit）を中心に構成されており、図示しないＲＯＭ（Read Only Memory）やフラッシュメモリ等から所定のプログラムを読み出して実行することにより、入金処理や出金処理等の種々の処理を行う。また主制御部９は、内部にＲＡＭ（Random Access Memory）、ハードディスクドライブやフラッシュメモリ等なる記憶部を有しており、この記憶部に種々の情報を記憶させる。

[0023] 紙幣入出金機 10 は、図 2 に側面図を示すように、内部に媒体としての紙幣に関する種々の処理を行う複数の部分が組み込まれている。この紙幣入出金機 10 の上側部分には、全体を統括制御する紙幣制御部 11、顧客との間で紙幣を授受する入出金部 12、紙幣を各部へ搬送する搬送部 13、紙幣を鑑別する鑑別部 14 及び紙幣を一時的に収納する一時保留部 15 が設けられている。また紙幣入出金機 10 の下側部分には、紙幣収納庫 16 及びリジェクト庫 17 が設けられている。

[0024] 紙幣制御部 11 は、主制御部 9 と同様、図示しない CPU を中心に構成されており、図示しない ROM やフラッシュメモリ等から所定のプログラムを読み出して実行することにより、各部の動作を制御する処理等、種々の処理を行う。また紙幣制御部 11 は、内部に RAM 及びフラッシュメモリ等である記憶部を有しており、この記憶部に種々の情報を記憶させる。

[0025] 入出金部 12 は、紙幣入出金機 10 の前上部に位置しており、顧客から受け取った紙幣を 1 枚ずつに分離して搬送部 13 に引き渡し、また搬送部 13 から搬送されてきた紙幣を集積して顧客に受け取らせる。搬送部 13 は、紙幣を案内する搬送ガイドや多数の回転するローラ等が適宜配置されることにより、紙幣を搬送するための搬送路を形成している。この搬送路は、紙幣入出金機 10 内の各部を結ぶように形成されている。

[0026] 鑑別部 14 は、紙幣の搬送路に沿って配置されており、内部に組み込まれた複数種類のセンサにより、搬送される紙幣の金種、真偽、正損（損傷しているか否か）等を認識し、その認識結果を紙幣制御部 11 へ送出する。一時保留部 15（図 2）は、いわゆるテープエスクロ方式を採用しており、円筒状のドラムの周側面に紙幣をテープと共に巻き付けることで当該紙幣を収納し、またこの周側面から当該テープを引き剥がすことで紙幣を繰り出す。

[0027] 各紙幣収納庫 16 は、鑑別部 14 及び紙幣制御部 11 により損傷の程度が小さく再利用が可能であると判断された紙幣が、その金種に応じて搬送部 13 により搬送されてくると、当該紙幣を内部に集積して収納する。また紙幣収納庫 16 は、紙幣制御部 11 から紙幣を繰り出す指示を受け付けると、集

積している紙幣を１枚ずつに分離して繰り出し、搬送部１３に引き渡す（詳しくは後述する）。

[0028] リジェクト庫１７は、鑑別部１４及び紙幣制御部１１により損傷の程度が大きく再利用すべきで無いと判断された紙幣（いわゆるリジェクト紙幣）が搬送部１３により搬送されてくると、当該紙幣を内部に収納する。

[0029] 例えば顧客が現金自動預払機１との間で入金取引を行う場合、紙幣制御部１１は、主制御部９等と連携しながら、操作表示部６を介して所定の操作入力を受け付けた後、入出金口５（図１）のシャッタを開いて入出金部１２内へ紙幣を投入させる。入出金部１２は、紙幣が投入されると、入出金口５のシャッタを閉じてから紙幣を１枚ずつに分離して搬送部１３へ引き渡す。搬送部１３は、受け取った紙幣を搬送すると共に鑑別部１４により鑑別させ、得られた鑑別結果を紙幣制御部１１へ通知する。これに応じて紙幣制御部１１は、各紙幣の搬送先を決定する。

[0030] このとき搬送部１３は、鑑別部１４において正常と鑑別された紙幣（いわゆる正券）を一時保留部１５へ搬送して一時的に保留させる一方、取引すべきでない鑑別された紙幣（いわゆる損券や偽券等）を入出金部１２へ搬送して顧客に返却する。

[0031] その後紙幣制御部１１は、操作表示部６（図１）を介して顧客に入金金額を確定させ、一時保留部１５に保留している紙幣を鑑別部１４へ搬送させてその金種及び損傷の程度等を鑑別させ、その鑑別結果を取得する。続いて紙幣制御部１１は、紙幣の損傷の程度が大きければ、これを再利用すべきでないリジェクト紙幣としてリジェクト庫１７へ搬送して収納させ、損傷の程度が小さければ、これを再利用すべき紙幣としてその金種に応じた紙幣収納庫１６へ搬送して収納させる。

[0032] 一方、例えば顧客が現金自動預払機１との間で出金取引を行う場合、紙幣制御部１１は、主制御部９等と連携しながら、操作表示部６（図１）を介して所定の操作入力を受け付けた後、出金すべき金額に応じた紙幣を紙幣収納庫１６から繰り出させる。続いて紙幣制御部１１は、この紙幣を搬送部１３

により鑑別部 14 へ搬送して鑑別させた上で入出金部 12 へ搬送し、入出金口 5 (図 1) のシャッタを開いてこの紙幣を顧客に取り出させる。

[0033] [1-2. 紙幣収納庫の構成]

紙幣収納庫 16 は、図 3 に模式的な側面図を示すように、全体として直方体状に構成されており、その内部に媒体としての紙幣を収納する。

[0034] この紙幣収納庫 16 は、左側、右側、上側、下側及び後側の各側面を形成する筐体 20 と、前側の側面である前扉 21 とにより構成されている。前扉 21 は、筐体 20 に対し、図示しない蝶番により開閉可能に取り付けられている。筐体 20 内における後寄りには、リバースガイド 22 が設けられている。リバースガイド 22 は、筐体 20 内の空間を前後に仕切っており、その前側に内部空間 20S を形成している。

[0035] 内部空間 20S 内には、紙幣 BL を上面に載置するステージ 23 が設けられている。ステージ 23 は、板面をほぼ水平に向けた板状に形成されており、図示しないステージ駆動部により駆動される。このステージ駆動部は、ステージ 23 を上下方向へ駆動させると共に、当該ステージ 23 を所望の高さ（上下方向の位置）において静止させる。また内部空間 20S の上端は、筐体 20 の上側板よりもやや下側に設けられた天板 20C により規定されている。

[0036] 内部空間 20S の前側、すなわち前扉 21 の後面 21R 側には、紙幣を案内するフロントガイド 25 が設けられている。このフロントガイド 25 は、前扉 21 に対し、取付部材 26 を介して取り付けられることにより、リバースガイド 22 との間隔である前後長さ L1 が所望の長さに調整される（詳しくは後述する）。

[0037] また内部空間 20S 内における左右それぞれの内側面近傍には、紙幣を案内するサイドガイド 27 がそれぞれ設けられている。サイドガイド 27 は、左右の両側板に対し、図示しない位置調整機構を介して取り付けられている。このためサイドガイド 27 は、この位置調整機構によってそれぞれ左右方向へ移動されることにより、それぞれの左右方向の位置を調整し、当該サイ

ドガイド 27 同士の間隔が所望の長さに調整される。

[0038] このように内部空間 20S の内部には、ステージ 23 の上側に、天板 20C、リバースガイド 22、フロントガイド 25 及び左右それぞれのサイドガイド 27 により規定される、当該内部空間 20S よりも一回り小さな直方体状の空間が形成される。この空間には、紙幣がステージ 23 上に順次集積されながら収納されていく。以下、この空間を収納空間 20SC と呼ぶ。このため、収納空間 20SC における前後方向（以下これを規定方向とも呼ぶ）の大きさは、前扉 21 に対しフロントガイド 25 が取り付けられた位置（以下これを取付位置と呼ぶ）により規定されることになる。

[0039] 収納空間 20SC における前上方、すなわちフロントガイド 25 の後面における上端近傍には、ビルストッパ 28 が設けられている。ビルストッパ 28 は、小さな直方体状に形成されており、フロントガイド 25 に対し、図示しない弾性体を介して取り付けられている。

[0040] 内部空間 20S の後側における上寄りの部分には、複数のローラやガイドの組み合わせにより構成された分離放出部 29 が設けられている。分離放出部 29 は、各ローラを適宜回転させることにより、搬送部 13（図 2）から受け取った紙幣を収納空間 20SC 内へ放出してステージ 23 上に集積させ、当該紙幣を収納する。また分離放出部 29 は、各ローラを適宜回転させることにより、ステージ 23 上に集積されている紙幣を 1 枚ずつに分離して繰り出し、搬送部 13（図 2）へ順次引き渡す。

[0041] このように紙幣収納庫 16 は、前扉 21 の後面 21F に取付部材 26 を介してフロントガイド 25 が取り付けられており、このフロントガイド 25 により収納空間 20SC の前面が規定されている。

[0042] [1-3. フロントガイド取付部の構成]

次に、前扉 21、フロントガイド 25 及び取付部材 26 の構成について説明する。図 4 に模式的な分解斜視図を示すように、規定体としてのフロントガイド 25 は、4 個の取付部材 26 を介して前扉 21 に取り付けられている。4 個の取付部材 26 は、互いに間隔を空け、上下方向に 2 個、左右方向に

2個ずつ並ぶように配置されている。因みに前扉21、フロントガイド25及び取付部材26は、何れも樹脂材料により構成されている。

[0043] フロントガイド25は、前後方向に薄く上下方向に細長い2本の板状部材が上下の端部近傍で左右に連結されたような形状となっている。このフロントガイド25には、取付部材26を固定するためのフロントガイド固定部50が4箇所、すなわち左右方向に2箇所、上下方向に2箇所が並ぶようにして、設けられている。

[0044] またフロントガイド25の下端近傍には、左右それぞれの最外部に、下方向へ向けて細長く形成された保護部25Aが設けられている。左右の保護部25Aの内側には、同様に下方向へ向けて細長く形成された延長部25Bが設けられ、さらに当該延長部25Bの下端に、左右の外方へ向けて突出した係合爪25Cが形成されている。係合爪25Cは、樹脂材料により構成された延長部25Bの性質により、左右方向へ弾性変形することができる。

[0045] 一方、基体としての前扉21は、フロントガイド25よりも面積が大きい板状に形成されており、取付部材26を固定するための前扉固定部40が4箇所に設けられている。また前扉21の前面における下端近傍の左右両側には、フロントガイド25の係合爪25Cと対応する箇所に、係合レール21Aが形成されている。この係合レール21Aは、前後方向に沿った直線状に形成されている。フロントガイド25は、取付部材26を介して前扉21に取り付けられる場合、係合爪25Cを前扉21の係合レール21Aに係合させるようになっている（詳しくは後述する）。

[0046] 以下では、説明の都合上、取付部材26、前扉21の前扉固定部40及びフロントガイド25のフロントガイド固定部50を合わせてフロントガイド取付部30とも呼ぶ。

[0047] [1-3-1. 取付部材の構成]

取付部材26は、図5に拡大図を示すように、直方体状の本体部31と、各側面に1個ずつ設けられた合計6個の爪部とにより構成されている。

[0048] 本体部31は、側面32A及びこれと反対側の側面33A、側面32B及

びこれと反対側の側面 3 3 B、並びに側面 3 2 C 及びこれと反対側の側面 3 3 C により構成されている。この本体部 3 1 では、側面 3 2 A 及び側面 3 3 A の間隔である取付間隔 L_A 、側面 3 2 B 及び側面 3 3 B の間隔である取付間隔 L_B 、並びに側面 3 2 C 及び側面 3 3 C の間隔である取付間隔 L_C の間に、 $L_A < L_B < L_C$ という大小関係が成立している。詳細には、 $L_B = L_A + 7$ [mm] であり、且つ $L_C = L_B + 7$ [mm] となっている。

[0049] これを換言すれば、取付部材 2 6 の本体部 3 1 は、側面 3 2 A、3 2 B 及び 3 2 C から、それぞれ互いに異なる方向へ、例えば前後方向、左右方向及び上下方向へ、互いに異なる距離（すなわち取付間隔）ずつ離隔した位置に、側面 3 3 A、3 3 B 及び 3 3 C がそれぞれ配置されている。

[0050] 取付部材 2 6 の側面 3 2 C を上側に向けた姿勢において、側面 3 2 A における上端近傍には、爪部 3 6 A が設けられている。爪部 3 6 A は、側面 3 2 A から法線方向に延びた後、下方へ向けて屈曲されることにより、下側が開放された爪状の突起として形成されている。すなわち爪部 3 6 A は、左右の側方から見て、英文字の「L」を適宜回転若しくは反転させたような形状となっている。側面 3 2 B 及び 3 2 C には、爪部 3 6 A と同様の爪部 3 6 B 及び 3 6 C がそれぞれ設けられている。

[0051] 同様に側面 3 2 C を上側に向けた姿勢において、側面 3 3 A における上端近傍には、爪部 3 7 A が設けられている。爪部 3 7 A は、爪部 3 6 A とほぼ上下対称であり、上側が開放された爪状の突起として形成されている。側面 3 3 B 及び 3 3 C には、爪部 3 7 A と同様の爪部 3 7 B 及び 3 7 C がそれぞれ設けられている。

[0052] さらに、図 6 A、図 6 B 及び図 6 C に示すように、爪部 3 6 A、3 6 B 及び 3 6 C におけるそれぞれの外面、すなわち側面 3 2 A、3 2 B 及び 3 2 C とそれぞれ平行な部分には、文字「A」、「B」及び「C」がそれぞれ記されている。

[0053] このように取付部材 2 6 は、爪部 3 6 A、3 6 B 及び 3 6 C が設けられた側面 3 2 A、3 2 B 及び 3 2 C と、爪部 3 7 A、3 7 B 及び 3 7 C が設けら

れた側面 3 3 A、3 3 B 及び 3 3 C とを、互いに反対側に配置し、且つ各側面同士の間隔である取付間隔 L A、L B 及び L C を互いに相違させている。

[0054] [1 - 3 - 2. 前扉固定部及びフロントガイド固定部の構成]

前扉 2 1 の前扉固定部 4 0 は、図 7 A に拡大した斜視図を示すように、後面 2 1 R の一部が後方へ盛り上がることにより形成された台部 4 1 を中心に構成されている。台部 4 1 の後面は、平坦な平面として形成されている。

[0055] 台部 4 1 には、角孔でなる 7 個の固定孔 4 2 H (4 2 H 0、4 2 H 1、4 2 H 2、4 2 H 3、4 2 H 4、4 2 H 5 及び 4 2 H 6) が穿設されている。各固定孔 4 2 H は、図 8 A に示すように、前扉 2 1 の前面 2 1 F まで貫通している。

[0056] また以下では、台部 4 1 (図 7 A) のうち、各固定孔 4 2 H 及びその周辺部分を、被固定部 4 1 S (4 1 S 0、4 1 S 1、4 1 S 2、4 1 S 3、4 1 S 4、4 1 S 5 及び 4 1 S 6) と呼ぶ。このうち被固定部 4 1 S 0、4 1 S 1、4 1 S 2、4 1 S 3、4 1 S 4 及び 4 1 S 5 は、左右方向に 2 列、上下方向に 3 列となるよう整然と配置されており、その上側におけるほぼ中央に被固定部 4 1 S 6 が配置されている。また各被固定部 4 1 S は、何れも台部 4 1 の後面に設けられているため、前後方向に関する互いの位置が同等となっている。

[0057] 一方、フロントガイド 2 5 のフロントガイド固定部 5 0 は、図 7 B に拡大した斜視図を示すように、7 個の被固定部 5 1 S (5 1 S 0、5 1 S 1、5 1 S 2、5 1 S 3、5 1 S 4、5 1 S 5 及び 5 1 S 6) が設けられている。各被固定部 5 1 S は、前扉 2 1 の前扉固定部 4 0 (図 7 A) における各被固定部 4 1 S と鏡像をなすように配置されている。

[0058] すなわち、被固定部 5 1 S 0、5 1 S 1、5 1 S 2、5 1 S 3、5 1 S 4 及び 5 1 S 5 は、左右方向に 2 列、上下方向に 3 列となるよう整然と配置されており、その上側におけるほぼ中央に被固定部 5 1 S 6 が配置されている。換言すれば、被固定部 5 1 S 0、5 1 S 1、5 1 S 2、5 1 S 3、5 1 S 4、5 1 S 5 及び 5 1 S 6 は、前扉固定部 4 0 の被固定部 4 1 S 0、4 1 S

1、4 1 S 2、4 1 S 3、4 1 S 4、4 1 S 5 及び 4 1 S 6 とそれぞれ対応する位置に配置されている。

[0059] 一方、各被固定部 5 1 S は、被固定部 4 1 S の場合とは異なり、前後方向に関して互いの前面の位置が異なっており、フロントガイド 2 5 の前面に複数段の段差を形成している。具体的に被固定部 5 1 S 0、5 1 S 1、5 1 S 2、5 1 S 3、5 1 S 4、5 1 S 5 及び 5 1 S 6 は、この順に 1 [mm] ずつ前方へせり出していくよう、それぞれの前後方向の位置が定められている。

[0060] 因みに各被固定部 5 1 S におけるフロントガイド 2 5 の厚さ（すなわち前後方向の長さ）は、何れも同等となっている。換言すれば、フロントガイド 2 5 における後面にも、複数段の段差が形成されている。

[0061] 各被固定部 5 1 S には、前後方向に貫通する角孔となる固定孔 5 2 H（5 2 H 0、5 2 H 1、5 2 H 2、5 2 H 3、5 2 H 4、5 2 H 5 及び 5 2 H 6）がそれぞれ穿設されている。各固定孔 5 2 H は、上下方向及び左右方向に関して、前扉 2 1 の前扉固定部 4 0（図 7 A）における各固定孔 4 2 H と鏡像をなすように配置されている。

[0062] このように、前扉 2 1 の前扉固定部 4 0 には、平坦であり前後方向の位置が同等である 7 箇所の被固定部 4 1 S が設けられ、それぞれに固定孔 4 2 H が設けられている。その一方で、フロントガイド 2 5 のフロントガイド固定部 5 0 には、段差を形成し前後方向の位置が互いに異なる 7 箇所の被固定部 5 1 S が設けられ、それぞれに固定孔 5 2 H が設けられている。

[0063] [1-3-3. 前扉に対するフロントガイドの取付]

次に、フロントガイド取付部 3 0 における、前扉 2 1 に対する取付部材 2 6 を介したフロントガイド 2 5 の取付について、図 9 A を参照しながら説明する。なお、図 9 A では、説明の都合上、各部を模式的に表すと共に一部を省略しており、さらにフロントガイド 2 5 の各被固定部 5 1 S を、上下方向に沿って一列に並べている。

[0064] フロントガイド取付部 3 0 では、まず前扉 2 1 の後側から、取付部材 2 6

の姿勢が適宜調整されると共に、前扉固定部 4 0 における何れかの固定孔 4 2 H が選択されて取付部材 2 6 の爪部 3 6 が挿通される。さらに取付部材 2 6 は、被固定部 4 1 S に側面 3 2 が当接した状態で下方へ僅かに移動される。これにより取付部材 2 6 は、爪部 3 6 が固定孔 4 2 H の周辺部分、すなわち被固定部 4 1 S に引っ掛けられ、前扉 2 1 に固定される。

[0065] このときフロントガイド取付部 3 0 では、取付部材 2 6 の側面 3 2 が前扉固定部 4 0 の被固定部 4 2 S に対し、比較的広い面積により当接するため、当該取付部材 2 6 から前方向へ向けて比較的強い力が加えられたとしても、これを十分に受け止めることができる。またフロントガイド取付部 3 0 では、下方へ向けて伸びた爪部 3 6 が固定孔 4 2 に挿入され被固定部 4 1 S に引っ掛けられることにより、前後方向（すなわち規定方向）と交差する方向である左右方向及び上下方向のうち、上方向を除いた 3 方向に関して、取付部材 2 6 の移動を規制することができる。

[0066] また爪部 3 6 の一部、特に外側の部分は、図 8 B に示すように、固定孔 4 2 H から前扉 2 1 の前側に露出する。この爪部 3 6 には、図 6 A ～ 6 C に示したように、それぞれ異なる文字が記されている。このためフロントガイド取付部 3 0 は、前扉 2 1 の前側から、すなわち紙幣収納庫 1 6（図 3）の外側から、7 個の固定孔 4 2 H（4 2 H 0 ～ 4 2 H 6）のうち何れに爪部 3 6 が引っ掛けられているか、及び当該爪部 3 6 に記された文字を、視認させることができる。

[0067] 次にフロントガイド取付部 3 0 では、取付部材 2 6 の後側にフロントガイド 2 5 が近づけられ、爪部 3 7 をフロントガイド固定部 5 0 における何れかの固定孔 5 2 H に挿通されて、被固定部 5 1 S に取付部材 2 6 の側面 3 3 が当接した状態で、当該フロントガイド 2 5 が下方へ僅かに移動される。これにより取付部材 2 6 は、爪部 3 7 が固定孔 5 2 H の周辺部分、すなわち被固定部 5 1 S に引っ掛けられ、フロントガイド 2 5 を固定する。

[0068] 因みに取付部材 2 6 は、フロントガイド固定部 5 0 において、前扉固定部 4 0 側で固定された被固定部 4 1 S と対応する被固定部 5 1 S に固定される

。例えば取付部材 26 は、前扉固定部 40 において被固定部 41 S0 に固定された場合、フロントガイド固定部 50 において被固定部 51 S0 に固定される。

[0069] このときフロントガイド 25 (図 4) は、上述したように、係合爪 25 C を前扉 21 の係合レール 21 A に係合させることにより、上方向への移動が規制される。これによりフロントガイド 25 は、上方向への外力が加えられた場合であっても、取付部材 26 の爪部 37 が被固定部 51 S から外れること、若しくは取付部材 26 の爪部 36 が前扉 21 の被固定部 41 S から外れることを防止し、取付部材 26 を介して前扉 21 に取り付けられた状態を維持する。

[0070] またフロントガイド 25 の保護部 25 A は、フロントガイド 25 の左右両外側から延長部 25 B に異物等が接触することを防止し、当該延長部 25 B が左右の内側へ弾性変形して係合爪 25 C と係合レール 21 A との係合が不用意に解除されることを阻止できる。

[0071] ここで取付部材 26 (図 5) は、上述したように、互いに反対側に位置する側面同士、すなわち側面 32 及び 33 の間隔が、取付間隔 L A、L B 又は L C の 3 通りに相違している。すなわちフロントガイド取付部 30 では、図 10 A、図 10 B 及び図 10 C に模式図を示すように、取付部材 26 の姿勢に応じて、前扉 21 の被固定部 41 S とフロントガイド 25 の被固定部 51 S との間隔 (以下これを選択取付間隔 L S と呼ぶ) を、取付間隔 L A、L B 又は L C の 3 段階に調整することができる。この選択取付間隔 L S は、上述したように、7 [mm] ごとに 3 段階に変化することになる。

[0072] またフロントガイド取付部 30 では、図 7 B 及び図 9 A に示したように、フロントガイド 25 側の各被固定部 51 S (51 S0 ~ 51 S6) が 7 段の段差を形成しているため、取付部材 26 を取り付けられる被固定部 51 S に応じて、フロントガイド 25 の前後方向の位置を 7 段階に調整することができる。

[0073] 説明の都合上、以下では、最も前側に位置する被固定部 51 S0 を基準と

して、実際に取付部材 26 が取り付けられた被固定部 51S (51S0~51S6) までの前後方向の間隔を、段差間隔 LT と定義する。これにより被固定部 51S0、51S1、51S2、…、51S6 におけるそれぞれの段差間隔 LT は、0、1、2、…、6 [mm] となる。

[0074] そうすると、フロントガイド取付部 30 では、取付部材 26 を介して前扉 21 に取り付けられたフロントガイド 25 の前後方向に関する位置 (以下これを取付位置と呼ぶ) を、選択取付間隔 LS と段差間隔 LT との加算値により表すことができる。ここで、取付部材 26 の姿勢に応じた選択取付間隔 LS と、選択された被固定部 51S とにより定まる取付位置の値を整理すると、図 9B に示す取付位置調整表 T1 のように表すことができる。

[0075] すなわちフロントガイド取付部 30 では、選択取付間隔 LS を 3 通りに調整でき、段差間隔 LT を 7 通りに調整できるので、両者の組み合わせが、3 及び 7 を乗じた 21 通りとなる。またフロントガイド取付部 30 では、選択取付間隔 LS を 7 [mm] ごとに設定し、段差間隔 LT を 1 [mm] ごとに設定したため、両者の組み合わせにより 1 [mm] ごとに 20 [mm] の調整幅で、フロントガイド 25 の取付位置を 21 段階に調整することができる。

[0076] [1-4. 効果等]

以上の構成において、第 1 の実施の形態による現金自動預払機 1 の紙幣収納庫 16 では、4 箇所のフロントガイド取付部 30 により、前扉 21 に対し取付部材 26 を介してフロントガイド 25 を取り付けようにした。

[0077] 取付部材 26 は、互いに反対側に位置する側面 32 及び 33 の間隔を、取付間隔 LA、LB 又は LC の 3 通りに相違させた (図 5、図 9A、9B)。このためフロントガイド取付部 30 は、前扉 21 の前扉固定部 40 におけるいずれかの被固定部 41S に取付部材 26 を取り付けるときに、その姿勢を適宜変化させた上で爪部 36 (36A、36B 又は 36C) を何れかの固定孔 42H に挿入し、被固定部 41S に引っ掛けるだけで、選択取付間隔 LS を 3 段階に調整できる。

- [0078] すなわちフロントガイド取付部30は、取付部材26を他の部材と交換する必要なく、同一の部材を用いながら、その姿勢を変化させて側面32A、32B及び32Cの何れかを前方へ向けるだけで、選択取付間隔LSを変化させてフロントガイド25の取付位置を調整することができる。このためフロントガイド取付部30は、フロントガイド25の取付位置を調整する場合に、交換用の部材を用意する必要が無く、またこのような部品を管理する手間等も省くことができる。
- [0079] またフロントガイド25のフロントガイド固定部50は、前後方向に関する各被固定部51Sの位置を互いに相違させて段差を形成した(図7B)。このためフロントガイド取付部30は、取付部材26の爪部37を引っ掛ける被固定部51S(51S0~51S6)を切り替え、これと対応する被固定部41S(41S0~41S6)に爪部36を引っ掛けて固定することにより、段差間隔LTを7段階に調整することができる(図9A)。
- [0080] すなわちフロントガイド取付部30は、やはり取付部材26を他の部材と交換する必要なく、使用する被固定部41S及び51Sを切り替えて当該取付部材26の取付位置を変更するだけで、段差間隔LTを変化させてフロントガイド25の取付位置を調整することができる。
- [0081] さらにフロントガイド取付部30は、取付部材26における3段階の選択取付間隔LSの調整と、フロントガイド固定部50における7段階の段差間隔LTの調整とを組み合わせることにより、フロントガイド25の取付位置を、当該選択取付間隔LS及び当該段差間隔LTの加算値に基づき、合計21段階に調整することができる(図9B)。
- [0082] そのうえフロントガイド取付部30は、フロントガイド固定部50において段差間隔LTを1[mm]ごととして6[mm]の調整幅で変化させると共に、取付部材26の選択取付間隔LSを7[mm]ごとに変化させるようにした。このためフロントガイド取付部30は、段差間隔LT及び選択取付間隔LSの加算値により定まるフロントガイド25の取付位置を、0[mm]

〕から20〔mm〕まで1〔mm〕ごとに調整できる。

[0083] この結果、紙幣収納庫16では、リバーガイド22とフロントガイド25との間隔である前後長さL1（図3）を、1〔mm〕ごとに20〔mm〕の調整幅で調整することができる。

[0084] 例えば、ユーロ紙幣における短辺の長さは、最も短い62〔mm〕（5ユーロ）から最も長い82〔mm〕（100ユーロ等）までとなっており、その差が20〔mm〕となっている。これに対して紙幣収納庫16（図3）は、前後長さL1を1〔mm〕ごとに20〔mm〕の調整幅で調整できるため、ユーロ紙幣を収納する場合、収納する金種に合わせた適切な大きさの収納空間20SCを形成でき、当該収納空間20SC内に紙幣を整然と収納できる。

[0085] またフロントガイド取付部30は、取付部材26の側面32及び33に爪部36及び37をそれぞれ設け、これらを固定孔42H及び52Hにそれぞれ挿通させて上下方向へ僅かに移動させることにより、爪部36及び37を被固定部41S及び51Sにそれぞれ引っ掛けて固定するようにした（図8、図9A、9B）。このためフロントガイド取付部30は、フロントガイド25の取付作業や取付位置を変更する作業において、作業員等に工具を使用させる必要なく、容易に且つ短時間で作業を行わせることができる。

[0086] さらにフロントガイド取付部30は、前扉固定部40の固定孔42Hを前後方向に貫通させると共に（図7A）、取付部材26の爪部36（36A、36B及び36C）における外側部分に、それぞれ互いに異なる文字を記した（図6）。このためフロントガイド取付部30は、前扉21の前側から、取付部材26が取り付けられている被固定部41S（41S0～41S6）が何れであるか、及び当該被固定部41Sに引っ掛けられている爪部36（36A～36C）が何れであるかを、それぞれ視認させることができる。

[0087] これによりフロントガイド取付部30は、例えば紙幣収納庫16の前扉21が閉塞されている状態において（図3）、当該前扉21を開放させることなく、作業員等に前側から目視させただけで、段差間隔LT及び選択取付間

隔ＬＳをそれぞれ認識させることができ、さらに両間隔の加算値からフロントガイド２５の取付位置を把握させることもできる。

[0088] また紙幣収納庫１６は、前扉２１及びフロントガイド２５に対し、上端から１／４程度下寄り及び下端から１／４程度上寄りの位置にフロントガイド取付部３０を設けた（図４）。このため紙幣収納庫１６は、フロントガイド２５の上端近傍及び下端近傍にフロントガイド２５を設ける場合と比較して、当該フロントガイド２５の前後方向への撓みを抑えることができる。

[0089] 以上の構成によれば、第１の実施の形態による現金自動預払機１の紙幣収納庫１６は、４箇所のフロントガイド取付部３０において、前扉２１に対し取付部材２６を介してフロントガイド２５を取り付けるようにした。取付部材２６は、互いに反対側に位置する側面３２及び３３の間隔を、取付間隔ＬＡ、ＬＢ又はＬＣの３通りに相違させた。これによりフロントガイド取付部３０は、取付部材２６が取り付けられる場合の姿勢を変化させるだけで、部品交換することなく、選択取付間隔ＬＳを３段階に調整させることができる。

[0090] [２．第２の実施の形態]

第２の実施の形態による現金自動預払機１０１（図１）は、第１の実施の形態による現金自動預払機１と比較して、紙幣入出金機１０に代わる紙幣入出金機１１０を有する点において相違するものの、他の点については同様に構成されている。紙幣入出金機１１０（図２）は、第１の実施の形態による紙幣入出金機１０と比較して、紙幣収納庫１６に代わる紙幣収納庫１１６を有する点において相違するものの、他の点については同様に構成されている。

[0091] 紙幣収納庫１１６（図３）は、第１の実施の形態による紙幣収納庫１６と比較して、前扉２１及びフロントガイド２５に代わる前扉１２１及びフロントガイド１２５を有する点において相違するものの、他の点については同様に構成されている。前扉１２１及びフロントガイド１２５には、それぞれ前扉固定部４０及びフロントガイド固定部５０に代わる前扉固定部１４０及び

フロントガイド固定部 150 が設けられている。

[0092] また紙幣収納庫 116 では、1 種類の取付部材 26 に代えて、2 種類の第 1 取付部材 126 及び第 2 取付部材 166 のうち何れか一方が用いられる。さらに紙幣収納庫 116 では、前扉固定部 140、フロントガイド固定部 150、並びに第 1 取付部材 126 及び第 2 取付部材 166 により、フロントガイド取付部 30 に代わるフロントガイド取付部 130 が構成されている。

[0093] [2-1. フロントガイド取付部の構成]

第 1 取付部材 126 は、図 5 と対応する図 11A、11B に示すように、取付部材 26 と同様、直方体状の本体部 131 と、6 個の爪部とにより構成されている。本体部 131 は、本体部 31 と同様、側面 132A 及びこれと反対側の側面 133A、側面 132B 及びこれと反対側の側面 133B、並びに側面 132C 及びこれと反対側の側面 133C により構成されている。

[0094] この実施の形態では、側面 132A 及び側面 133A の間隔である取付間隔 L_A 、側面 132B 及び側面 133B の間隔である取付間隔 L_B 、並びに側面 132C 及び側面 133C の間隔である取付間隔 L_C の間に、第 1 の実施の形態と同様の $L_A < L_B < L_C$ という大小関係が成立している。詳細には、 $L_B = L_A + 4$ [mm] であり、且つ $L_C = L_B + 4$ [mm] となっている。

[0095] 側面 132 (132A、132B 及び 132C) には、爪部 36 に代わる爪部 136 (136A、136B 及び 136C) が設けられている。爪部 136 には、爪部 36 と同様の構成に加えて、左右方向のほぼ中央において側面 132 と爪部 136 の先端部分との間を繋ぐ板状のリブが形成されている。また側面 133 (133A、133B 及び 133C) には、爪部 37 に代わる爪部 137 (137A、137B 及び 137C) が設けられている。爪部 137 は、爪部 136 と上下対称に形成されており、当該爪部 136 と同様にリブが形成されている。

[0096] 第 2 取付部材 166 は、第 1 取付部材 126 と類似した構成となっており、直方体状の本体部 171 と、6 個の爪部とにより構成されている。本体部

171は、本体部131と同様、側面172D及びこれと反対側の側面173D、側面172E及びこれと反対側の側面173E、並びに側面172F及びこれと反対側の側面173Fにより構成されている。

[0097] この本体部171では、取付間隔LCと、側面172D及び側面173Dの間隔である取付間隔LD、側面172E及び側面173Eの間隔である取付間隔LE、並びに側面172F及び側面173Fの間隔である取付間隔LFとの間に、 $LC < LD < LE < LF$ という大小関係が成立している。ただし、詳細には、 $LD = LC + 4$ [mm] であり、 $LE = LD + 4$ [mm] であり、且つ $LF = LE + 4$ [mm] となっている。

[0098] このように第2取付部材166は、第1取付部材126と比較して、各取付間隔のみが相違している。

[0099] 前扉121の前扉固定部140は、図7A及び図8Aと対応する図12A及び図12Bに示すように、後面121Rの一部が後方へ盛り上がることにより形成された台部141を中心に構成されている。台部141の後面は、平坦な平面として形成されており、上下方向に沿って4箇所の被固定部141S（141S0、141S1、141S2及び141S3）が1列に並んで配置されている。

[0100] 各被固定部141Sには、固定孔42Hに代わる固定孔142H（142H0、142H1、142H2及び142H3）がそれぞれ設けられている。各固定孔142Hは、何れも前扉121を前後方向に貫通する角孔となっており、さらにそれぞれの下辺に、第1取付部材126の爪部36等に設けられたリブと対応する切欠が形成されている。

[0101] フロントガイド125のフロントガイド固定部150は、図7Bと対応する図13に拡大した斜視図を示すように、4個の被固定部151S（151S0、151S1、151S2及び151S3）が設けられている。各被固定部151Sは、第1の実施の形態と同様、前扉121の前扉固定部140（図12A）における各被固定部141Sと鏡像をなすように、上下方向に沿って1列に並んで配置されている。

[0102] 各被固定部151Sは、第1の実施の形態と同様、前後方向に関して互いの前面の位置が異なっており、フロントガイド125の前面に複数段の段差を形成している。具体的に被固定部151S0、151S1、151S2及び151S3は、この順に1[mm]ずつ前方へせり出していくよう、それぞれの前後方向の位置が定められている。

[0103] 各被固定部151Sには、前後方向に貫通する角孔となる固定孔152H(152H0、152H1、152H2及び152H3)がそれぞれ穿設されている。各固定孔152Hは、上下方向及び左右方向に関して、前扉121の前扉固定部140(図12A)における各固定孔142Hとそれぞれ対応する位置に配置されている。また各固定孔152Hは、何れもフロントガイド125を前後方向に貫通する角孔となっており、さらにそれぞれの上辺に、第1取付部材126の爪部37等に設けられたリブと対応する切欠が形成されている。

[0104] [2-2. 前扉に対するフロントガイドの取付]

フロントガイド取付部130では、図9Aと対応する図14Aに示すように、第1の実施の形態と同様に、前扉121に対して第1取付部材126又は第2取付部材166を介してフロントガイド125が取り付けられる。

[0105] 具体的にフロントガイド取付部130では、第1取付部材126が用いられる場合、当該第1取付部材126の姿勢が適宜調整された上で、前扉固定部140における何れかの固定孔142Hに爪部136が挿通され、被固定部141Sに引っ掛けられて前扉121に固定される。さらにフロントガイド取付部130では、第1取付部材126の爪部137がフロントガイド固定部150における何れかの固定孔152Hに挿通され、被固定部151Sに引っ掛けられてフロントガイド125を固定する。因みにフロントガイド取付部130では、第2取付部材166が用いられる場合にも、同様に爪部176及び177が被固定部141S及び151Sにそれぞれ引っ掛けられる。

[0106] ここで第1取付部材126は、上述したように、互いに反対側に位置する

側面同士、すなわち側面 1 3 2 及び 1 3 3 の間隔が、取付間隔 L A、L B 又は L C の 3 通りに相違している（図 1 1 A）。また第 2 取付部材 1 6 6 は、上述したように、互いに反対側に位置する側面同士、すなわち側面 1 7 2 及び 1 7 3 の間隔が、取付間隔 L D、L E 又は L F の 3 通りに相違している（図 1 1 B）。

[0107] すなわちフロントガイド取付部 1 3 0 では、第 1 取付部材 1 2 6 又は第 2 取付部材 1 6 6 の何れか一方を選択し、さらにその姿勢を変化させることにより、前扉 1 2 1 の被固定部 1 4 1 S とフロントガイド 1 2 5 の被固定部 1 5 1 S との間隔である選択取付間隔 L S を、取付間隔 L A、L B、L C、L D、L E 又は L F の 6 段階に調整することができる。この選択取付間隔 L S は、上述したように、4 [mm] ごとに 6 段階に変化することになる。

[0108] またフロントガイド取付部 1 3 0 では、図 1 3 に示したように、フロントガイド 2 5 側の各被固定部 1 5 1 S（1 5 1 S 0～1 5 1 S 3）が 4 段の段差を形成しているため、第 1 取付部材 1 2 6 又は第 2 取付部材 1 6 6 を取り付ける被固定部 1 5 1 S に応じて、フロントガイド 1 2 5 の前後方向の位置を 4 段階に調整することができる。

[0109] そうすると、フロントガイド取付部 1 3 0 では、第 1 取付部材 1 2 6 又は第 2 取付部材 1 6 6 を介して前扉 1 2 1 に取り付けられたフロントガイド 1 2 5 の前後方向に関する位置（すなわち取付位置）を、第 1 の実施の形態と同様、選択取付間隔 L S と段差間隔 L T との加算値により表すことができる。ここで、第 1 取付部材 1 2 6 及び第 2 取付部材 1 6 6 の姿勢に応じた選択取付間隔 L S と、選択された被固定部 1 5 1 S とにより定まる取付位置の値を整理すると、図 9 B と対応する図 1 4 B に示す取付位置調整表 T 2 のように表すことができる。

[0110] すなわちフロントガイド取付部 1 3 0 では、選択取付間隔 L S を 6 通りに調整でき、段差間隔 L T を 4 通りに調整できるので、両者の組み合わせが、6 及び 4 を乗じた 2 4 通りとなる。またフロントガイド取付部 1 3 0 では、選択取付間隔 L S を 4 [mm] ごとに設定し、段差間隔 L T を 1 [mm] ご

とに設定したため、両者の組み合わせにより 1 [mm] ごとに 23 [mm] の調整幅で、フロントガイド 125 の取付位置を 24 段階に調整することができる。

[0111] [2-3. 効果等]

以上の構成において、第 2 の実施の形態による現金自動預払機 101 の紙幣収納庫 116 では、4 箇所フロントガイド取付部 130 により、前扉 121 に対し第 1 取付部材 126 又は第 2 取付部材 166 を介してフロントガイド 125 を取り付けするようにした。

[0112] フロントガイド取付部 130 は、第 1 取付部材 126 又は第 2 取付部材 166 の何れか一方を選択した上でその姿勢を適宜変化させ、前扉 121 の前扉固定部 140 における何れかの被固定部 141 S の固定孔 142 H に爪部 136 又は 176 を差し込むだけで、選択取付間隔 L S を 6 段階に調整できる。

[0113] すなわちフロントガイド取付部 130 は、僅か 2 個の部材（第 1 取付部材 126 及び第 2 取付部材 166）を用いることにより、選択取付間隔 L S を 6 段階に調整することができるので、フロントガイド 125 の取付位置ごとに部材を変更する場合と比較して、用意すべき部材の数を格段に削減することができる。

[0114] また第 1 取付部材 126 及び第 2 取付部材 166 では、爪部 136、137、176 及び 177 にそれぞれリブを設けた（図 11A、11B）。これによりフロントガイド取付部 130 は、爪部 136 等に異物が衝突した場合や外力が加えられた場合にも、破損を効果的に防止できる。

[0115] さらに前扉 121 の前扉固定部 140 では、第 1 取付部材 126 の爪部 136 又は第 2 取付部材 166 の爪部 176 が被固定部 141 S に引っ掛けられた場合に、その前面を前扉 121 の前面よりも後側に位置させ、突出させないようにした（図 14A、14B）。これによりフロントガイド取付部 130 では、紙幣収納庫 116（図 3）の外部から爪部 136 等に異物等が衝突することによる破損を未然に回避することができる。

[0116] これと同様に、フロントガイド125のフロントガイド固定部150では、第1取付部材126の爪部137又は第2取付部材166の爪部177が被固定部151Sに引っ掛けられた場合に、その後面をフロントガイド125の後面よりも前側に位置させ、突出させないようにした（図14A、14B）。これによりフロントガイド取付部130では、収納空間20SC内に収納された紙幣が爪部137等に引っ掛かることを防止できる。

[0117] その他の点においても、フロントガイド取付部130は、第1の実施の形態によるフロントガイド取付部30と同様の作用効果を奏し得る。

[0118] 以上の構成によれば、第2の実施の形態による現金自動預払機101の紙幣収納庫116は、4箇所のフロントガイド取付部130において、前扉121に対し第1取付部材126又は第2取付部材166を介してフロントガイド125を取り付けるようにした。第1取付部材126は、互いに反対側に位置する側面132及び133の間隔を、取付間隔LA、LB又はLCの3通りに相違させた。また第2取付部材166は、互いに反対側に位置する側面172及び173の間隔を、取付間隔LD、LE又はLFの3通りに相違させた。これによりフロントガイド取付部130は、第1取付部材126又は第2取付部材の何れかを選択してその姿勢を変化させるだけで、選択取付間隔LSを6段階に調整させることができる。

[0119] [3. 他の実施の形態]

なお上述した第1の実施の形態においては、取付部材26を直方体とすることにより、互いに反対側に位置する側面32及び33を3組持たせ、それぞれの間隔である取付間隔LA、LB及びLCを互いに相違させて、前扉21にフロントガイド25を取り付ける際に、これらを全て利用する場合について述べた（図5、図9A、9B）。しかしながら本発明はこれに限らず、例えばフロントガイド25の取付位置を比較的狭い範囲でのみ調整させたい場合などに、3組の側面32及び33のうち一部のみ、例えば2組のみを利用するようにしても良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0120] また上述した第1の実施の形態においては、取付部材26を直方体とする

場合について述べた（図５）。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば４面体や８面体等、互いに反対側に位置する側面同士の組み合わせを２組以上有する種々の立体形状としても良い。この場合、それぞれの取付間隔を互いに相違させれば良い。第２の実施の形態についても同様である。

[0121] さらに上述した第１の実施の形態においては、フロントガイド取付部３０において、取付部材２６の側面３２に爪部３６を設け、前扉２１の前扉固定部４０において被固定部４１Ｓに設けた固定孔４２Ｈにこの爪部３６を挿通させて引っ掛けることにより、当該取付部材２６を当該前扉２１に固定する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、周知の種々の形状や機構等を利用することにより、取付部材２６を前扉２１に固定しても良い。

[0122] 例えば、図１５Ａに示すフロントガイド取付部２３０のように、取付部材２２６の側面２３２に対し法線方向に沿って延びる２本の爪部２３６を設けても良い。この場合、２本の爪部２３６を弾性変形させながら前扉固定部４０の固定孔４２Ｈに挿通させ、貫通時に先端部分の間隔を広げることで、取付部材２２６を前扉２１に固定できる。これと同様に、フロントガイド２５のフロントガイド固定部５０側においても、取付部材２２６の側面２３３に同様に２本の爪部２３７を設け、これを固定孔５２Ｈに挿通させることにより固定できる。

[0123] また、図１５Ｂに示すフロントガイド取付部３３０のように、前扉固定部３４０の固定孔３４２Ｈ内に、左右方向に沿った細い円柱状の係合円柱３４３を設けると共に、取付部材３２６の側面３３２に、法線方向に沿って２本の爪部３３６を設け、当該爪部３３６の一部を係合円柱３４３の周側面に合わせて湾曲させても良い。この場合、２本の爪部３３６を弾性変形させながら前扉固定部３４０の固定孔３４２Ｈに挿通させ、貫通時に爪部３３６の間に係合円柱３４３を挟持させることで、取付部材３２６を前扉３２１に固定できる。これと同様に、フロントパネル３２５のフロントパネル固定部３５０においても、固定孔３５２Ｈ内に係合円柱３５３を設け、取付部材３２６

の側面 3 3 3 に 2 本の爪部 3 3 7 を設けて、これを固定孔 3 5 2 H に挿通させる係合円柱 3 5 3 を挟持させることにより固定できる。

[0124] さらに、図 1 5 C に示すフロントガイド取付部 4 3 0 のように、取付部材 4 2 6 の側面 4 3 2 に、左右の側方から見て英文字の「U」を倒したような形状の爪部 4 3 6 を設けると共に、その上側へやや離れた箇所に小さな柱状の位置決め突起 4 3 8 を設けても良い。この場合、前扉 4 2 1 側には、前扉固定部 4 4 0 の固定孔 4 4 2 H 内に爪係合部 4 4 4 を設けると共に、当該固定孔 4 4 2 H の上側へやや離れた箇所に位置決め孔 4 4 5 H を設ける。取付部材 4 2 6 は、爪部 4 3 6 を弾性変形させながら固定孔 4 4 2 H に挿入させると共に位置決め突起 4 3 8 を位置決め孔 4 4 5 H に挿入させ、爪部 4 3 6 の先端を爪係合部 4 4 4 に引っ掛けることにより、前扉 4 2 1 に固定できる。これと同様に、フロントパネル 4 2 5 のフロントパネル固定部 4 5 0 側においても、取付部材 4 2 6 の側面 4 3 3 に爪部 4 3 6 及び位置決め突起 4 3 8 とそれぞれ同様の形状でなる爪部 4 3 7 及び位置決め突起 4 3 9 を設け、固定孔 4 5 2 H 内に爪係合部 4 5 4 を設けると共にその上側に位置決め孔 4 5 5 H を設けることにより、フロントパネル 4 2 5 を固定できる。

[0125] このようにフロントガイド取付部 3 0 では、取付部材 2 6 を前扉固定部 4 0 に固定するための固定部として、種々の構成を採用することができる。この固定部としては、樹脂部材の弾性変形を利用するなどして、容易な操作で取付部材 2 6 を固定でき、また容易な操作でその固定を解除できれば良い。或いは、例えば前扉固定部 4 0 側に爪部を設け、取付部材 2 6 側に固定孔を設けても良い。さらには、フロントガイド 2 5 の係合爪 2 5 C 及び前扉 2 1 の係合レール 2 1 A を省略しても良い。ただし、何れの場合においても、取付部材 2 6 の側面 3 2 を前扉 2 1 側の部材、例えば台部 4 1 (図 7 A) の後面である被固定部 4 1 S に当接させることにより、フロントガイド 2 5 側から強い力が加えられた場合に、爪部のような強度の低い部材にこの力を加えさせないことが望ましい。取付部材 2 6 をフロントガイド固定部 5 0 に固定するための固定部についても同様であり、また第 2 の実施の形態についても

同様である。

[0126] また上述した第１の実施の形態においては、取付部材２６の側面３２及び３３に、互いにほぼ同等の形状となる爪部３６及び３７を設ける場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば側面３２側の爪部３６にのみ第２の実施の形態と同様のリブを設け、或いは爪部３６と爪部３７とでリブの数や位置を相違させる等、側面３２側と側面３３側とで互いに異なる形状の爪部を設け、誤った姿勢で取付部材２６を固定できないようにしても良い。第２の実施の形態についても同様である。

[0127] さらに上述した第１の実施の形態においては、前扉２１の前扉固定部４０に設ける被固定部４１Ｓの固定孔４２Ｈを、当該前扉２１を前後方向に貫通する単純な角孔とし、取付部材２６の爪部３６を固定孔４２Ｈに挿通させ被固定部４１Ｓに引っ掛けたときに、爪部３６の一部を前扉２１の前面２１Ｆよりも前側に突出させる場合について述べた（図８Ｂ）。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば図１６Ａに斜視図を示すと共にそのＡ１－Ａ２断面図を図１６Ｂに示す前扉固定部５４０のように、固定孔５４２Ｈ内における概ね下半分の後寄りに爪係合部５４３を設けると共に、固定孔５４２Ｈ内における概ね上半分の前寄りに目隠し部５４４を設けても良い。これにより、前扉５２１の前側から紙幣収納庫１６の内部を覗き見ることが困難となる一方、爪部３６の前面に記された文字を目視させることができる。或いは、前扉２１における前扉固定部４０の前側部分に板状部材を設ける等して、前側から固定孔４２Ｈを隠蔽して爪部３６を目視させないようにしても良い。第２の実施の形態についても同様である。

[0128] さらに上述した第１の実施の形態においては、爪部３６に「Ａ」、「Ｂ」及び「Ｃ」等の文字を記すことにより、取付部材２６が前扉固定部４０に固定されたときに、作業員等に前扉２１の前側から当該爪部３６の文字を視認させ、取付部材２６の姿勢を把握させて選択取付間隔ＬＳを認識させる場合について述べた（図６Ａ～６Ｃ、図８Ｂ）。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば「Ｓ」、「Ｍ」及び「Ｌ」のような他の文字、「１」、「２」

及び「3」のような数字、或いは種々の図形や記号を記しても良く、さらには図17A～17Cに示す爪部636A、636B及び636Cのように、互いに異なる色彩や模様を付しても良い。又は、図18A～18Cに示す爪部736A、736B及び736Cのように、互いの形状を一部相違させても良い。さらには、これらを組み合わせても良い。要は、作業員等により爪部36A、36B及び36C等を目視により識別させ得るような、互いに異なる視覚的な特徴を有していれば良い。この場合、取付間隔の大小関係を連想させるような特徴であればなお良い。若しくは、これと反対に、爪部36に視覚的特徴を設けなくても良い。爪部37についても同様であり、また第2の実施の形態についても同様である。

[0129] また、例えば爪部36A、36B及び36Cに、各姿勢における取付間隔の取付間隔L Aからの増分値である数字「0」、「7」及び「14」を記すと共に、前扉21の前面における各固定孔42H（42H0～42H6）の近傍に、それぞれの段差間隔L Tを表す数字「0」、「1」、「2」、…、「6」を記しても良い。この場合、前扉21の前側から前扉固定部40の近傍を目視したときに、固定孔42Hから見える爪部36の数字と、当該爪部36が挿通されている固定孔42Hの近傍に記された数字とを単純に加算するだけで、フロントガイド25の取付位置を知ることができる。

[0130] さらに上述した第1の実施の形態においては、フロントガイド25のフロントガイド固定部50に設ける被固定部51Sを段差状に配置する一方、前扉21の前扉固定部40に設ける被固定部41Sを平面状に配置する場合について述べた（図7A、7B）。しかしながら本発明はこれに限らず、例えばフロントガイド固定部50に設ける被固定部51Sを平面状に配置する一方、前扉固定部40に設ける被固定部41Sを段差状に配置しても良く、或いは被固定部51S及び被固定部41Sの双方を段差状に配置しても良い。要は、取付部材26が固定される被固定部51S（51S0～51S6）及び被固定部41S（41S0～41S6）に応じて、前扉21に対するフロントガイド25の取付位置を相違させ得れば良い。或いは、被固定部51S

及び被固定部41Sを何れも1箇所ずつ設けて段差を形成しないようにし、取付部材26の姿勢に応じて選択取付間隔LSを取付間隔LA、LB又はLCに切り替えることのみにより、フロントガイド25の取付位置を調整するようにしても良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0131] さらに上述した第1の実施の形態においては、取付部材26における取付間隔LA、LB及びLC同士の差分を7[m m]のように比較的大きな値とし、フロントガイド固定部50の各被固定部51Sにおける段差の間隔を1[m m]のように比較的小さな値とする場合について述べた(図9B)。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば取付間隔LA、LB及びLC同士の差分を1[m m]のように比較的小さな値とし、各被固定部51Sにおける段差の間隔を3[m m]のようにこれよりも大きな値としても良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0132] さらに上述した第1の実施の形態においては、フロントガイド固定部50に7個の被固定部51S(51S0~51S6)を設けて7段の段差を形成する場合について述べた(図7B)。また第2の実施の形態においては、フロントガイド固定部150に4個の被固定部151S(151S0~151S3)を設けて4段の段差を形成する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、フロントガイド固定部50等に任意数の被固定部51S等を設けても良い。要は、取付部材26における取付間隔の調整段階数(3段等)と当該被固定部51S等の数に応じた段差の数(7段等)との組み合わせにより、フロントガイド25を合わせたい取付位置の段階数(21段階等)を実現できれば良い。

[0133] さらに上述した第1の実施の形態においては、フロントガイド取付部30によりフロントガイド25を1[m m]刻みで21段階の取付位置に調整する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば収納空間20SC(図3)に収納する紙幣における短辺の長さが5[m m]刻みの離散的な値となる場合に、フロントガイド固定部50の各被固定部51Sにおける段差の間隔を適宜設定することにより、フロントガイド25の取付位

置を5 [mm] 刻みで調整するようにしても良い。要は、フロントガイド25の取付位置については、任意の間隔で調整するようにしても良く、また等間隔で無くても良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0134] さらに上述した実施の形態においては、前扉21に4箇所の前扉固定部40を設けると共にフロントガイド25に4箇所のフロントガイド固定部50を設け、4個の取付部材26を用いて当該前扉21に対し当該フロントガイド25を取り付ける場合について述べた(図4)。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば3個以下や5個以上の取付部材26を用いて当該前扉21に対し当該フロントガイド25を取り付けるようにしても良い。この場合、取付部材26の個数に応じて、前扉21における前扉固定部40の数及びフロントガイド25におけるフロントガイド固定部50の数を増減させれば良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0135] さらに上述した第1の実施の形態においては、フロントガイド25を1個の部品として構成する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば図19に示すように、2本のフロントガイド825を左右に並べて前扉821に取り付けても良い。要は、フロントガイド25を複数の部品により構成しても良い。この場合、各フロントガイド825を少なくとも一組のフロントガイド取付部30により前扉821に取り付ければ良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0136] さらに上述した第1の実施の形態については、紙幣収納庫16において収納空間20SCの前側を規定するフロントガイド25を前扉21に取り付ける際に本発明を適用する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば収納空間20SCの左右を規定するサイドガイド27(図3)を筐体20に取り付ける場合等、紙幣を収納する空間の大きさを規定する種々の部材を筐体等に取り付ける場合に本発明を適用しても良い。第2の実施の形態についても同様である。

[0137] さらに上述した実施の形態においては、紙幣を収納する紙幣収納庫16に本発明を適用する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず

、例えばリジェクト庫 17 や入出金部 12 等、内部に紙幣を収納する収納空間を有し、収納する紙幣の大きさに合わせてこの収納空間の大きさを調整する様々な箇所に適用しても良い。

[0138] さらに上述した第 1 の実施の形態においては、顧客との間で媒体としての紙幣に関する取引処理を行う現金自動預払機 1 の紙幣入出金機 10 において、紙幣を収納する紙幣収納庫 16 に本発明を適用する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、例えば各種金券や証券等、或いは入場券や乗車券のような種々の紙葉状の媒体を取り扱う種々の装置において、この媒体を収納する様々な箇所に本発明を適用しても良い。第 2 の実施の形態についても同様である。

[0139] さらに本発明は、上述した各実施の形態及び他の実施の形態に限定されるものではない。すなわち本発明は、上述した各実施の形態と上述した他の実施の形態の一部又は全部を任意に組み合わせた実施の形態や、一部を抽出した実施の形態にもその適用範囲が及ぶものである。

[0140] さらに上述した第 1 の実施の形態においては、基体としての前扉 21 と、規定体としてのフロントガイド 25 と、取付部材としての取付部材 26 とにより媒体収納装置としての紙幣収納庫 16 を構成し、当該取付部材を、基体固定部としての側面 32 及び爪部 36 と、規定体固定部としての側面 33 及び爪部 37 とによって構成する場合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、その他種々の構成でなる基体と、規定体と、取付部材とにより媒体収納装置を構成し、当該取付部材を、基体固定部と、規定体固定部とによって構成しても良い。

[0141] さらに上述した第 1 の実施の形態においては、搬送部としての搬送部 13 と、媒体収納装置としての紙幣収納庫 16 とにより媒体取引装置としての現金自動預払機 1 を構成し、当該媒体収納装置を、基体としての前扉 21 と、規定体としてのフロントガイド 25 と、取付部材としての取付部材 26 とにより構成し、さらに当該取付部材を、基体固定部としての側面 32 及び爪部 36 と、規定体固定部としての側面 33 及び爪部 37 とによって構成する場

合について述べた。しかしながら本発明はこれに限らず、その他種々の構成でなる搬送部と、媒体収納装置とにより媒体取引装置を構成し、当該媒体収納装置を、その他種々の構成でなる基体と、規定体と、取付部材とにより構成し、さらに当該取付部材を、その他種々の構成でなる基体固定部と、規定体固定部とによって構成しても良い。

産業上の利用可能性

[0142] 本発明は、例えば顧客との間で紙幣に関する取引を行う現金自動預払機でも利用できる。

[0143] 2015年4月28日に出願された日本国特許出願2015-091916号の開示は、その全体が参照により本明細書に取り込まれる。

請求の範囲

- [請求項1] 基体と、媒体を収納する収納空間における所定の規定方向に関する大きさを規定する規定体と、前記基体に前記規定体を取り付ける取付部材とを有する媒体収納装置であって、
前記取付部材は、
前記基体に固定される複数の基体固定部と、
それぞれの前記基体固定部から、互いに異なる取付方向へ、互いに異なる取付間隔ずつ離隔した位置に設けられ、前記規定体に固定される複数の規定体固定部と
を具備し、何れかの前記基体固定部及びその取付方向側に設けられた前記規定体固定部が前記基体及び前記規定体にそれぞれ固定されることを特徴とする媒体収納装置。
- [請求項2] 前記基体は、前記取付部材の前記基体固定部が固定される複数の被固定部を具備し、
前記規定体は、前記取付部材の前記規定体固定部が固定される複数の被固定部を具備し、
前記基体及び前記規定体の少なくとも一方は、規定方向に関する前記被固定部それぞれの位置が互いに相違することを特徴とする請求項1に記載の媒体収納装置。
- [請求項3] 前記基体及び前記規定体の少なくとも一方は、前記被固定部における前記取付部材が固定される固定面と反対の反対面から、当該取付部材の一部を視認させることを特徴とする請求項2に記載の媒体収納装置。
- [請求項4] 前記取付部材は、前記被固定部における前記反対面から視認される部分に、前記取付間隔ごとに異なる視覚的特徴を有することを特徴とする請求項3に記載の媒体収納装置。
- [請求項5] 前記取付部材の前記基体固定部及び前記規定体固定部の少なくとも一方は、

規定方向に関し前記規定体及び前記基体を近接させる力を受け止める近接受止部と、

規定方向と交差する交差方向への前記取付部材の移動を規制する交差移動規制部と

を具えることを特徴とする請求項 1 に記載の媒体収納装置。

[請求項6] 前記交差移動規制部は、交差方向へ向けて立設された爪部であることを特徴とする請求項 5 に記載の媒体収納装置。

[請求項7] 前記取付部材の前記基体固定部は、交差方向へ向けて立設された爪部であり、

前記取付部材の前記規定体固定部は、交差方向と反対の反交差方向へ向けて立設された爪部であり、

前記規定体は、前記基体からの規定方向の位置に拘わらず、当該基体に対する反交差方向への移動を規制する移動規制部をさらに具えることを特徴とする請求項 6 に記載の媒体収納装置。

[請求項8] 前記基体に固定される複数の第 2 基体固定部と、

それぞれの前記第 2 基体固定部から、互いに異なる取付方向へ、互いに異なる第 2 取付間隔ずつ離隔した位置に設けられ、前記規定体に固定される複数の第 2 規定体固定部と

を具え、複数の前記第 2 取付間隔のうち少なくとも 1 つは、前記取付部材における何れの前記取付間隔とも相違する第 2 取付部材

をさらに具えることを特徴とする請求項 1 に記載の媒体収納装置。

[請求項9] 利用者との間で取引される媒体を搬送する搬送部と、前記搬送部により搬送される前記媒体を収納する媒体収納装置とを有する媒体取引装置であって、

前記媒体収納装置は、基体と、前記媒体を収納する収納空間における所定の規定方向に関する大きさを規定する規定体と、前記基体に前記規定体を取り付ける取付部材とを有し、

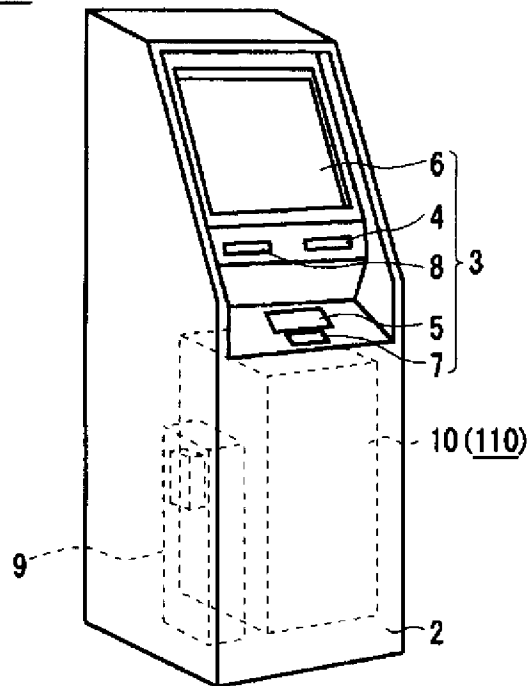
前記取付部材は、

前記基体に固定される複数の基体固定部と、

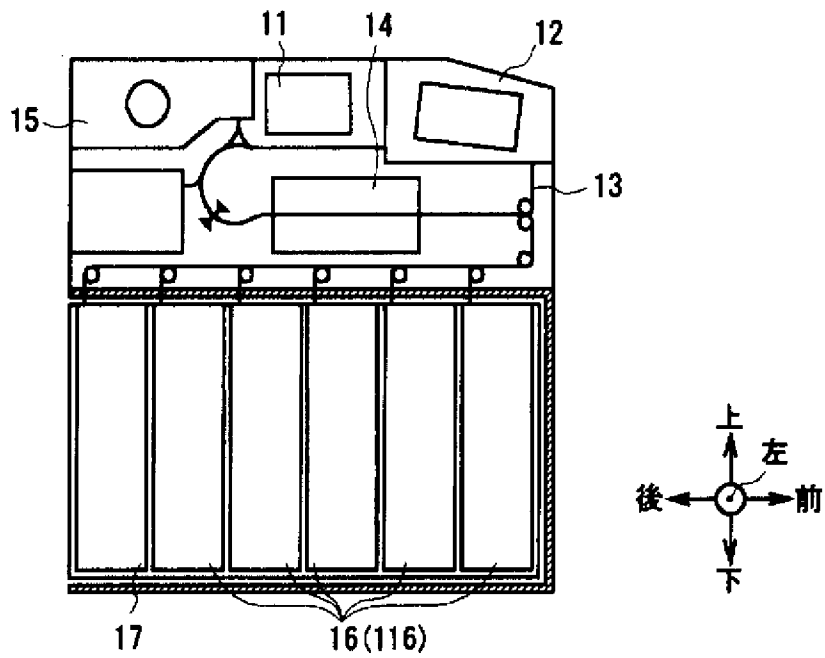
それぞれの前記基体固定部から、互いに異なる取付方向へ、互いに異なる取付間隔ずつ離隔した位置に設けられ、前記規定体に固定される複数の規定体固定部と

を具え、何れかの前記基体固定部及びその取付方向側に設けられた前記規定体固定部が前記基体及び前記規定体にそれぞれ固定されることを特徴とする媒体取引装置。

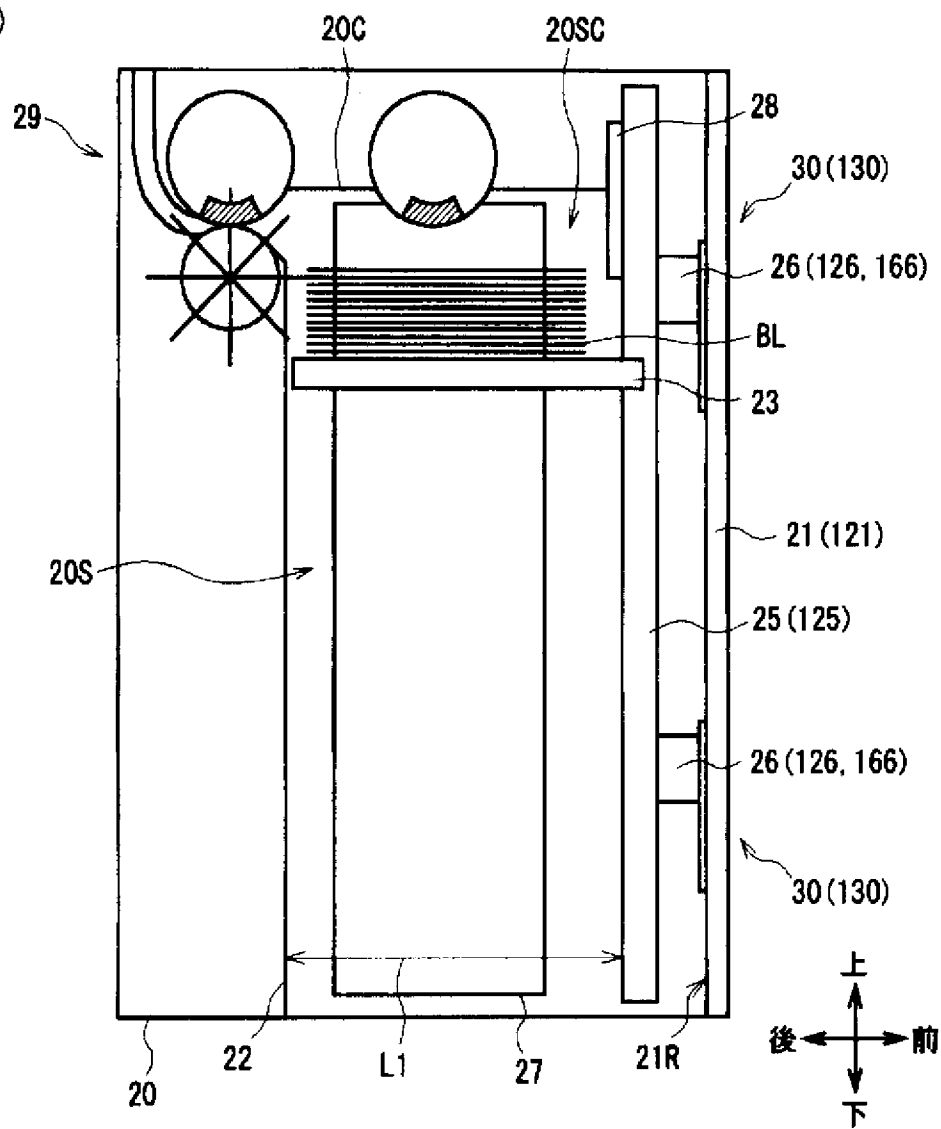
[図1]

1 (101)

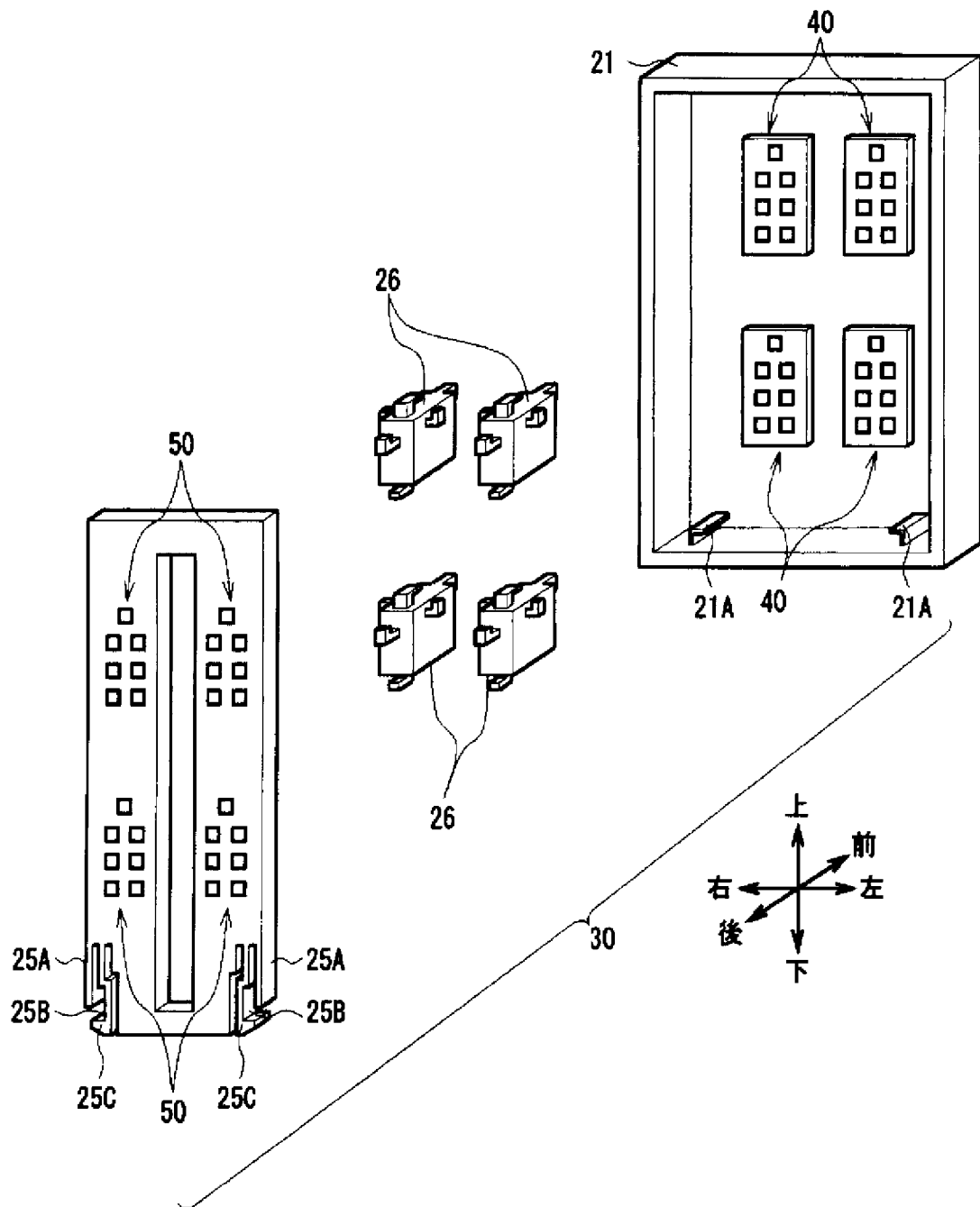
[図2]

10 (110)

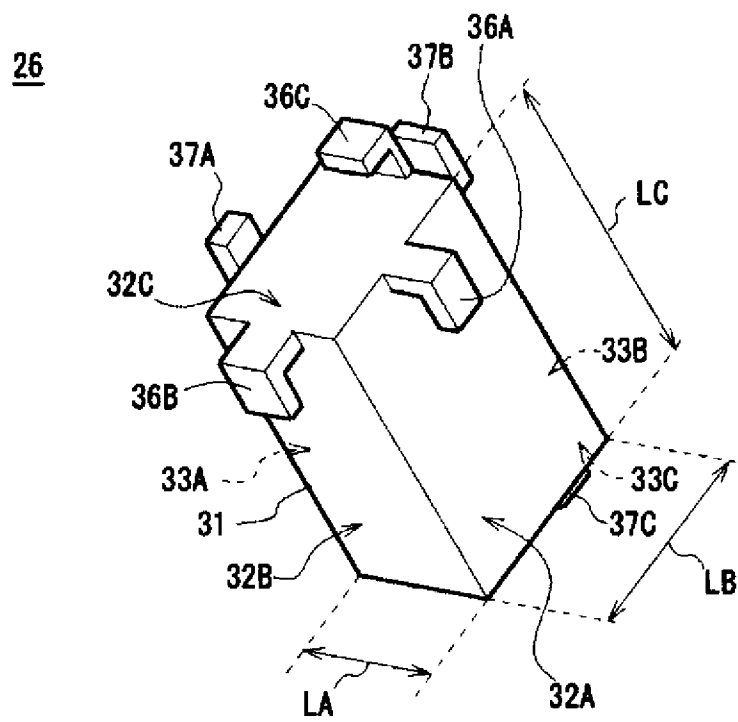
16(116)



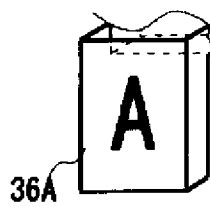
[図4]



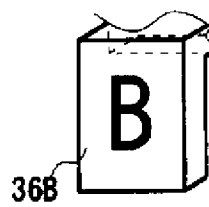
[図5]



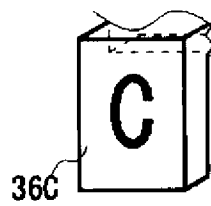
[図6A]



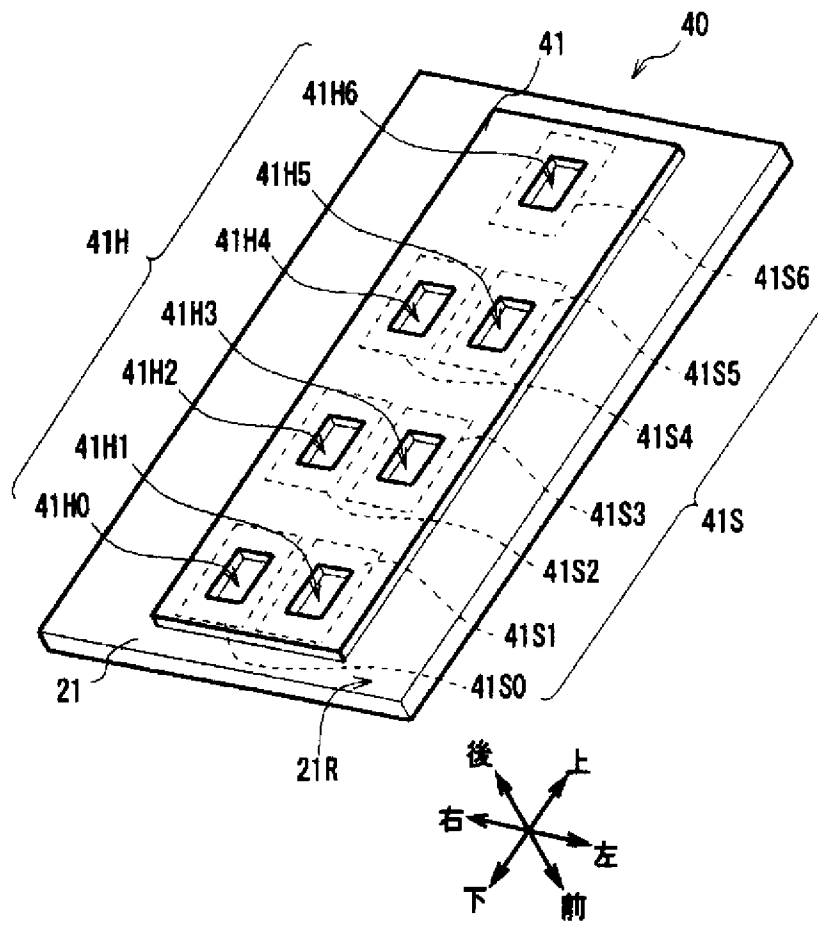
[図6B]



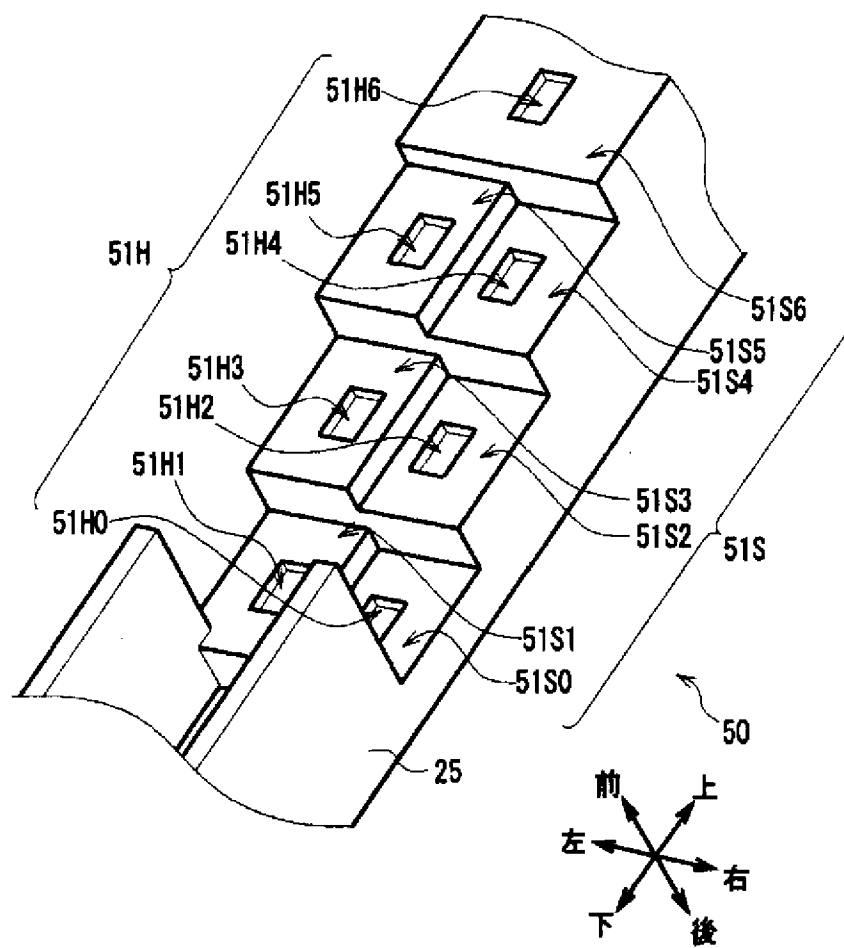
[図6C]



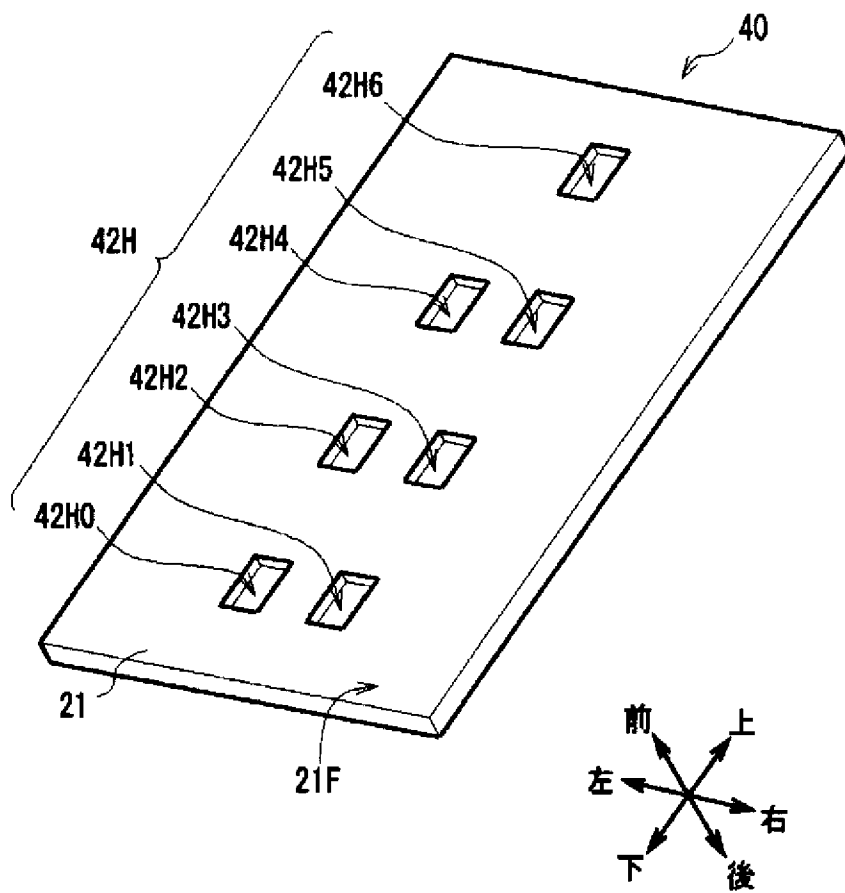
[図7A]



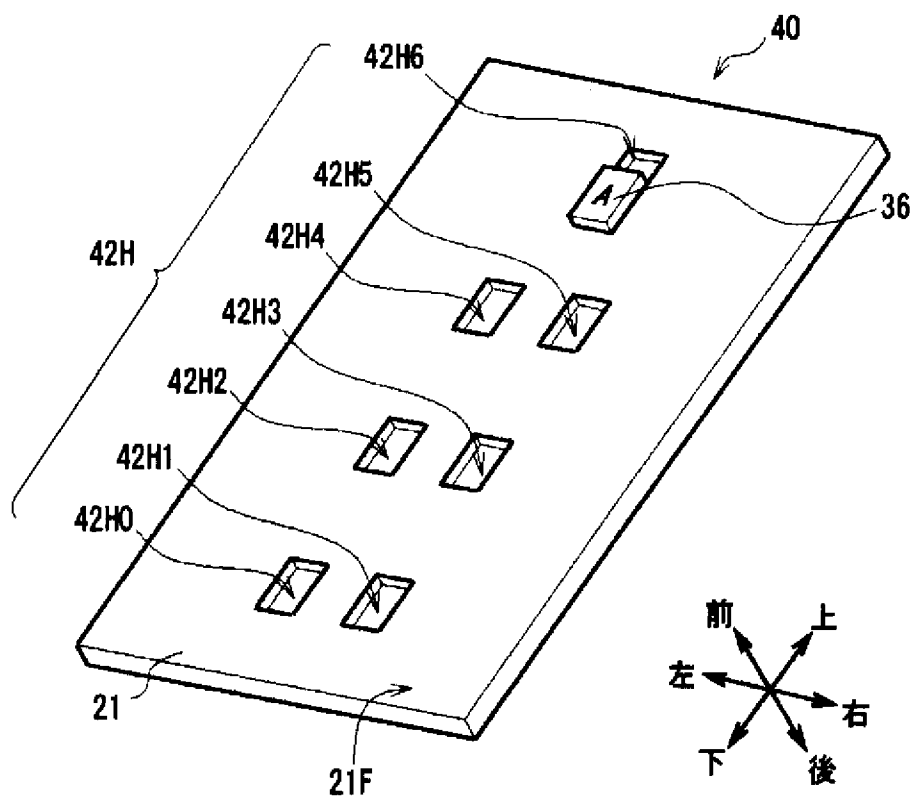
[図7B]



[図8A]

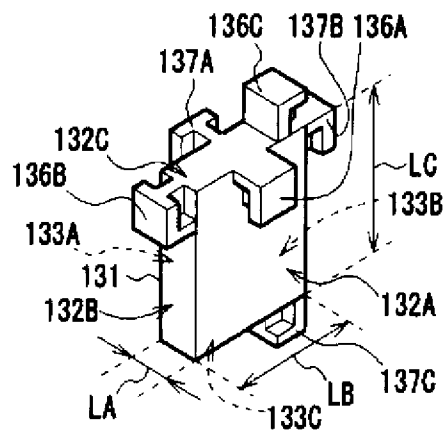


[図8B]

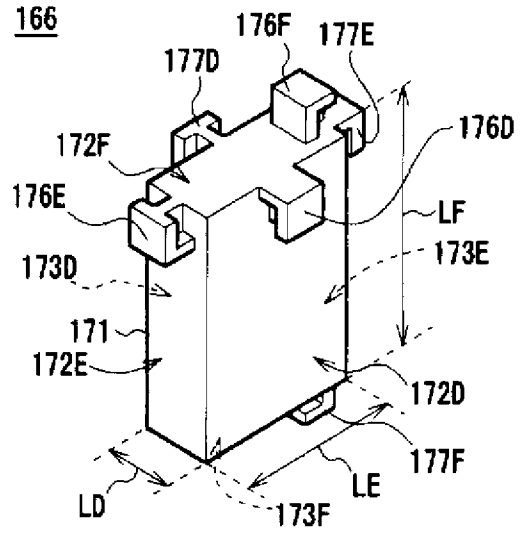


		被固定部(段差間隔LT)							T1
		S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	
選択取付 間隔LS	LA	LA	LA+1	LA+2	LA+3	LA+4	LA+5	LA+6	
	LB=LA+7	LA+7	LA+8	LA+9	LA+10	LA+11	LA+12	LA+13	
	LC=LA+14	LA+14	LA+15	LA+16	LA+17	LA+18	LA+19	LA+20	

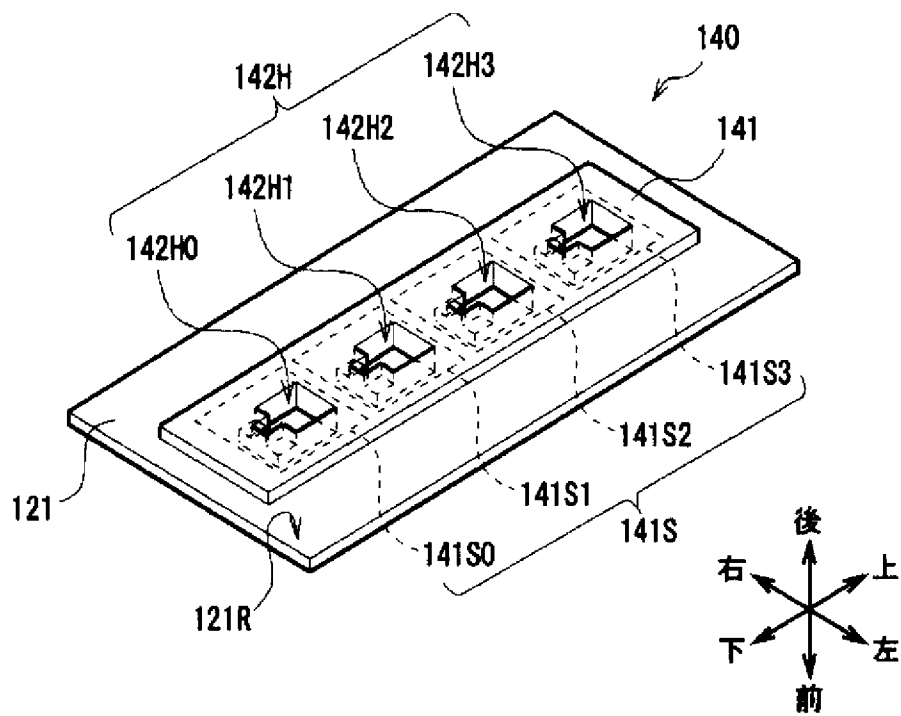
[図11A]

126

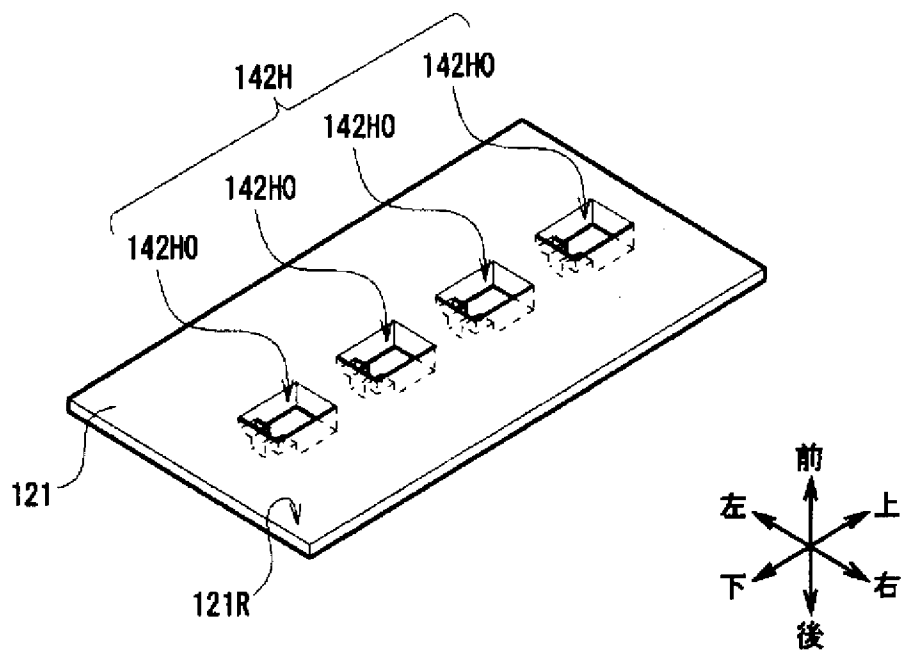
[図11B]

166

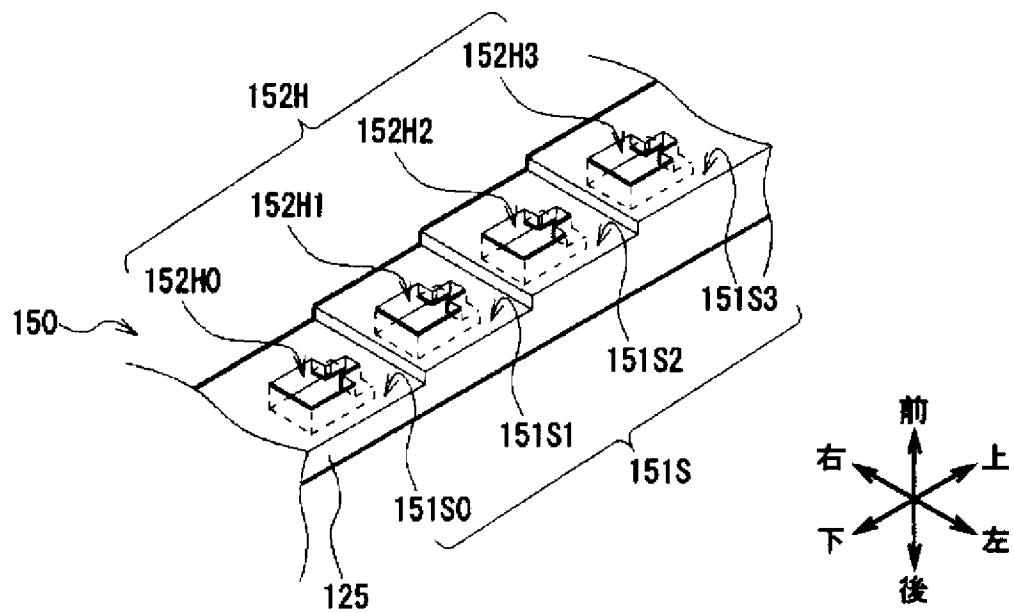
[図12A]



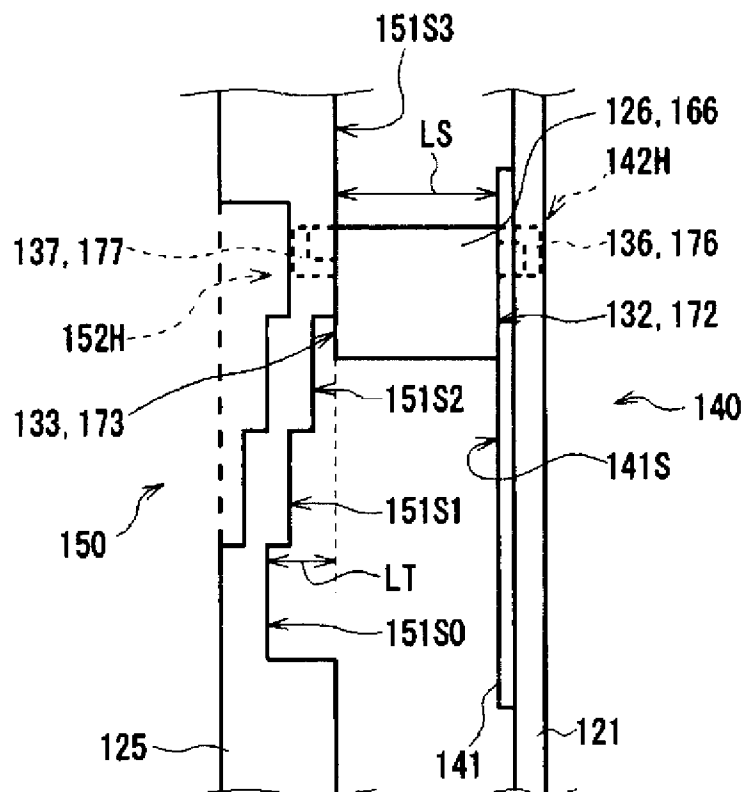
[図12B]



[図13]



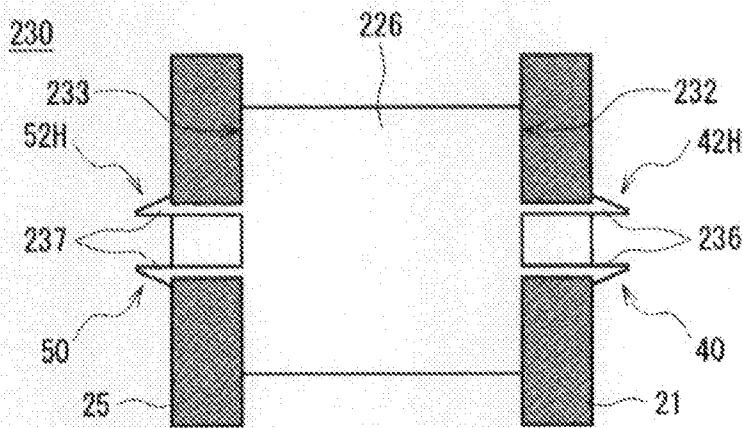
[図14A]



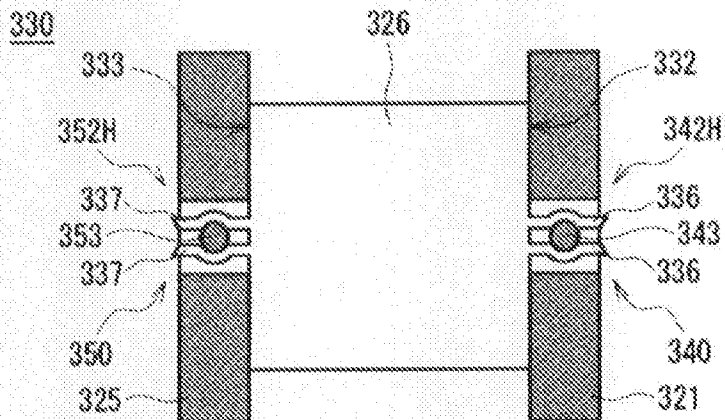
[図14B]

			被固定部 (段差間隔LT)			
			S0	S1	S2	S3
選択取付 間隔LS	第1 取付部材	LA	LA	LA+1	LA+2	LA+3
		LB=LA+4	LA+4	LA+5	LA+6	LA+7
		LC=LA+8	LA+8	LA+9	LA+10	LA+11
	第2 取付部材	LD=LA+12	LA+12	LA+13	LA+14	LA+15
		LE=LA+16	LA+16	LA+17	LA+18	LA+19
		LF=LA+20	LA+20	LA+21	LA+22	LA+23

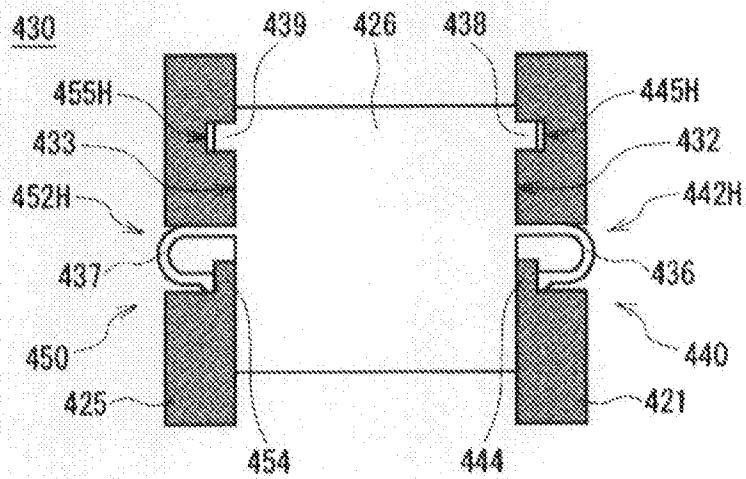
[図15A]



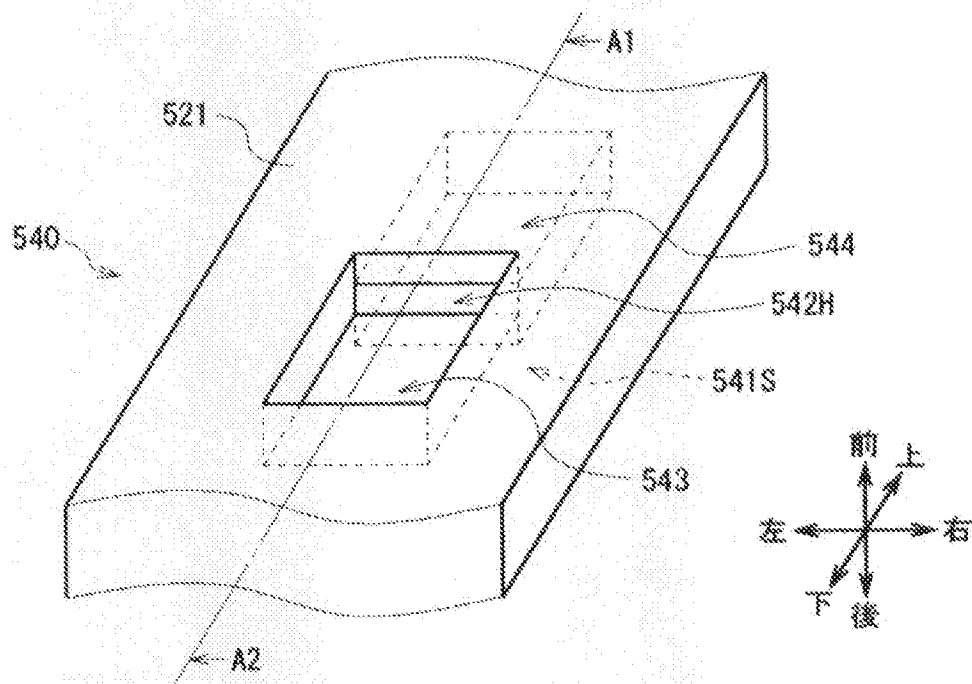
[図15B]



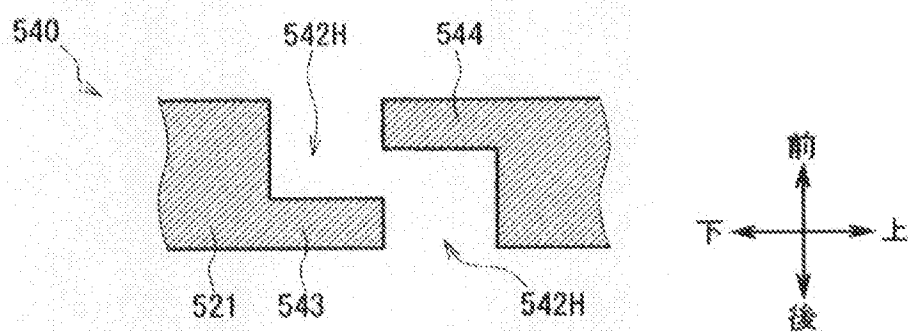
[図15C]



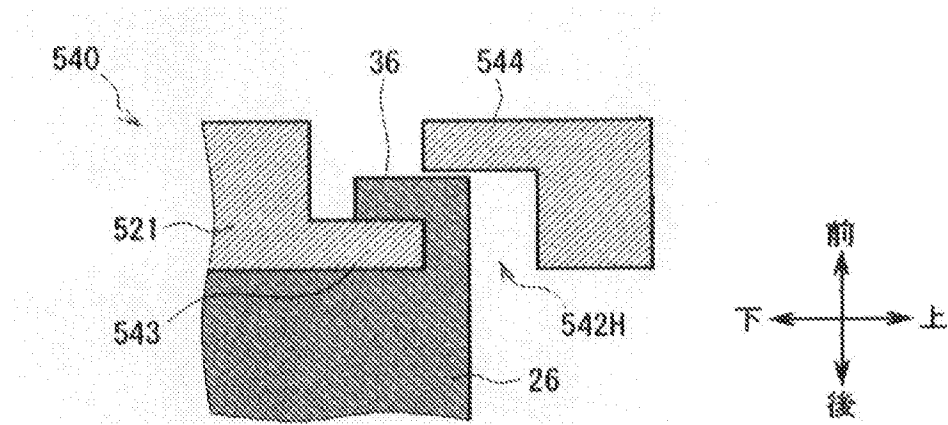
[図16A]



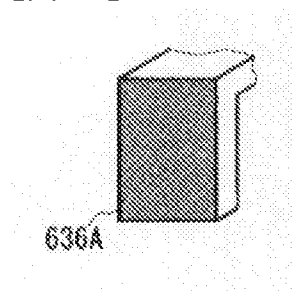
[図16B]



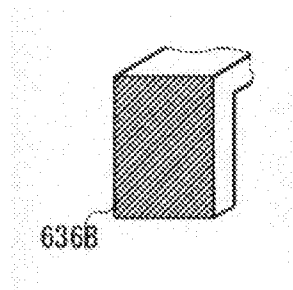
[図16C]



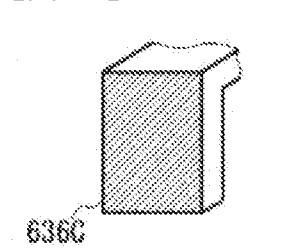
[図17A]



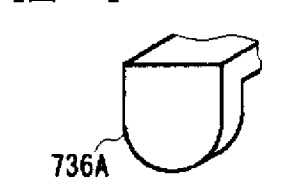
[図17B]



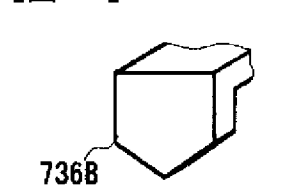
[図17C]



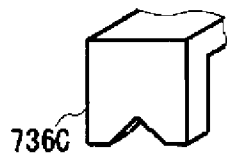
[図18A]



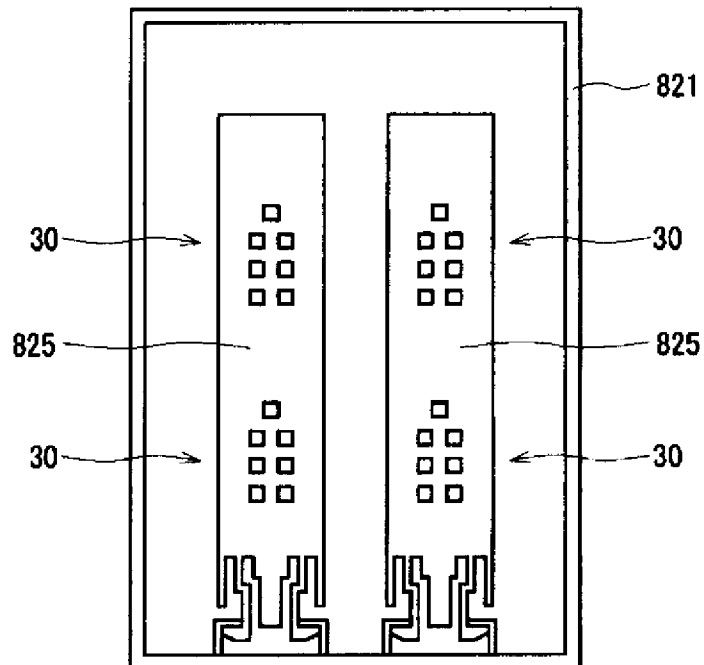
[図18B]



[図18C]



[図19]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/050349

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B65H31/20(2006.01)i, G07D9/00(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)

B65H1/00-3/68, B65H31/20, G07D9/00

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	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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	WO 2014/077050 A1 (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 22 May 2014 (22.05.2014), & US 2015/291381 A1 & JP 2014-098997 A & CN 104769647 A	1-9
A	WO 2010/064310 A1 (Glory Ltd.), 10 June 2010 (10.06.2010), (Family: none)	1-9
A	JP 8-231109 A (PFU Ltd.), 10 September 1996 (10.09.1996), (Family: none)	1-8

☐ 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
08 February 2016 (08.02.16)

Date of mailing of the international search report
05 April 2016 (05.04.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. B65H31/20(2006.01)i, G07D9/00(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（IPC））

Int.Cl. B65H1/00-3/68, B65H31/20, G07D9/00

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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	WO 2014/077050 A1（沖電気工業株式会社）2014.05.22 & US 2015/291381 A1 & JP 2014-098997 A & CN 104769647 A	1-9
A	WO 2010/064310 A1（グローリー株式会社）2010.06.10 （ファミリーなし）	1-9
A	JP 8-231109 A（株式会社ピーエフユー）1996.09.10 （ファミリーなし）	1-8

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

08.02.2016

国際調査報告の発送日

05.04.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/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）

富江 耕太郎

3B

6104

電話番号 03-3581-1101 内線 3320