

本 告 公

申請日期	90 年 11 月 2 日
案 號	90127333
類 別	G07D9/60

A4
C4

505902

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	紙幣處理裝置
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 金川武史
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都千代田區丸之內一丁目五番一號 新丸大樓日立製作所(股)知的所有權本部內
三、申請人	住、居所	
	姓 名 (名稱)	(1) 日立製作所股份有限公司 株式会社日立製作所
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都千代田區神田駿河台四丁目六番 地
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 庄山悅彦

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國 (地區) 申請專利，申請日期： 案號： ， ☐有 ☐無主張優先權

日本 2000 年 11 月 24 日 2000-358077 ☒有主張優先權

有關微生物已寄存於： ，寄存日期： ，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

〔發明之背景〕

本發明係關於處理紙幣的紙幣處理裝置，尤其是有關可以防止，當拉出包含已分割的運送手段的一方的單元時，破損殘留紙幣、或破損運送號連接手段的構成要件的導引之紙幣處理裝置。

習知的紙幣處理裝置，例如：現金自動處理裝置，保管於裝置內部的處理用紙幣，由防犯上的理由有必要保管於金庫等的具有強化構造的框體內。一般的手段，係將前述紙幣的收納部、及將包含對於客人進行存入或提出處理的紙幣處理部的紙幣處理機構的全部安裝在金庫內，使客人通過設在該金庫的開口部進行紙幣的存入或提出。

一方面也有，將前述紙幣處理機構，分割成前述紙幣處理部及紙幣的收納部，且將紙幣收納部安裝在前述保護框體內的手段。例如：日本特開 2 0 0 0 - 1 7 2 9 4 6 號公報記載的例，係將紙幣存提機分割為上下，將下部單元實裝在金庫框體，來提高紙幣收納庫的安全性。

〔發明的揭示〕

但是，對於將紙幣處理機構分割在保護框體的內外地安裝，且設置相互連接已分割的運送手段的紙幣處理裝置，在前述運送路連接手段附近，當紙幣殘留的情況時，為了除去其，而當拉出包含已分割的運送手段的一方的單元時，有可能破損殘留紙幣、或破損運送號連接手段的構成要件的導引。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(2)

本發明的目的，係為提供一種可以防止，當拉出包含已分割的運送手段的一方的單元時，破損殘留紙幣、或破損運送號連接手段的構成要件的導引之紙幣處理裝置。

本發明為達成上述目的，將紙幣運送手段分割於保護框體（金庫框體）內及保護框體外，且在已分割的一方紙幣運送手段及他方的紙幣運送手段之間設置運送路連接手段，對於將含有一方的紙幣運送手段的單元朝與紙幣的運送方向垂直的方向拉出的紙幣處理裝置，該運送路連接手段，係具有可開閉的導引，且在拉出單元設置第1突起片，且在抵接由彈簧力等打開地被推迫的導引的第1突起片的位置設置第2突起片，當拉出及插入單元的情況時，利用第1突起片限制第2突起片的位置來控制導引的開閉。

作成將導引由彈簧等打開地推迫，且利用限制導引的位置來抑制該導引的開閉。使導引可利用由齒輪連結同時控制開閉。

且，拉出方向係因設在對於裝置的前方或後方的任一方之不同，其第1突起片的設置位置、及分別設在運送路連接手段的一對的導引的第2突起片中的使用中的第2突起片，也不同。由此，前述一對的導引的開閉操作可適當地進行。

藉由採用這種結構，可以防止殘留於運送路連接手段附近的紙幣及開閉導引的破損。

〔實施例〕

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (3)

茲佐以圖面說明本發明之紙幣處理裝置。

第 1 圖係為適用於本發明的現金自動處理裝置的一實施例的外觀的立體圖。

現金自動處理裝置 1 0 1 以裝置框體 1 0 1' 包圍。在其之左部內部，係具有：連通設在上部正面板 1 0 1 a 的卡槽 1 0 2 a 並處理利用者的卡且印刷並吐出明細表的卡。明細表處理機構 1 0 2、及輸入及顯示處理內容的顧客操作部 1 0 5。且，在現金自動處理裝置 1 0 1 的右部內部，具有處理紙幣的紙幣存提機構 1，且在上部的傾斜正面板 1 0 1 b 設有紙幣槽 2 0 a。

且，紙幣存提機構 1 下部的紙幣收納部，由與裝置框體 1 0 1' 不同的由厚數十 m m 的鐵板所構成的金庫框體 1 0 6 包圍。裝置框體 1 0 1' 雖也是堅固的框體構造，但金庫框體 1 0 6 係以更堅固的構造，來提高安全性。此現金自動處理裝置 1 0 1，以卡、紙幣、明細表為媒介，可以進行利用者的紙幣存入、提出、轉帳等的處理。

第 2 圖係顯示現金自動處理裝置 1 0 1 的控制關係的一實施例的控制方塊圖。如前述，被收納於現金自動處理裝置 1 0 1 的卡。明細表處理機構 1 0 2、紙幣存提機構 1 及顧客操作部 1 0 5，係介由匯流排 1 0 7 a 與本體控制部 1 0 7 連接，且在本體控制部 1 0 7 的控制下進行必要的動作。

本體控制部 1 0 7，上述之外，介面部 1 0 7 b、員工操作部 1 0 7 c、外部記憶裝置 1 0 7 d 皆介由匯流排

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (4)

1 0 7 a 連接，且進行必要的資料處理。然而，第 2 圖所示的 1 0 8，係為供給電力至上述各機構、構成部分的電源部。

第 3 圖，在第 1 圖的現金自動處理裝置中，顯示有關本發明的紙幣存提機構 1 的一實施例的結構的側面圖。紙幣存提機構 1，係由：利用者進行紙幣的投入，取出的存提口 2 0、及進行紙幣的識別的紙幣識別部 3 0、及將已存入的紙幣至處理成立為止暫時收納的暫時保管庫 4 0、及將存入時處理已成立的紙幣收納用的一個存入庫 6 0、及收納提出用紙幣用的 1 個提出庫 7 0、及存提兼用的 2 個回收庫 8 0、及收納補充至回收庫 8 0 的紙幣或從回收庫 8 0 回收的紙幣的裝填。回收庫 8 1、及通過紙幣識別部 3 0 且將紙幣運送至存提口 2 0、暫時保管庫 4 0、存入庫 6 0、提出庫 7 0、回收庫 8 0、裝填。回收庫 8 1 的紙幣運送路 5 0、及無圖示的控制部所構成。

然而，在上述例中，存提口 2 0 雖兼用存入口及提出口，但不需作成一體，別體設置：將由利用者投入的紙幣吐出至裝置內的存入口、及收納放出至利用者的紙幣的提出口也可以。

第 4 圖係顯示為了說明紙幣存提機構 1 的一實施例的控制關係用的控制方塊圖。如同圖所示，紙幣存提機構 1 的控制部 1 0，介由現金自動處理裝置 1 0 1 的本體控制部 1 0 7 及匯流排 1 0 7 a 連接，對應來自於本體控制部 1 0 7 的指令及紙幣存提機構 1 的檢測狀態來進行紙幣存

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (5)

提機構 1 的控制，且，將紙幣存提機構 1 的狀態，依據需要介由匯流排 1 0 7 a 送至本體控制部 1 0 7。在紙幣存提機構 1 中，係與各單元（存提口 2 0、紙幣識別部 3 0、暫時保管庫 4 0、紙幣運送路 5 0、存入庫 6 0、提出庫 7 0、回收庫 8 0、裝填．回收庫 8 1）的驅動馬達及電磁線圈及檢測器（無圖示），依據處理，一邊由檢測器監視狀態，一邊驅動控制引動器。

紙幣存提機構 1，如第 3 圖所示，係由：由存提口 2 0、紙幣識別部 3 0、暫時保管庫 4 0 和紙幣運送路 5 0 所構成的上部紙幣機構 1 a、及由存入庫 6 0、提出庫 7 0、回收庫 8 0、裝填．回收庫 8 1 和配置在各收納庫的前面的運送路 9 0 所構成的下部紙幣機構 1 b 所構成。

而且，下部紙幣機構 1 b，實裝在由約 5 0 m m 左右的厚鐵板所構成的金庫框體（保護框體）1 0 6 中，上部紙幣機構 1 a 的運送路（上部運送路）及下部紙幣機構 1 b 的運送路（下部運送路），利用連結運送路（運送路連接手段）5 4 0 連接，且介由連結運送路 5 4 0 在上部紙幣機構 1 a 和下部紙幣機構 1 b 之間進行紙幣的運送。

詳細的說，連結運送路 5 4 0，組裝在包圍下部紙幣機構 1 b 的金庫框體（保護框體）1 0 6 的上面鐵板。組裝場所，如圖所示，為上部紙幣機構 1 a 的運送路 5 0 1 i 及下部紙幣機構 1 b 的運送路 9 0 1 a 的連結位置。開口於上面鐵板的槽，具有供通過紙幣的長度及挾持

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (6)

運送至該槽的紙幣且使吐出運送滾輪的大小。

運送路的驅動源（馬達），雖可分別設置上部紙幣機構 1 a 的運送路（上部運送路）及下部紙幣機構 1 b 的運送路（下部運送路），但也可以設成利用單一的驅動源，且將驅動力由設在運送路 5 0 1 i - 5 4 0 - 9 0 1 a 間的齒輪傳達。

且，紙幣運送路 5 0，使紙幣識別部 3 0 雙方向通過，經由箭頭 5 0 1 a ~ 5 0 1 h 及 9 0 1 a ~ 9 0 1 e 所示的運送路，相互連接存提口 2 0、暫時保管庫 4 0、存入庫 6 0、提出庫 7 0、回收庫 8 0、裝填、回收庫 8 1。各箭頭中的單方向箭頭，係顯示紙幣只朝該箭頭方向運送的一方的紙幣運送路，雙方向的箭頭，係顯示紙幣依各處理動作切換雙方向的各一方運送的雙方向運送路。

然而，在本實施例中，爲了存提紙幣的紙幣處理裝置而作成雙方向運送路，但只提出的紙幣處理裝置的情況，非雙方向，而是單方向的運送路。

而且，在紙幣運送路 5 0 的各分歧點，有切換閘 5 0 2、5 0 3 及 5 處 9 0 2，各處理動作分別被控制在記號 a、b 所示的位置，使切換紙幣運送方向。利用以上的結構的紙幣存提機構 1，進行：利用者的存提動作、員工的裝填、回收動作。

首先，說明存入處理時的動作。存入動作時，投入存提口 2 0 的紙幣，一枚一枚地被分離，在紙幣識別部 3 0 識別紙幣的種類、真偽。經利用紙幣識別部 3 0 所識別的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (7)

紙幣，切換至切換閘 5 0 3，暫時收納在暫時保管庫 4 0。

利用紙幣識別部 3 0 的識別卻無法識別的紙幣、或傾斜的紙幣、或紙幣彼此之間的時間異常（例如：重疊的紙幣），則被識別為應返還紙幣（以下稱返還紙幣）。返還紙幣，不送入暫時保管庫 4 0，而是切換切換閘 5 0 3，退回並收納至存提口 2 0。被退回存提口 2 0 的返還紙幣，被退回給利用者。

處理確定的話，暫時收納在暫時保管庫 4 0 的紙幣，以與收納時的順序相反的順序，朝與暫時保管時相反方向送出，且通過紙幣識別部 3 0。而且，通過紙幣識別部 3 0 的紙幣，將切換閘 5 0 2 切換至 5 0 2 a 方向，藉由存入庫 6 0、回收庫 8 0、返還庫 9 0 的任一個的切換閘 9 0 3 切換至圖示的 9 0 3 b 方向，被收納至指定的收納庫。由此，結束存入動作。

接著，說明提出處理時的動作。提出處理，首先，從提出庫 7 0、回收庫 8 0 的各紙幣種類的金庫各吐出預定枚數的紙幣，並供給至紙幣識別部 3 0。在紙幣識別部 3 0 中，識別紙幣種類。而且，切換閘 5 0 3 切換成將紙幣收納至存提口側，且使通過紙幣識別部 3 0 的紙幣，收納至存提口 2 0，之後打開槽 2 0 a 上面的閘門，使利用者可以取出紙幣。利用者取得存提口 2 0 的收納部內的紙幣之後，結束提出處理。

接著，說明將紙幣裝填至回收庫 8 0，或相反地回收

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (8)

回收庫 8 0 內的紙幣的動作。裝填及回收，係藉由在裝填．回收庫 8 1、暫時保管庫 4 0、回收庫 8 0 之間運送紙幣來實現。

首先，裝填動作，係為一起將紙幣設定在裝填．回收庫 8 1，且在裝置內自動地收納至回收庫 8 0 的動作。且，回收動作，當回收庫 8 0 滿了時等，自動地從回收庫 8 0 將預定枚定枚數回收收納至裝填．回收庫 8 1 的動作。回收，係為裝填動作及以相反的路徑移動的動作。

以上為紙幣存提機構 1 的基本動作。此紙幣存提機構 1，如第 1 圖所示，實裝在現金自動處理裝置 1 0 1 的右側內部。

接著，利用第 5 圖說明紙幣存提機構 1 的員工的操作性的結構。本實施例的現金自動處理裝置 1 0 1，係作成可從裝置前面（前面操作型）、也可從裝置後面（後面操作型）進行維修操作的結構。這種情況，上部紙幣機構 1 a、下部紙幣機構 1 b，係利用滑軌等的滑移機構，可分別裝卸，依據需要，利用滑軌可裝設、卸下。然而，在本實施例中，上部紙幣機構 1 a、下部紙幣機構 1 b 雖皆為可裝卸的構造，但不限定於此，只要至少一方可裝卸，即可適用於本發明。

員工從前面進行維修操作的情況（前面操作型），如第 5（a）圖所示，從裝置前面，解除無圖示的鎖定機構，將傾斜正面板 1 0 1 b 如圖地朝上抬起呈開狀態後，將紙幣存提機構 1 的上部紙幣機構 1 a 沿著滑軌機構 1 5 1

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (9)

朝前方拉出，並進行必要的維修操作。

而且，解除無圖示的鎖定機構使裝置前門 1 0 1 c 呈開狀態，並將金庫框體 1 0 6 的前面門 1 0 6 a 解除無圖示的鎖定而呈開狀態後，將紙幣存提機構 1 的下部紙幣機構 1 b 沿著滑軌機構 1 5 2 朝前方拉出，並進行必要的維修操作。

且，同樣地在現金自動處理裝置 1 0 1 中，員工從後面進行維修操作的情況（後面操作型），如第 5（b）圖所示，從裝置後面，解除無圖示的鎖定機構，使裝置的後門 1 0 1 d 呈開狀態。接著，如第 5（c）圖所示，將紙幣存提機構 1 的上部紙幣機構 1 a 沿著滑軌機構 1 5 1 朝後方拉出，並進行必要的維修操作。

而且，將金庫框體 1 0 6 的後面門 1 0 6 b 解除無圖示的鎖定而呈開狀態，將下部紙幣機構 1 b 沿著滑軌機構 1 5 2 朝後方拉出，並進行必要的維修操作。

由以上可知，本實施例的紙幣存提機構 1，不僅可以作成從裝置前面維修操作的形態（前面操作型），也可以作成從後面維修操作的形態（後面操作型）。

第 6 圖係為有關本發明的連結運送路（運送路連接手段）5 4 0 的具體實施例的圖，顯示將卸下後的上部紙幣機構 1 a 回復至基準位置的情況的動作。同第（a）～（c）圖，係顯示說明將為了維修操作等而被引出的上部紙幣機構 1 a 從後方朝箭頭 6 0 1 方向滑移而裝設在基準位置 6 1 0 時的狀態的圖。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (19)

在此，使用第 8 圖，首先說明連結運送路（運送路連接手段）5 4 0 及上部紙幣機構 1 a 的連結部的構造。如同圖所示，在上部紙幣機構 1 a 的連結部分，該設在上部紙幣機構 1 a 的運送路的左右的運送導引 6 0 5 的端部係形成梳子型形狀。第 1 突起片 6 0 2 的安裝位置，依將上部紙幣機構 1 a 朝裝置後方拉出或朝裝置前方拉出而不同。前者的情況係安裝在如第 8 圖的實線所示的位置，後者的情況係安裝在如同圖虛線所示的位置。

在連結運送路（運送路連接手段）5 4 0，設有分別嚙合在前述左右的梳子型形狀的運送導引 6 0 5 的梳子形狀的開閉導引 6 0 3 a、開閉導引 6 0 3 b。開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b，係可以軸為中心轉動，平常時係由彈簧等的彈性機構呈開狀態方向推迫。

且，在一方的開閉導引 6 0 3 a，在抵接於前述第 1 突起片 6 0 2 的位置係設有第 2 突起片 6 0 7 1。且，他方的開閉導引 6 0 3 b，因為將上部紙幣機構 1 a 從他方向（例如裝置前方）插入，所以在抵接至改變至上述的虛線的位置的第 1 突起片 6 0 2 的位置係設有如同圖虛線所示的第 2 突起片 6 0 7 2。

將上部紙幣機構 1 a 從一方向插入的情況時，第 1 突起片 6 0 2 係按壓抵接的第 2 突起片 6 0 7 1。例如：從裝置後方裝設上部紙幣機構 1 a 的情況時，第 8 圖前面的第 1 突起片 6 0 2，按壓在對於運送路設在裝置的後側的開閉導引 6 0 3 a 的第 2 突起片 6 0 7 1，使軸周圍朝

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (11)

反時針方向轉動。相反地從裝置前方裝設的情況時，對於運送路設在裝置前方的開閉導引 6 0 3 b 的第 2 突起片 6 0 7 2，係按壓在第 8 圖內側的第 1 突起片 6 0 2，使軸周圍朝時針方向轉動。如此，上部紙幣機構 1 a 被滑移的話，開閉導引 6 0 3 a、6 0 3 b 反彈彈簧的彈性力，而與上部紙幣機構 1 a 的運送導引 6 0 5 嚙合。

然而，在第 8 圖雖省略，但在本實施例中，開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 係以齒輪（參考第 6 圖的 6 0 6）連結而連動開閉。因此，利用此結構，如上述藉由對於一方的開閉導引 6 0 3 a 或 6 0 3 b 壓動，連動 2 個開閉導引而可與上部紙幣機構 1 a 的運送導引 6 0 5 嚙合。

接著，回到第 6 圖，說明將被拉出的上部紙幣機構 1 a 退回基準位置的情況的動作。第 7 圖係顯示第 6（a）～（c）的第 1 突起片 6 0 2、第 2 突起片 6 0 7 1、開閉導引 6 0 3 a、開閉導引 6 0 3 b 的動作狀態的放大圖。

對於第 6 或 7 圖，開閉導引 6 0 3 a、開閉導引 6 0 3 b 的長度係不同。這是因為嚙合的上部紙幣機構 1 a 的運送導引 6 0 5 的長度各不同。也就是說，對於上部紙幣機構 1 a 的運送導引，與開閉導引 6 0 3 b 嚙合的導引，係具有變更供前述雙方向運送用的運送方向的切換閘的機能，且對應運送方向，在第 6（a）圖以點線所示的位置轉動。轉動時使不接觸周圍的構件，而作成比一方

五、發明說明 (12)

的運送導引 6 0 5 的長度較短。

第 6 (a) 圖及第 7 (a) 圖，係顯示將朝後方拉出的上部紙幣機構 1 a 從後方壓入時的狀態（後面操作型）。這種情況，設在上部紙幣機構 1 a 的第 1 突起片 6 0 2 利用壓入開閉導引 6 0 3 a 的第 2 突起片 6 0 7 1，使開閉導引 6 0 3 a 朝箭頭 6 0 4 a 方向轉動（參照第 6 (b) 圖／第 7 (b) 圖）。如上述之，開閉導引 6 0 3 a，因為通過齒輪 6 0 6 而連動開閉導引 6 0 3 b，所以朝箭頭 6 0 4 b 方向轉動（參照第 6 (b) 圖／第 7 (b) 圖）。

藉由更壓入上部紙幣機構 1 a，使開閉導引 6 0 3 a 關閉，而連結上部紙幣機構 1 a 內的右側的運送導引 6 0 5。利用上述動作，在開閉導引 6 0 3 a 以齒輪 6 0 6 連動的開閉導引 6 0 3 b 也同時連結上部紙幣機構 1 a 的左側的運送導引 6 0 5。第 6 (c) 圖第 7 (c) 圖係顯示開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 連結左右的運送導引 6 0 5 的狀態。如此，連結運送路與上部紙幣機構 1 a 連結，被插入的紙幣沿著運送帶 6 1 1 被運送。

第 6 (d) ~ (f) 圖係顯示將非朝後方而是朝前方拉出的上部紙幣機構 1 a 從前方壓入時的狀態（前面操作型）。第 6 (d) ~ (f) 圖的動作狀態，除了壓入方向相反之外，因為對應第 6 (a) ~ (c) 的動作狀態，所以省略其說明。然而，這種情況有必要將第 1 突起片 6 0 2 的安裝位置從前述第 6 (a) ~ (c) 圖的情況的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (13)

安裝位置改變。且，這種情況，使用安裝於開閉導引 6 0 3 b 的第 2 突起片 6 0 7 2 係如圖所示。

在上述實施例中，雖說明了將上部紙幣機構 1 a 壓入至基準位置 6 1 0 為止的動作，但在連結運送路（運送路連接手段）5 4 0 的下側面也同樣地設有由彈簧力等推迫而打開的一對可開閉的開閉導引，而同樣地可以進行將下部紙幣機構 1 b 壓入至基準位置 6 1 0 為止的動作。

進一步，將被壓入收納至基準位置 6 1 0 為止的上部紙幣機構 1 a 或下部紙幣機構 1 b，朝裝置外部拉出的情況，係依據「第 6（c）圖或第 7（c）圖」→「第 6（b）圖或第 7（b）圖」→「第 6（a）圖或第 7（a）圖」或第 6（f）圖→第 6（e）圖→第 6（d）圖的相反順序的狀態被拉出。

由上述可知，將上部紙幣機構 1 a 或下部紙幣機構 1 b 朝裝置外部（裝置前方或裝置後方）拉出的情況時，因為開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 利用彈簧等被推迫，而隨著拉出動作漸漸地打開，所以即使紙幣因黏結等而使紙幣殘留在連結運送路（運送路連接手段）5 4 0 附近的情況，也不會使該紙幣或開閉導引 6 0 3 a、開閉導引 6 0 3 b 破損。

然而，在上述實施例中，雖顯示設置開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 兩方，當拉出單元時，這些導引兩方皆呈開狀態之例，但本發明，並不限定於上述結構，使用單一的導引也有效。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (14)

進一步，在上述實施例中，雖為開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 的長度不同的結構，但例如：非雙方向運送路的情況、或使運送導引不具有切換閘的機能的情況、或以切換閘轉動的空間充分的情況等時，開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 的長度相等。即使這些情況，不用說也可以適用於本發明。

進一步，嚙合運送導引從單元突出的情況時，藉由作成開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 中只有一方的導引呈開狀態，而作成可以進行單元的裝卸的結構。也就是說，只有長的開閉導引 6 0 3 a 呈開狀態，短的開閉導引 6 0 3 b 則為呈閉狀態的單元的裝設。運送導引從單元突出的話，即使短的開閉導引 6 0 3 b 呈閉狀態的狀態下，也不會對單元的滑移產生影響。但是，成為限定於從：該情況的裝卸設有長的開閉導引側，也就是設有開閉導引 6 0 3 a 的方向，也就是設有呈開狀態的導引的方向的裝卸。在該情況，不需要在上述實施例中所使用的連動雙方的開閉導引的齒輪。且，如上述，開閉導引 6 0 3 a 及開閉導引 6 0 3 b 的長度相同的情況時，不用說任一的導引皆可作成閉狀態。

依據本發明，對於在連接已分割的紙幣運送手段的運送路連接手段附近，紙幣的黏結等的障害發生、為了維修而將前述已分割的運送手段朝裝置外拉出的情況，可以防止該媒體或前述運送路連接手段的構成要件破損。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (15)

〔圖面之簡單說明〕

第 1 圖係為適用於本發明的現金自動處理裝置的一實施例的外觀的立體圖。

第 2 圖係顯示現金自動處理裝置的控制關係的一實施例的控制方塊圖。

第 3 圖係顯示有關本發明的紙幣存提機構的一實施例的結構的側面圖。

第 4 圖係顯示為了說明紙幣存提機構的一實施例的控制關係用的控制方塊圖。

第 5 圖係顯示為了說明有關紙幣存提機構的員工的操作性的構造用的圖。

第 6 圖係顯示有關本發明的連結運送路（運送路連接手段）的具體實施例的圖。

第 7 圖係顯示第 6（a）～（c）的第 1 突起片、第 2 突起片、開閉導引、開閉導引的動作狀態的放大圖。

第 8 圖係顯示為了連結運送路（運送路連接手段）及上部紙幣機構的連結部的構造用的圖。

〔圖號說明〕

- | | |
|-----|--------|
| 1 | 紙幣存提機構 |
| 1 a | 上部紙幣機構 |
| 1 b | 下部紙幣機構 |
| 1 0 | 控制部 |
| 2 0 | 存提口 |

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (19)

- 2 0 a 槽
- 3 0 紙幣識別部
- 4 0 暫時保管庫
- 5 0 紙幣運送路
- 6 0 存入庫
- 7 0 提出庫
- 8 0 回收庫
- 8 1 裝填・回收庫
- 9 0 返還庫
- 1 0 1 現金自動處理裝置
- 1 0 1 ' 裝置框體
- 1 0 1 a 上部正面板
- 1 0 1 b 傾斜正面板
- 1 0 1 c 裝置前門
- 1 0 1 d 後門
- 1 0 2 a 卡槽
- 1 0 2 卡・明細表處理機構
- 1 0 5 顧客操作部
- 1 0 6 金庫框體
- 1 0 6 a 前面門
- 1 0 7 本體控制部
- 1 0 7 a 匯流排
- 1 0 7 b 介面部
- 1 0 7 c 員工操作部

五、發明說明 (17)

- 1 0 7 d 外部記憶裝置
- 1 0 8 電源部
- 1 5 1 滑軌機構
- 1 5 2 滑軌機構
- 5 0 1 i 運送路
- 5 0 2 切換閘
- 5 0 3 切換閘
- 5 4 0 連結運送路 (運送路連接手段)
- 6 0 1 箭頭
- 6 0 2 第 1 突起片
- 6 0 3 a 開閉導引
- 6 0 3 b 開閉導引
- 6 0 4 a 箭頭
- 6 0 4 b 箭頭
- 6 0 5 運送導引
- 6 0 6 齒輪
- 6 0 7 1 第 2 突起片
- 6 0 7 2 第 2 突起片
- 6 1 0 基準位置
- 6 9 5 運送導引
- 9 0 1 a 運送路
- 9 0 3 切換閘

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 紙幣處理裝置)

本發明係關於紙幣處理裝置，尤其是具有：含有存入紙幣的存入口的第1單元、及含有收納紙幣的存入庫的第2單元、及含有將紙幣從存入口朝金庫運送的紙幣運送機構，第1單元或第2單元的至少一個為可裝卸的單元，且紙幣運送機構，具有：設在前述可裝卸的單元內部的第1運送機構、及連結第1運送機構並連動單元的裝卸來控制與前述可裝卸單元內的運送機構的連結的連結運送機構。

英文發明摘要 (發明之名稱：)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其特徵為，包含：

具有：含有存入紙幣的存入口的第1單元、及

含有提出紙幣的提出口的第2單元、及

從前述存入口朝前述存入庫運送紙幣的紙幣運送機構

；

前述第1單元或前述第2單元的至少一個係為可裝卸的單元；

前述紙幣運送機構，具有：

設在前述可裝卸單元內部的第1運送機構、及

連結前述第1運送機構，並連動前述可裝卸單元的裝卸，來控制與前述可裝卸單元內的運送機構的連結的連結運送機構。

2. 如申請專利範圍第1項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述第1運送機構具有第1突起片；

前述連結運送機構，與前述第1運送機構嚙合，且在抵接導引紙幣的導引、及前述導引的前述第1突起片的位置具有第2突起片；

當裝設有前述可裝卸單元的情況時，利用前述第1突起片壓動前述第2突壓片來與前述第1運送機構連結。

3. 如申請專利範圍第2項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引，具有利用連結構件而相互連結的第1、第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

2 導引，

前述第 2 突起片，設成朝向前述第 1、第 2 導引的至少一方的端部外側。

4．如申請專利範圍第 3 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述第 1 突起片，抵接在設在裝設有前述可裝卸單元側的導引的第 2 突起片。

5．如申請專利範圍第 3 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述第 1、第 2 導引係利用彈性構件而呈開狀態被推迫。

6．如申請專利範圍第 2 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引係具有利用連結構件而相互連結的第 1、第 2 導引；

前述第 1 導引係比前述第 2 導引長。

7．如申請專利範圍第 6 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述第 2 突起部係設在前述第 1 導引的端部外側；

前述可裝卸單元係從前述第 1 導引側裝卸。

8．如申請專利範圍第 6 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述第 1、第 2 導引，係利用彈性構件而呈開狀態被推迫。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

9 . 如申請專利範圍第 1 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

更包含包圍前述第 1 單元的保護框體；

前述第 1 單元係內藏前述收納庫，前述連結運送機構係設在前述保護框體。

1 0 . 一種存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其特徵為，包含：

具有：含有運送存入紙幣存入口的上部紙幣運送路的上部單元、及

含有收納紙幣的紙幣收納庫和運送被收納於該紙幣收納庫的紙幣的下部紙幣運送路的下部單元、及

連結前述上部紙幣運送路和前述下部紙幣運送路的運送路連接機構、及

滑移前述上部單元或下部單元的至少一個單元的滑移機構；

前述運送路連接機構，當裝設有被滑移單元的情況時，係與含有被滑移單元的紙幣運送路嚙合，且當拆下前述被滑移單元的情況時，係具有開放與前述紙幣運送路的嚙合的導引紙幣的導引。

1 1 . 如申請專利範圍第 1 0 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引的嚙合，被控制成：連動前述被滑移單元的動作。

1 2 . 如申請專利範圍第 1 0 項之存入或／和提出紙

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

幣的紙幣處理裝置，其中

前述第 1 運送機構具有第 1 突起片；

前述導引係在抵接前述導引的前述第 1 突起片的位置具有第 2 突起片；

1 3 . 如申請專利範圍第 1 2 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引，對於前述紙幣運送路係設在被裝卸側。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 0 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引，係具有挾住前述紙幣運送路的第 1 、第 2 導引；

前述第 1 、第 2 導引係利用彈性構件呈開狀態被推迫。

1 5 . 如申請專利範圍第 1 0 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引係具有利用連結構件而相互連結的第 1 、第 2 導引；

前述第 1 導引係比前述第 2 導引長。

1 6 . 如申請專利範圍第 1 0 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

更具有包圍前述下部單元的保護框體；

前述連結運送機構係設在前述保護框體。

1 7 . 一種存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，針對包含：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

具有：含有運送存入紙幣存入口的第 1 運送機構的上部單元、及

含有收納紙幣的紙幣收納庫和運送被收納於該紙幣收納庫的紙幣的第 2 運送機構的下部單元、及

可滑移前述上部單元和／或下部單元的滑移機構、及連結前述第 1 運送機構和前述第 2 運送機構的運送路連接機構，

其特徵為，具有：

對應由前述滑移機構所產生的前述上部單元和／或前述下部單元的滑移來控制開閉的導引紙幣的導引。

1 8．如申請專利範圍第 1 7 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引，係具有挾住前述紙幣運送路的第 1、第 2 導引；

前述第 1、第 2 導引係利用彈性構件呈開狀態被推迫。

1 9．如申請專利範圍第 1 7 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

前述導引係具有利用連結構件而相互連結的第 1、第 2 導引；

前述第 1 導引係比前述第 2 導引長。

2 0．如申請專利範圍第 1 0 項之存入或／和提出紙幣的紙幣處理裝置，其中

更具有包圍前述下部單元的保護框體；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

前述連結運送機構係設在前述保護框體。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

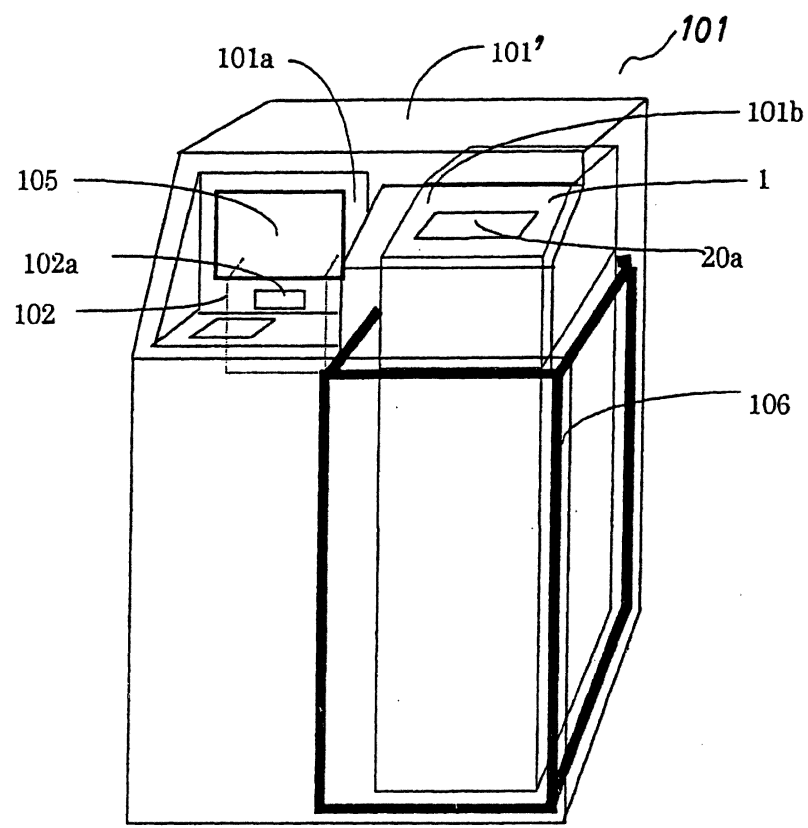
裝

訂

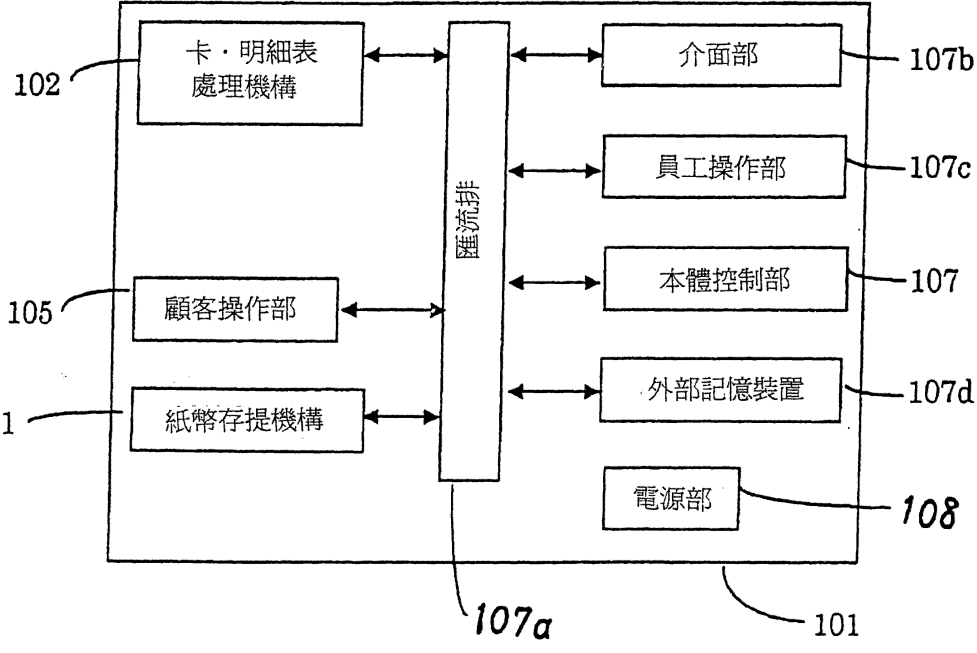
線

第 1 圖

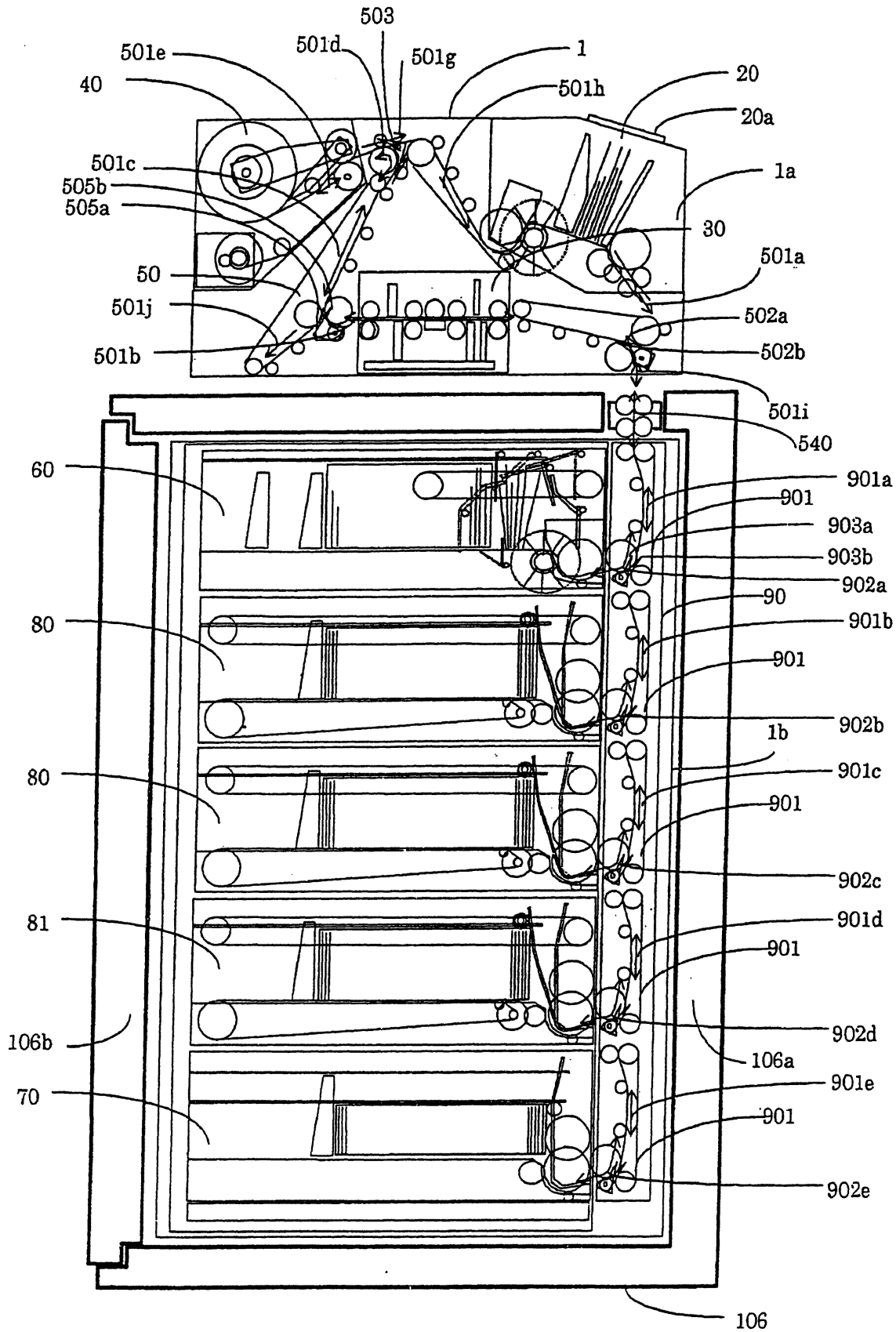
742767



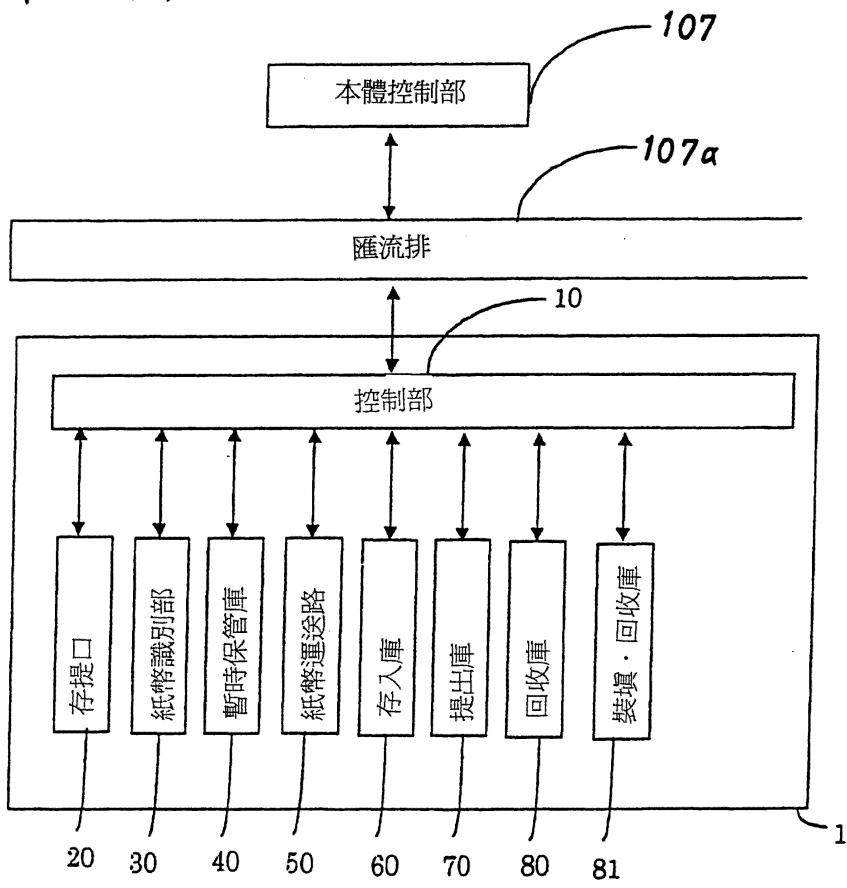
第 2 圖



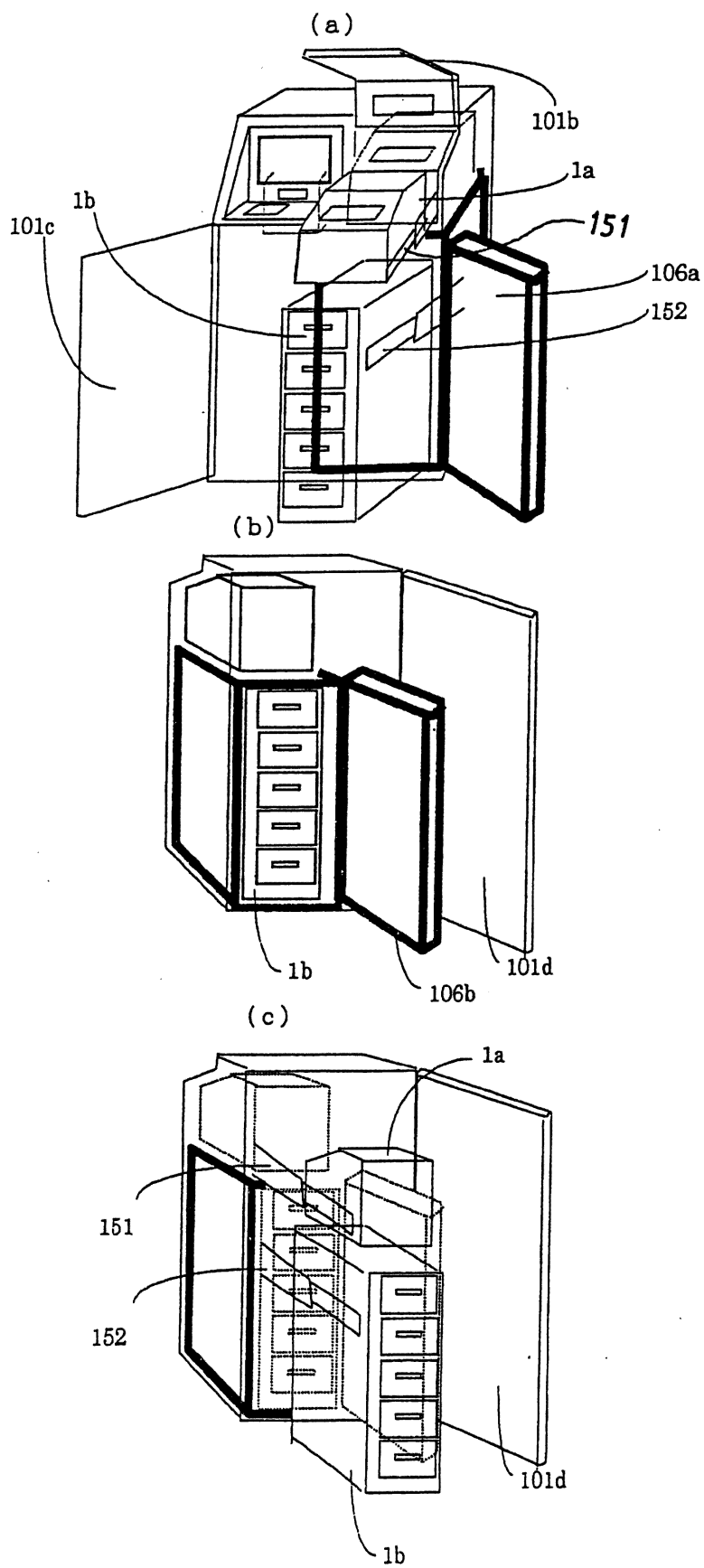
第 3 圖



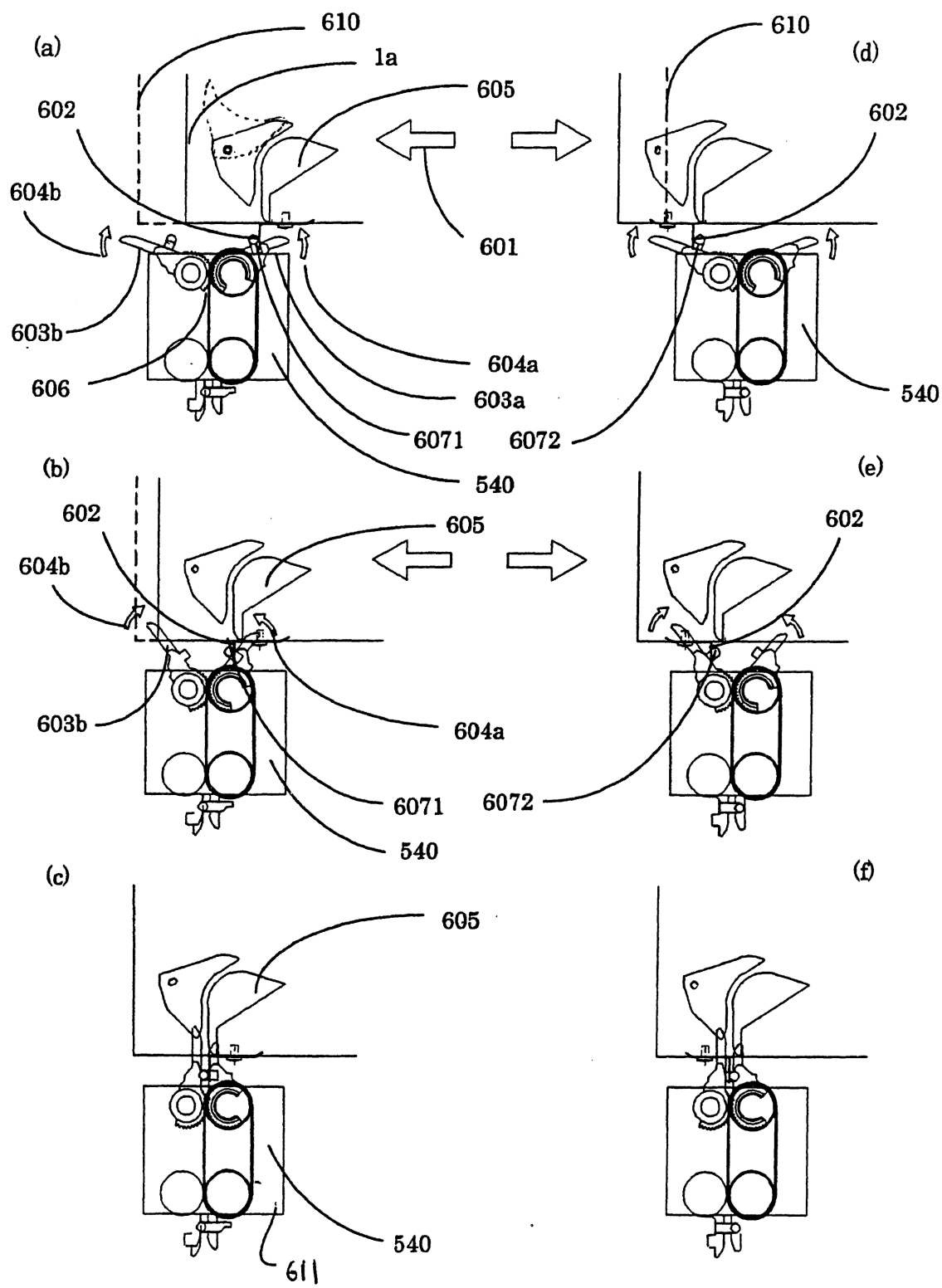
第 4 圖



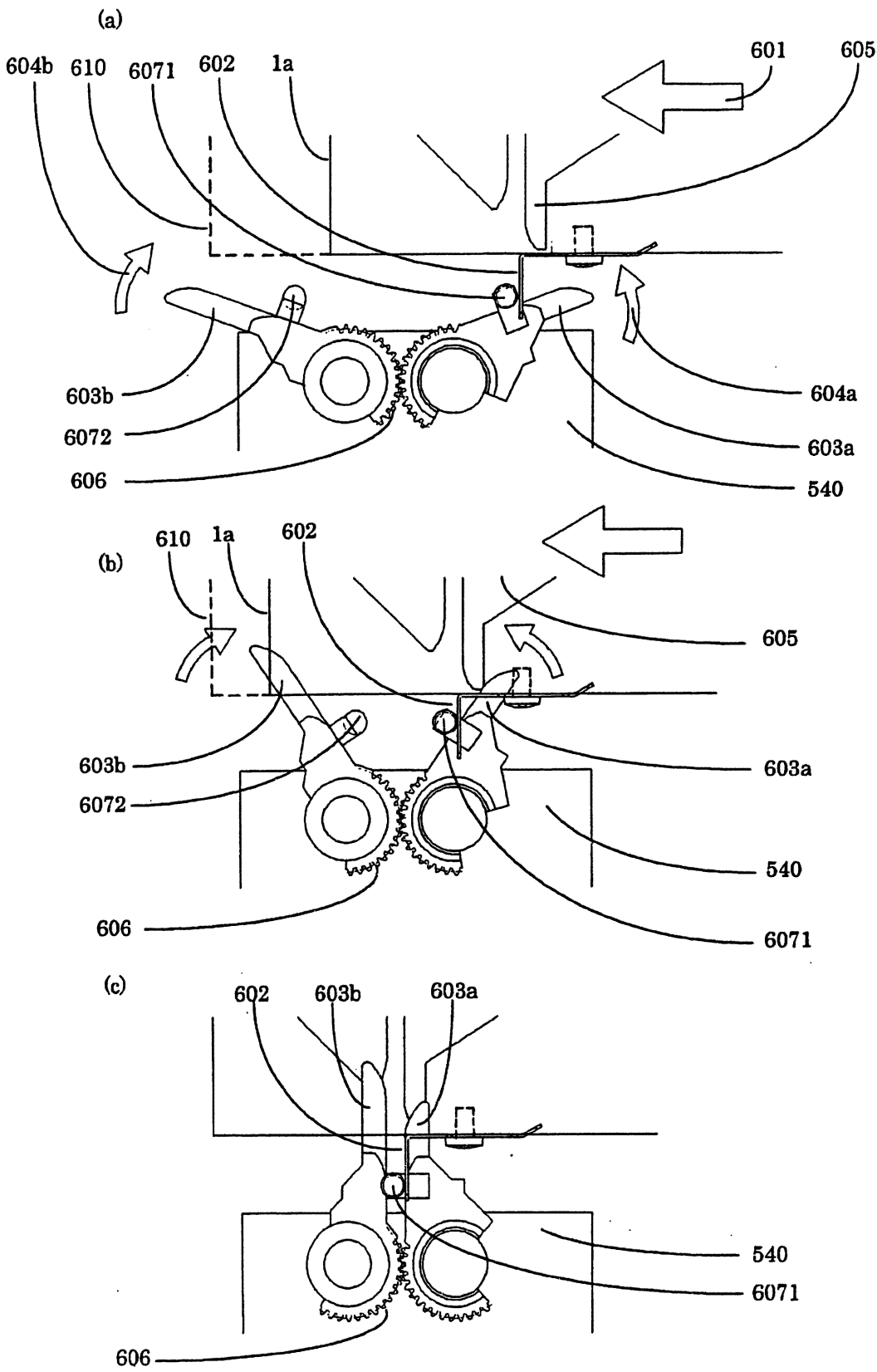
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖

