200917163

文時黏貼條碼

770156

發明專利說明書

（本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※申請案號：97118366

※申請日期：97 年 05 月 19 日　　※IPC 分類：G07D 7/00 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 紙張類處理裝置及紙張類處理系統

(英)

二、申請人：(共 1 人)

1.姓　名：（中）日立歐姆龍金融系統有限公司
（英）HITACHI-OMRON TERMINAL SOLUTIONS, CORP.
代表人：（中）1.大谷彰彥
（英）1.OTANI, AKIHIKO
地　址：（中）日本國東京都品川區大崎一丁目六番三號
（英）6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, Japan
國籍：（中英）日本　　JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1.姓　名：（中）木村育弘
（英）KIMURA, IKUHIRO
國　籍：（中）日本
（英）JAPAN

2.姓　名：（中）馬渕幸弘
（英）MABUCHI, YUKIHIRO
國　籍：（中）日本
（英）JAPAN

四、聲明事項:

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利□主張國際優先權：
【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數　順序註記】
1.日本　　；2007/06/29；2007-171368 ☑有主張優先權

200917163

文時黏貼條碼

770156

發明專利說明書

（本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※申請案號：97118366

※申請日期：97 年 05 月 19 日　　※IPC 分類：G07D 7/00 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 紙張類處理裝置及紙張類處理系統

(英)

二、申請人：(共 1 人)

1.姓　名：（中）日立歐姆龍金融系統有限公司
（英）HITACHI-OMRON TERMINAL SOLUTIONS, CORP.
代表人：（中）1.大谷彰彥
（英）1.OTANI, AKIHIKO
地　址：（中）日本國東京都品川區大崎一丁目六番三號
（英）6-3, Ohsaki 1-chome, Shinagawa-ku, Tokyo 141-0032, Japan
國籍：（中英）日本　　JAPAN

三、發明人：(共 2 人)

1.姓　名：（中）木村育弘
（英）KIMURA, IKUHIRO
國　籍：（中）日本
（英）JAPAN

2.姓　名：（中）馬渕幸弘
（英）MABUCHI, YUKIHIRO
國　籍：（中）日本
（英）JAPAN

四、聲明事項:

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利□主張國際優先權：
【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數　順序註記】
1.日本　　；2007/06/29；2007-171368 ☑有主張優先權

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明，係關於在金融機關等的窗口使用之適合執班人員使用的現金自動處理裝置等，特別是，關於執班人員以外的管理者所操作的終端設備都可作資訊的交換之紙張類處理裝置及紙張類處理系統。

【先前技術】

作爲進行將紙幣等的紙張類加以收入或支出的處理的裝置之一例，有設置在金融機關的執班人員窗口的紙張類處理裝置。此紙張類處理裝置，係執班人員將其所暫時保管之來自顧客的紙幣加以入款，或是執班人員接受從紙張類處理裝置出鈔的紙幣，交給顧客之裝置，是一種執班人員直接處理的裝置。

先前，係已存著：在二個執班人員可共有使用一台紙張類處理裝置的情況，係將一方的執班人員正在使用裝置之情事，讓另一方的窗口操作者知悉的手段。

例如：在專利文獻1，係開示著：從銀行營業店等的主電腦，將運用上必要的設定資料，朝向紙張類處理裝置加以廣播發送而謀求效率化。

〔專利文獻1〕日本特開平11-259767號公報

【發明內容】

〔發明所欲解決的課題〕

但是，即使在兩位執班人員可共有使用1台紙張類處理裝置的情況，在第三操作者之管理者係正在使用該紙張類處理裝置時，儘管兩位執班人員的任一方都是不能使用紙張類處理裝置的狀態，然而並沒有通知：管理者正在使用紙張類處理裝置之手段。

另外，若紙張類處理裝置係由管理者而正被使用，則執班人員成爲不能使用紙張類處理裝置的狀態，但其不能區分是：(1)因爲在紙張類處理裝置發生了異常，所以執班人員不能使用紙張類處理裝置的狀態、或是(2)因爲管理者正在使用紙張類處理裝置，所以執班人員不能使用紙張類處理裝置的狀態，而有產生去確認紙張類處理裝置的狀態之無益的作業之疑慮。

在上述專利文獻1，係有表示在連接於紙張類處理裝置的2台窗口終端裝置之中，正被哪一方使用(占有)的燈之實裝例，但還沒有考慮關於通知：正由操作該窗口終端裝置的執班人員以外者(例如管理者等)使用(占有)之情事。

本發明的目的係在提供：共用的紙張類處理裝置，係可識別：在操作該裝置之執班人員或執班人員以外的管理者等之中，正被誰使用之紙張類處理裝置。

〔用以解決課題的手段〕

爲了達成上述目的之本發明，係在由複數的終端裝置而被共用之紙張類處理裝置，具備：在複數的終端裝置或

管理終端裝置之間加以收發訊之通訊部、和根據通訊部已收訊之資訊，表示出在複數的終端裝置之中，哪個終端裝置係正在使用紙張類處理裝置之顯示部；該顯示部，係採用：根據來自管理終端裝置的資訊，進行表示出紙張類處理裝置係正被管理終端裝置使用之顯示的構成。

〔發明的效果〕

如藉由本發明，則可容易地判別哪個操作者或管理者正在使用紙張類處理裝置，複數的操作者可有效率地運用之。

【實施方式】

以下，藉由第1圖~第7圖詳細地說明本發明的一實施形態。

第1圖係包含爲本發明的一實施形態的紙張類處理裝置及窗口終端裝置、管理終端裝置之紙幣處理系統的概要圖。窗口終端裝置1，係執班人員處理顧客資訊或交易資訊等之操作終端，有右側執班人員用的窗口終端裝置1a、和左側執班人員用窗口終端裝置1b。管理終端裝置9係管理者取得紙張類處理裝置2的狀態、設定關於紙張類處理裝置2的資訊之操作終端。紙張類處理裝置2係進行支票或紙幣等的紙張類的付出或存入之裝置。窗口終端裝置1a、窗口終端裝置1b、管理終端裝置9係以通訊線3連接於紙張類處理裝置2。管理終端裝置9係可與複數的紙張類處理裝

置2連接。在本實施形態，係2台窗口終端裝置1a、窗口終端裝置1b爲共用紙張類處理裝置2之構成。

在紙張類處理裝置2，開始鍵4係在開始存入時，執班人員按下之鍵。入金口5，係在執班人員存入紙張類時，用以將紙張類帶進紙張類處理裝置2內之入金口。出金口6，係執班人員用以從紙張類處理裝置2內取出紙張類之出金口。返還口7係用以將在存入時產生的拒收券予以返還給執班人員之返還口。占有燈90係用以通知：右側的執班人員正占有紙張類處理裝置2的情事之占有燈。障礙燈91係用以對右側的執班人員通知障礙發生之障礙燈。占有燈92係用以通知：左側的執班人員正占有紙張類處理裝置2的情事之占有燈。障礙燈93係用以對左側的執班人員通知障礙發生之障礙燈。顯示器8係對執班人員或維修人員顯示障礙內容等之文字而進行通知之顯示器。

窗口終端裝置1或管理終端裝置9係例如爲個人電腦，具備：處理隨著支票或紙幣進入支出的各種資訊之處理裝置(處理器：無圖示)、顯示裝置151及輸入裝置152。

第2圖爲紙張類處理裝置2的內部構成圖。

搬送路徑21係對紙張類處理裝置2內的各部位搬送支票或紙幣。閘門22，爲切換搬送支票或紙幣的方向之閘門，被設置在裝置內的搬送路徑上的複數處所。識別部23，係進行支票或紙幣的種類及真僞等的識別。收納庫24，爲可陸續放出和收納支票或紙幣之收納庫。回收庫25係將進行回收之支票或紙幣予以收納。暫時保留部26係將已入金

之支票或紙幣加以暫時保管。托盤部27，係搭載著收納庫24或回收庫25的托盤，以拉出托盤部27，而可將收納庫24或回收庫25取出至裝置外。通過感測器28，係將紙張類通過予以檢測之感測器。抽出檢測感測器29，係將紙張類是否被抽出之情事加以檢測之感測器。托盤部拉出感測器30，係將托盤部27是否被拉出之情事加以檢測之感測器。另外，使返還口6和出金口7兼具而以1個出口來構成亦佳。收納庫24係如收納庫24a、24b、24c、24d般，以至少一個收納庫來構成。

第3圖爲紙張類處理裝置2的控制方塊圖。

紙張類處理裝置2的控制部，係包含：業務處理部10和搬送處理部11。在業務處理部10，業務處理主控制部101，係進行著已被連接在紙張類處理裝置2的2台窗口終端裝置1或管理終端裝置9之排他控制、控制著紙張類處理裝置2的各部位。上位通訊控制部102，係控制與已連接在紙張類處理裝置2的窗口終端裝置1或管理終端裝置9之通訊。按鍵控制部103係進行：將開始鍵4等的按下動作加以檢測之控制。蜂鳴器控制部104，係進行蜂鳴器鳴叫之控制。燈控制部105，係控制占有燈90等的燈之點燈或閃爍。顯示器控制部106，係進行顯示文字於顯示器8之控制。下位通訊控制部107，係將與搬送處理部之通訊加以控制。時鐘控制部108，係進行時刻的更新。記憶部109，係記憶業務處理部之設定資訊。

在搬送處理部11，搬送處理主控制部110，係進行：

監視紙幣的搬送、監視紙幣堵塞等的異常發生之控制。上位通訊控制部111，係將與業務處理部10之通訊予以控制。感測器控制部112，係將感測器的狀態加以監視。閘門控制部113，係控制著閘門的驅動。搬送馬達控制部114，係將搬送馬達的旋轉或停止加以控制。搬送路徑移動量計數部115，係將紙幣的移動量加以計數。識別處理部116，係進行支票或紙幣的判別。入金口控制部117，係控制著入金口之開閉。出金口控制部118，係控制著出金口之開閉。收納庫控制部119，係進行著使收納庫內部機構予以作動之控制。暫時保留部控制部120，係進行著使暫時保留部內部機構予以作動之控制。記憶部121，係記憶著搬送處理之設定資訊。

接著，參照第4圖~第7圖，說明關於管理終端裝置9係占有著紙張類處理裝置2的使用之處理。

第4圖係表示由管理終端裝置來將紙張類處理裝置2加以占有的例子之流程圖。第5圖爲在管理終端裝置顯示：檢測出在紙張類處理裝置2係有空了的預兆時的畫面之意象圖。第6圖爲表示占有狀態之導引顯示圖。第7圖爲表示將收納庫和回收庫加以交換的操作方法之意象圖。

管理終端裝置9，係定期地從紙張類處理裝置2來將收納庫或回收庫的收納張數等的資訊加以收集，如檢測出有裝滿或空了的預兆，則顯示警報的軟體正在動作中(S220,S221)。在右側執班人員係將紙張類處理裝置2加以使用的情況，係操作著窗口終端裝置1a，對於紙張類處理

裝置2，例如實行存入(S210)的業務(S201)。在右側執班人員爲實行存入的業務中，係如第6(a)圖所示地，右側的占有燈90爲點燈。在管理終端裝置9，係監視紙張類處理裝置2的狀態(S220)，而空了或裝滿的預兆係未發生。在左側執班人員爲使用紙張類處理裝置2的情況，係操作窗口終端裝置1b，對於紙張類處理裝置2，例如將付出(S211)的業務(S202)加以實行。在左側執班人員爲實行付出的業務中，係(S202)、如第6(b)圖所示地，左側的占有燈92爲點燈。

在此說明，管理終端裝置9係監視著紙張類處理裝置2的狀態(S221)、檢測出在紙張類處理裝置2的收納庫有空了的預兆的情況(S230)。在此情況，如第5圖所示地，對於從收納庫24d付出8張紙幣之後，收納庫24d的收納張數已變得比基準值還少之情事，管理終端裝置9係以已監視了紙張類處理裝置2的狀態的結果來加以檢測(S221)、此結果，於管理終端裝置9的顯示部151顯示著：表示出「收納庫24d的紙幣殘餘量已變少」之警報顯示 G01。管理者，一看到此顯示就連絡出納員，準備交換用的收納庫24和回收庫25(S251)。於交換用的收納庫24係爲了將紙張類處理裝置2加以運用所以由出納員將必要張數的紙幣予以收納。執班人員，係因爲可繼續進行窗口業務直到交換用的收納庫24和回收庫25的準備結束，所以可防止窗口業務的效率下降。在第4圖的例子，右側執班人員係進行操作窗口終端裝置1a，對於紙張類處理裝置2，可將付出(S212)

的業務(S203)加以實行。

管理者係等待交換用的收納庫24的準備結束(S252)，在對窗口的執班人員指示收納庫24和回收庫25的交換的同時、將管理終端裝置9加以操作而占有紙張類處理裝置2(S222)，而禁止執班人員對窗口終端裝置1a及窗口終端裝置1b進行操作而進行窗口業務之情事(也就是，使用紙張類處理裝置2)。因此，紙張類處理裝置2的占有燈90和占有燈92係進行閃爍動作(S240)。如第6(c)圖所示地，右側執班人員(左側執班人員)係見到占有燈90(占有燈92)爲閃爍動作，而知悉管理終端裝置9係正使用(占有)紙張類處理裝置2之情事。

管理終端裝置9係開始進行收納庫24和回收庫25交換的情事之監視。如第7圖所示地，執班人員係拉出托盤部27，將收納庫24和回收庫25加以取出，將交換用的收納庫24和回收庫25放進托盤部27。管理終端裝置9係對紙張類處理裝置2進行資訊取得(S223)、若檢測出：托盤部27被拉出，而且已將交換用的收納庫24和回收庫25放入之托盤部27係已被收納之情事(S232)；則將紙張類處理裝置2從占有狀態開放(S227)。因此，紙張類處理裝置2的占有燈90和占有燈92係熄滅(S241)。如第6(d)圖所示地，右側執班人員(左側執班人員)係見到占有燈90(占有燈92)已熄滅，而知悉：管理終端裝置9係已結束紙張類處理裝置2的占有。因而，例如左側執班人員係再開始窗口業務(S206)，操作窗口終端裝置1b，實施存入(S213)。

藉由上述構成，在先前，執班人員打算使用紙張類處理裝置的情況，只能得到所謂「不能使用」之資訊，且因爲不知道現在的上述紙張類處理裝置之使用者，所以只能等待至成爲可使用，但是藉由本實施形態，因爲各使用者可掌握紙張類處理裝置的使用狀況，所以變爲可依照狀況來對應處置。特別是，窗口執班人員係成爲可了解管理者正在使用紙張類處理裝置。

在本實施例，係將設置在銀行等的金融機關的窗口，處理現金等之紙張類處理裝置作爲一例而進行說明，但並非限定於紙張類處理裝置，係可適用在複數的使用者占有一個裝置而進行處理的全部裝置之技術。

另外，在本實施形態，係作爲使顯示部的一部分點燈或閃爍而進行通知之構成，但亦可作爲：在顯示部顯示文字而通知的構成、或使用聲音而通知的構成。

另外，所謂紙張類，係表示紙幣或硬幣、支票、有價證券等，所謂紙張類處理裝置，係處理紙幣或硬幣、支票、有價證券等的紙張類、進行管理之裝置。

【圖式簡單說明】

〔第1圖〕由一實施例之窗口終端裝置、管理終端裝置、紙張類處理裝置的外觀圖。

〔第2圖〕表示由一實施例之紙張類處理裝置的概略圖。

〔第3圖〕表示由一實施例之紙張類處理裝置的控制

方塊圖。

〔第4圖〕表示由一實施例之管理終端裝置之占有狀態產生的例子之順序圖。

〔第5圖〕表示在一實施例的管理終端裝置顯示紙幣的清空預兆檢測之意象圖。

〔第6圖〕表示在一實施例的紙張類處理裝置的占有狀態之導引顯示圖。

〔第7圖〕表示在一實施例之用以交換收納庫和回收庫的操作之意象圖。

【主要元件符號說明】

1：窗口終端裝置

1a：右側執班人員用窗口終端裝置

1b：左側執班人員用窗口終端裝置

9：管理終端裝置

151：顯示裝置

152：輸入裝置

2：紙張類處理裝置

3：通訊線

4：開始鍵

5：入金口

6：出金口

7：返還口

8：顯示器

90：右側執班人員用占有燈

91：右側執班人員用障礙燈

92：左側執班人員用占有燈

93：左側執班人員用障礙燈

10：業務處理部

11：搬送處理部

21：搬送路徑

22：閘門

23：識別部

24：收納庫

25：回收庫

26：暫時保留部

27：托盤部

28：通過感測器

29：拔取檢測感測器

30：檢測感測器

五、中文發明摘要

發明之名稱：紙張類處理裝置及紙張類處理系統

[課題]

本發明係在提供：紙張類處理裝置，係可識別是否由操作該之執班人員或執班人員以外的管理者等而使用之紙張類處理裝置。

[解決手段]

在由複數的終端裝置而被共用之紙張類處理裝置，具備：在複數的終端裝置或管理終端裝置之間收發資訊之通訊部、和根據通訊部已收訊之資訊，表示在複數的終端裝置之中，哪個終端裝置正在使用紙張類處理裝置之顯示部；該顯示部，係根據來自管理終端裝置的資訊，進行表示出紙張類處理裝置係正被管理終端裝置使用之顯示。

六、英文發明摘要

發明之名稱：

十、申請專利範圍

1.一種紙張類處理裝置，係具備：接受紙張類之入金部、和將投入該入金部的紙張類加以搬送之搬送部、和鑑別前述已被搬送的紙張類之鑑別部、和根據由該鑑別部之鑑別結果，區別前述紙張類而進行收納之複數的收納部、和控制前述各部之控制部，是由複數的終端裝置而被共用；

其特徵爲：

具備：與前述複數的終端裝置或前述複數的終端裝置以外的管理終端裝置進行收發資訊之通訊部、和

根據前述通訊部所收訊到來自前述複數的終端裝置之資訊，表示在前述複數的終端裝置之中，哪個終端裝置正在使用前述紙張類處理裝置之顯示部；

前述顯示部，係根據來自前述管理終端裝置收訊到之資訊，進行表示前述紙張類處理裝置正被前述管理終端裝置所使用之顯示。

2.如申請專利範圍第 1 項所記載的紙張類處理裝置，其中，於前述紙張類處理裝置，從正藉由前述管理終端裝置而被使用的狀態變爲未被使用的狀態之情況下，則前述顯示部，爲不進行前述紙張類處理裝置正藉由前述管理終端裝置而被使用之顯示。

3.如申請專利範圍第 1 項所記載的紙張類處理裝置，其中，前述控制部，係根據前述通訊部已收訊之資訊，來判斷前述複數的終端裝置或前述管理終端裝置哪個正在使

用前述紙張類處理裝置，在前述管理終端裝置正在使用前述紙張類處理裝置的情況下，則前述顯示部，爲進行表示前述紙張類處理裝置正藉由前述管理終端裝置而被使用之顯示。

4.一種紙張類處理系統，係處理紙張類之紙張類處理系統，其特徵爲：

具備：處理紙張類之紙張類處理裝置、和

連接於該紙張類處理裝置，共用該紙張類處理裝置之複數的終端裝置、和

連接於該紙張類處理裝置，管理該紙張類處理裝置的狀態之管理終端裝置；

前述紙張類處理裝置係具備：進行表示在前述複數的終端裝置之中，哪個終端裝置正在使用前述紙張類處理裝置的顯示之顯示部；

前述管理終端裝置，係

對應前述紙張類處理裝置的狀態，使用前述紙張類處理裝置；

前述紙張類處理裝置的顯示部，係在前述紙張類處理裝置爲正藉由前述管理終端裝置而被使用的情況下，進行該意旨之顯示。

5.如申請專利範圍第 4 項所記載的紙張類處理系統，其中，

前述紙張類處理裝置，係具備：

有關前述紙張類處理裝置的使用，進行前述複數的終

端裝置及前述管理終端裝置的排他控制之控制部，

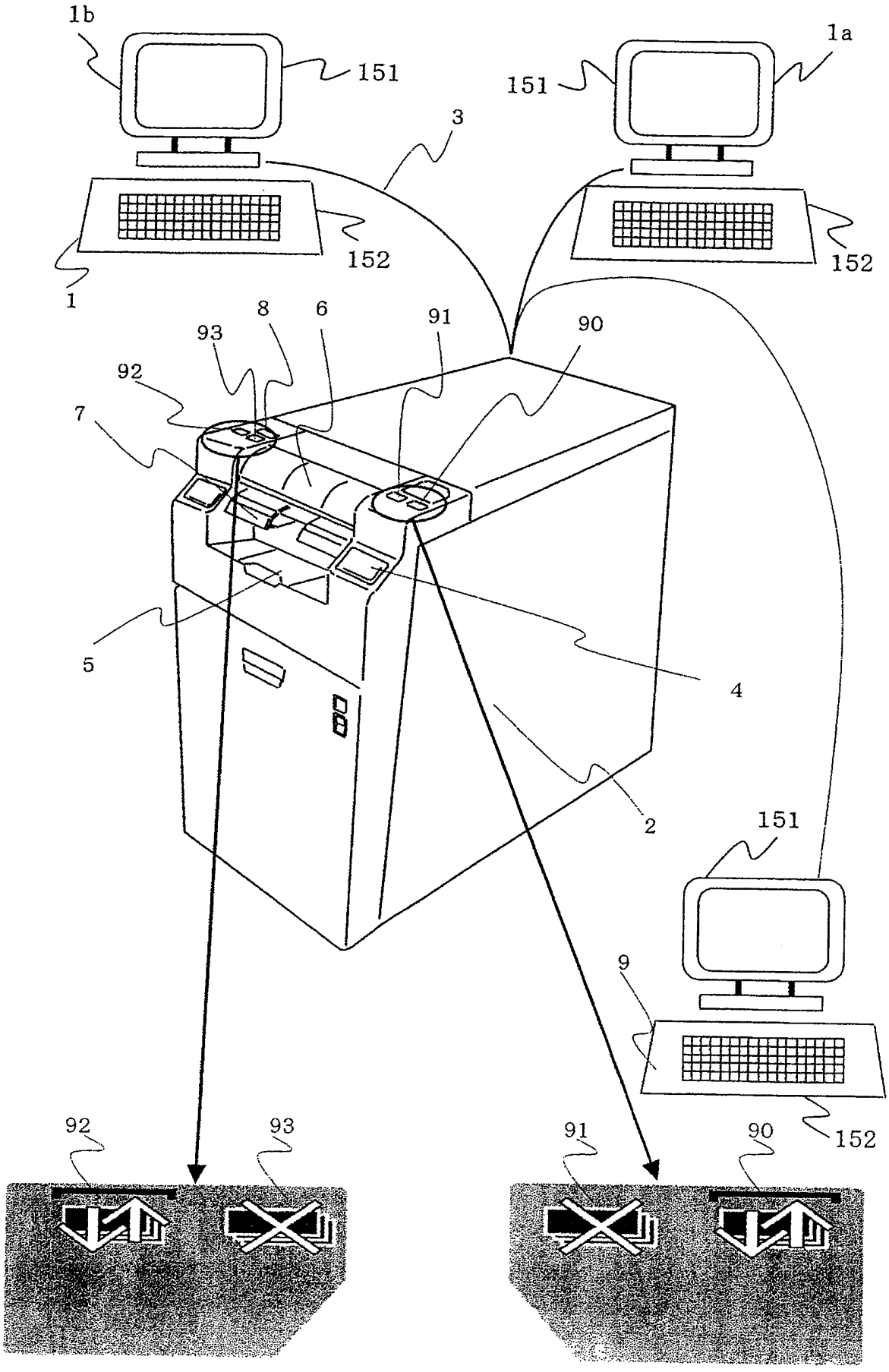
在前述管理終端裝置係使用前述紙張類處理裝置之情況下，係

前述控制部爲依照前述排他控制，對於前述顯示部，以進行：顯示前述紙張類處理裝置爲正藉由前述管理終端裝置而被使用的意旨般地來加以控制。

200917163

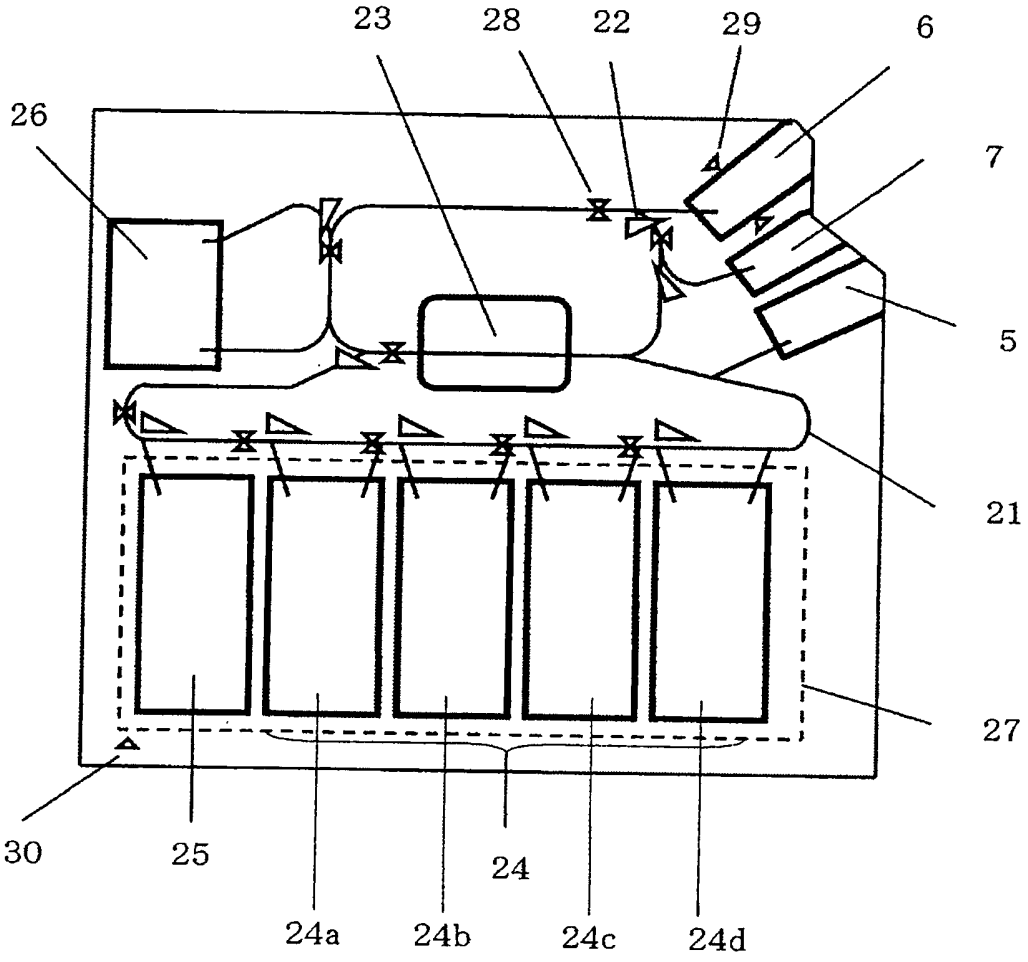
770156

第1圖



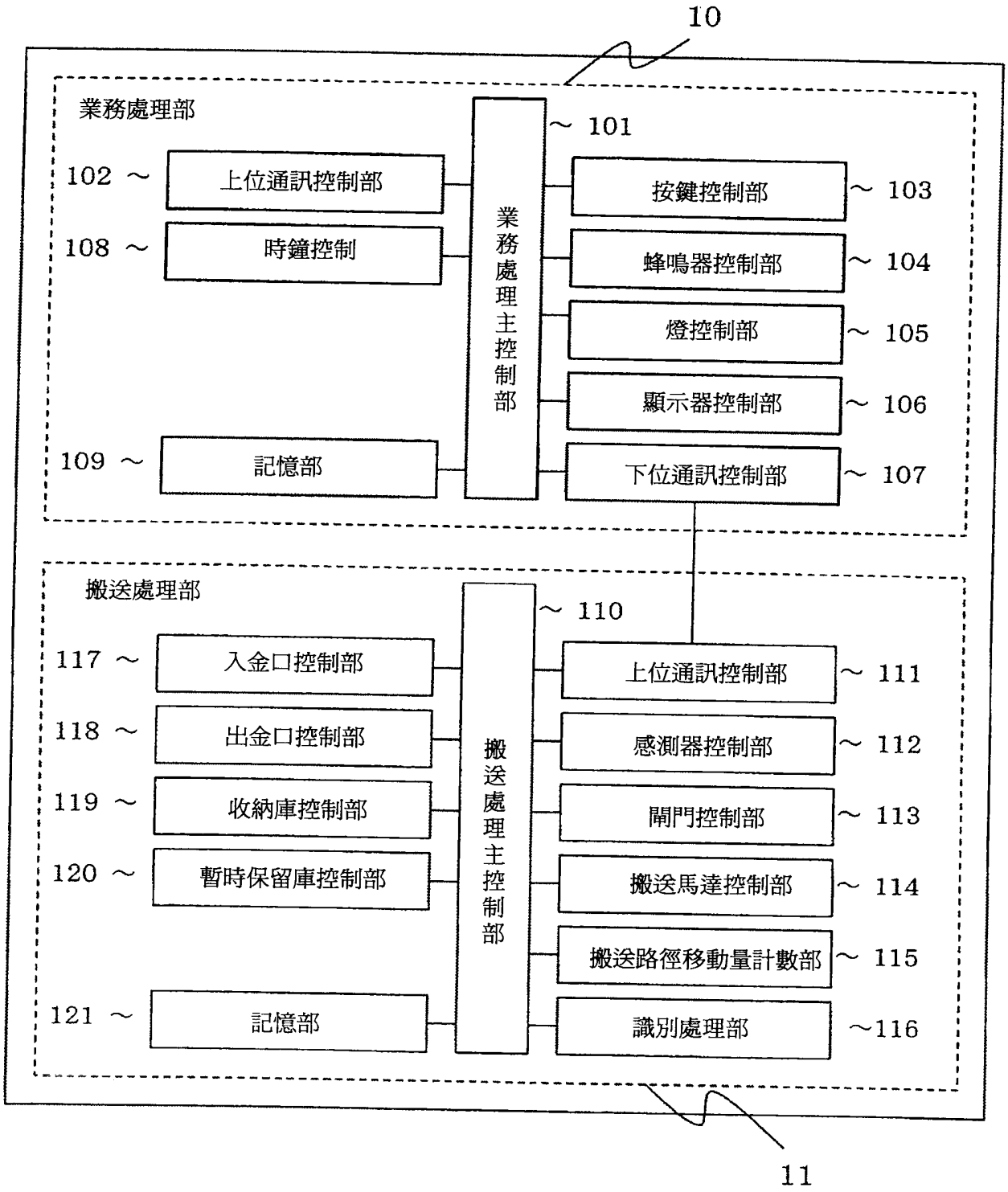
200917163

第2圖



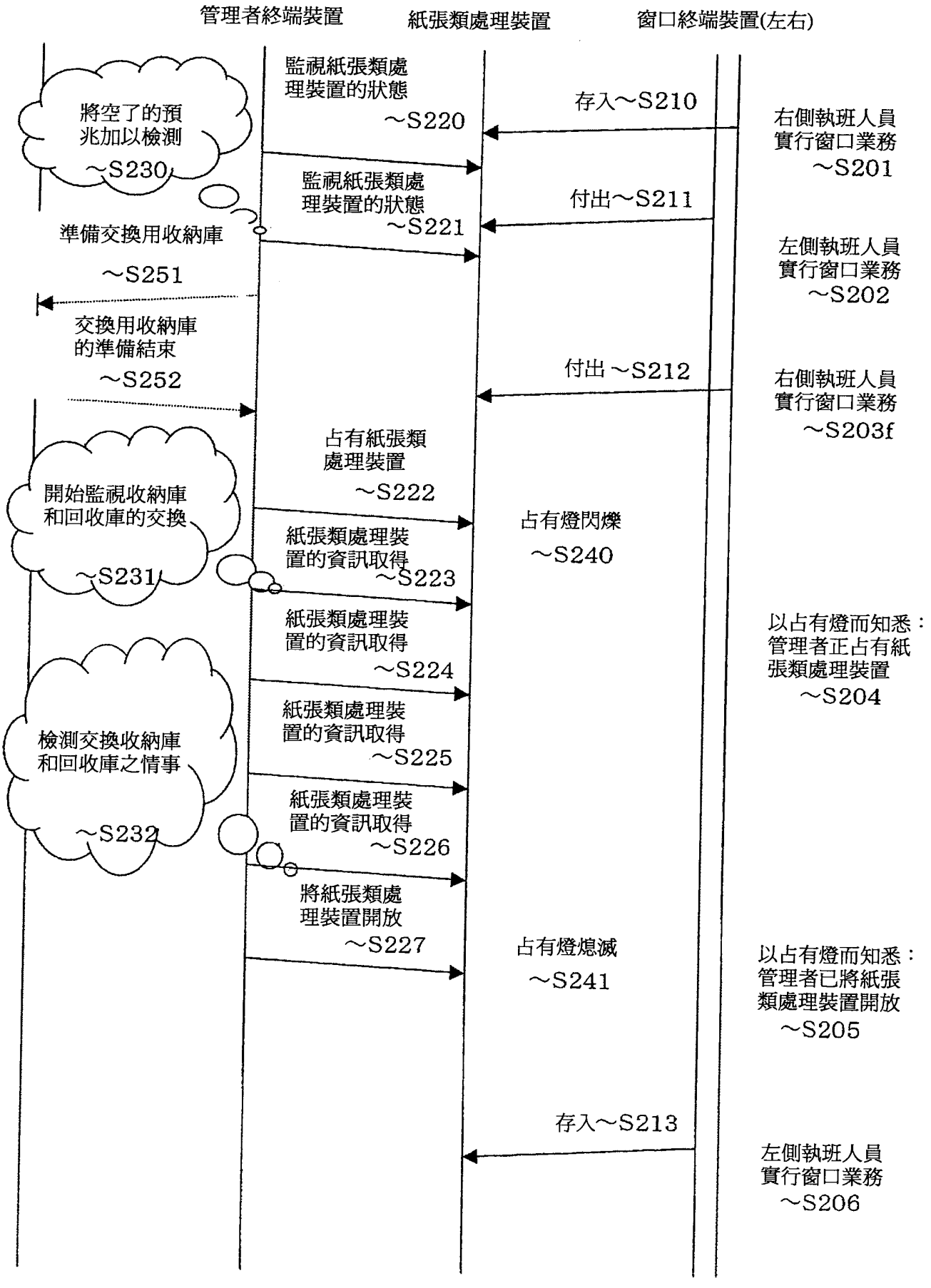
200917163

第3圖



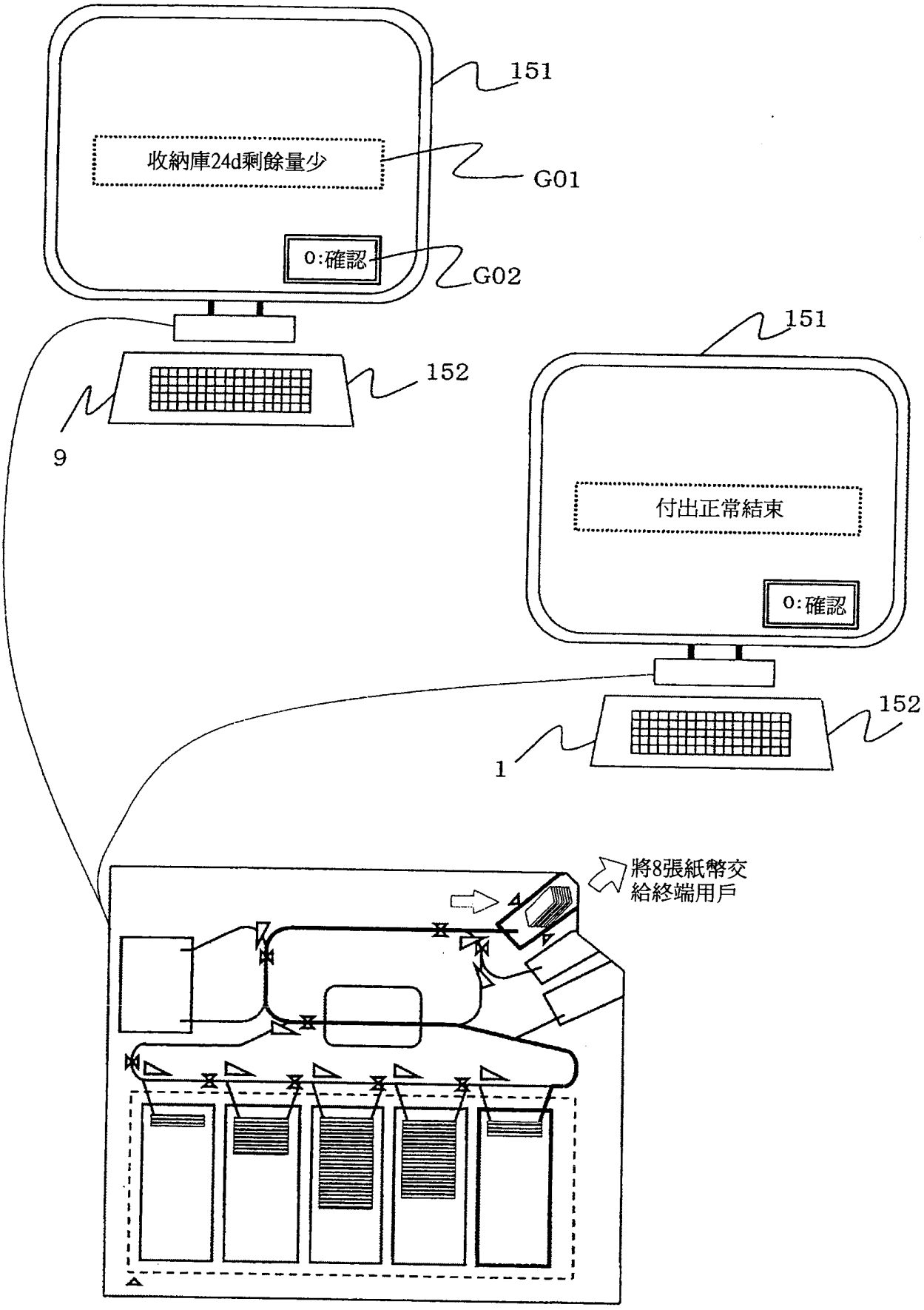
200917163

第4圖

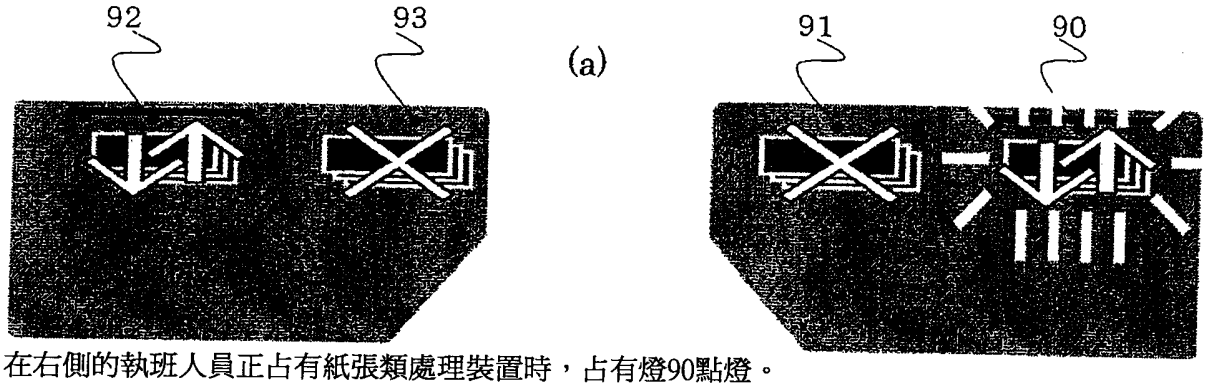


200917163

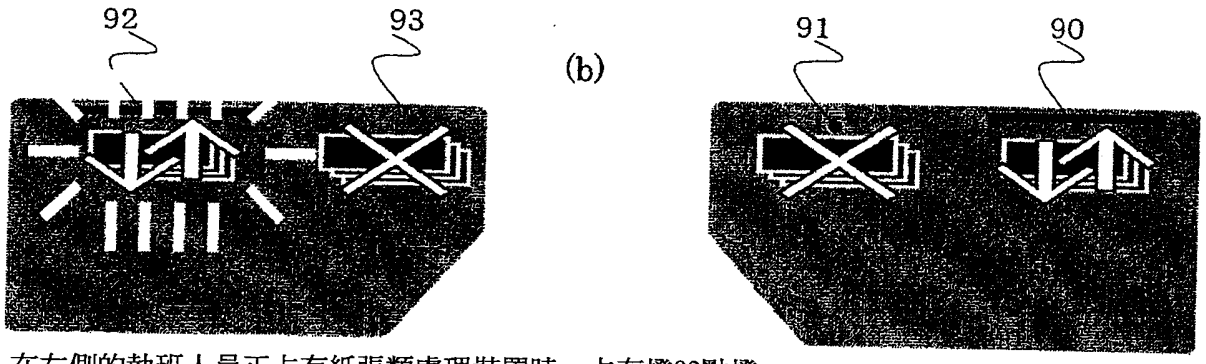
第5圖



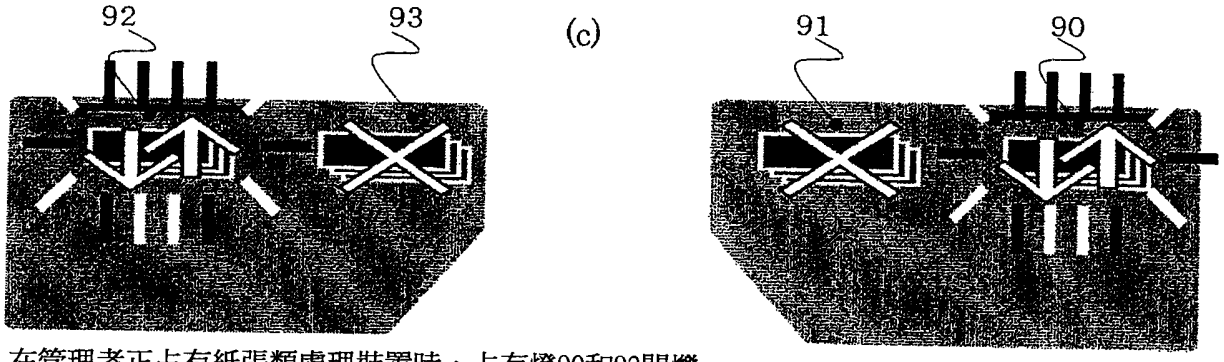
第6圖



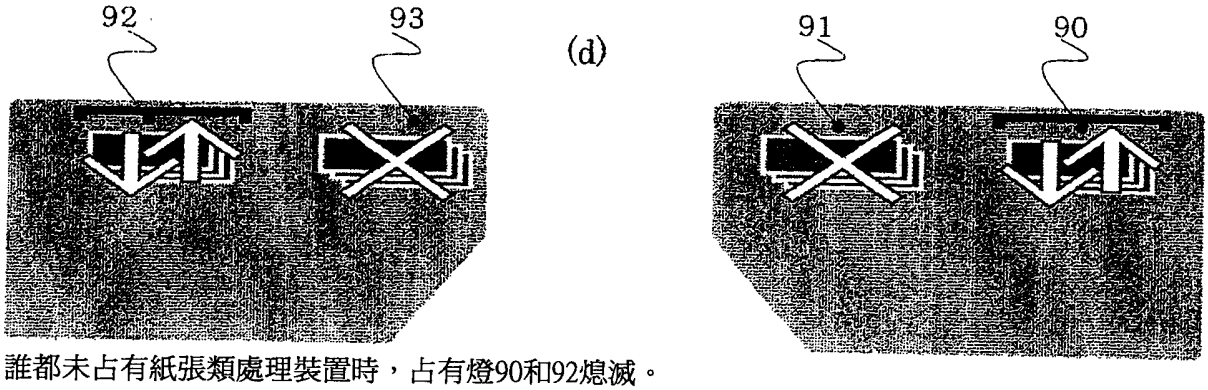
在右側的執班人員正占有紙張類處理裝置時，占有燈90點燈。



在左側的執班人員正占有紙張類處理裝置時，占有燈92點燈。

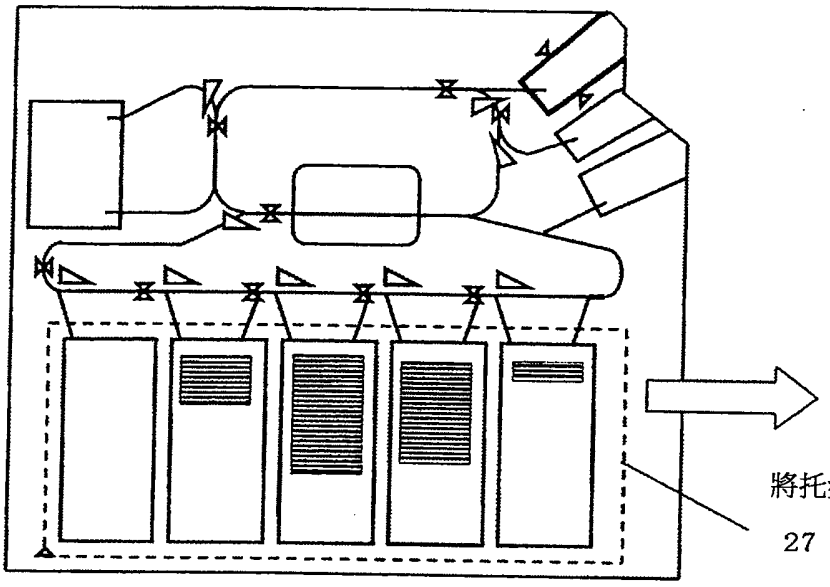


在管理者正占有紙張類處理裝置時，占有燈90和92閃爍。



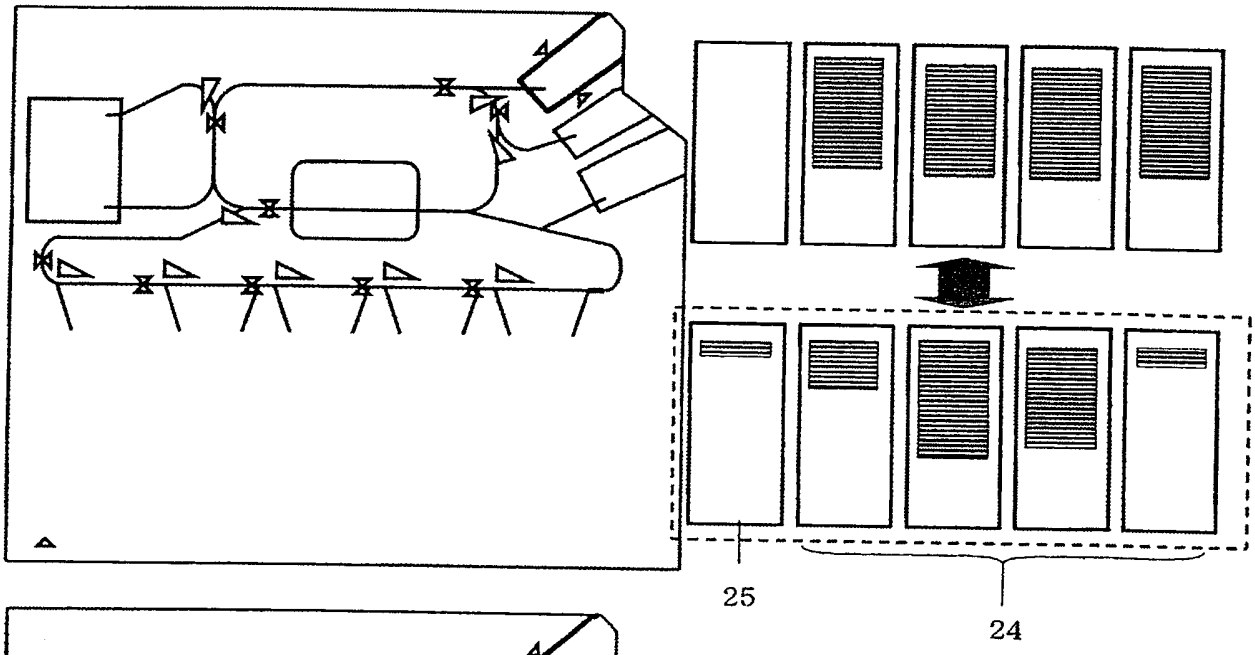
誰都未占有紙張類處理裝置時，占有燈90和92熄滅。

第7圖



將托盤部27拉出。

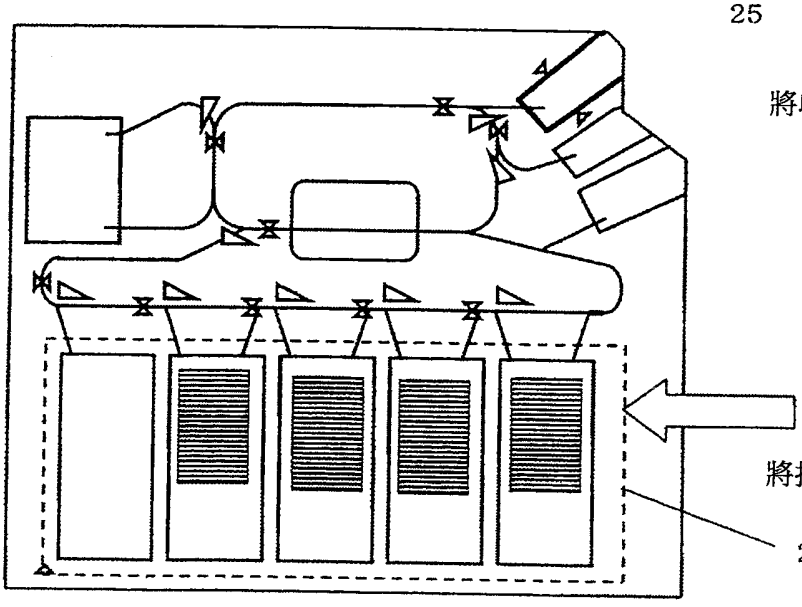
27



25

24

將收納庫24和回收庫25加以交換。



將托盤部27放回。

27

七、指定代表圖：

（一）本案指定代表圖為：第（1）圖

（二）本代表圖之元件符號簡單說明：

1：窗口終端裝置
1a：右側執班人員用窗口終端裝置
1b：左側執班人員用窗口終端裝置
2：紙張類處理裝置
3：通訊線
4：開始鍵
5：入金口
6：出金口
7：返還口
8：顯示器
9：管理終端裝置
90：右側執班人員用占有燈
91：右側執班人員用障礙燈
92：左側執班人員用占有燈
93：左側執班人員用障礙燈
151：顯示裝置
152：輸入裝置

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無