

公 告 本

申請日期	87 年 9 月 2 日
案 號	87114579
類 別	B41J%

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

458892

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	印表機裝置，其控制方法及資訊記錄媒體
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 伊藤義一
	國 籍	(1) 日本
	住、居所	(1) 日本國長野縣諏訪市大和三丁目三番五號 セイコーエプソン株式会社内
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 精工愛普生股份有限公司 セイコーエプソン株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都新宿區西新宿二丁目四番一號
	代 表 人 名 姓	(1) 安川英昭

裝

訂

線

458892

(由本局填寫)

承辦人代碼：

A6

大類：

B6

IPC分類：

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

1997 年 9 月 5 日 9-240928

☒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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明係關於，令印字頭向與印字媒體之運送方向交叉之方向移動，以進行印字之印表機裝置，特別是關於，可以防止隨著印字頭之移動而發生之塞納事故之印表機裝置，其控制方法及資訊記錄媒體。

在撞擊式點印表機、熱感應式印表機、噴墨式印表機等之印表機裝置，廣泛普及一種，令搭載印字頭之支架，向與用紙之運送方向交叉之方向移動，以進行印字者。與現金出納機及其他裝置一併使用，在傳票紙上印字之印表機裝置，也是以採用上述技術之印表機裝置為主流。

這種印表機裝置中，有一種是由使用者將用紙放置在印字部之正確位置，閉合上可開閉狀支撐之運送輥，將其夾住後再進行印字。當依據使用者之開始印字操作，由主機側向印表機裝置送出印字命令時，運送輥使閉合起來，夾住用紙。接著驅動運送輥令其轉動，用紙便送進印字部內，開始印字。

這種傳統之印表機裝置，有如日本國實開平5-68989號公報所揭示者，接通電源時，若媒體運送路有媒體存在時，在接通電源之同時，將此媒體排出，以防止發生塞紙事故於未然。

在上述印表機裝置，在尚未接通電源時，若將用紙放置在印字部內之狀態下，從主機側送來退回命令，支架便在用紙上移動，被設置在待機位置（以下，移動起始位置（home position））。然而，這時之用紙並未由運送輥夾住，因此，如果用紙有皺紋，或角隅上捲時，則用紙常會

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(2)

鈎到移動之支架，或破損，或引起塞紙事故。尤其是，以向傳票用紙印字為其目的之具有直線運送路之印表機裝置，較之具有彎曲狀運送路之印表機裝置，因用紙不會產生要順沿著運送路之剛性，因而較易使用紙上浮，因而期盼能夠解決上述之問題。

本發明之目的在於，支架移動時，恆常藉運送輥夾住用紙，或將用紙排出，以防止發生上述用紙之破損，或塞紙事故。

本發明係關於，令印字頭向與從運送路插入印字部內之印字媒體之運送方向交叉之方向移動，而在印字媒體印字之印表機裝置。本發明之印表機裝置備有，被支撐成對運送路呈開閉自如狀，閉合時可挾持運送路上之印字媒體，在印字部內運送之運送輥，以及，依照控制命令，使運送輥開閉之驅動構件。而驅動構件在接收到印字命令以外之附帶有使印字頭移動之控制命令時，控制運送輥使其閉合。其結果，印字頭在移動時，印字媒體恆由運送輥所挾持。

在此所稱之附帶有印字頭之移動之控制命令（或稱指令），可以是例如含有使印字頭移動至其待機位置之退回起始位置指令，印表機初期化指令。

本發明亦可在上述架構之外，另備有可檢出印字媒體插入在印字部之媒體檢測構件，而僅在由媒體檢測構件檢出插入有印字媒體時，控制驅動構件，使運送輥閉合。藉此，運送路上沒有印字媒體時，運送輥不會閉合，可以降

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(3)

低因爲驅動運送輥所發生之噪音。

本發明亦可以在閉合運送輥，執行附帶有使印字頭移動之控制命令後，再控制驅動構件以打開運送輥。藉此，使用者可以拿掉印字媒體，或重新再插入。

本發明亦可構成爲，備有可以檢出印字媒體有正確插入在印字部之媒體位置檢測構件，而僅在媒體位置檢測構件檢出印字媒體有正確插入時，方控制驅動構件，閉合運送輥。

本發明亦可構成爲，執行附帶有使印字頭移動之控制命令後，若印字媒體有正確插入時，不打開運送輥，其他情形時，則控制驅動構件，使運送輥打開。藉此，若正確插入有印字媒體時，即可在此後之處理開始印字動作。

是否正確插入印字媒體，可以藉能檢出印字媒體之前端之媒體前端檢測構件，及能檢出印字媒體之後端之媒體後端檢測構件之檢測結果來判斷。

本發明亦可構成爲，閉合運送輥後，令運送輥轉動，以排出印字媒體。這時，將印字媒體排出到插入口側較理想。

排出印字媒體，執行附帶有使印字頭移動之控制命令後，控制驅動構件，使運送輥打開時，使用者可以重新插入印字媒體。

本發明最適合應用在印字媒體之運送路呈直線狀之印表機裝置。

本發明係關於印表機裝置之控制方法，係備有：被支

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(4)

撐成對運送輥成開閉自如狀，閉合時可挾時運送路上之印字媒體而在印字部內運送之運送輥，以及，依照控制命令，使運送輥開閉之驅動構件，而令印字頭向與印字媒體之運送方向交叉之方向移動，並對印字媒體印字之印表機裝置之控制方法，其特徵在於，含有接收到印字命令以外之附帶有使印字頭移動之控制命令時，控制驅動構件使運送輥閉合之過程；以及，依照控制命令，使印字頭移動之過程。

本發明係關於，備有：被支撐成對運送路成開閉自如狀，閉合時可挾持運送路上之印字媒體在印字部內運送之運送輥；依照控制命令使運送輥開閉之驅動構件，以及，可檢出印字媒體插入在印字部之媒體檢測構件，而令印字頭向與印字媒體之運送方向交叉之方向移動，並在印字媒體印字之印表機裝置之控制方法，其特徵在於，含有，接收到印字命令以外之附帶有使印字頭移動之控制命令時，藉媒體檢測構件檢出部印字媒體是否插入在印字部之過程；檢出插入有印字媒體時，控制驅動構件，使印字頭閉合之過程；以及，依照控制命令，使印字頭移動之過程。

本發明之另一特徵在於，在控制驅動構件，使運送輥閉合之過程之後，進一步含有藉運送輥排出印字媒體之過程。

上述印表機裝置之控制方法，可以當成控制印表機裝置之控制程式來供給，可介由記錄該控制程式之記錄媒體來提供。或者，亦可能介由網際網路等之電腦網路提供控

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(5)

制程式，記錄在使用者端之個人電腦或印表機裝置之記錄媒體使用。

茲參照附圖，說明本發明之一實施形態如下。第1圖～第4圖表示本發明之一實施形態之印表機裝置，第1圖係印表機裝置之外觀斜視圖，第2圖係以實線表示印字部之主要部分之斜視圖，第3圖係其印字部之概要側面圖，第4圖係方塊架構圖。在此等各圖所示之印表機裝置1係適合與現出納機等一併使用之支票等及其他傳票紙專用之撞擊點式印表機裝置。

如第1圖所示，在印表機裝置1之前面形成有，因此放置傳票紙P之運送枱2。運送枱2連通於位在前蓋3內之印字部10，傳票紙P係用手放置在運送枱2上，將其前端部插入在印字部10，再藉後述之運送輥15，沿著運送枱2直線方向運送。設在運送枱2上之紙導件4可用紙之寬度方向滑動，藉此可配合寬度不相同之用紙種類，正確地引導傳票紙P。在運送枱2之右側設有操作面板5。操作面板5上備有供排紙或釋放1（釋放傳票紙P）用之按鈕及顯示印表機之狀態之LED。

在第2圖及第3圖，印表機裝置1之印字部10備有印字頭單體11。印字頭單體11在其下面具備有，面向運送枱2配置之點撞擊式之印字頭11a。印字頭單體11係成可更換狀安裝在支承於導軸13之支架12，藉利用驅動馬達14之動力在導軸13上移動之該支架12，成為可在用紙之寬度方向自由移動。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(6)

在上述印字頭單體 11 之用紙運送方向前方，設置一對運送輥 15 a 及 15 b。運送輥 15 a 及 15 b 中，其一方係連接在動力條之驅動輥，另一方係追隨該驅動輥轉動之動輥。運送輥 15 向上下方向挾持插入印字部 10 內之傳票紙 P，在印字部內向箭頭 A 方向運送。使運送輥 15 反轉，亦可向箭頭 A 之反向方運送。一方之運送輥 15 a 係以未圖示之引動器支承成上下移動自如狀，而得靠近或離開另一運送輥 15 b。亦即，運送輥 15 a 在將傳票紙 P 插入印字部 10 時，係如第 3 圖所示離開運送輥 15 b，運送傳票紙 P 時，則如箭頭 B 所示下降而接觸在運送輥 15 b，因而得進行運送。

運送輥 15 之驅動源可使用步進馬達。使用步進馬達時，可從馬達之轉動量（步進數）正確獲得用紙之推送量。

起始點停止器 16 供傳票紙 P 之運送方向之定位用，使用者將傳票紙 P 插入印字部 10 時，係如第 3 圖中之實線所示，突出在運送枱 2 之前方。當將傳票紙 P 安裝在印字部，開始以運送輥 15 運送時，起始點停止器 16 則如圖中虛線所示，由柱塞 17 使其退出運送路，藉此，便可以運送傳票紙 P。

印字部 10 設有兩個用紙檢測器 18、19。一方之檢測器 18 係如第 3 圖所示，由相互面對面狀配置在運送路上下之一對發光元件 18 a 與受光元件 18 b 所構成。當傳票紙 P 放置在印字部 10，其前端位於發光元件 18

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(7)

a 與受光元件 18 b 之間隙，發光元件 18 a 發光之光線被阻擋，藉此可確確有放置傳票紙 P。另一方之檢測器 19 係如第 2 圖所示，配設在運送枱 2 之側部。檢測器 19 係在略呈コ字狀之框體內，與上述檢測器 18 一樣，備有一對發光元件與受光元件，在其間插入傳票紙 P 之側部端時，可以將其檢出。起始點停止器 16 與運送輥 15，係與用紙檢測器 18 配合動作，進行用紙之齊頭處理。開始前起始點停止器 16 封閉運送路。當使用者將傳票紙 P 插入運送枱 2 時，傳票紙 P 之前端碰撞到起始點停止器 16，防止進一步插入。配置在起始點停止器 16 附近之用紙檢測器 18 可檢測到傳票紙 P，而運送輥 15 夾住傳票紙 P。運送輥 15 則向用紙運送方向相反之方向轉動，直到用紙檢測器 18 檢出傳票紙 P 之前端向反方向通過，以進行用紙之齊頭處理。用紙之齊頭處理後，則可依據用紙檢測器 18 與運送輥 15 之距離，及運送輥 15 之轉動量，推測目前用紙之前端是在用紙運送路之什麼位置。

印表機裝置 1 在上述檢測器 18 及 19 之雙方檢出傳票紙 P 時，判斷該傳票紙 P 在印字部之正確位置上。

印表機裝置 1 之 CPU (Central Processing Unit) 6 將取得用紙檢測器 18 與 19 之檢測結果，控制起始點停止器 16，運送輥 15，印字部 10，視需要加以驅動。進行此項控制之程式，係在接通印表機裝置 1 之電源時，由 CPU 6 從 ROM (Read Only Memory) 7 讀出，加以執行。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(8)

印表機裝置 1 之介面 8 接收從主機 20 發送之控制命令。由介面 8 接收之控制命令 R A M (Radon Access Memory) 9 加以緩衝。同時，R A M 9 也成為暫時性之記憶領域。

C P U 6 則解釋介面 8 所接收，緩衝在 R A M 9 之控制命令，若是列印文字之命令時，則從 R O M 7 取出字型 (font) 之定義，在 R A M 9 內展開印刷圖像。若用紙已到達印字部 10，C P U 6 便依據展開之印刷圖像驅動印字部 10，結果一行分之印字後，驅動運送輥 15 推送用紙。此等控制命令之接收，印刷圖像之展開，在用紙上印字之動作可以利用與傳統之印表機裝置一樣之習知之技術。

C P U 6 係介由匯流排等，連接用紙檢測器 18、19、起始點停止件 16、運送輥 15、印字部 10、操作面板 5、R O M 7、介面 8 及 R A M 9。此連接方法也可利用傳統之印表機裝置同樣之習知之技術。

其次說明使用印表機裝置 1 在傳票紙 P 印字時之動作。在從接印表機裝置 1 之主機 20 (例如現金出納機) 送出印字命令之狀態下，由使用者將傳票紙 P 插入印字部 10，檢測器 18 及 19 便將其檢出，而向 C P U 6 輸出。該 C P U 6 判斷傳票紙 P 正確，亦即，成可印字之狀態設置在印字部 10 時，則驅動未圖示之引動器，使運送輥 15 a 下降，同時驅動推塞 17，使起始點停止件 16 退出運送路。在此狀態下，令印字頭單體 11 向傳票紙 P 之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(9)

寬度方向移動，進行印字。傳票紙 P 由運送輥 1 5 運送每次移動一行，依次在印字頭 1 1 a 下面提供新的印字面。

在上述印表機裝置 1，有時在上述印字命令以外，也會向印表機裝置 1 之 C P U 6 送出附帶有使支架 1 2 移動之指令。例如，使支架 1 2 移向起始點位置之退回起始點指令「E S C <」，或在接通印表機裝置 1 之電源時或復置時送出，取消印字模式或改行量等之設定，使其返回初期值之印表機初期化指令「E S C @」。以下說明這時之印表機裝置 1 之控制方法。

第 5 圖係表示第 1 實施形態之接收到附帶有使支架移動之指令時之控制方法之流程圖。參照第 3 圖及第 5 圖說明其動作如下。印表機裝置 1 在接收到附帶有支架移動之退回起始點指令等之指令時 (S 5 0 1)，令運送輥 1 5 a 下降 (S 5 0 2)。在運送枱 2 上有傳票紙 P 時，該傳票紙 P 便會被夾在運送輥 1 5 a、1 5 b 間。再者，運送枱 2 上沒有傳票紙 P 時，上述運送輥 1 5 a 之下降動作照樣執行。在此狀態下驅動支架 1 2 之驅動馬達 1 4 則依照上述附帶有使支架移動之指令，移動支架 (S 5 0 3)。若附帶有使支架移動之指令是退回起始點指令時，支架 1 2 則被移送到其起位置。上述支架 1 2 之移動結束時，運送輥 1 5 a 便上昇 (S 5 0 4)。夾住傳票紙 P 時，會藉此釋放傳票紙 P。

而在這種場合，亦可在步驟 S 5 0 2 後，將運送輥 1 5 轉動一定量，進行步驟 S 5 0 3 以後之處理。運送輥

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (10)

1 5 係向使傳票紙 P 向箭頭 A 之反方向 (用紙插入口側) 移送之方向轉動，其轉動量係足夠排出傳票紙 P 之轉動量。藉此，有傳票紙 P 存在時，可將其排出到用紙插入口側。傳票紙 P 不在正確位置時，例如斜方向插入時，若將傳票紙 P 向箭頭 A 方向推送而擬排紙時，發生塞紙之可能性很高，但將其送到用紙插入口側，便可以順利出而不會發生塞紙。

第 6 圖係表示第 2 實施例之接收到附帶有使支架移動之指令時之控制方法之流程圖。第 5 圖所示之控制方法，係不論運送枱 2 上有無傳票紙 P，均上下驅動或轉動運送輥 1 5 a。這種方式雖可簡化接收指令時之控制動作，但若未插入傳票紙 P 時，運送輥 1 5 a 之動作便成浪費，而此項動作造成之噪音成為問題。本實施形態係在運送輥 1 5 a 之動作以前，先檢出傳票紙 P，而僅在檢出傳票紙 P 時，方控制運送輥。

在第 6 圖，當印表機裝置 1 接收到附帶有使支架移動之指令時 (S 6 0 1)，先由檢測器 1 8 及 1 9 判斷有否放置傳票紙 P (S 6 0 2)。這時並不計較傳票紙 P 之位置是否正確，因此，任一檢測器 1 8 或 1 9 檢出傳票紙 P，均判斷是有傳票紙 P。檢出傳票紙 P 時，令運送輥 1 5 a 下降，夾住傳票紙 P (S 6 0 3)。而以此狀態令驅動馬達 1 4 動作，使支架 1 2 移動 (S 6 0 4)。在上述支架 1 2 之移動結束時，令運送輥 1 5 a 上昇，釋放傳票紙 P (S 6 0 5)。若在步驟 S 6 0 2 未檢出傳票紙 P

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(11)

，則不會驅動運送輥 1 5 a，只要移動支架 1 2 即可（S 6 0 6）。藉這種控制方法，未放置傳票紙 P 時，運送輥 1 5 a 不會有昇降動作。

也可以在步驟 S 6 0 3 之後，使運送輥 1 5 轉動一定量，排出傳票紙 P 後，再處理步驟 S 6 0 4 以後之處理（與第 1 實施形態追加在步驟 S 0 2 與步驟 S 5 0 3 間之處理一樣）。

（再者，在上述控制方法，亦可僅在傳票紙 P 之放置位置正確時，使上述運送輥 1 5 a 動作。這可以在由檢測器 1 8 及 1 9 雙方檢出傳票紙 P 時，使運送輥 1 5 a 動作來達成。通常，傳票紙 P 之位置不正確時便不會送出附帶有支架移動之指令，因此這種架構不會有問題。）

第 7 圖係表示第 3 實施形態之接收到附帶有使支架移動之指令時之控制方法之流程圖。本實施形態之支架移動以前之控制程序（S 7 0 1 ~ S 7 0 5）與第 6 圖所示者相同，但支架移動後，即釋放夾住之傳票紙 P 之程序不相同。在本控制方法，係在支架移動後，藉檢測器 1 8 及 1 9 判斷傳票紙 P 是不是放置正確位置（S 7 0 6）。如上述，由檢測器 1 8 及 1 9 之雙方檢出傳票紙 P 時，判斷傳票紙 P 放置在正確位置。而判斷之結果，若傳票紙 P 未放置正確位置，則釋放對傳票紙 P 之挾持（S 7 0 7），放置在正確位置時則不釋放，而維持挾持傳票紙 P 之狀態。這是因為傳票紙 P 放置在正確位置時，傳票紙 P 已經是在可印字狀態，通常是沒有必要釋放傳票紙 P 再重新放置

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(12)

。藉此可減少運送輥 15 a 之不必要之動作。但是，傳票紙 P 在正確位置時，亦可操作面板 5 上之按鈕，釋放傳票紙 P。

而在步驟 S 7 0 6，若傳票紙 P 未放置在適當位置，亦可令運送輥 15 轉動一定量，排出傳票紙 P 後，再進行步驟 S 7 0 7 之處理（與第 1 實施形態在步驟 S 5 0 2 與步驟 5 0 3 間追加之處理相同）。

再者，第 5 圖～第 7 圖所示之控制，可以藉印表機裝置 1 之 CPU 6 及所執行之程式予以實現。上述程式可以儲存在印表機裝置 1 之 ROM 6 等之半導體記憶裝置及其他記憶裝置，加以保持。

以上，係參照附圖說明本發明之實施形態，但本發明不限定在上述實施形態及所示之事項，包含，該行業者可以依據申請專利範圍及發明之詳細說明所記述，以及習知之技術，加以變更，應用之範圍。

在實施形態係例示，將本發明應用在，適合與現金出納機一起使用之支票及其他傳票用紙專用之撞擊點式印表機裝置之例子。

然而，本發明對象之印表機裝置並限定於這一些，另可廣泛應用在熱印式印表機、噴墨式印表機等，附帶有印字頭之移動之印表機裝置。而應用本發明時，能夠以適合印刷收據、標籤、支票、帳單、傳票、信用卡等各種印字媒體之印表機裝置為其對象。

而運送路之形狀可以是直線狀，亦可以是由線狀。而

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(13)

印表裝置可以備有多對運送輥，其中之一部分或全部可以成關閉自如狀。而印表機裝置也可以不具有起始點停止件。

如以上所述，依據本發明時，支架移動時，印字媒體恆可被運送輥挾時，藉此可防止印字媒體之上浮，避免發生起因於支架之移動造成之印字媒體之破損或塞紙。運送路是直線狀時，較運送路呈彎曲狀者，印字媒體較容易上浮，因此特別有效。而藉運送輥夾住印字媒體後再排紙時，亦可獲得同樣之效果。

同時，可以在夾住印字媒體之前，檢出有無印字媒體，便可以抑止 1 運送輥之無謂驅動，或噪音之發生。

而印字媒體有放置在正確位置時，維持夾住印字媒體之狀態，即可馬上開始印字動作。

若印字媒體未放置在正確位置，則可將印字媒體排出，藉以催促使用者將其擺放在正確位置。

而且，藉本發明，可以將記錄有程式之資訊記錄媒體作為軟體商品，與印表機裝置分開販賣或贈送。同時，若以印表機裝置來執行記錄在本發明之資訊記錄媒體之程式，則可實現上述發明之印表機裝置及其控制方法。

圖式之簡單說明

第 1 圖係本發明之一實施形態之印表機裝置之外觀斜視圖。

第 2 圖係以實線表示第 1 圖所示印字部之主要部分之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(14)

斜視圖。

第3圖係第1圖之印表機裝置之印字部之概要側面圖。

第4圖係第1圖之印表機裝置之印字部之方塊構成圖。

第5圖係表示第1實施形態之接收到附帶有支架移動之指令時之控制方法之流程圖。

第6圖係表示第2實施形態之接收到附帶有支架移動之指令時之控制方法之流程圖。

第7圖係表示第3實施形態之接收到附帶有支架移動之指令時之控制方法之流程圖。

主要元件對照表

P	傳票紙
1	印表機裝置
2	運送枱
3	前蓋
4	紙導件
5	操作面板
6	C P U
7	R O M
8	介面
9	R A M
10	印字部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(15)

- 1 1 印字頭單體
- 1 1 a 印字頭
- 1 2 支架
- 1 3 導軸
- 1 4 驅動馬達
- 1 5 a 、 1 5 b 運送輥
- 1 6 起始點停止器
- 1 7 柱塞
- 1 8 、 1 9 用紙檢測器
- 2 0 主機

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：印表機裝置，其控制方法及資訊記錄媒體)

本發明提供一種，令印字頭 11，向與插入印字部 10 內之運送路 2 之印字媒體之堆送方向交叉之方向移動，藉此向上述印字媒體 P 印字之印表機裝置。印表機裝置 1 備有：對上述運送路 2 支撐成開閉自始狀，閉合時可挾持上述運送路 2 上之印字媒體 P，在上述印字部 10 內運送之運送輥 15，以及，依照控制命令，使上述運送輥 15 開閉之驅動構件，而當接著到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥 15 閉合。

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

第 87114579 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 89 年 7 月修正

1. 一種印表機裝置，係令印字頭向，與從運送路插入印字部內之印字媒體之推送方向交叉之方向移動，而對上述印字媒體印字之印表機裝置，其特徵在於，備有：

被支撐成對上述運送路呈開閉自如狀，閉合時，可挾持上述運送路上之印字媒體，在上述印字部內運送之運送輥；以及，

依照控制命令，使上述運送輥開閉之驅動構件；

而在接收到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合，在閉合上述運送輥，執行附帶有使上述印字頭移動之控制命令後，控制上述驅動構件，使上述運送輥打開。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之印表機裝置，其中備有，可以檢出上述印字媒體插入在上述印字部之媒體檢測構件，

而僅在藉上述媒體檢測構件檢出插入有印字媒體時，方控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之印表機裝置，其中備有，可以檢出上述印字媒體正確插入在上述印字部之媒體檢測構件，

而在閉合上述運送輥，執行附帶有使上述印字頭移動之之控制命令後，依上述媒體位置檢測構件之來測結果，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

若上述印字媒體有正確插入時，控制上述驅動構件，使上述運送輥不打開，其他情形時，則控制上述驅動構件，使上述運送輥打開。

4．如申請專利範圍第1項所述之印表機裝置，其中備有，可以檢出上述印字媒體正確插入在上述印字部之媒體位置檢測構件，

而僅在藉上述媒體位置檢測構件檢出上述印字媒體正確插入時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合。

5．如申請專利範圍第3項或第4項所述之印表機裝置，其中上述媒體位置檢測構件備有，可檢出上述印字媒體之前端之媒體前端檢測構件，以及，可檢出上述印字媒體之後端之媒體後端檢測構件。

6．如申請專利範圍第4項所述之印表機裝置，其中閉合上述運送輥，執行附帶有使上述印字頭移動之控制命令後，控制上述驅動構件，使上述運送輥不打開。

7．如申請專利範圍第1、2或4項所述之印表機裝置，其中閉合上述運送輥後，藉上述運送輥排出上述印字媒體。

8．如申請專利範圍第7項所述之印表機裝置，其中上述印字媒體被排出到插入口側。

9．如申請專利範圍第7項所述之印表機裝置，其中排出上述印字媒體，執行附帶有使上述印字頭移動之控制命令後，控制上述驅動構件，使上述運送輥打開。

10．如申請專利範圍第1、2或4項所述之印表機

六、申請專利範圍

裝置，其中上述附帶有使上述印字部移動之控制命令，係使印字頭向其待機位置移動之命令。

1 1 . 如申請專利範圍第 1 、 2 項所述之印表機裝置，其中從上述運送路插入，由上述運送輥運送之上述印字媒體之運送路成直線。

1 2 . 一種印表機裝置之控制方法，係備有，被支撐成對上述運送路呈開閉自如狀，閉合時，可挾持上述運送路上之印字媒體，在上述印字部內運送之運送輥；以及，依照控制命令，使上述運送輥開閉之驅動構件，而令印字頭向與上述印字媒體之運送方向交叉之方向移動，並對上述印字媒體印字之印表機裝置之控制方法，其特徵在於，含有：

接收到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之過程；以及

依照上述控制命令，使上述印字頭移動之過程。

1 3 . 一種印表機裝置之控制方法，係備有：被支撐成對上述運送路呈開閉自如狀，閉合時，可挾持上述運送路上之印字媒體，在上述印字部內運送之運送輥；依照控制命令，使上述運送輥開閉之驅動構件；以及，可檢出上述印字媒體插入在上述印字部之媒體檢測構件，而令印字頭向與上述印字媒體之運送方向交叉之方向移動，並對上述印字構件印字之印表機裝置之控制方法，其特徵在於，含有：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

接收到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之過程；

檢出插入有上述印字媒體時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之過程；以及

依照上述控制命令，使上述印字頭移動之過程。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 3 項所述之印表機裝置之控制方法，其中進一步含有：上述印字頭移動過程之後，依上述印字媒體檢測過程之檢出結果，若正確插入上述印字媒體時，控制上述驅動構件，使上述運送輥不要打開，其他情況時則控制上述驅動構件，使上述運送輥打開。

1 5 . 如申請專利範圍第 1 2 或第 1 3 項所述之印表機裝置之控制方法，其中在控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之過程後，進一步含有，藉上述運送輥，排出上述印字媒體之過程。

1 6 . 一種記錄有控制印表機裝置之程式之資訊記錄媒體，係記錄有，用以控制備有支撐成對上述運送路呈開閉自如狀，閉合時可挾持上述運送路上之印字媒體，在上述印字部內運送之運送輥；以及，依照控制命令，使上述運送輥開閉之驅動構件，而令印字頭向與上述印字媒體之運送方向交叉之方向移動，並對上述印字媒體印字之印表機裝置之程式之資訊記錄媒體，其特徵在於，含有：

接收到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之步驟

六、申請專利範圍

；以及

依照上述控制命令，使上述印字頭移動之步驟。

17. 一種記錄有控制印表機裝置之程式之資訊記錄媒體，係記錄有，用以控制備有被支撐成對上述運送路呈開閉自如狀，閉合時可挾持上述運送路上之印字媒體在上述印字部內運送之運送輥；依照控制命令，使上述運送輥開閉之驅動構件；以及，可檢出上述印字媒體插入在上述印字部之媒體檢測構件，而令印字頭向與上述印字媒體之運送方向交叉之方向移動，並對上述印字媒體印字之印表機裝置之程式之資訊記錄媒體，其特徵在於，含有：

接收到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之步驟；

檢出插入有上述印字媒體時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之步驟；以及，

依照上述控制命令，使上述印字頭移動之步驟。

18. 如申請專利範圍第17項所述之記錄有控制印表機裝置之程式之資訊記錄媒體，其中進一步含有，在上述印字頭移動步驟之後，依上述印字媒體檢測步驟之檢測結果，若上述印字媒體有正確插入時，控制上述驅動構件，使上述運送輥不打開，其他情況時，則控制上述驅動構件，使上述運送輥打開之步驟。

19. 如申請專利範圍第16項或第17項所述之記錄有控制印表機裝置之程式之資訊記錄媒體，其中進一步

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

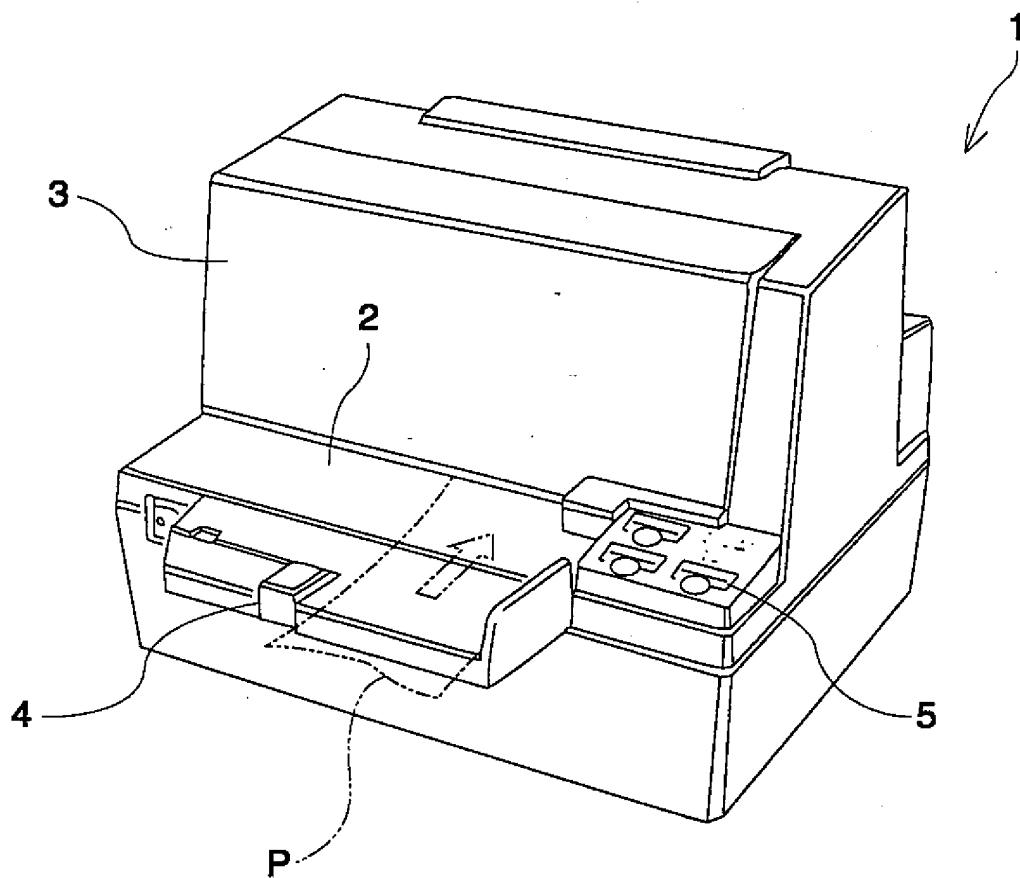
六、申請專利範圍

備有，在控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合之步驟之後，藉上述運送輥排出上述印字媒體之步驟。

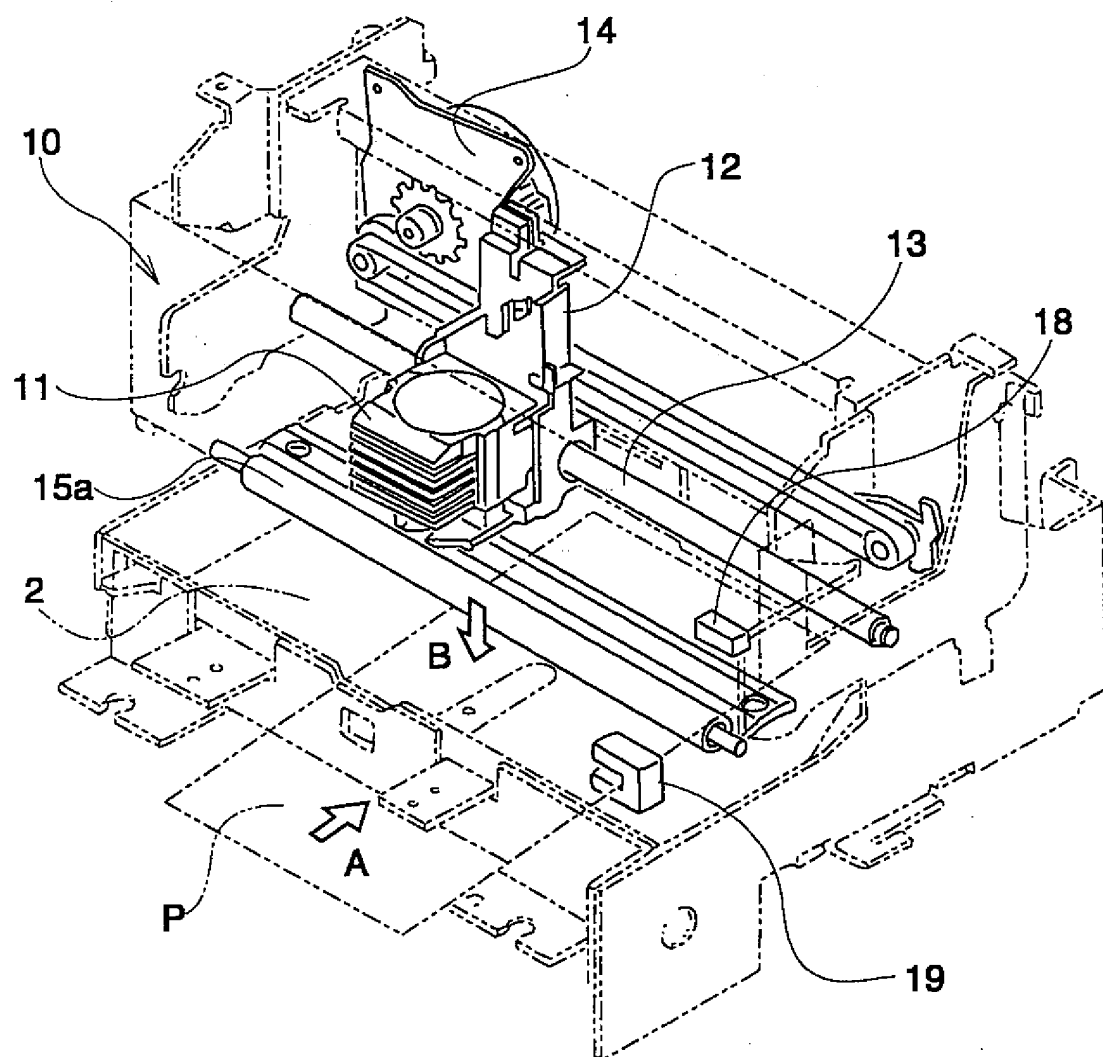
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

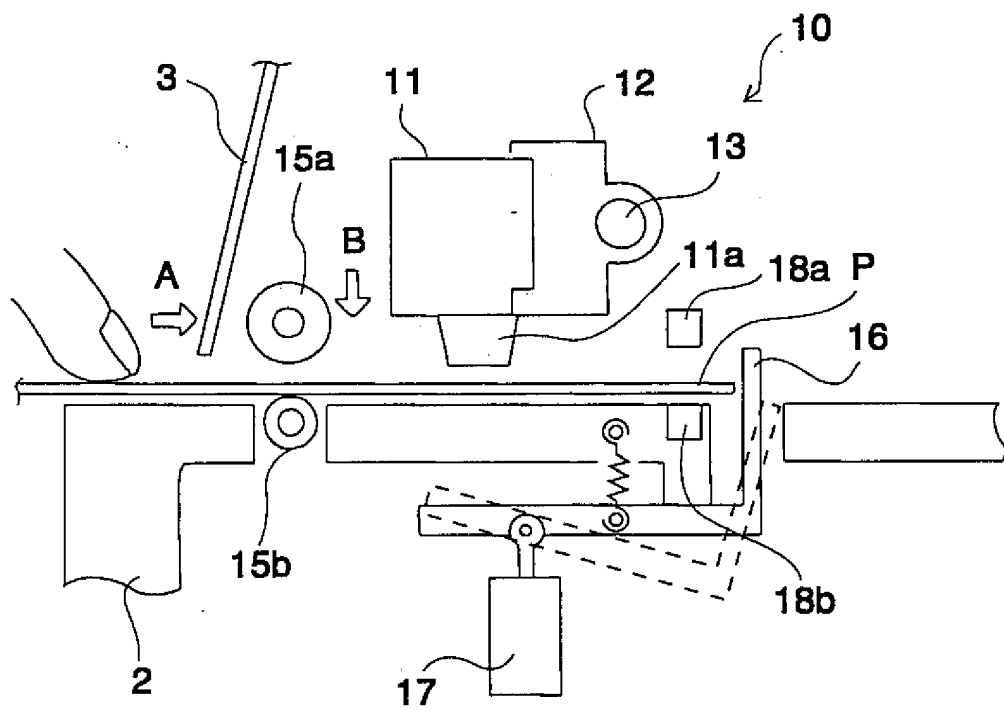
線



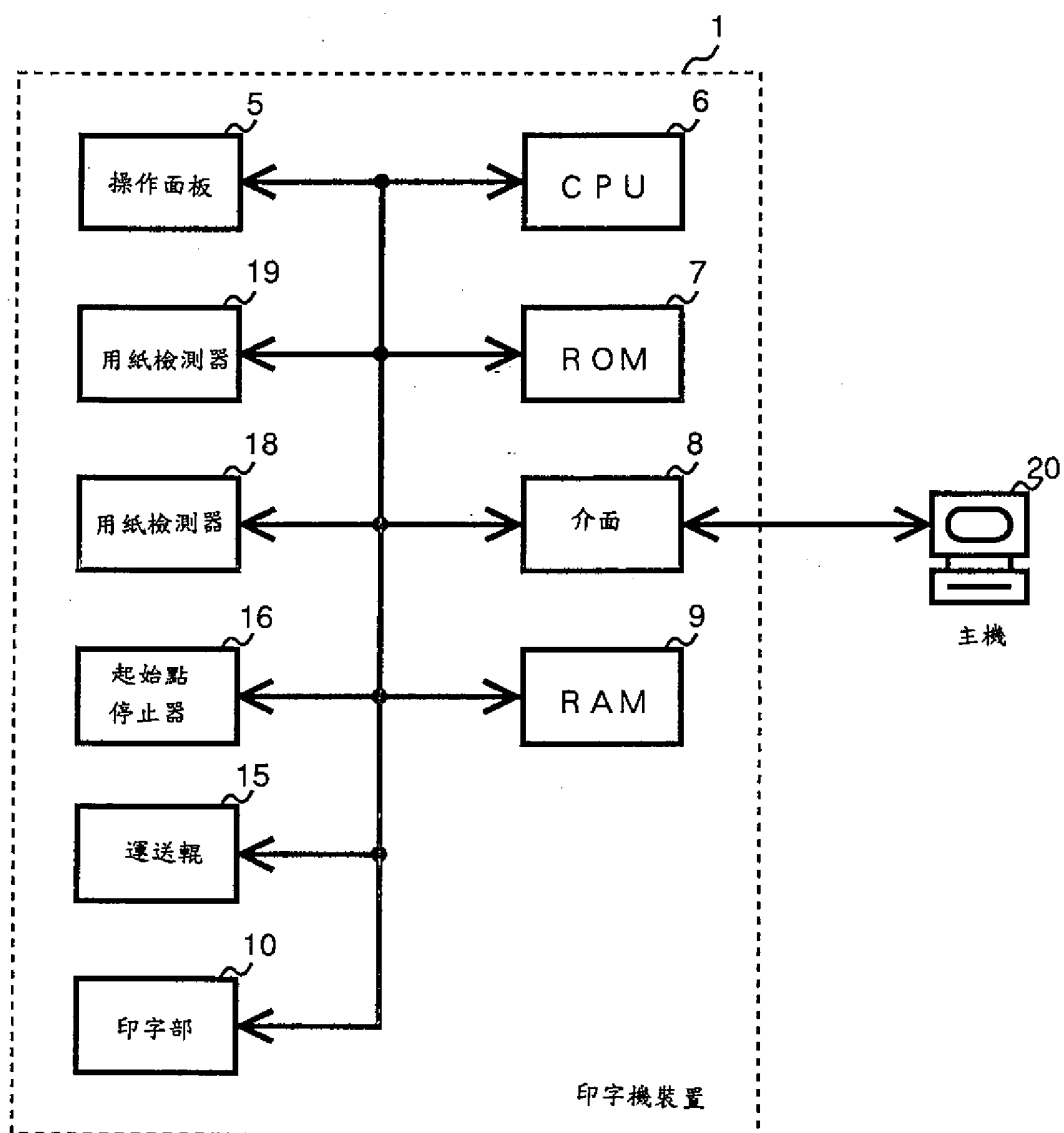
第 1 圖



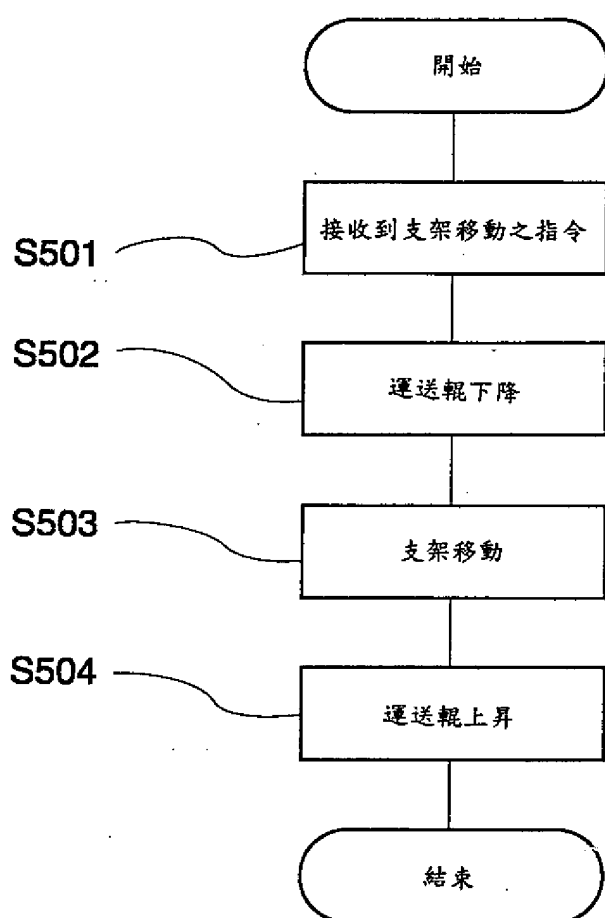
第 2 圖



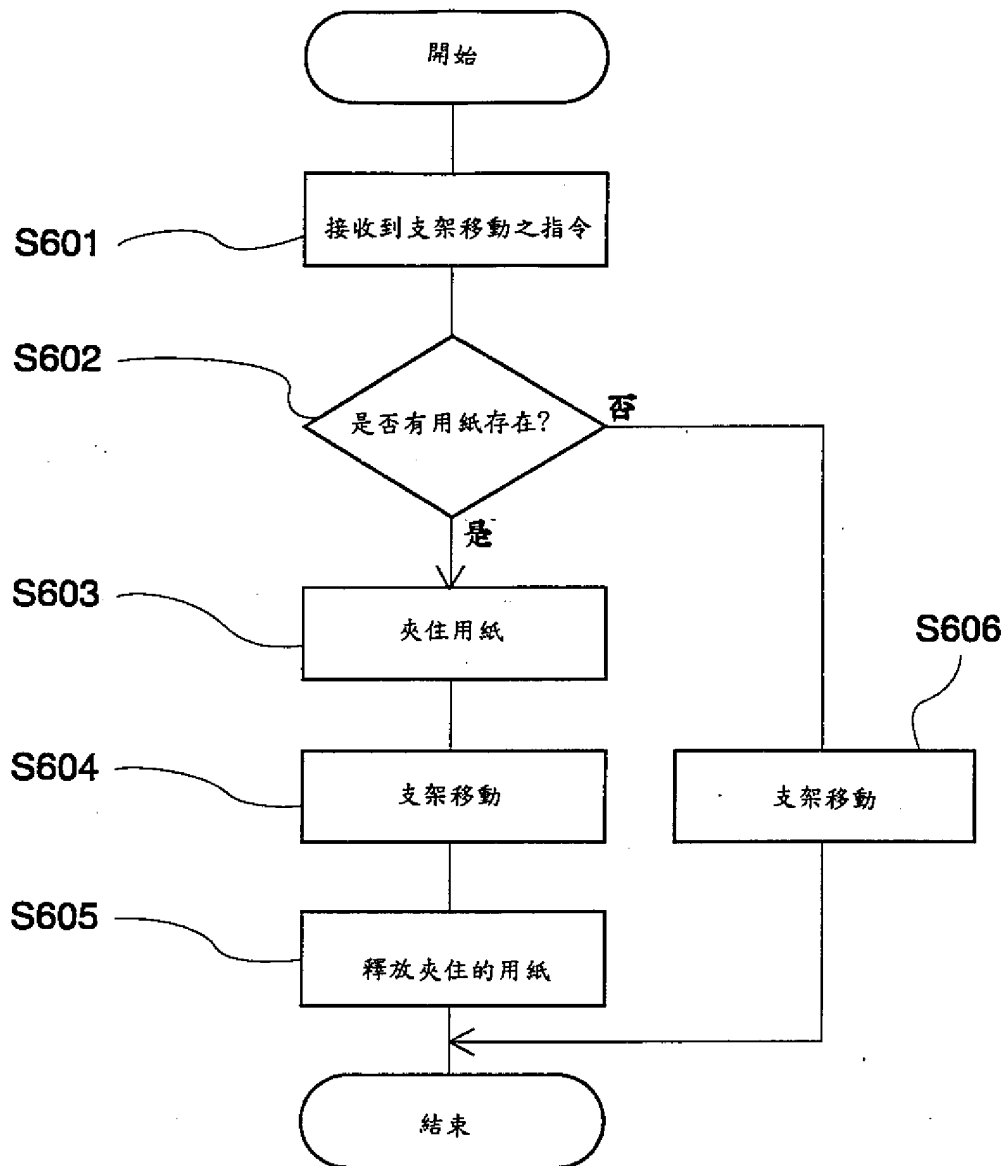
第 3 圖



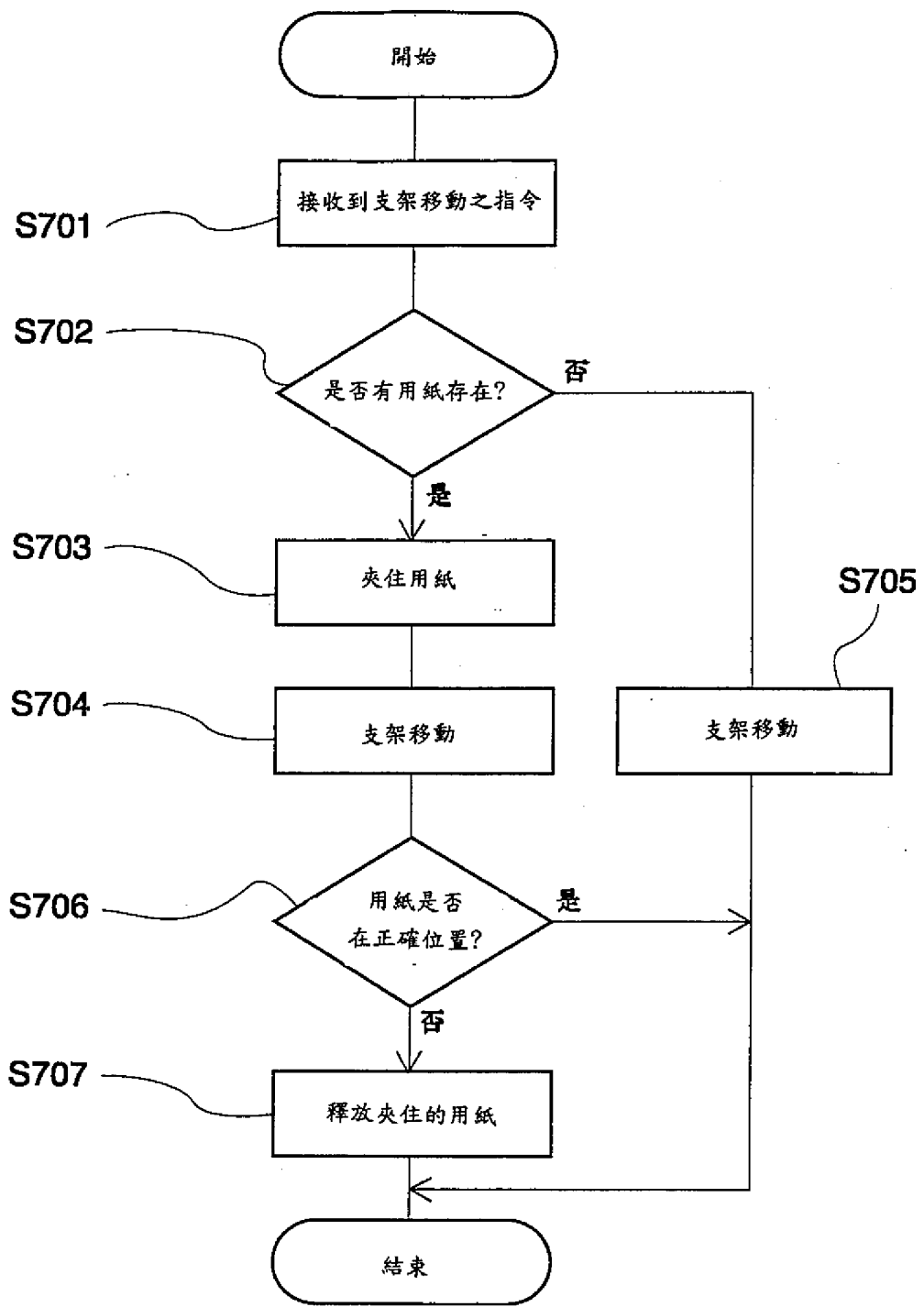
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

六、申請專利範圍

第 87114579 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 89 年 7 月修正

1. 一種印表機裝置，係令印字頭向，與從運送路插入印字部內之印字媒體之推送方向交叉之方向移動，而對上述印字媒體印字之印表機裝置，其特徵在於，備有：

被支撐成對上述運送路呈開閉自如狀，閉合時，可挾持上述運送路上之印字媒體，在上述印字部內運送之運送輥；以及，

依照控制命令，使上述運送輥開閉之驅動構件；

而在接收到印字命令以外之附帶有使上述印字頭移動之控制命令時，控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合，在閉合上述運送輥，執行附帶有使上述印字頭移動之控制命令後，控制上述驅動構件，使上述運送輥打開。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之印表機裝置，其中備有，可以檢出上述印字媒體插入在上述印字部之媒體檢測構件，

而僅在藉上述媒體檢測構件檢出插入有印字媒體時，方控制上述驅動構件，使上述運送輥閉合。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之印表機裝置，其中備有，可以檢出上述印字媒體正確插入在上述印字部之媒體檢測構件，

而在閉合上述運送輥，執行附帶有使上述印字頭移動之之控制命令後，依上述媒體位置檢測構件之來測結果，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線