

申請日期	89 9 15
案 號	89 1189 68
類 別	B41J 2/00

A4

C4

505567

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	邊框面板及其使用方法
	英 文	BEZEL AND METHOD OF USING SAME
二、發明人	姓 名	(1)詹姆士 M. 奧斯瑪 (2)楊 基 權
	國 籍	(1)美 國(2)新加坡
	住、居所	(1)美國加州艾斯康迪多·多洛斯巷221號 (2)新加坡比香13街大牌189號#12-447
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商·惠普公司
	國 籍	美 國
	住、居所 (事務所)	美國加州帕羅亞托·哈諾維街3000號
	代 表 人 姓 名	安 O. 巴斯金

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：

美 國 (地 區) 申 請 專 利 ， 申 請 日 期 ： 2000,01,05 案 號 ： 09/477,930 , ☒有 ☐無主張優先權

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

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(1)

本申請案係有關於以下共審查中公用事業專利申請案，每個申請案同時在西元2000年1月5日提出申請：由James Osmus所提出，序號：_____，標題為”低外觀具開啟的底部紙張路徑之印表機”，代理人一覽表編號：10001158-1；由Kerry McKay等人所提出，序號：_____，標題為”列印媒體通道及清除列印媒體夾紙的方法”，代理人一覽表編號：10001170-1；由James Osmus等人所提出，序號：_____，標題為”列印媒體托盤支撐器及其使用方法”，代理人一覽表編號：10001173-1；由James Osmus等人所提出，序號：_____，標題為”列印媒體觀測框架及其使用方法”，代理人一覽表編號：10001174-1；以及由Kerry McKay等人所提出，序號：_____，標題為”可堆疊印表機及其使用方法”，代理人一覽表編號：10001146-1。

發明的背景

發明的領域

本發明係一般地關於一種硬拷貝文件裝置及其使用方法，更具體地說係有關於一種可堆疊之低外觀的網際網路裝置印表機及其使用方法。

相關技藝之說明

由於摩登時代電腦的出現以及網際網路網站商業活動的劇增，對於將電腦及其相結合之週邊設備從桌上型轉變成中央集中的位置之需求不斷地成長，家庭成員可於該處互相地分享在網際網路中的經驗。

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(2)

然而，該等電腦系統傳統地包括處理器、顯示器、印表機以及進入網際網路之數據機，對於該一中央集中的位置，諸如家庭成員互相享有歡樂的家庭娛樂室而言係會造成體積過於龐大。這個問題已由某些製造廠商提出提供包括高數線纜程式化存取以及高速網際網路存取之整體的視聽娛樂中心。在此方面上，線纜盒所具有的內建功能不僅可提供電視能在一“電影尺寸”的投影銀幕上程式化的顯示，並可經由一內建的網際網路存取模組及無線鍵盤來進出網際網路。典型的線纜盒尺寸適合裝配在家庭娛樂中心內，且因此該一整合的解決方案對於觀看網際網路內容具有稍許的幫助但未能執行網際網路商業網站的活動。

更具體地說，假若非所有的但為大部份的個別存在之電腦週邊設備，諸如印表機及掃描器在設計時除了簡單地桌上個別設備的功能外，並未做任何特別的美學上的考量。在此方面，假若非所有的但為大部份的家庭會視在家庭娛樂中心內於典型的電子裝備旁配置一傳統的電腦印表機係令人非常地不滿意的。

因此具有一新的且經過改良的電腦印表機，其可簡易地以一美學地討人喜歡的方式整合入一家庭娛樂中心係為令人高度滿意的。該一新的且經過改良的印表機利用在娛樂中心所提供之其他的電子構件係為可堆疊的，且應可簡單地使用包括更換列印頭卡匣、更換列印媒體以及清除印表機之任何的列印媒體夾紙。

發明之概要說明

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (3)

本發明提供一種低外觀可堆疊的網際網路裝置印表機，其具有一帶有可移動邊框面板之可移動的輸入/輸出托盤結合的卡匣。

圖式之簡要說明

以上所提及之本發明較佳具體實施例的性能以及達成的方法係變得顯而易見的，以及發明本身可藉由參考以下本發明之具體實施例的說明，結合伴隨的圖式可得最佳的理解，其中：

第1圖係為一根據本發明所構造之低外觀網際網路裝置印表機的概略透視圖；

第2圖係為第1圖之低外觀網際網路裝置印表機的概略透視圖，圖示一處於開啟位置的前檢修門；

第3圖係為第2圖之低外觀網際網路裝置印表機的概略側視圖，圖示一處於開啟位置的前檢修門；

第4圖係為第1圖之低外觀網際網路裝置印表機的放大概略透視圖，為了圖示主要的構件將外殼部分移開；

第5圖係為在第1圖去除邊框面板之列印媒體卡匣的放大概略透視圖，圖示其處於完全伸出位置的輸出托盤；

第6圖係為在第1圖去除邊框面板之列印媒體卡匣的放大概略透視圖，圖示其處於收回位置的輸出托盤；

第7圖係為在第1圖所圖示之印表機的放大概略透視圖，顯示將列印媒體卡匣從其中移除後之印表機的底側；

第8圖係為在第1圖之印表機的放大概略透視圖，將列印媒體卡匣從其中移除並將其正面提高；

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(4)

第9圖係為在第1圖之印表機的放大概略透視圖，顯示將列印媒體卡匣從其中移除之印表機的正面；

第10圖係為第8圖中所圖示網際網路裝置印表機之列印媒體通道構件的放大概略俯視圖；

第11圖係為在第1圖之印表機的放大概略透視圖，圖示印表機與其他的電子構件堆疊在一電子構件櫃內；

第12圖係為第5圖之列印媒體卡匣之一正面部份的非常地放大的部份概略前視圖，圖示其中之前視窗部份；

第13圖係為第7圖之輸出寬度調整器總成的非常地放大的部份概略透視圖，圖示用於踏板調整的凸輪作動嚙合；

第14圖係為第1圖之印表機的踏板之非常地放大的概略俯視圖，圖示二踏板位置；

第15圖係為用在第1圖之印表機一可移動的卡匣邊框面板之非常地放大的概略後透視圖；

第16圖係為可移除的卡匣擋板之非常地放大的部份分解概略前透視圖，圖示其相對於第5圖之列印媒體卡匣而安裝；

第17圖係為第16圖之可移除的卡匣邊框面板，沿著其中之線17-17所取之非常地放大的橫截面視圖；

第18圖係為第16圖之可移除的卡匣邊框面板，沿著其中之線18-18所取之非常地放大的橫截面視圖；

第19圖係為第16圖之可移除的卡匣邊框面板，沿著其中之線19-19所取之非常地放大的橫截面視圖。

五、發明說明(5)

較佳具體實施例的說明

現已完成對於本發明之一特定的具體實施例詳細的參考資料，其說明一由發明者對於實踐發明目前經過考量之最佳的方法。可任擇的具體實施例亦簡要地適當說明。在此所提供之副標題僅為參考；對於本發明並不希望對發明的範疇有所限制，亦不應對其中有所暗示。選擇紙張、列印機器及進紙驅動軟體以及韌體演算法在此技藝中係為廣為熟知的，並且超出本發明之範疇；因之，熟知此技藝之人士係為推測並且對於該等構件在此並未提供詳細的說明，對本發明之認知亦非所必需。

為了容易了解本發明之較佳具體實施例，提供以下的要點：

- A. 可堆疊的構造
- B. 列印頭檢修門及附件
- C. 底盤
- D. 輸入/輸出托盤結合的卡匣單元
- E. 輸入托盤邊框面板
- F. 紙張觀測框架
- G. 開啟的底部紙張路徑通道
- H. 輸出寬度調整器及踏板總成

A.可堆疊的構造

現在參考圖式更具體地係參考其中之第11圖，其中顯示一低外觀之網際網路裝置印表機10，其係根據本發明之較佳的具體實施例所構成。網際網路裝置印表機10係與其

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

他之電子構件，諸如一線纜盒14以及一數位視訊設備16堆疊在一電子構件櫃12中。印表機10包括網際網路電子構件以及一數據機(未顯示)，其被設計成與一顯示器18共同使用，讓使用者能列印顯示器所顯示之相關資訊其中所欲的影像及資訊。為了簡化的目的，低外觀之網際網路裝置印表機10此後將簡化為”印表機”。

印表機10本質上係為模組化的且一般地包括一組於第4圖中清楚可見之總成，其包括一底盤總成20從一低外觀列印桿總成22下方支撐，以及一低外觀工作台總成24。一系列印媒體卡匣總成26係可滑動地安裝在底盤總成20內，用以同時支撐供應輸入列印媒體及個別的輸出列印媒體紙張，直到輸出媒體被使用者(未顯示)取回。底盤總成20更進而支撐一後部份，一馬達驅動的選紙總成60係有助於從一輸入托盤32中選擇個別的輸入媒體之紙張，其構成了列印媒體卡匣總成26的部份，並且沿著一短的紙張路徑P經過一系列印區域17驅動個別的經過挑選的紙張。一馬達驅動的驅動滾筒總成61安裝在底盤總成20之正面部份，沿著紙張路徑P拉起已通過列印區域17一段更遠的距離之個別的紙張，以至列印媒體其中一個別的紙張彈入一輸出托盤34，同時構成列印媒體卡匣總成26的部份。一電子操縱的總成30亦安裝至底盤總成20係有助於沿著紙張路徑P移動列印媒體，以及有助於在個別的紙張通過列印區域17時，將墨水以所欲之圖案噴至列印媒體其中一個別的紙張上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

當總成20、22、24及30整合成一個單一的單元外殼19將其覆蓋。外殼19在第1圖中清楚可見，包括一組外殼構件：一4邊的主要外殼構件21、一右前外殼構件23、一左前外殼構件25及一底板構件45(第7圖)，以上每一構件安裝至底盤總成20，以提供印表機10具有一整個如盒子般的形式。主要外殼構件21具有一個單一的構造並且包括一左側部分51、一右側部分52、一背後部分53以及一頂部分55，每個部分具有一般地平滑之平面表面以提供印表機10具有一討人喜歡具美學的外觀。

如第3及9圖中清楚可見，低外觀的印表機10具有一上前通道13以及一下前通道15。上前通道13係為一檢修門27所覆蓋，該檢修門係為一整個L-形狀的形式。檢修門27包括一正面構件41及一頂構件48，二者以約90度的角度整體地連接，如第3圖中清楚可見。

B.列印頭檢修門及配件

檢修門27係樞軸地安裝在下通道15的上方且在右外殼構件23與左外殼構件間橫向地延伸。在此方面，當檢修門27係為如第1圖中清楚可見的閉合的位置，正面構件41係配置與兩側外殼構件23及25之內側邊緣齊平，以提供印表機10具有一討人喜歡具美學的外觀。在一類似的方式中，頂構件48其所配置的位置係與主要外殼構件21之頂部分55的正面頂邊緣，以及右外殼23及左外殼25之頂部內側邊緣毗連進而提供印表機10具有一討人喜歡具美學的外觀。

再者，因為主要外殼21之頂部分55與右外殼23及左外殼25

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

二者的背邊緣毗連，檢修空間49其係在檢修門27移動至開啟的位置時所形成，如第2圖中所示。

更具體地說，當檢修門27由閉合的位置移動至開啟的位置時，分別在第1及2圖中清楚可見，通道提供一低外觀滑動架總成36構成低外觀列印桿總成22的部份。滑動架總成36包括兩個列印卡匣間隔37及38，以緊固的方式支撐可拋棄的列印頭卡匣，諸如卡匣39及40。在印表機10之正面頂部份的檢修空間49容許使用者為了安裝或是移除的目的，能夠容易地從其個別間隔37及38中抓住卡匣39或40之任一個。即使當印表機10係堆疊在其他的電子構件下方，諸如於第11圖中所示之電子構件14及16，該等卡匣的安裝或移除仍可達成的。因此簡言之，印表機10在低外觀的設計下，列印頭卡匣39及40可由前方裝上及卸除。

一列印媒體輸出槽29(第12圖)，其配置相鄰於一組驅動滾筒31以容許列印媒體通過，經由一組驅動滾筒從內部列印區域17穿經列印媒體輸出槽29進入輸出托盤34。一組導件33安裝在檢修門27之一正面構件41的內表面，且與驅動滾筒組31配合係有助於將個別的列印媒體紙張引導朝向輸出托盤34。

檢修門27係安裝在一右側底盤構件42與左側底盤構件44之間，構成了底盤總成20的部份。右側底盤構件42支撐著工作台總成24，同時左側底盤支撐著使用者介面與動力控制模組之結合體，其包括一組開關57、發光控制二極體以及可延伸穿經左側外殼構件25的紅外線感應器，因此

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

對使用者來說係為可見的。正面檢修門27亦有助於上前通道13的閉合，以至由印表機10在列印時產生的可發覺得聲音於實質上係為減小的。

C.底盤

現在詳細地參考第4及7至9圖考量底盤總成20，底盤總成20係為一般地矩形形狀的類似箱形構造並且包括一背面底盤總成43其係位在右側底盤構件42與左側底盤構件44間使二者相互連接。底部或底板45具有一單一的構造且一般係為U形。底板45係安裝到底盤總成20之底部，以至印表機10的底面係為一平面的形式。

一右側滑動軌道46(第8圖)及一左側滑動軌道47(第7圖)分別地構成在右側底盤構件42與左側底盤構件44的底座上。軌道46及47其係裝配當卡匣26滑動地安裝於其上時，用來收納及支撐卡匣26。

下通道15在印表機10之一底部平面圖中可見，係為一U形且其尺寸可將列印媒體卡匣總成26收納於其中。在印表機10之正面圖中，通道15亦為U形並且配置在一與檢修門27之正面部份41對齊實質上係為平行的平面。一通道或停止器35係阻止從入口至通道15且係安裝在右側底盤構件42與左側底盤構件44之間。當卡匣總成26滑動地安裝於通道15中，停止器35與卡匣總成26之一前壁110(第6圖)啮合以限制或阻止其在通道15內更進一步地前進。在以下更加詳細地說明，卡匣總成26在通道15內於軌道構件46及47上前進，其係分別地構成右側底盤構件42與左側底盤構件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

44的部份。

D.輸入/輸出托盤卡匣結合單元

現在詳細地參考第5至6圖考量列印媒體卡匣總成26，列印媒體卡匣總成係為一輸入/輸出托盤卡匣結合單元，其係可整個由印表機10中移開。總成26包括輸入托盤32及輸出托盤34，輸入托盤32在列印時用以收納及支撐列印媒體，諸如紙張；輸出托盤34在列印完成後用以收納及支撐列印媒體。因此簡言之，單一卡匣總成26容納正在列印中的列印媒體以及通過印表機10後之列印完成的列印媒體。

在第7至9圖中清楚可見，當卡匣26從通道15中移出，所產生之大的開啟的檢修空間，可讓使用者可接近在列印過程中列印媒體所通過之如非全部亦為大部份的內部紙張路徑。一大的矩形形狀通道構件70(第10圖)係配置在安裝於右側底盤構件42與左側底盤構件44的空間內，並在後選擇滾筒總成60與構成前驅動滾筒總成61之部份的驅動滾筒組68(DR)之間延伸。在此方面，當列印媒體已從輸入托盤32中選出沿著列印媒體路徑P前進，且其係藉由通道構件70之上表面從下方支撐。通道構件70將於之後做更詳細地說明。應充分地顯示此部份，在通道構件70提供一大的切斷部份，當卡匣總成26從印表機10中移開時與印表機10之底面所產生之大的空間結合，提供使用者一構件清除及移開任何在印表機10之內部的列印媒體路徑P內因偶然地所造成的夾紙。在此方面，從通道15經由切斷部份71進

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

入印表機10之內部，容許印表機10與其他的電子構件堆疊，在第12圖中清楚可見。

現在詳細地參考第5及6圖考量卡匣總成26，卡匣總成26係為一般地矩形形狀，其具有前壁110、一底板或地板112、兩個側壁分別為114及116、以及一後壁118。卡匣26的前、後及側壁一般係為相同的高度並構成一大的空間120。空間120係為足夠地大足以收納標準A尺寸大小(8 1/2吋 x 11吋)的列印媒體，以及狹窄且較長的A4尺寸大小的紙張。一可移動的壓按板117配置在卡匣26的後部分，係有助於從輸入托盤中選擇列印媒體。

如第5及6圖中清楚可見，側壁114及116提供一階梯狀的形式，其之底部分係從側壁114及116的頂部分向內地凹入。一組導片，諸如導片121分別由側壁114及116的底部分向外地突出且係彼此間隔地配置。導片121與側壁114及116的頂部分配合構成了收納軌通道，於其間分別地收納軌道46及47。

一輸出托盤收納槽或開口127(第5圖)係構成在前壁110中。收納槽127的尺寸大小係可將輸出托盤34收納於其中。在此方面，收納槽127在底板112的下方延伸。輸出托盤34藉由一組間隔配置的軌道(未顯示)被支撐在收納槽127之內，該軌道係分別地配置在側壁114及116之底部分的內表面上。因此簡言之，底板112的頂表面面積係大約與輸出托盤34之頂表面的表面積相等。空間120的面積及空間120利用來容納不同尺寸大小之列印媒體的部分，於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

總面積上係較輸出托盤34的面積為大。在此方面，輸出托盤34所具有的面積尺寸大小係約介於空間120之總面積尺寸大小的2/3至3/4。

現在詳細地參考第5至7及13圖考量輸入托盤32，輸入托盤32包括一輸出寬度調整器滑座總成130以及一紙張長度調整器或滑座132，係有助於從印表機10裝卸不同尺寸大小的列印媒體。在此之後將作詳細地說明，總成130與一踏板調整器插銷160(第7圖)啮合，係有助於適當地將列印媒體卸入輸出托盤34。

紙張長度調整器或滑座132包括一列印媒體啮合調整片134，該調整片係在配置在底板112中的一開口136中行進。調整片134係可在二種不同的尺寸設定之間移動：一為A-4列印媒體尺寸設定，於第6圖中清楚可見；以及一為A-1列印媒體尺寸設定，於第5圖中清楚可見。在初使設定尺寸大小時，於第5圖中清楚可見，列印媒體的側邊緣係於側壁114之內部與滑座構件138之內壁部分間啮合，滑座構件138構成了輸出寬度調整器130的部分。列印媒體的頂邊緣係與滑座構件138之正面啮合，同時底邊緣與後壁118啮合。在第二的設定尺寸中，於第6圖中清楚可見，列印媒體的側邊緣係於側壁114之內部與滑座構件138之內壁部分間啮合。列印媒體的頂邊緣係與滑座構件134(其現已配置在第二尺寸的位置)之正面啮合，同時列印媒體的底邊緣與後壁118啮合。

在一相似的方法中，輸出寬度調整器滑座總成130如

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (13)

同紙張長度調整器滑座132以一相似的方式係可在二種不同的尺寸設定之間移動。輸出寬度調整器滑座總成130的操作在此之後會詳加說明。由以上所述熟知此技藝之人士應會了解，不同尺寸的列印媒體可藉由調整滑座130及132而容納在空間120之中，且滑座130及132與側壁114及後壁118配合以構成一適當尺寸大小具有一般的矩形形狀的輸入托盤卡匣。

現在詳細地參考第5及6圖考量輸出托盤34，輸出托盤34係滑動地安裝在卡匣26之內，以至可伸縮地延伸及收回。當延伸時，輸出托盤34具有一足夠的尺寸以支撐一標準的A-1，8 1/2 x 11吋的列印媒體紙張，或是一A4的列印媒體紙張，其尺寸係與可容納在輸入托盤32之中者相同。

如第5圖中清楚可見，輸出托盤34具有一單一的構造，並且包括一底座構件144其具有一組間隔配置的肋材或豎板構件分別為140及142，整體地配裝置其上表面之上。在此之後會有更詳盡的解釋，所構造之肋材構件140及142當輸出托盤34伸縮地由卡匣26中向外地拉出時，同時地與卡匣26的前壁110嚙合。在此方式中，豎板140及142阻止輸出托盤34向外行進，將輸出托盤34放置於適當的位置上，當列印媒體紙張由驅動滾筒組31帶出印表機10時，用以從其之下方支撐。豎板140及142在構造上係為實質地相同的，因此僅詳細地說明豎板構件140。

豎板構件140包括4個隔開配置的豎板，諸如一豎板141。豎板141具有一窄的伸長的構造，從一前或最近之端

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明（14）

部向上地延伸一足夠的距離到一後或末端，與卡匣26之前壁110的底面嚙合。在此方式中，當豎板141與前壁110的底面嚙合，會抑制從卡匣26向外地延伸的輸出托盤向前行進。

由以上所述，熟知此技藝之人士應了解豎板構件140及142，由於其方向係位在輸出托盤34的相對側，與前壁110之底面在大約為輸出托盤34前進之路徑的末端處相連結，容許輸出托盤在其大部份的移動中可以容易地滑動，且在其前進移動的末端處傾斜約0至2度的角度，係有助於獲得及托住由印表機10送出之輸出的列印媒體。

為了有助於輸出托盤34從卡匣26延伸，輸出托盤34進而包括一開口145其配置與輸出托盤之前緣146相鄰且係位在二楔形構件分別為147及148之間。開口145的功能係為一握把其可由使用者握柱將輸出托盤34從卡匣26中向外地拉出。楔形構件147及148從底座144的上表面向上地傾斜，在輸出托盤之個別的前角處達到最大的高度。在此方式中，楔形構件147及148的功能如同阻止器，當列印媒體紙張從印表機10中被順次地驅動，以限制列印媒體紙張的前進，以至列印媒體紙張可堆疊在底座144的上表面上。

在使用當中，當卡匣26被插入通道15中，卡匣26係完全地收納在印表機10中，輸出托盤34不會延伸超過印表機10的正面。卡匣26沿著軌道46及47滑動直到其前壁構件110與通道停止器35嚙合。當卡匣26由通道15中拉出，卡匣26沿著軌道46及47以相反的方向行進直到卡匣之右側壁

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

114的一停止器構件123與通道停止器35的背部嚙合。在以下將詳加說明，右側壁114包括一伸長的可撓曲之伸長部份125，其可由使用者壓下將停止器123從與通道停止器35嚙合的狀況中釋放開。伸長部份125係整體地附裝在右側壁114之主體部份的最近端，並且其末端係為一窄的凹面形式，有助於使用者找到伸長的部份，使用者需要壓下伸長的部份將卡匣26從下通道15中釋放開。

更具體地說，當向下壓按伸長部份125，在使用者的施力下卡匣26可繼續其反向的行進路徑，容許卡匣26完全地從印表機10中移開。由以上所述，熟知此技藝之人士應了解卡匣26可被自印表機10之內部向外移開一段足夠的距離，以容許卡匣26裝滿或再裝滿所欲的列印媒體之類型。再者，卡匣26可完全地從印表機10中移開，經由進出通道15及切斷部份71讓使用者可以接近印表機10之內部。在此方式中，係有助於清除夾紙同時印表機10仍然維持與其他的電子構件處在堆疊的狀態，在第7圖中清楚可見。

E.輸入托盤之邊框面板

現在詳細地參考第1及15至19圖考量卡匣總成26，邊框面板50具有一單一的構造，其一般係包括一左側壁構件199、一右側壁構件198以及一中央壁構件200。側壁構件198及199分別具有切斷的部份該部份係足夠大以容許輸出托盤34於其中通過。二個翼構件190及191係垂直於側壁198及199整體地連接並延伸。

在第16圖中清楚可見，邊框面板50係可移除地安裝

五、發明說明 (16)

到前壁110以及側壁114及116上，用以提供卡匣26具有討人喜歡具美學的外觀。為了有助於將邊框面板50緊固在卡匣26上，一右側摠扣或突片180及一左側摠扣或突片181分別地在其與前壁相鄰之較低的末端處，從側壁114及116之較低部分向外地延伸。二個摠扣啣合開口182及183用以與側壁摠扣180及181啣合。開口182及183分別地配置在翼構件190及191的較低部分中。

為了更有助於將邊框面板50緊固至卡匣26上，邊框面板50亦包括二個間隔配置的固定插銷184及185，其之尺寸應可用以與二個相應的在中心配置之插銷孔186及187(第16圖)滑動啣合，該二孔係配置在卡匣26之前壁110上。插銷184及185構成了輪轂197的一部份，該輪轂係由中央壁200向外地突起。在輪轂197中構成了一開口且係由二內壁195及196所定出。

二個間隔配置的突出部分188及189係配置在邊框面板50的背面。前壁110的頂邊緣部分由突出部分188及189的下方支撐。因此簡言之，當邊框面板50附裝至卡匣26上，擋板50係安裝到介於二側壁114及116間的前壁110上。

F.紙張觀測框架

在第12圖中清楚可見，卡匣總成26之前壁110包括一於中心配置矩形形狀的凹部190。凹部190係配置與開口145相對，有助於當使用者拉出輸出托盤34時，防止使用者的手指與前壁交結在一起。半橢圓形的切斷部分192係配置在凹部190的中心，提供一觀測視窗或框架觀測輸入托盤32

五、發明說明 (17)

的內部。在第12圖中清楚可見，因此當輸入托盤32裝載一疊之輸入的列印媒體194，使用者藉由簡單的觀測能夠決定在輸入托盤32中，維持輸入的列印媒體之總量。半橢圓形的切斷部分192在其底部與輸出托盤相鄰處，與其頂部與凹部190之頂部相鄰處比較係為較寬的。在此方式中，使用者在所供應的列印媒體愈來愈少時能夠較在所供應的列印媒體裝滿時看得清楚。

G.開放式底部紙張路徑

現在詳細地參考第7至8及10圖考量通道構件70，通道構件70係安裝在後選紙滾筒總成60與後驅動滾筒(DR)組68間，構成了前驅動滾筒總成61的部份。通道構件70係配置在通道15之內，以至通道構件的上表面係為一與後驅動滾筒(DR)組68的夾頭組平行的平面，以至列印媒體沿著通道構件70的頂面被導入驅動滾筒的夾頭。

通道構件70之正面包括數個凹口的切斷部分72-75，所具有的尺寸大小在寬度上較驅動滾筒總成61之個別的驅動滾筒DR稍大。在此方面，通道構件70的正面邊緣部分81係安裝在與滾筒DR相鄰的接界處並未與驅動滾筒總成61的滾筒或驅動軸62直接地接觸。於中心配置的開口，諸如開口76-79係配置在與每個凹口的切斷部分72-75相對的位置，並與中央切斷部分71隔開。開口76-79提供了更進一步地接近紙張路徑P。

另一組凹口的切斷部分81-83係配置在通道構件70之背面部分。凹口的切斷部分81-83所具有的尺寸大小在寬

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

度上較選擇滾筒總成60之個別的選擇滾筒PR稍大。在此方面，通道構件70的背面邊緣部分84係安裝在與選擇滾筒PR相鄰的接界處並未與它們相結合的驅動軸85之選擇滾筒PR直接地接觸。

在第10圖中清楚可見，切斷部分71係為一般地具有寬底部86及一窄頂部87之橢圓的形狀。切斷部分71於通道構件70內在中心地配置，並且與正面的凹口的切斷部分72-75以及背面凹口的切斷部分81-83隔開。在此方式中，切斷部分71、72-75以及81-83相結合，提供一實質上開啟的紙張路徑有助於實質上將任何夾紙移除，使用者不需從印表機10支撐表面將其抬起。

H.輸出寬度調整器及踏板總成

為了將輸出之列印媒體，當其通過列印媒體輸出槽29到輸出托盤34時適當地對齊，印表機10包括一踏板總成58(第14圖)。踏板總成58一般地包括一平台或加肋材的踏板59其係安裝在後驅動滾筒組68與前驅動滾筒組69之間，並且在右側底盤42與左側底盤44間延伸。踏板59具有一組直立的肋材構件(RM)，係有助於引導輸出的列印媒體經由列印媒體輸出槽29朝向輸出托盤34。踏板59於其後部邊緣包括數個間隔開的切斷部份64-67，其之尺寸大小能容許踏板59被安裝在與驅動滾筒組68相鄰，構成驅動滾筒總成的部份。踏板59亦於其前邊緣包括數個間隔開的切斷部份91-95，其之尺寸大小能容許踏板59被安裝在與前驅動滾筒組69相鄰，構成驅動滾筒總成的部份。

(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)

一大的切斷部份96係與切斷部份95相鄰，其之尺寸大小能將輸出邊緣滑座97收納於其中，構成輸出寬度調整器滑座總成130。

現在詳細地參考第5至7及14圖考量輸出寬度調整器滑座總成130，總成130一般地包括輸入托盤滑座構件138配置在輸入托盤32中，一插銷總成104係安裝在位於踏板59與輸出邊緣滑座97上方，列印媒體輸出槽29的末端。插銷總成104包括一手指嚙合單元106係從踏板調整器插銷160之上方支撐。在此方面，插銷160從手指嚙合單元106垂直地向下穿經一配置在踏板58中的調整孔108，以及配置在通道構件35中之相應孔109。插銷160具有一足夠的長度以至當卡匣26安裝在印表機10時，其自由末端係配置在輸入托盤32的內部中。

現在更詳細地考量輸出寬度調整器滑座總成130之操作方式，當使用者針對A4尺寸大小的列印媒體調整紙張長度調整器132，使用者亦可針對A4尺寸大小藉著將單元106滑動進入一適當的A4位置調整手指嚙合單元106。一疊A4尺寸大小之輸入的列印媒體194因而置放於輸入托盤32之中。

使用者接著將卡匣26插入印表機10之中，將卡匣26滑動插入印表機10之中直到其完全地被插入。當卡匣26配置在印表機10之中，插銷160與一凸輪表面126嚙合致使滑座138向後地沿著其最初行進的路徑被推進。當滑座138向後地被推進，距插銷160最遠的末端與另一個凸輪表面128

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

嚙合，致使滑座在一水平的方向上移動。一滑座板129係整體地附裝至滑座102，移動進入與底板112嚙合將介於滑座138與側壁114間的寬度距離變窄。變窄的寬度對於A4尺寸大小之列印媒體來說係為足夠的。

當滑座單元138係針對A尺寸大小之紙張配置，插銷160無法與凸輪表面126嚙合。應所了解的是因插銷穿經在滑座97中的孔108，滑座97係自動地配置針對穿經列印媒體輸出槽29提供適當的踏板。因此簡言之，輸出邊緣滑座97在切斷部份96中的二位置間係為可移動的：在第14圖中以實線表示係為A4尺寸大小的位置，以點線表示係為A尺寸大小的位置。

儘管本發明之特別的具體實施例已揭露，須有所了解的是所做之多種不同的修改並經詳加考量，仍在附加之申請專利範圍的真實精神與範疇內，因此並不意欲對在此提出的精確摘要或揭露內容加以限制。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

元 件 標 號 對 照

10...印表機	35...停止器
12...電子構件櫃	36...低外觀滑動架總成
13...上前通道	37...列印卡匣間隔
14...線纜盒	38...列印卡匣間隔
15...下前通道	39...卡匣
16...數位視訊設備	40...卡匣
17...列印區域	41...正面構件
18...顯示器	42...右側底盤構件
19...外殼	43...背面底盤總成
20...底盤總成	44...左側底盤構件
21...主要外殼構件	45...底板構件
22...列印桿總成	46...右側滑動軌道
23...右前外殼構件	47...左側滑動軌道
24...工作台總成	48...頂構件
25...左前外殼構件	49...檢修空間
26...列印媒體卡匣總成	50...邊框面板
27...檢修門	51...左側部份
29...列印媒體輸出槽	52...右側部份
30...電子操縱的總成	53...背後部份
31...驅動滾筒	55...頂部份
32...輸入托盤	57...開關
33...導件	58...踏板總成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 34...輸出托盤 | 59...平台或加肋材的踏板 |
| 60 ...選紙總成 | 110...前壁 |
| 61 ...驅動滾筒總成 | 112...底板或地板 |
| 62 ...驅動軸 | 114...右側壁 |
| 64-67...切斷部份 | 116...側壁 |
| 68 ...後驅動滾筒組 | 117...壓按板 |
| 69 ...前驅動滾筒組 | 118...後壁 |
| 70 ...通道構件 | 120...空間 |
| 71 ...中央切斷部份 | 121...導片 |
| 72-75...凹口的切斷部份 | 123...停止器構件 |
| 76-79...開口 | 125...可撓曲的伸長部份 |
| 81...正面邊緣部份/凹口
的切斷部份 | 126...凸輪表面 |
| 82-83...凹口的切斷部份 | 127...輸出托盤收納槽 |
| 84 ...背面邊緣部份 | 128...凸輪表面 |
| 85 ...驅動軸 | 129...滑座板 |
| 86 ...寬底部 | 130...輸出寬度調整器滑座總成 |
| 87 ...窄頂部 | 132...紙張長度調整器或滑座 |
| 91-95...切斷部份 | 134...列印媒體嚙合調整片 |
| 96 ...大的切斷部份 | 136...開口 |
| 97 ...輸出邊緣滑座 | 138...滑座構件 |
| 102...滑座 | 140...肋材或豎板構件 |
| 104...插銷總成 | 141...豎板 |
| 106...手指嚙合單元 | 142...肋材或豎板構件 |
| | 144...底座構件 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

- | | |
|---------------|-----------------|
| 145...開口 | 190...翼構件/凹部 |
| 146...前緣 | 191...翼構件 |
| 147...楔形構件 | 192...半橢圓形之切斷部份 |
| 148...楔形構件 | 194...輸入的列印媒體 |
| 160...踏板調整器插銷 | 195...內壁 |
| 180...右側摠扣或突片 | 196...內壁 |
| 181...左側摠扣或突片 | 197...輪轂 |
| 182...摠扣嚙合開口 | 198...右側壁構件 |
| 183...摠扣嚙合開口 | 199...左側壁構件 |
| 184...固定插銷 | 200...中央壁構件 |
| 185...固定插銷 | P ...紙張路徑 |
| 186...插銷孔 | DR ...驅動滾筒 |
| 187...插銷孔 | PR...選擇滾筒 |
| 188...突出部份 | RM...肋材構件 |
| 189...突出部份 | 108...調整孔 |

(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： 邊框面板及其使用方法)

本發明提供一種低外觀可堆疊的網際網路裝置印表機 10，其具有一帶有一個可移動邊框面板之可移動的輸入托盤卡匣 26 的結合體。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要 (發明之名稱： BEZEL AND METHOD OF USING SAME)



The present invention provides a low profile stackable Internet appliance printer 10 having a removable combination input tray cassette 26 with a removable bezel 50.

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

1. 一種低外觀的印表機10，包括：

一列印媒體卡匣26，其具有一輸入托盤32以及一輸出托盤34；及

一邊框面板50可移動地安裝至該列印媒體卡匣26，用以提供低外觀的印表機10具有在美學觀點上吸引人的外觀。

2. 如申請專利範圍第1項之一種低外觀的印表機10，其中輸入托盤32包括一前壁110，並且其中該邊框面板50摳扣入配置在該前壁110上。

3. 如申請專利範圍第1項之一種低外觀的印表機10，其中輸入托盤包括一前壁110；

該前壁110具有一對間隔開的摳扣180、181正相反地配置在該前壁110之相對側，係有助於將該邊框面板50緊固至前壁110上。

4. 如申請專利範圍第1項之一種低外觀的印表機10，其中該前壁110包括一前壁100其具有一於中心配置的四部區域190，在區域中配置有一視窗192用以顯示該輸入托盤32的內部，容許使用者決定儲存在該輸入托盤32內剩餘之列印媒體的供應。

5. 如申請專利範圍第3項之一種低外觀的印表機10，其中該前壁進而包括一頂扣，用以與該邊框面板在至少三個不同的位置啮合，進而有助於將邊框面板緊固至前壁上。

6. 一種列印媒體卡匣26，包括：

一上輸入托盤32用以支撐供應的列印媒體，該上

六、申請專利範圍

輸入托盤具有一前壁；及

一下輸出托盤34係由該輸入托盤之下方延伸一段足夠的距離，在一相對於被該上輸入托盤32所支撐之供應的列印媒體，實質上平行的平面托住送出之個別的列印媒體紙張；及

一邊框面板50可移動地安裝至該列印媒體卡匣26，用以提供卡匣26具有在美學觀點上吸引人的外觀。

7. 如申請專利範圍第6項之一種列印媒體卡匣26，其中輸入托盤32包括一前壁110，並且其中該邊框面板50摳扣入配置在該前壁110上。

8. 如申請專利範圍第6項之一種列印媒體卡匣26，其中輸入托盤包括一前壁110；

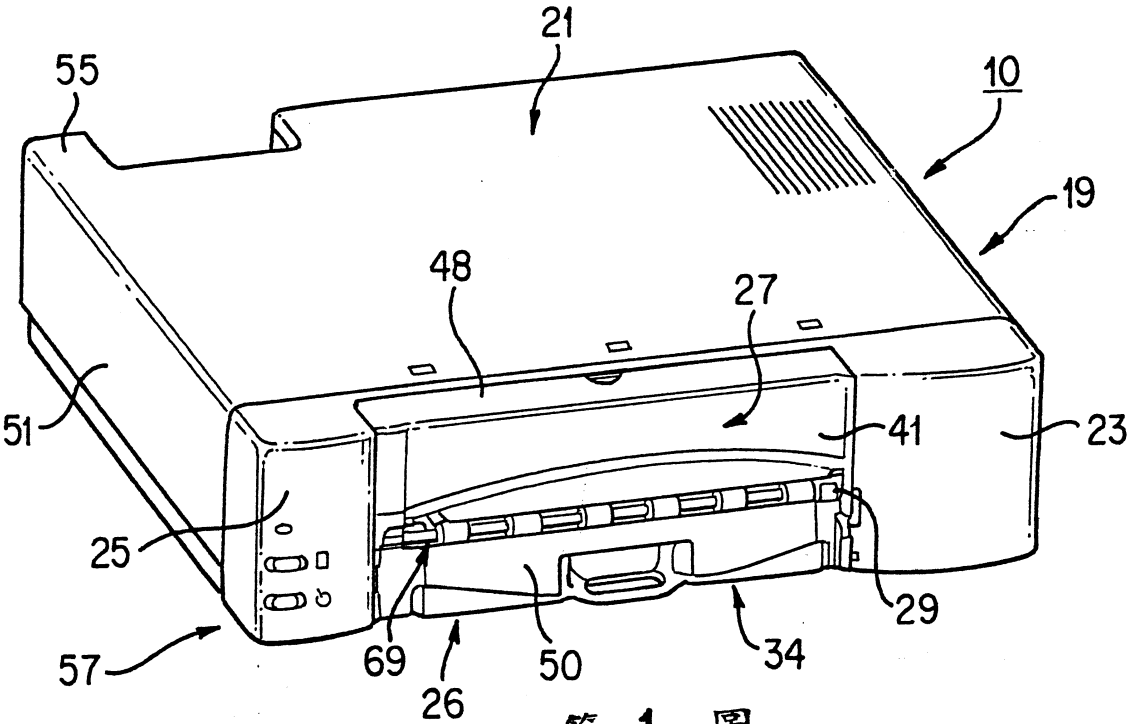
該前壁110具有一對間隔開的摳扣180、181正相反地配置在該前壁110之相對側，係有助於將該邊框面板50緊固至前壁110上。

9. 一種將一可移動的邊框面板50安裝到具有一輸入托盤32及一輸出托盤34之列印媒體卡匣26上的方法，包括：

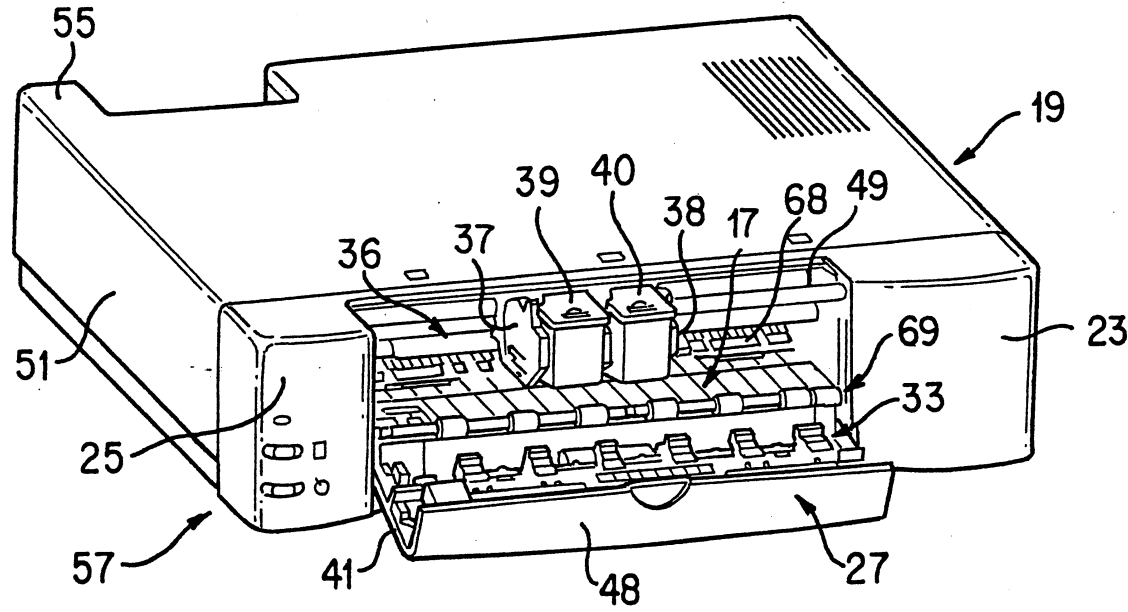
將一組固定插銷184、185置於在列印媒體卡匣26之一中央底面部分；

將邊框面板50之一底部分與該固定插銷184、185嚙合；及

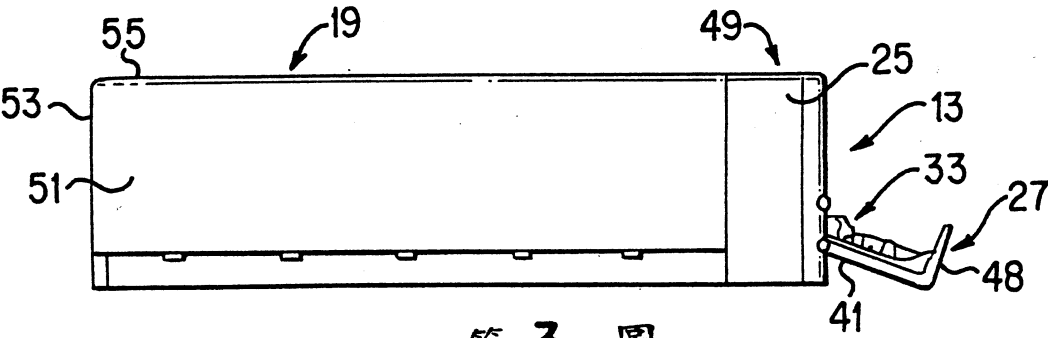
朝向輸入托盤32之一前壁110轉動該邊框面板50，直到該邊框面板50與一組突片180、181嚙合地相互連結，且插銷嚙合孔186、187係配置在該前壁上110上。



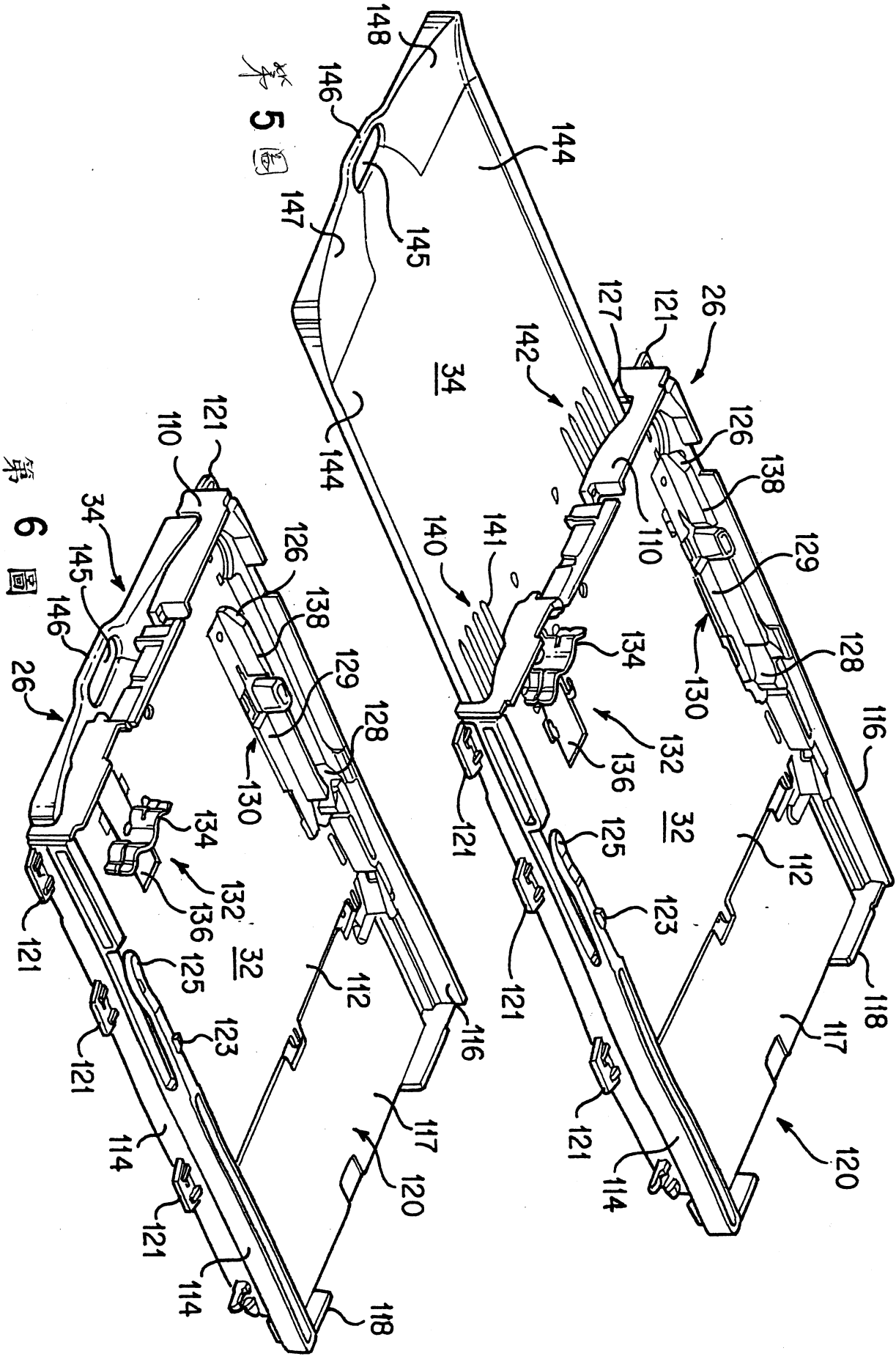
第 1 圖

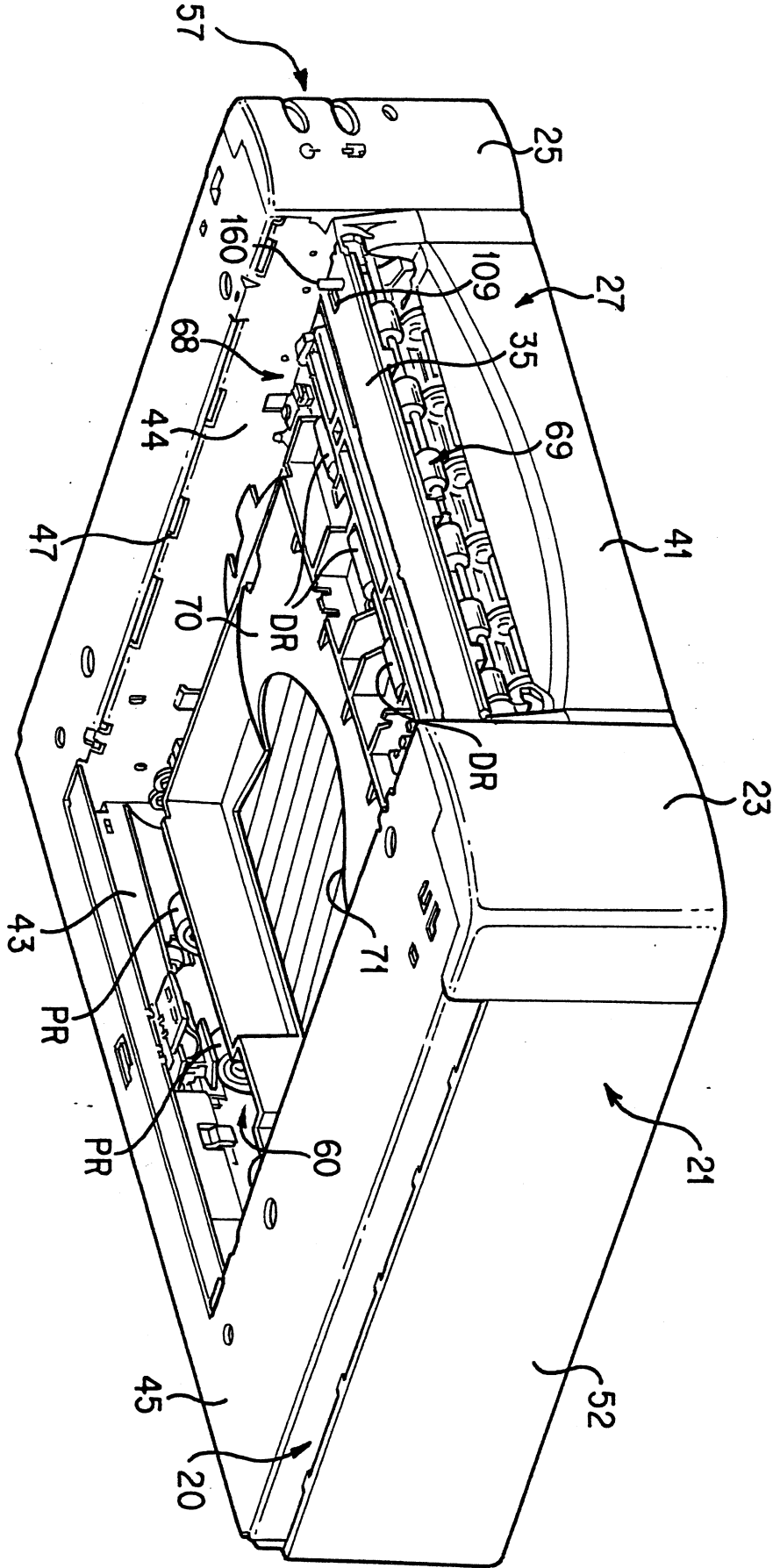


第 2 圖

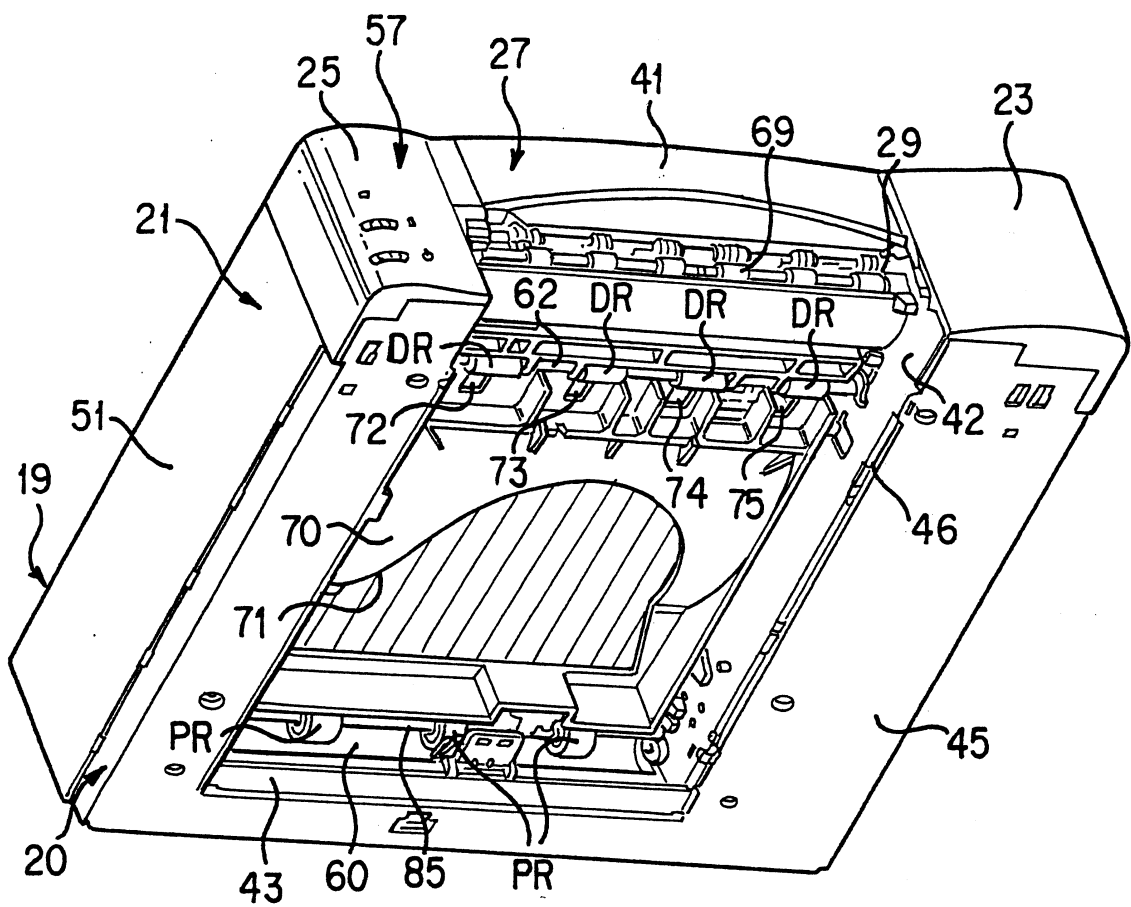


第 3 圖

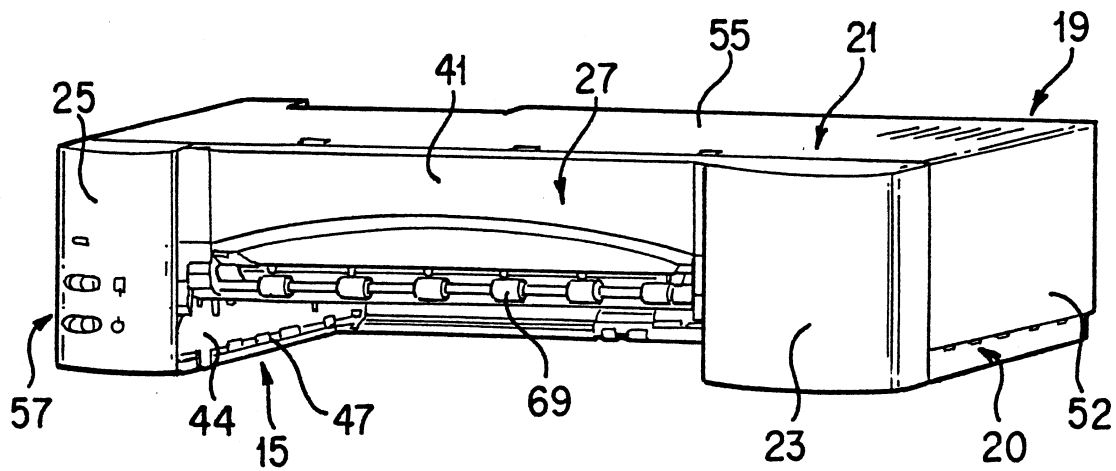




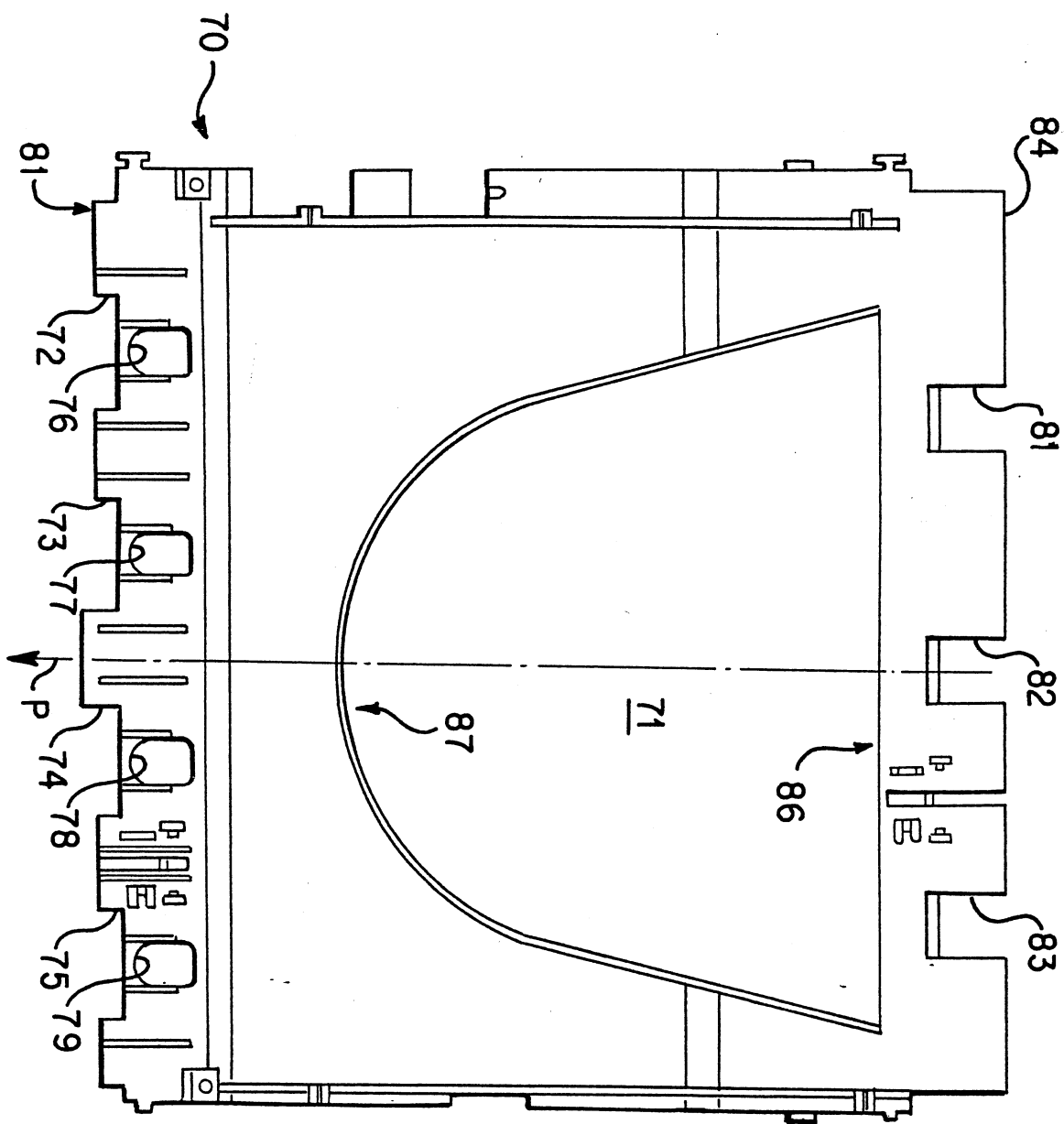
第 7 圖



第 8 圖

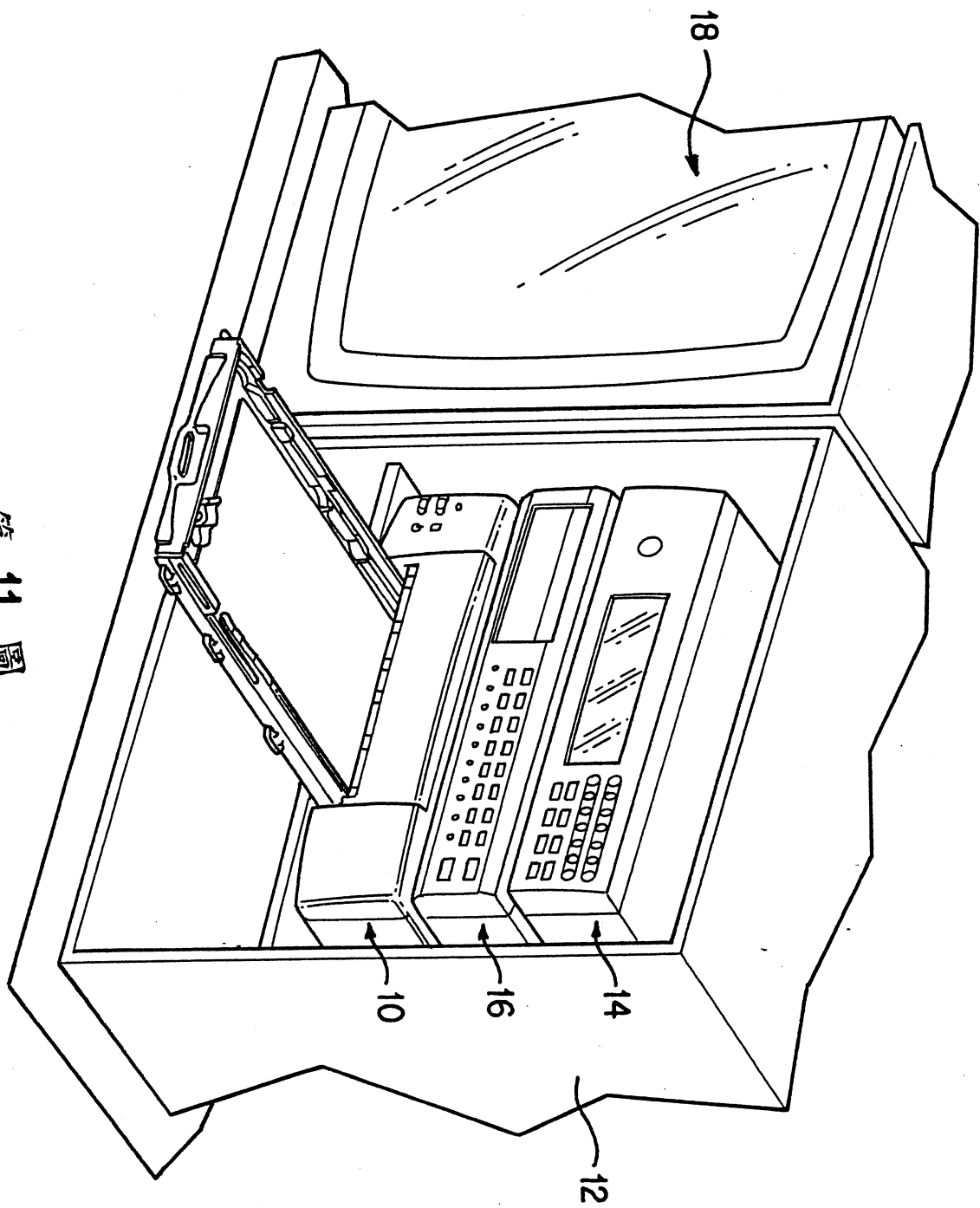


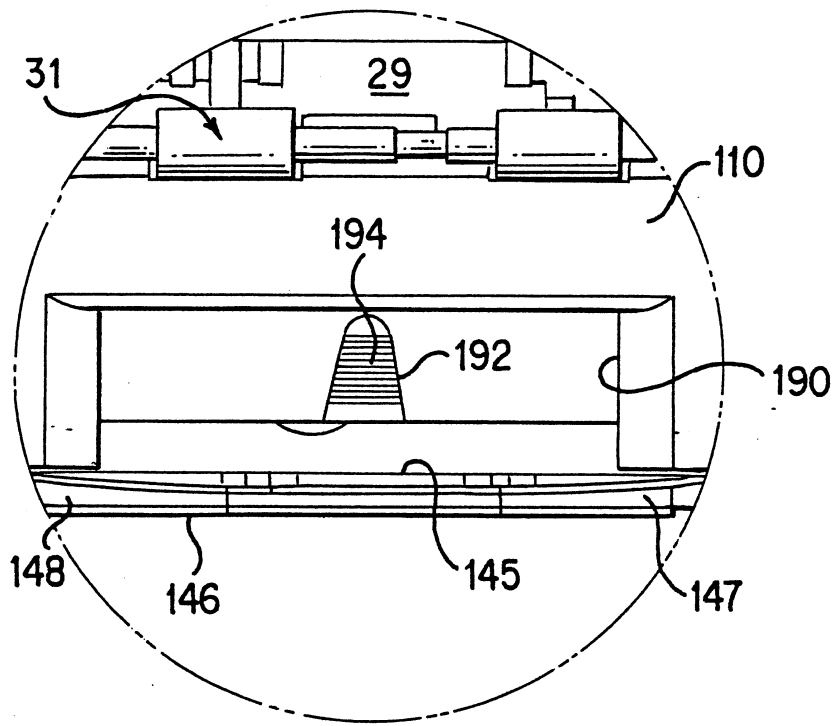
第 9 圖



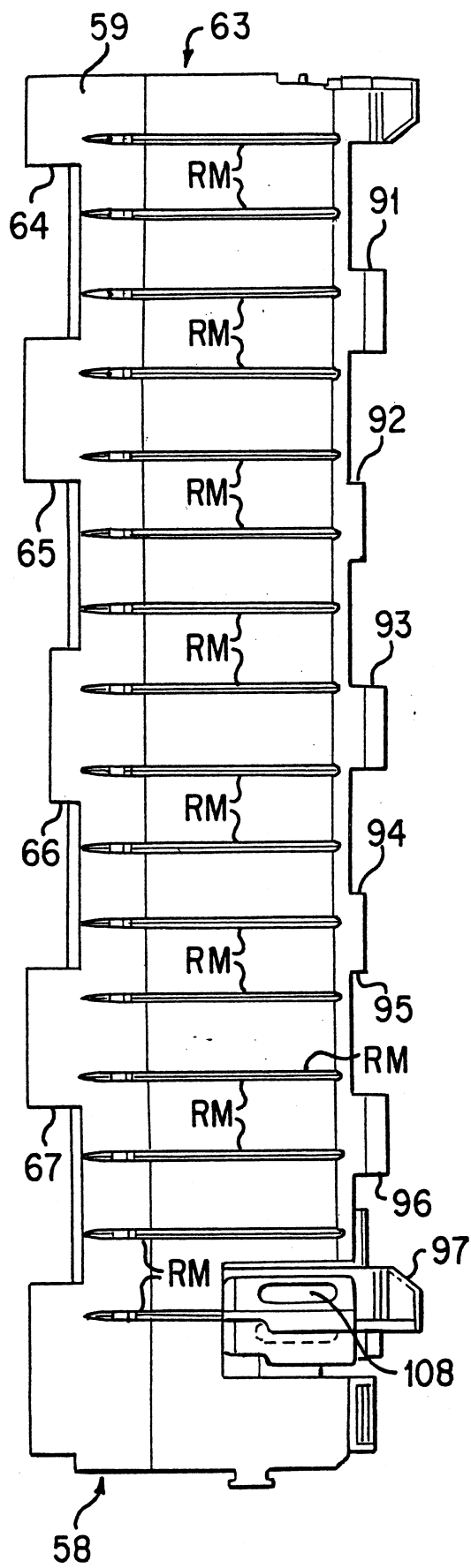
第 10 圖

第 11 圖

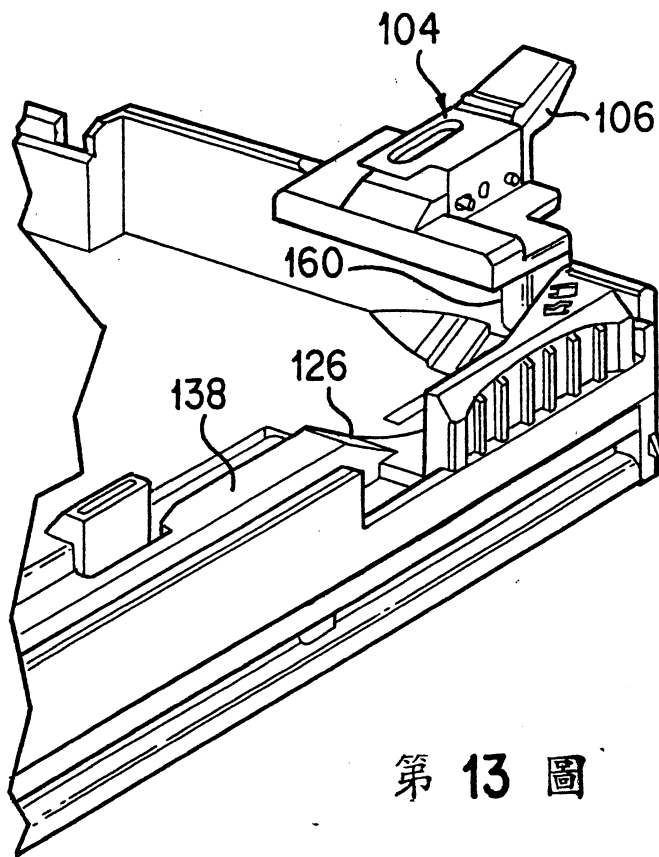




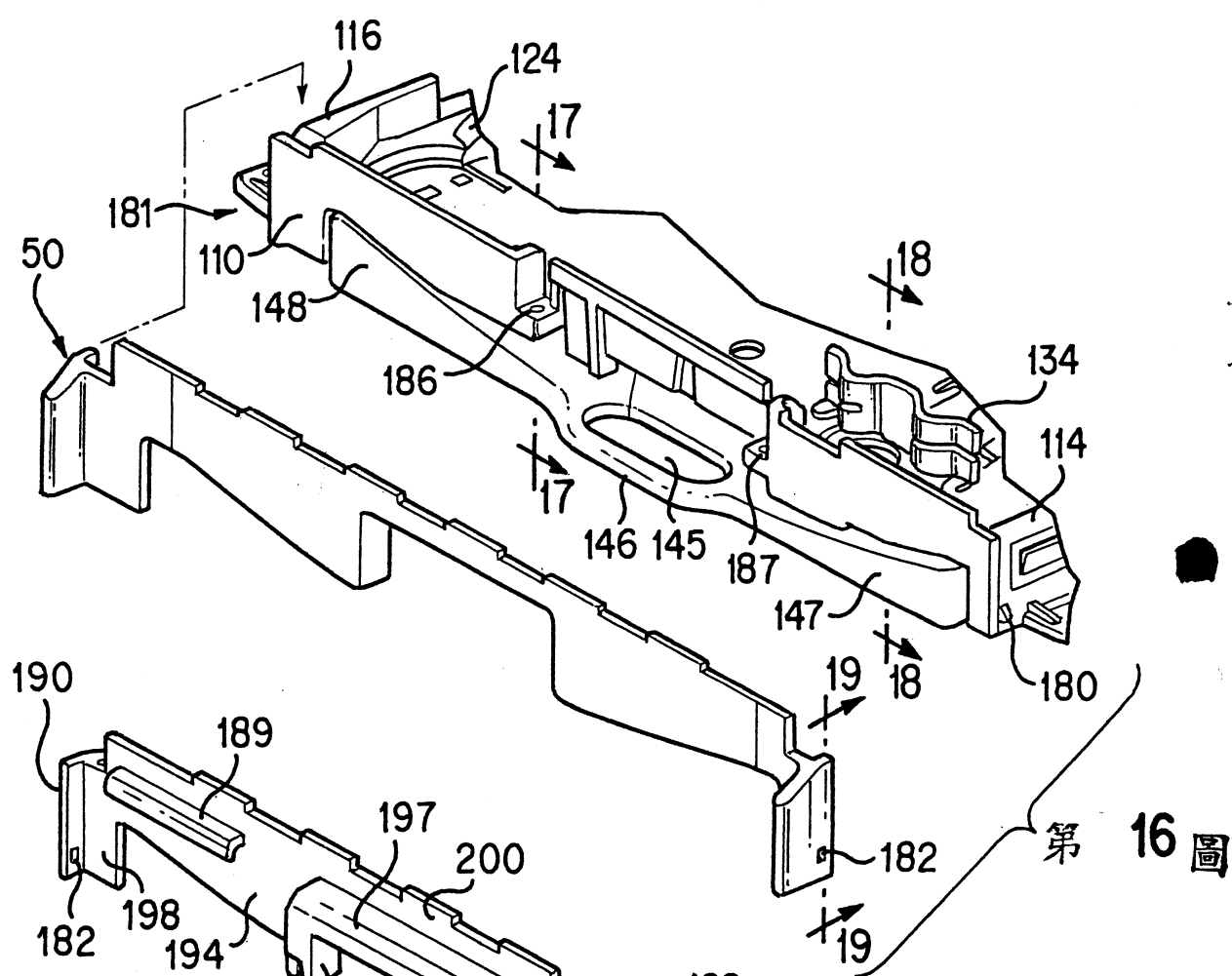
第 12 圖



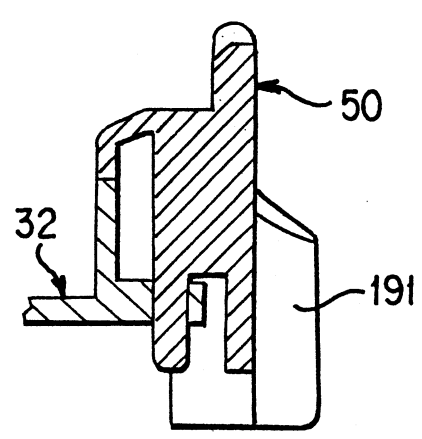
第 14 圖



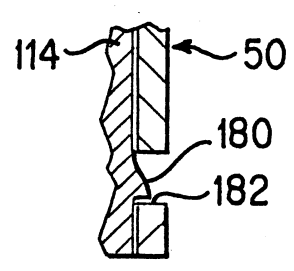
第 13 圖



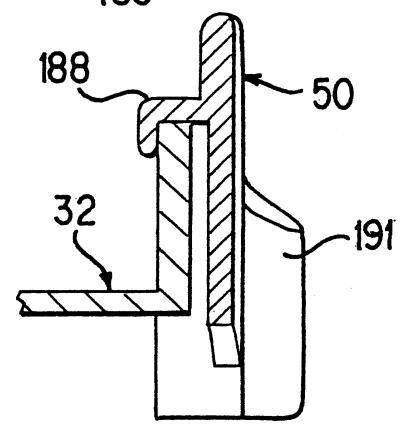
第 15 圖



第 17 圖



第 19 圖



第 18 圖