

新型專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97200327

※申請日期：97.1.7

※IPC 分類：B41J 25/312 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

條碼列印機之紙張輸出感應裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

鼎翰科技股份有限公司

代表人：(中文/英文) 王秀亭

住居所或營業所地址：(中文/英文)

宜蘭縣五結鄉成興村利工一路二段 35 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳清文

國 籍：(中文/英文) 中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關於一種條碼列印機之紙張輸出感應裝置，特別是一種應用於條碼列印機，及具有彈性壓按操作以使用操作條碼標籤紙張感應或隱藏收納之出紙感應裝置。

【先前技術】

習知條碼列印機之標籤列印紙係固定於條碼列印機內，必需藉由列印機構予以列印後輸出，為了掌握及控制標籤列印紙張的出紙狀態及出紙精準度，必需在條碼列印機之機殼前端設置感應器，以感應標籤列印紙張的出紙狀態，以提供條碼列印機及其列印機構的列列及輸出控制依據，因此，該標籤列印紙張出紙感應裝置之感測靈敏度及精確度對於標籤列印紙張之列印與輸出品質有直接之影響。

習知條碼列印機之標籤列印紙張感應器為反射式光電感應器，除了需佔用條碼列印機之外部機殼空間外，該反射式光電感應器在感測標籤列印紙張的過程中，易受週遭環境的自然光線或其他光源干擾而產生感應動作誤差或靈敏度差之問題，並且，在未感應標籤列印紙張的過程中，也因該光電式感測器沒有隱蔽，直接暴露在週遭環境的灰塵污染、自然光線或其他光源干擾等不利操作之因素下，時有產生反射感應錯誤而致有標籤列印紙張誤動作輸出之問題與缺點產生，嚴重影響條碼列印機之標籤列印紙於列印及輸送之品質。

上述習知條碼列印機之標籤列印紙之出紙感應器，由於需設置於條碼列印機之機殼外，因此，必需佔用使用空間，而使條碼列印機之

機構設計變得複雜，及使該條碼列印機之製造成本變高，進而使條碼列印機於產業利用上存在不利之因素。

【新型內容】

有鑒於此，本創作即是供一種條碼列印機之紙張輸出感應裝置以解決上述習知之條碼列印機之紙張出紙感應操作之誤動作、感應品質差與靈敏度不佳之缺點及問題。

為達上述之目的，本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，包含一導軌元件結合於條碼列表機之殼體前端，且導軌元件內設有至少一對軌道，一對外殼容置於導軌元件之軌道內，使外殼可以作上、下軌跡運動，外殼頂端至少形成一感應槽，外殼內部至少設有一導軌，至少一對光電感測元件分別結合於外殼之感應槽上、下端對應位置，以感測通過感測槽中之條碼標籤紙張，至少一彈性裝置一端結合於導軌元件內，另一端結合於外殼底端，至少一定位導桿一端樞接於導軌元件內，另一端形成一定位部並對應納置於外殼內之導軌，使該外殼可藉由下壓改變定位導桿之定位部於導軌內之位置，使外殼可彈性上昇供感應或下壓隱藏於條碼列印機殼體內，以構成一可壓按操作使用及隱藏收納之出紙感應裝置。

本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置之功效，係在於使條碼列印機之標籤列印紙感應裝置，可以活動操作及隱蔽，以及採取遮斷式感應標籤紙張輸出狀態，不受自然光或背景環境之光線干擾，使條碼列印機之紙張感應及輸出品質得以提昇，同時，本創作之感應裝置可以藉由簡便的壓按操作，以形成使用或隱藏收納於條碼列印機之機殼之狀態，使標籤貼紙之出紙感應裝置得以不佔用條碼列印機之體積，進而讓條碼列印機之機構設計可更加精巧及符合產業利用之需求。

【實施方式】

請參閱第一圖、第二圖及第三圖所示，本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置 100 之第一實施例，該紙張輸出感應裝置 100 係包含一包含一導軌元件 10，該導軌元件 10 週緣設有若干組合孔 11 及 12，以供配合螺釘 111 及 112 鎖合於一條碼列表機 200 之一前殼體 210 內部，該導軌元件 10 內設有至少一對軌道 13，且導軌元件 10 中並至少設有一溝槽 14，該導軌元件 10 下端並至少設有一嵌合口 15 及樞軸 16。

請再配合第四圖及第五圖所示，一對外殼 20 及 30，該外殼 20 內部設有若干栓 21 及孔 22，該外殼 30 內亦設有若干栓 31 及孔 32，該栓 21 對應扣入該孔 32，及該栓 31 對應扣入該孔 22，使該外殼 20 及 30 吻對組合，而該外殼 20 及 30 間之組合結構，並不以此為限，其他等效之結合方式，當屬本創作之範疇。

上述之外殼 20 內至少設有一導軌 23，該導軌 23 之上、下端分別設有一峰頂部 231 及谷底部 232，該外殼 20 頂端形成一感應槽 24，該外殼 20 頂端對應感應槽 24 上、下部位分別設有一感應孔 241 及 242，該外殼 20 兩側分別設有一對嵌合片 25，該嵌合片 25 上設有若干孔 251，該外殼 20 之底端外部設有一接觸凸塊 26。

上述之外殼 30 之頂端形成一感應槽 33，該外殼 30 對應感應槽 33 上、下端位置處，分別設有一感應孔 331 及 332，該外殼 30 兩側分別設有一對嵌合片 34，該嵌合片 34 上設有若干栓 341，該栓 341 與殼體 20 之嵌合片 25 之孔 251 對應結合，使該嵌合片 25 及嵌合片 34 間對應組合為一體，並且，使該感應槽 33 與該外殼 20 之感應槽 24 對應吻合為一體，及使該感應孔 241 及 242 與感應孔 331 及 332 組合為一體。

至少一對光電感測元件 40 及 50，分別結合於上述殼體 20 及 30

頂端吻合為一體之感應槽 24 及 33 上、下端吻合對應之感應孔 241、242 及 331、332，使該光電感測元件 40 及 50 上、下對應於該感應槽 24 及 33 上、下端間，且該光電感測元件 40 及 50 為一者發射感應光，另一者接收感應光之對應光電感測元件，以構成一遮斷式光電感應結構。

至少一彈性裝置 60，係包含至少一固定栓 61 及彈簧 62，其中，該固定栓 61 底端設有一嵌接部 611，該嵌接部 611 對應嵌入該導軌元件 10 下端之嵌合口 15，使固定栓 61 嵌組於導軌元件 10，並使固定栓 61 對應該導軌元件 10 之溝槽 14，該彈簧 62 套接於固定栓 61 上，使該殼體 20 底端之接觸凸塊 26 可抵觸於該彈簧 62 頂端。

至少一定位導桿 70，於下端設有一樞接端 71，該樞接端 71 樞接於該導軌元件 10 下端之樞軸 16，使定位導桿 70 樞接於導軌元件 10 底端，定位導桿 70 上端形成一定位部 72，該定位部 72 對應嵌入該殼體 20 之導軌 23，使該定位部 72 可藉由樞接端 71 之樞接功能，而得以在導軌 23 之峰頂部 231 及谷底部 232 間進行移動及定位固定，在第四圖所顯示之狀態為該定位部 72 位於峰頂部 231 位置，此時，該彈性裝置 60 之彈簧 62 呈壓縮狀，外殼 20 及 30 呈隱藏於導軌元件 10 之軌道 13 內之狀態。

請再配合第六圖、第七圖及第八圖所示，為本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置 100 的應用操作狀態，其中，藉由該殼體 20 及 30 頂端下壓，使該定位導桿 70 之定位部 72 藉殼體 20 之導軌 23 軌跡導引而脫離該導軌 23 之峰頂部 231，並使該彈性裝置 60 之彈簧 62 釋放彈力，藉由接觸凸塊 26 接觸而向上推動殼體 20 及 30 沿軌道 13 向上位移而凸露出軌道 13 頂端，讓該定位部 72 向下定位至谷底部 232 位置，使該殼體 20 之感應槽 24 及 33 亦露出於軌道 13 外，使該光電感測元件 40 及 50 相隔於感應槽 24 及 33 而呈上、下相對應感測功能，

該光電感測元件 40 及 50 可藉由該條碼列印機 200 內之標籤列印紙 220 通過該感應槽 24 及 33，而令該光電感測元件 40 及 50 形成遮斷感應，以感應該標籤列印紙 220 列印輸出之狀態，藉由該光電感測元件 40 及 50 之標籤列印紙 220 感測狀態，提供給條碼列印機 200 作為標籤列印紙 220 列印及輸出控制之依據。

上述之光電感測元件 40 及 50 於不使用時，只需再將殼體 20 及 30 向下壓按，使該原先處於導軌 23 之谷底部 232 之定位導桿 70 之定位部 72，以該導軌 23 之軌跡導引，使該定位部 72 向上位移至該導軌 23 之峰頂部 231，並使彈性裝置 60 之彈簧 62 受殼體 20 之接觸凸塊 26 抵觸帶動呈壓縮狀態，使該殼體 20 及 30 隱藏收納於導軌元件 10 之軌道 13 內，即回復至第一圖所示之初始狀態，該光電感測元件 40 及 50 處於不感測標籤列印紙 220 狀態之功能。

請再參閱第九圖及第十圖所示，為本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置 100 之第二實施例，其中，顯示該導軌元件 10 之底部設有至少一感應開關 80，該感應開關 80 之型式不限，在本創作係以微動開關為例，其他如近接開關或光電開關等等效感應元件，當屬本創作之主張範疇。上述之感應開關 80 用以感測殼體 20 及 30 之向上或向下位移之狀態，並作為控制光電感測元件 40 及 50 之依據，即該殼體 20 及 30 向上凸露出軌道 13 外時，該殼體 20 及 30 脫離感應開關 80（如第九圖所示），使感應開關 80 呈開啟(on)狀態，使該光電感測元件 40 及 50 之電源開啟，使光電感測元件 40 及 50 之感測功能開啟，以進行標籤列印紙 220 之列印及輸出狀態感測。

另外，當該殼體 20 及 30 下壓隱藏收納至軌道 13 內時，該殼體 20 及 30 底端碰觸感應開關 80（如第十圖所示），使感應開關 80 呈切斷(off)狀態，使該光電感測元件 40 及 50 之電源被切斷，使光電感測元件

40 及 50 之感測功能即關閉，使該光電感測元件 40 及 50 於不使用之狀態，可以自動切斷光電感測元件 40 及 50 電源，而達到提昇光電感測元件 40 及 50 壽命及省電環保之功效。

上述第一圖～第十圖所示本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中所揭示之說明及圖式，係為便於闡明本發明之技術內容及技術手段，所揭示較佳實施例之一隅，並不因而拘限其範疇。並且，舉凡一切針對本發明之結構細部修飾、變更，或者是元件之等效替代、置換，當不脫離本發明之發明精神及範疇，其範圍將由以下之申請專利範圍來界定之。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作條碼列印機之紙張輸出感應裝置之第一實施例之立體外觀結構圖；

第二圖係第一圖之另一角度之立體外觀結構圖；

第三圖係第一圖之立體分解結構圖；

第四圖係第一圖之背視圖；

第五圖為一局部背視圖，顯示該定位導桿之定位部位於殼體內之導軌之峰頂部之狀態；

第六圖為本創作之條碼列印機之紙張輸出感應裝置之應用例圖；

第七圖為一立體外觀結構圖，顯示殼體向上凸露於軌道外部之狀態；

第八圖為一局部背視圖，顯示該定位導桿之定位部位於殼體內之導軌之谷底部之狀態；

第九圖為本創作條碼列印機之紙張輸出感應裝置之第二實施例圖；

第十圖為類同於第九圖之背視圖，顯示該殼體向下接觸於感應開關之狀態。

【主要元件符號說明】

100	紙張輸出感應裝置	10	導軌元件
11 及 12	組合孔	111 及 112	螺釘
13	軌道	14	溝槽
15	嵌合口	16	樞軸
20 及 30	外殼	21	栓
22	孔	23	導軌
231	峰頂部	232	谷底部
24	感應槽	241 及 242	感應孔
25	嵌合片	251	孔
26	接觸凸塊	31	栓
32	孔	33	感應槽
331 及 332	感應孔	34	嵌合片
341	栓	40 及 50	光電感測元件
60	彈性裝置	61	固定栓
611	嵌接部	62	彈簧
70	定位導桿	71	樞接端
72	定位部	80	感應開關
200	條碼列印機	210	前殼體
220	標籤列印紙		

五、中文新型摘要：

一種條碼列印機之紙張輸出感應裝置，包含一導軌元件結合於條碼列表機之殼體前端，且導軌元件內設有至少一對軌道，一對外殼容置於導軌元件之軌道內，使外殼可以作上、下軌跡運動，外殼頂端至少形成一感應槽，外殼內部至少設有一導軌，至少一對光電感測元件分別結合於外殼之感應槽上、下端對應位置，以感測通過感測槽中之條碼標籤紙張，至少一彈性裝置一端結合於導軌元件內，另一端結合於外殼底端，至少一定位導桿一端樞接於導軌元件內，另一端形成一定位部並對應納置於外殼內之導軌，使該外殼可藉由下壓改變定位導桿之定位部於導軌內之位置，使外殼可彈性上昇供感應或下壓隱藏於條碼列印機殼體內，以構成一可壓按操作使用及隱藏收納之出紙感應裝置。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1.一種條碼列印機之紙張輸出感應裝置，係包含：

一導軌元件，結合於一條碼列表機之一前殼體內部，該導軌元件內設有至少一對軌道；

一對外殼，該外殼相互對應結合，至少一殼體內設有至少一導軌，該導軌之上、下端分別設有一峰頂部及谷底部，該外殼頂端形成一感應槽；

至少一對光電感測元件，分別結合於上述殼體頂端對應感應槽上、下端之位置，使該光電感測元件上、下對應於該感應槽上、下端間，以讓該感應槽供條碼列印機之標籤列印紙通過感應該標籤列印紙之列印及輸出狀態；

至少一彈性裝置，連結於導軌元件下端，該彈性裝置之頂端與殼體底端相抵觸；及

至少一定位導桿，下端樞接於該導軌元件下端，使定位導桿樞接於導軌元件底端，定位導桿上端形成一定位部，該定位部對應嵌入該殼體內之導軌，使該定位部得以在導軌之峰頂部或谷底部間進行移動及定位固定，並讓該殼體隱藏於導軌元件之軌道內或凸露出導軌元件之軌道頂端，並使該彈性裝置呈彈性壓縮狀或彈性釋放之狀態。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該導軌元件之週緣設有若干組合孔。

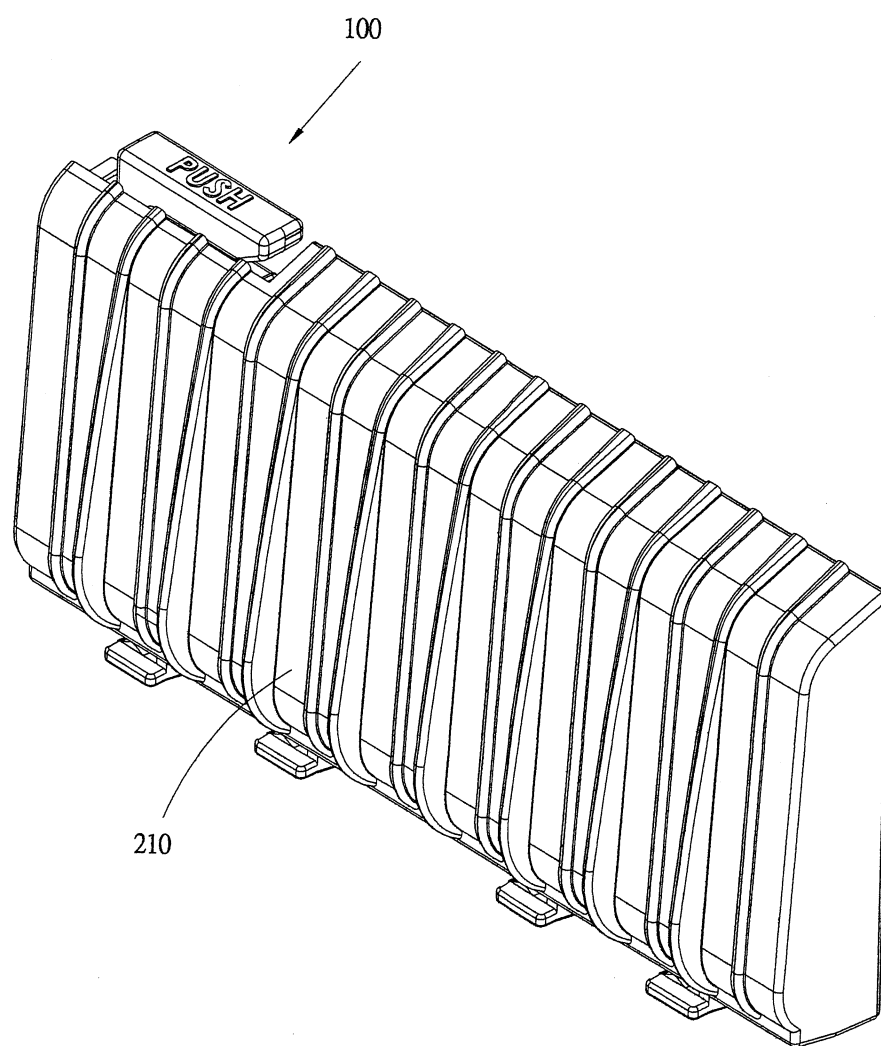
3.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該導軌元件中至少設有一溝槽。

4.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該導軌元件之下端至少設有一嵌合口。

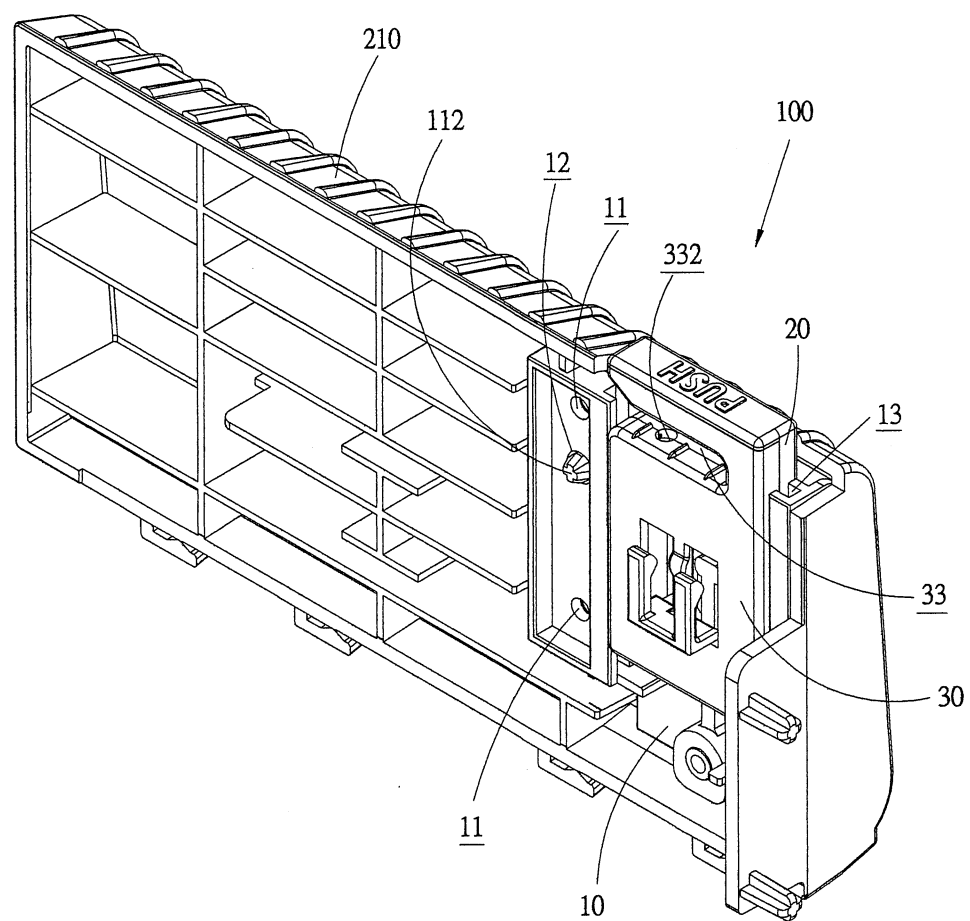
5.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其

- 中，該導軌元件之下端至少設有一樞軸。
- 6.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該導軌元件之下端至少設有一感應元件。
- 7.如申請專利範圍第 6 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該感應元件為微動開關。
- 8.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該外殼內設有若干栓及孔。
- 9.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該外殼兩側分別設有一對嵌合片。
- 10.如申請專利範圍第 9 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該嵌合片設有若干栓。
- 11.如申請專利範圍第 9 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該嵌合片設有若干孔。
- 12.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該外殼外部底端外部設有一接觸凸塊。
- 13.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該外殼頂端對應感應槽上、下端位置分別設有一感應孔。
- 14.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該彈性裝置係包含：
- 至少一固定栓，底端結合於導軌元件下端；及
- 至少一彈簧，套接於固定栓上，並抵觸於外殼底端。
- 15.如申請專利範圍第 14 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該固定栓底端設有一嵌接部。
- 16.如申請專利範圍第 1 項所述之條碼列印機之紙張輸出感應裝置，其中，該定位導桿下端設有一樞接端。

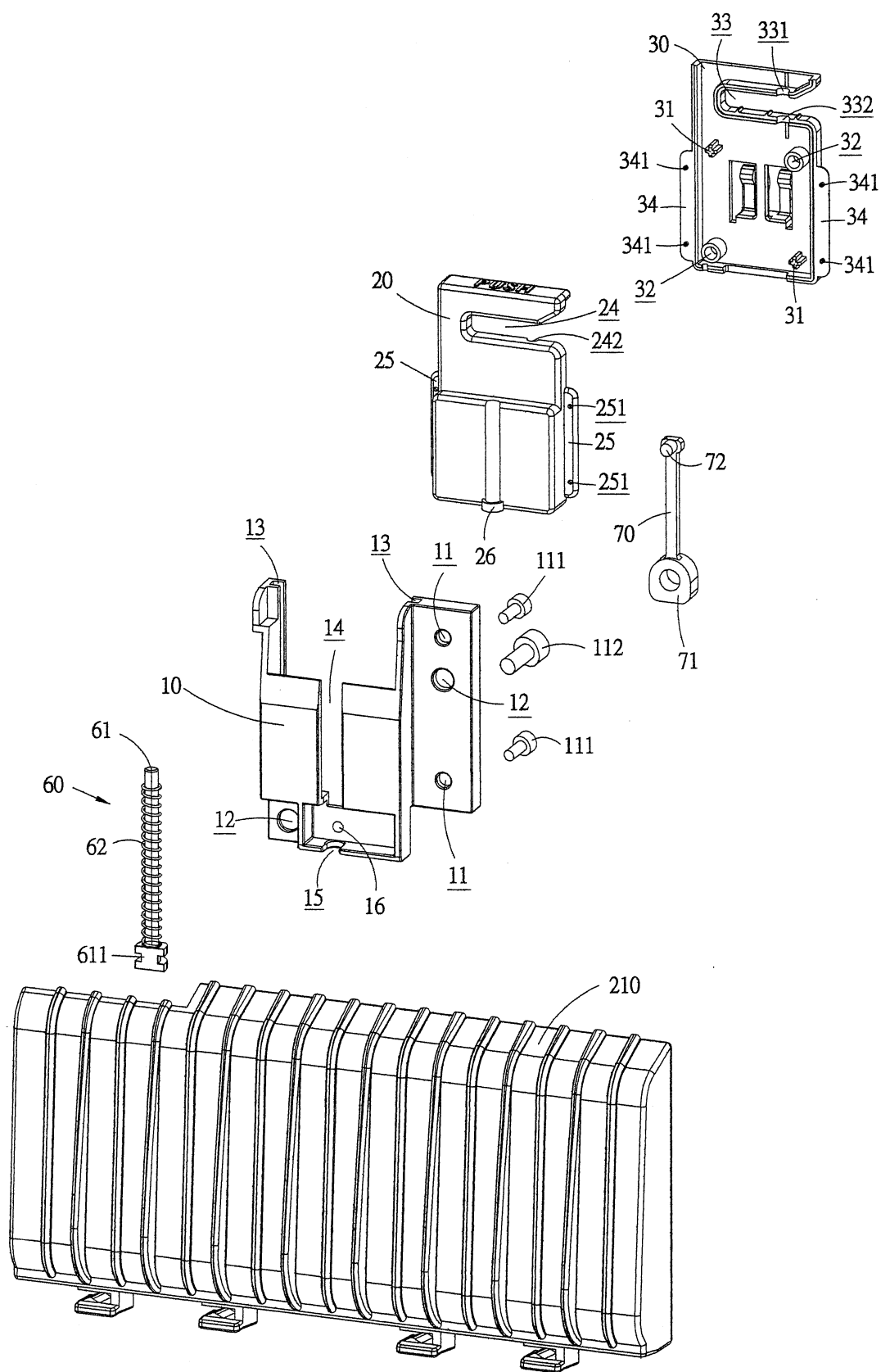
十、圖式：



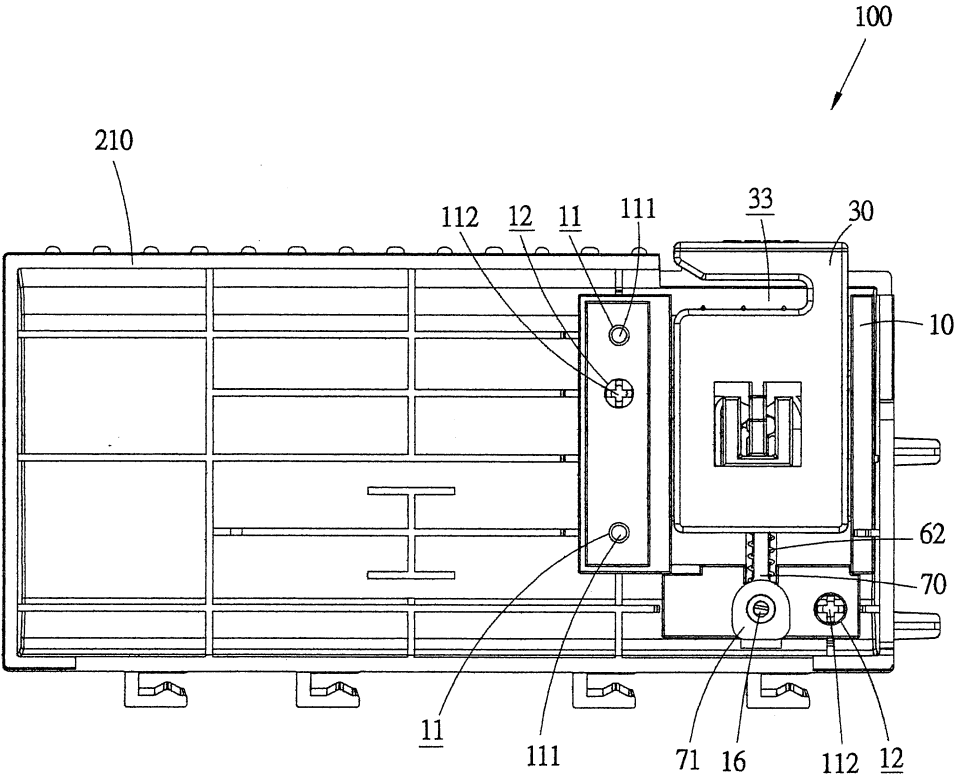
第一圖



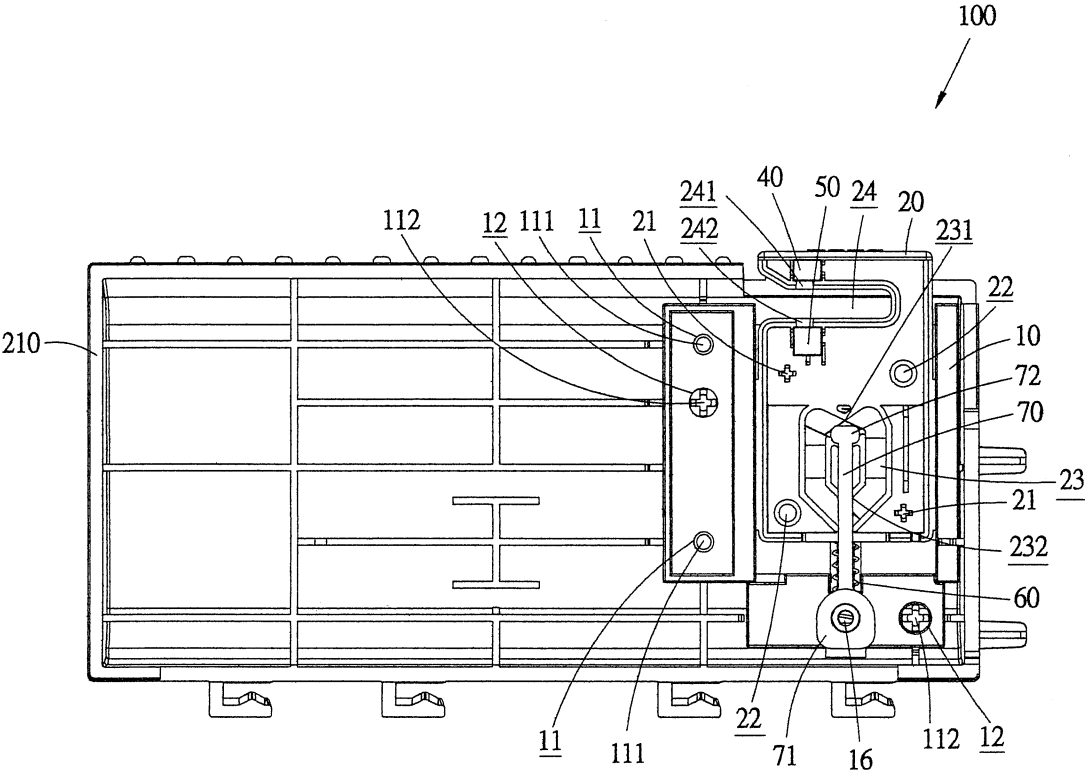
第二圖



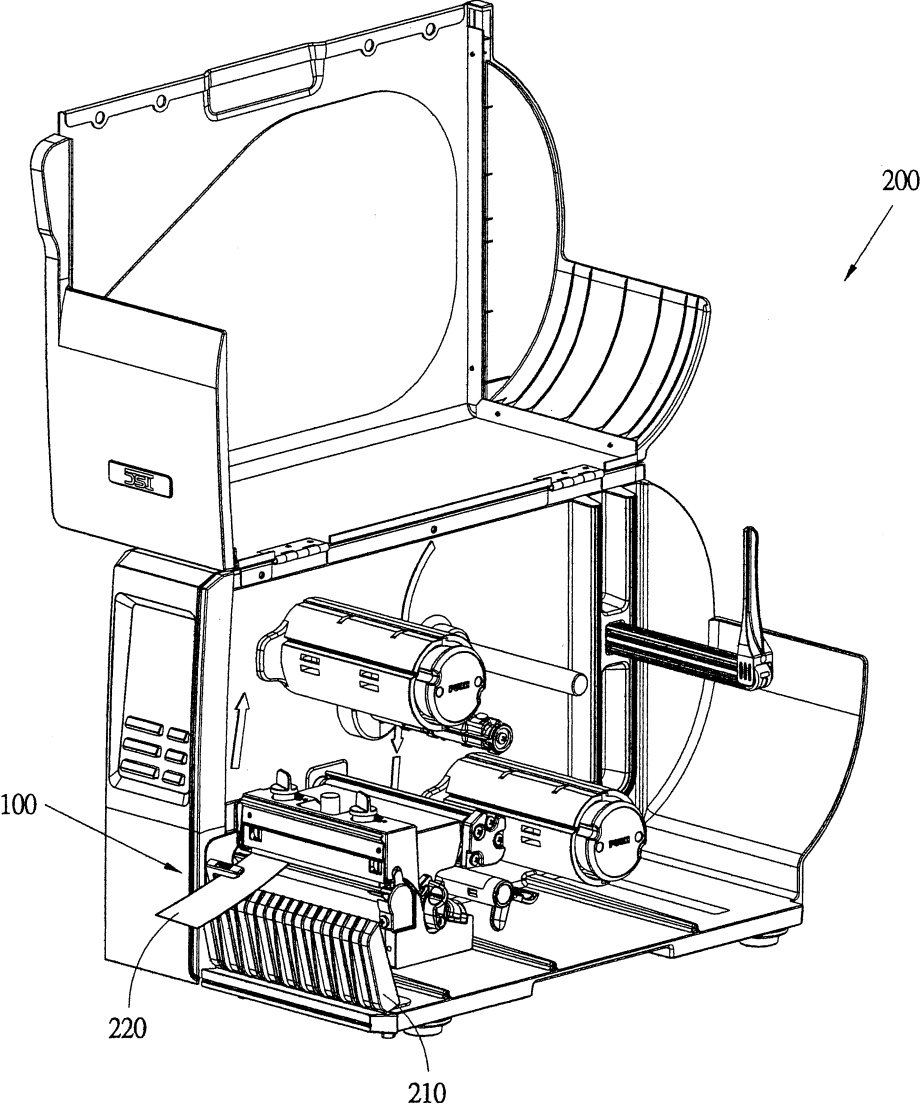
第三圖



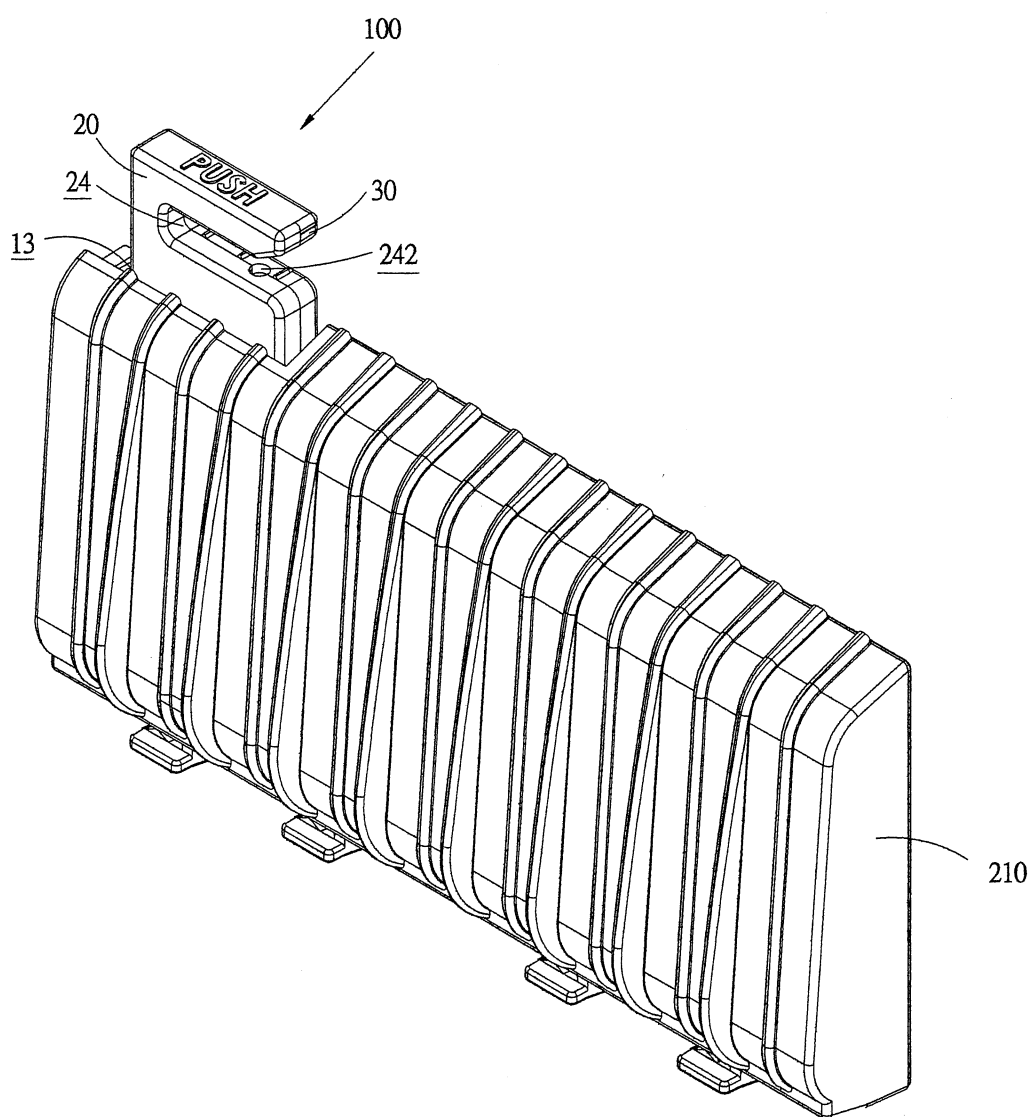
第四圖



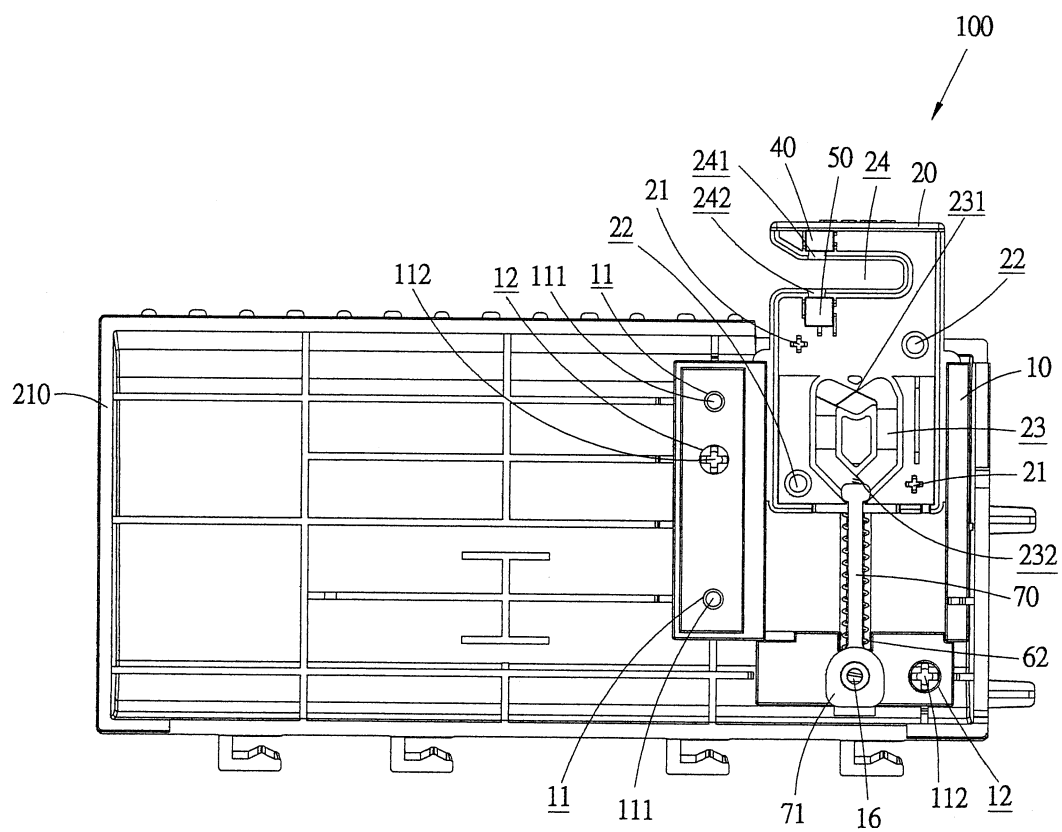
第五圖



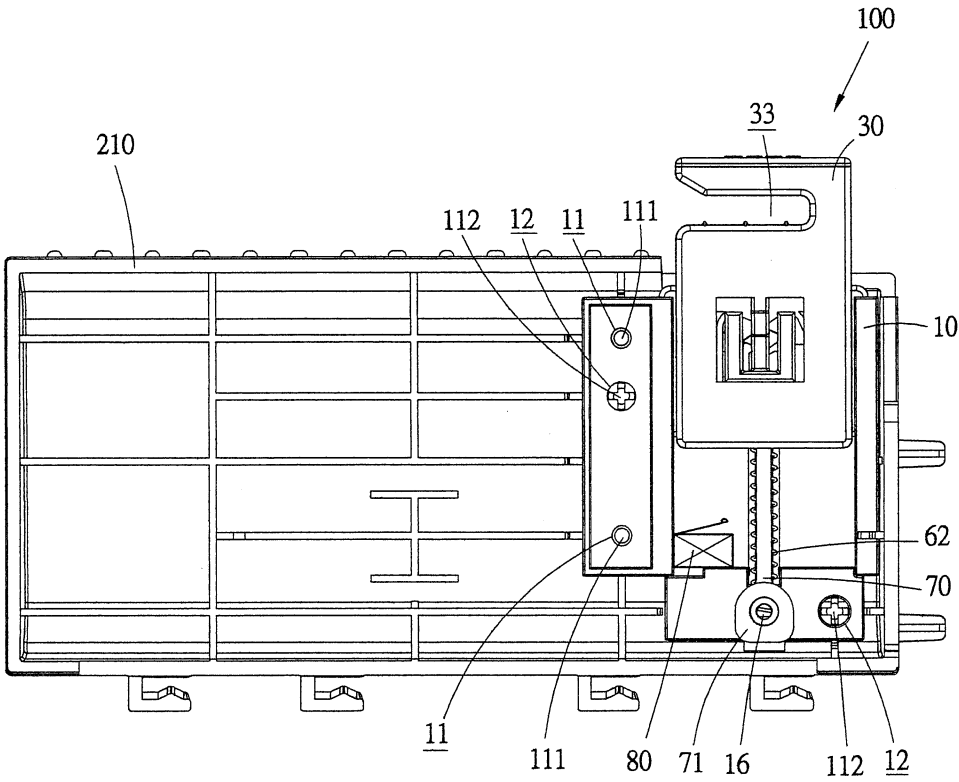
第六圖



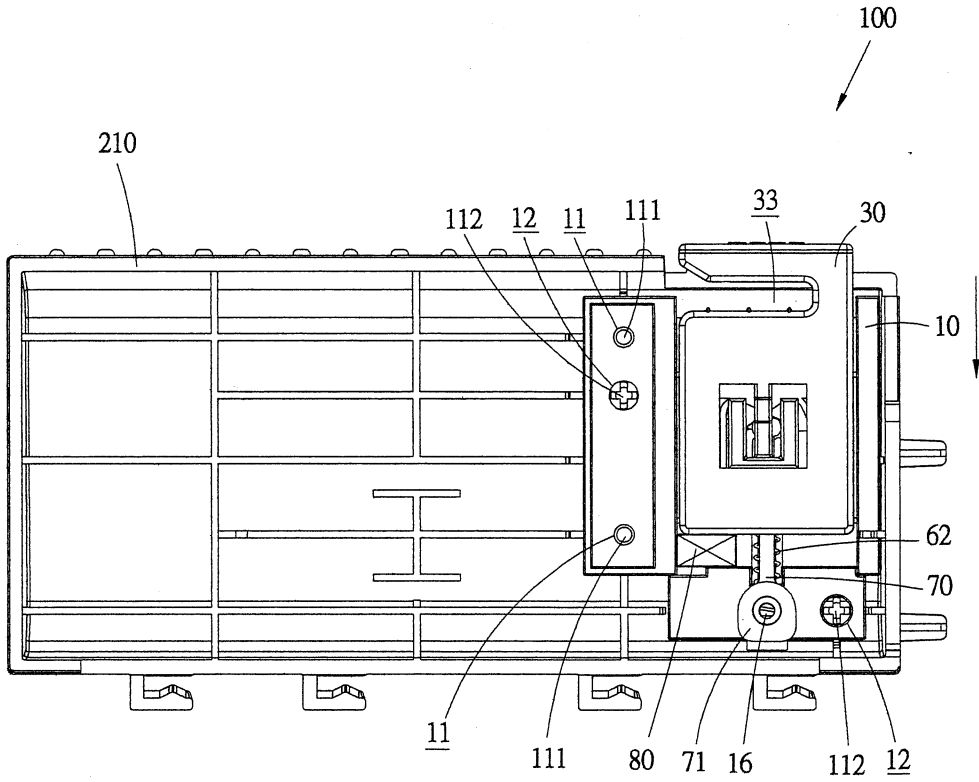
第七圖



第八圖



第九圖



第十圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 一 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100 紙張輸出感應裝置 210 前殼體