

公告本

申請日期： 92-03-07

IPC分類

申請案號： 92203499

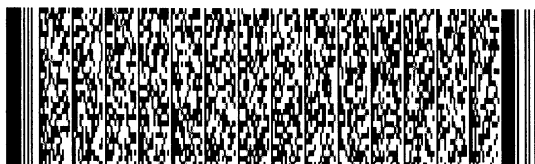
G11B33/07

M240655

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	面板結構
	英文	
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 林榮貴 2. 謝健仁
	姓名 (英文)	1. Rong-Gui LIN 2. Chien-Jen HSIEH
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市通化街200巷50號1樓 2. 台北縣中和市員山路78號2樓
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 微星科技股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. MICRO-STAR INT'L CO., LTD
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣中和市立德街六十九號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 徐祥
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【創作所屬之技術領域】

本創作係有關一種面板結構，配置於一電子裝置上，用以罩覆住電子裝置，而所指的電子裝置係指光碟機等裝置。

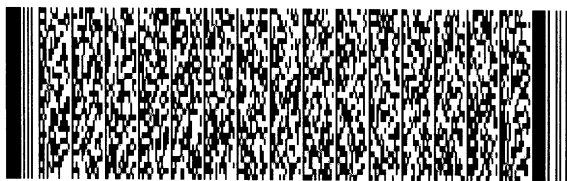
【先前技術】

光碟機用來讀取光碟上紀錄的資訊，目前已是電腦主機中之標準配備，如「第1圖」所示，圖中所示即為一應用於電腦主機上之光碟機，光碟機通常具有一托盤，托盤用來承載光碟，而於光碟機的前端通常具有一電路板，電路板上設有音源訊號插座、音量調整旋鈕、停止/退出開關、播放/快轉開關及動作指示燈，而在光碟機的前端通常還會具有一面板，面板罩覆住光碟機的前端，而面板對應承板、音源訊號插座、音量調整旋鈕、停止/退出開關、播放/快轉開關及動作指示燈的位置處會設有開槽或者是按鍵，因此面板的外觀造型設計即能依照上述元件之位置來設計，並無法有太大的變化。

【新型內容】

習知所揭露之光碟機的面板結構，按鍵與指示燈的位置都是分開的設置，徒增製造成本；本創作係根據先前技術所存在的問題，提出一種按鍵與指示燈整合於同一位置之面板結構設計。

根據本創作所揭露之面板結構，其包括有一面板本體、一個以上的按鍵，按鍵係以可活動之關係設置於面板本體上，其中按鍵包含了一具透光性之按鈕部及設於按鈕



五、創作說明 (2)

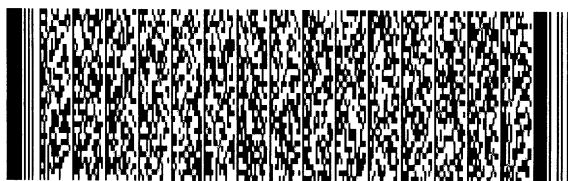
部一側之觸壓部，本創作將按鈕部的位置空出，按鈕部可以直接對應於一指示燈，使按鍵與指示燈整合於同一位置，精簡面板本體的結構。

【實施方式】

根據本創作所揭露之面板結構，係應用於一電子裝置上，此一電子裝置譬如電腦主機中之光碟機20（如第3A圖所示），其中光碟機20具有一承載光碟（圖中未示）之托盤21，於光碟機20前端具有一電路板22，電路板22上設有音源訊號插座23、音量調整旋鈕24、一個以上的按壓開關25、26（執行預設之停止/退出或是播放/快轉等動作）以及一個以上的指示燈27、28（根據光碟機動作與否產生明滅光線），而本創作之面板結構即是用來罩覆於光碟機20的前端。

請參閱「第2、3A、3B圖」所示，根據本創作所揭露之面板結構10，其包括有一面板本體11、一個以上的按鍵12、13。

面板本體10結合於光碟機20的前方而遮蔽住電路板22，面板本體10側緣具有複數個扣片111、112、113，用以將面板本體10結合於光碟機20上，而面板本體10分別對應於托盤21、音源訊號插座23、音量調整旋鈕24及指示燈27、28的位置處開設有大小不一的開槽114、115、116、117、118，使得面板本體11結合於光碟機20上時，托盤21得以由開槽114移出，音源訊號插座23、音量調整旋鈕24恰可露出於開槽115、116，以讓使用者可以將耳機插頭



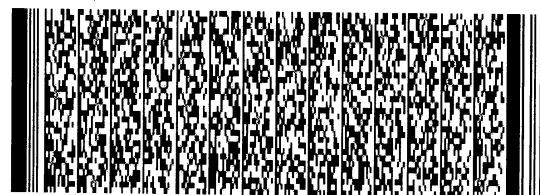
五、創作說明 (3)

(圖中未示) 插入於音源訊號插座23，或是撥動音量調整旋鈕24。

按鍵12、13 (按鍵13與按鍵12相同，以下僅就按鍵12說明) 介於電路板22與面板本體10之間，並對應設置於開槽117、118處，按鍵12包含有一按鈕部121及一觸壓部122，按鈕部121略呈中空圓柱型並具透光性，一端為封閉端，另一端為開口端，而按鈕部121略為突出於開槽117，以讓使用者可以按壓按鈕部121，觸壓部122則是自按鈕部121底緣的一側延伸，觸壓部並且對應於電路板22上之按壓開關25。

另外，於按鈕部121的一側延伸有一彈性框123，彈性框123具有一結合部1231及一對懸臂1232、1233，按鍵12藉由結合部1231結合於面板本體10，懸臂1232、1233則是一端連接於結合部1231，一端連接於按鈕部121，使按鍵12係藉由懸臂1232、1233的支撐，於常態下，按鍵12具有一維持於略突出開槽117之未按壓位置 (如第4A圖所示)，當使用者施力於按鈕部121的封閉端，可使按鈕部121帶動觸壓部122一併地移動一行程，使按鍵12之觸壓部122接觸按壓開關25而達到一按壓位置 (如第4B圖所示)，當使用者移除施力後，藉由懸臂1232、1233復歸至常態的未按壓位置。

按鍵12係由按鈕部121及觸壓部122所構成，且觸壓部122係比鄰於按鈕部121，使按鈕部121本身可完全中空並直接對應於指示燈27的位置，而將按鈕部121以可透光之

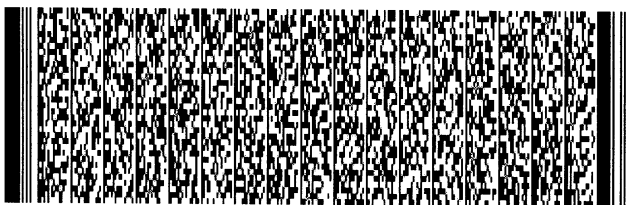


五、創作說明 (4)

材質製作，讓對應於按鈕部121之指示燈27所產生之光線在無其他阻礙下，由按鈕部121射出，可供使用者觀察指示燈發光與否，如此，將按鍵12與指示燈27整合在同一位置上，使面板本體11上無須另行針對指示燈27有相對應之設計，將可精簡面板本體11之結構設計，亦可針對面板本體11的外觀進行外觀設計。

如「第5圖」所示，其中本創作中按鍵12之按鈕部121其封閉端亦可直接開設複數個鏤空口1211，按鍵12則可無須亦具透光性之材質製造，即可使得指示燈27的光線由鏤空口1211射出，供使用者察覺指示燈27明亮與否。

以上所述者，僅為本創作其中的較佳實施例而已，並非用來限定本創作的實施範圍；即凡依本創作申請專利範圍所作的均等變化與修飾，皆為本創作專利範圍所涵蓋。



圖式簡單說明

第1圖，係為習知之光碟機示意圖；

第2圖，係為本創作之構造示意圖；

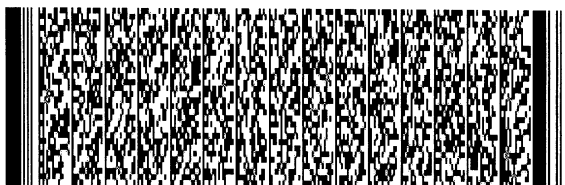
第3A、3B圖，係為本創作之實施態樣示意圖，繪示本創作與光碟機之結合關係；

第4A、4B圖，係為本創作之實施態樣剖面示意圖，繪示本創作與光碟機之動作關係；

第5圖，係為本創作中按鍵之另一實施例圖。

【圖式符號說明】

10	面板結構
111、112、113	扣片
114、115、116、117、118	開槽
12、13	按鍵
121	按鈕部
1211	鏤空口
122	觸壓部
123	彈性框
1231	結合部
1232、1233	懸臂
20	光碟機
21	托盤
22	電路板
23	音源訊號插座
24	音量調整旋鈕
25、26	按壓開關



圖式簡單說明

27、28

指示燈



四、中文創作摘要 (創作名稱：面板結構)

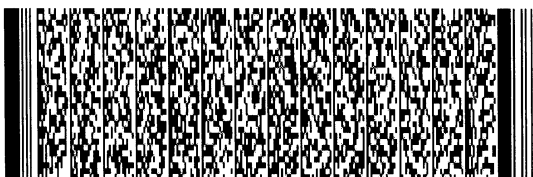
一種面板結構，其包括有一面板本體，複數個按鍵，其中按鍵設計了一偏移於按鍵中央位置之觸壓部，使得面板本體所匹配之電路板上的指示燈直接對應於按鍵中央位置，而使按鍵與指示燈整合於同一位置處，以精簡面板本體的結構設計。

伍、(一)、本案代表圖為：第2圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10	面板結構
111、112、113	扣片
114、115、116、117、118	開槽
12、13	按鍵

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：面板結構)

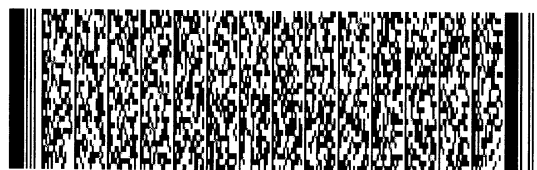
121	按 鈕 部
1211	鏤 空 口
122	觸 壓 部
123	彈 性 框
1231	結 合 部
1232、1233	懸 臂

英文創作摘要 (創作名稱：)

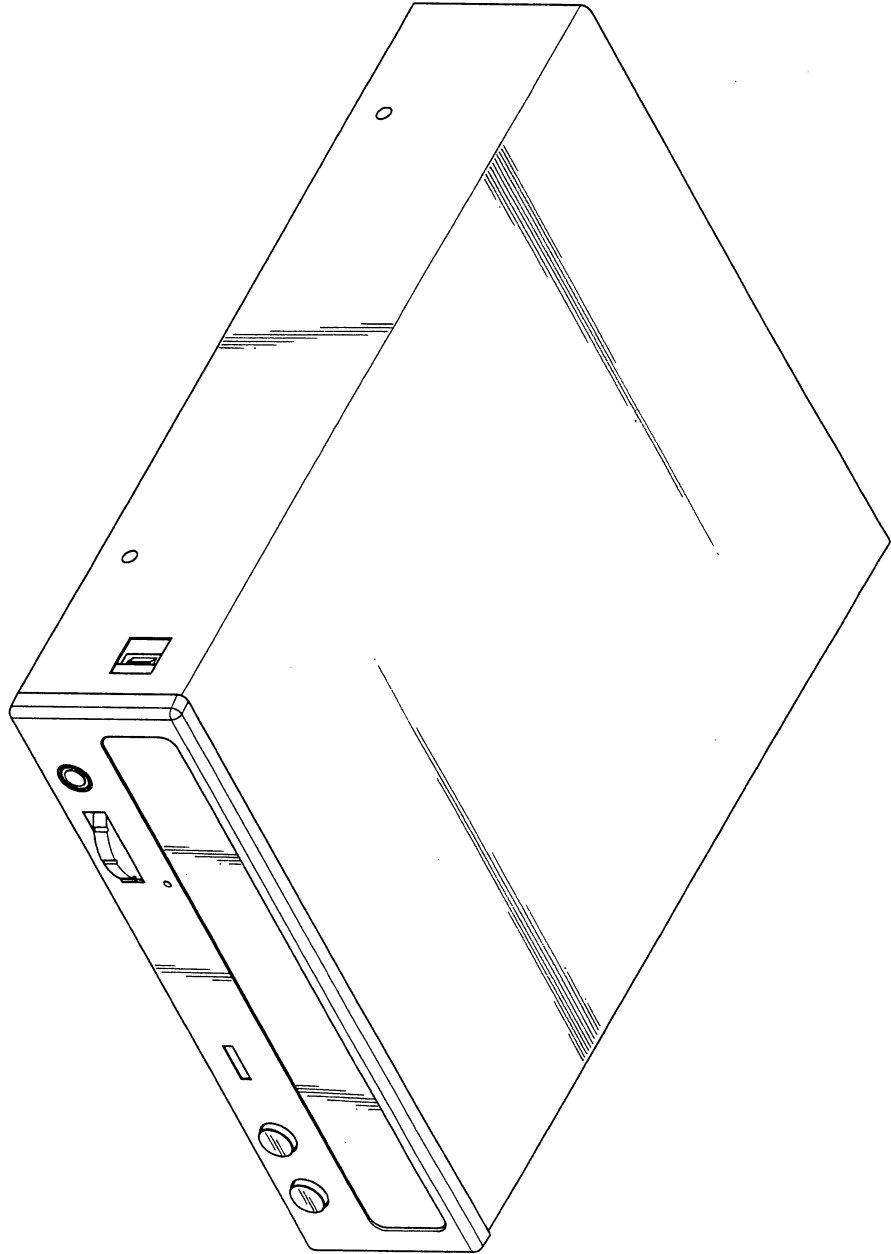


六、申請專利範圍

1. 一種面板結構，設置於一電子裝置上，該電子裝置具有一電路板，該電路板具有一個以上用以顯示該電子裝置動作與否之指示燈以及一個以上用以執行該電子裝置預設命令之按壓開關，該面板結構包括有：
 - 一面板本體，匹配結合於該電子裝置而遮蔽住該電路板，該面板本體上具有一個以上的開槽，該開槽之一對應於該指示燈；
 - 一個以上的按鍵，介於該電路板與該面板本體之間，其對應設置於該開槽處，該按鍵具有一中空且具透光性的按鈕部，而該按鈕部略為突出於該開槽，於該按鈕部底緣的一側延伸有一對應於該按壓開關的觸壓部，另於該按鈕部延伸出一彈性框，該彈性框一端結合於該面板本體，使該按鍵具有一常態的維持於略突出該開槽之未按壓位置以及一經施力而使該觸壓部接觸該按壓開關之按壓位置。
2. 如申請專利範圍第1項所述之面板結構，其中該面板本體具有側緣具有複數個用以結合至該光碟機之扣片。
3. 如申請專利範圍第1項所述之面板結構，其中該按鈕部可開設有複數個可讓該指示燈光線直接射出之鏤空口。
4. 如申請專利範圍第1項所述之面板結構，其中該彈性框包含有結合於該面板本體之結合部以及懸置於該面板本體及該按鈕部之懸臂。

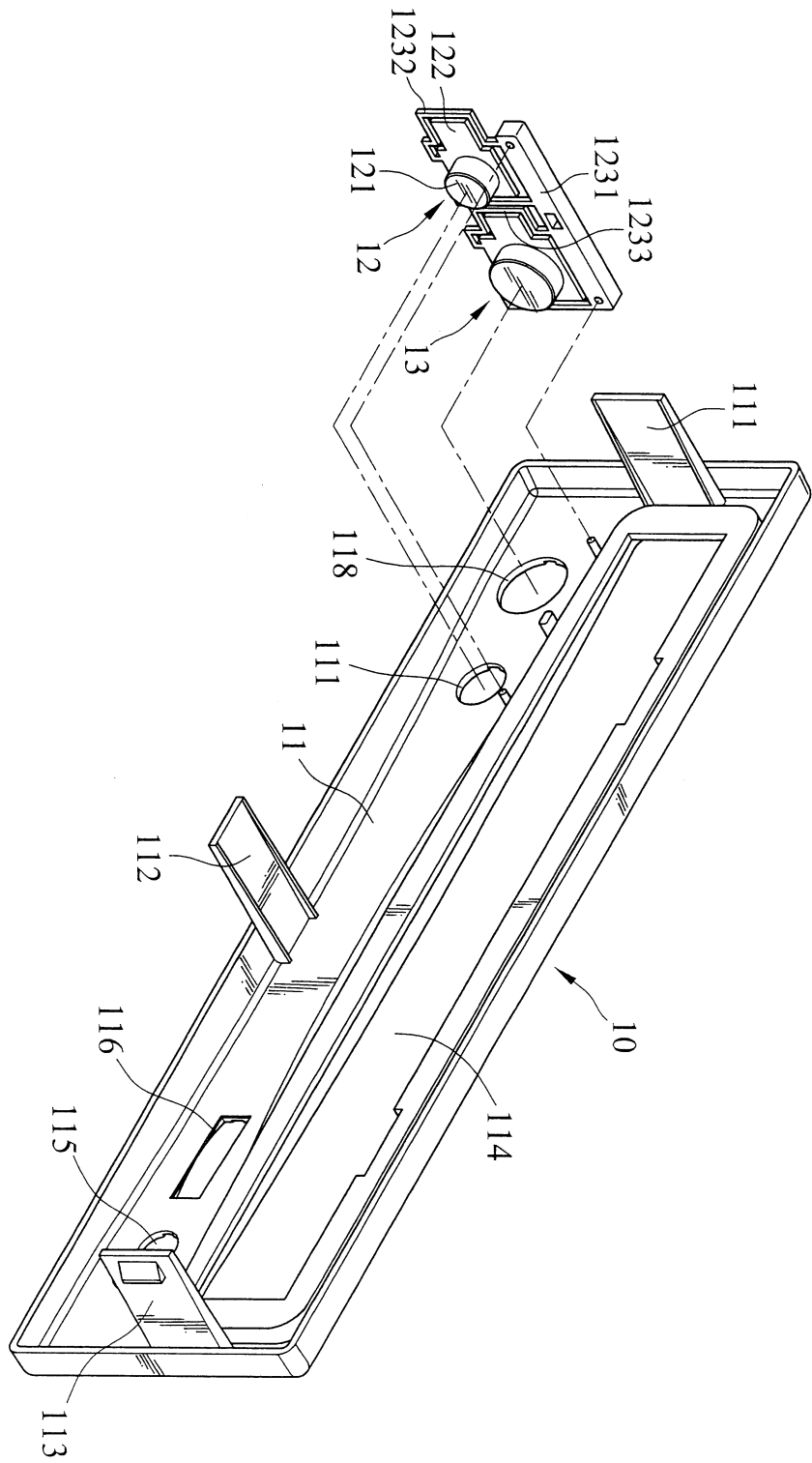


圖式



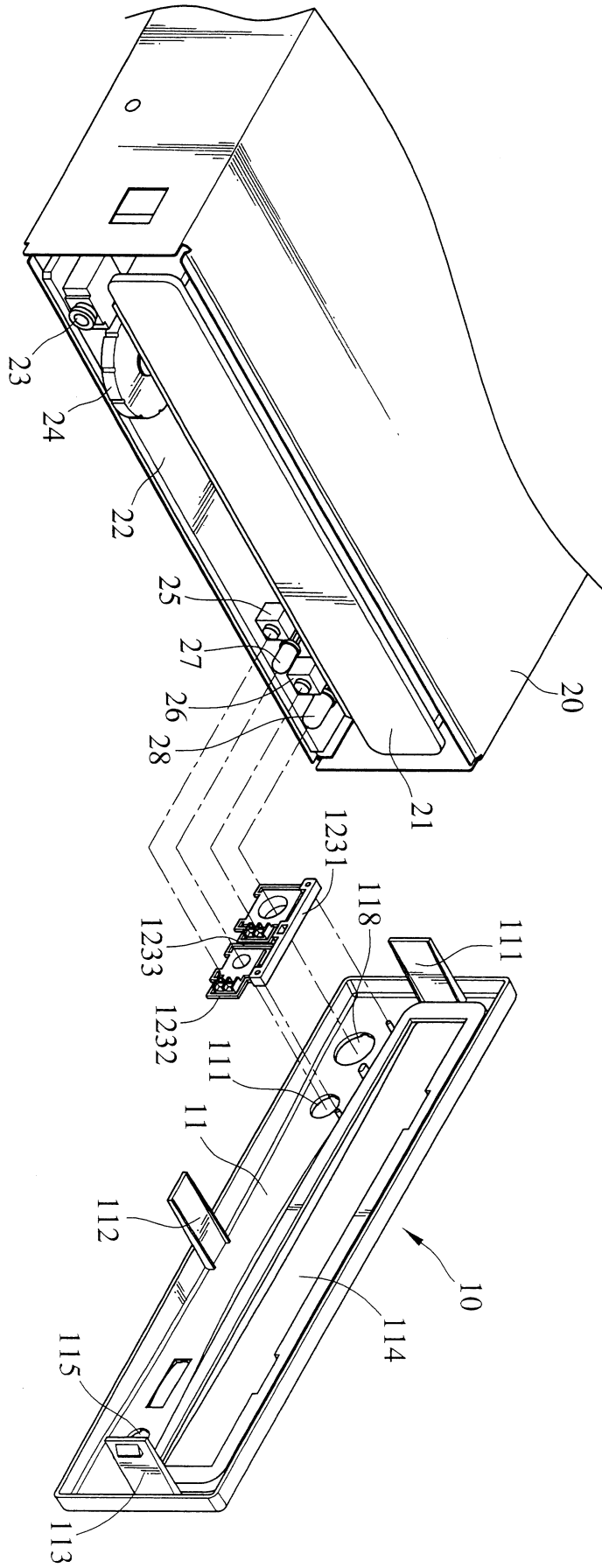
第1圖

圖式



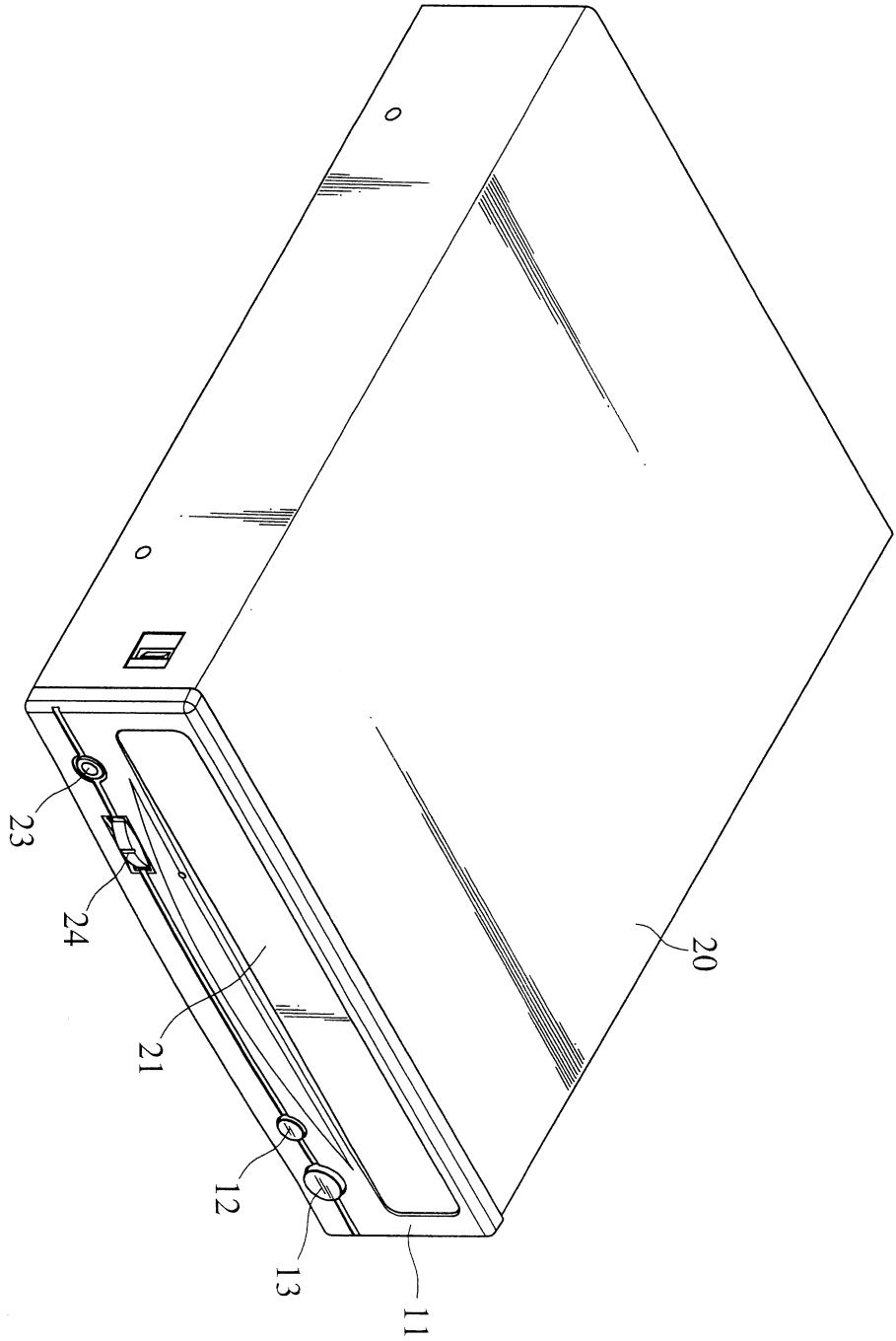
第2圖

圖式



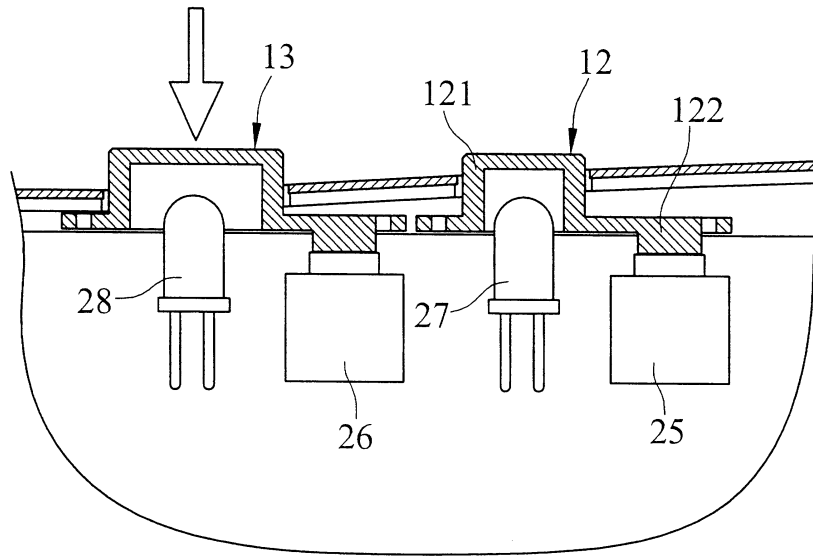
第3A圖

圖式

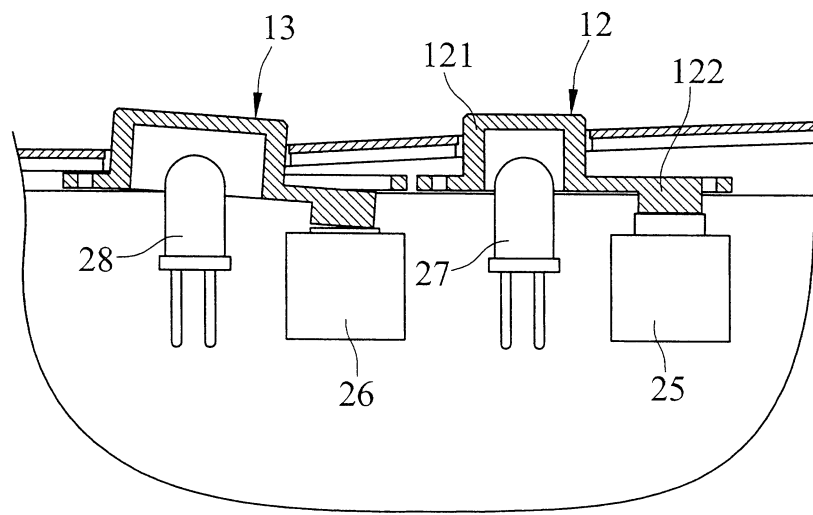


第3B圖

圖式

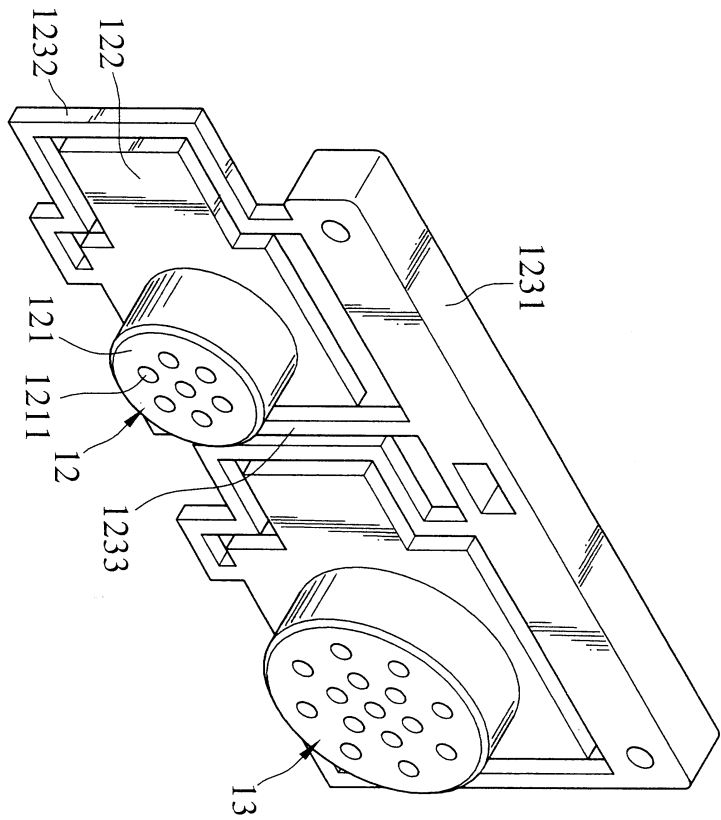


第4A圖



第4B圖

圖式



第5圖