411635

公告本
A4
C4

申請日期	85. 6. 14
案號	85107177
類別 Int. Cl.[6]	H01M 704

（以上各欄由本局填註）

411635

發明 新型 專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	電子裝置之電池蓋
	英文	CELL COVER FOR AN ELECTRONIC APPARATUS
二、發明 創作 人	姓名	田丸敏幸
	國籍	日本
	住、居所	東京都港區芝五丁目７番１號 日本電氣株式會社內
三、申請人	姓名（名稱）	日本電氣股份有限公司 (日本電氣株式會社)
	國籍	日本
	住、居所（事務所）	東京都港區芝五丁目７番１號
	代表人姓名	金子尚志

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

411635

（由本局填寫）

承辦人代碼：	
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

A6
B6

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	1995年	6月16日	特願平7-174516

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

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

五、發明說明（1）

發明領域

本發明有關於一種由電池驅動之電子裝置，特別是一種具有簡單構成之電池蓋之電子裝置。

相關技術

當今小型電子裝置如選擇性呼叫接收器，頭戴耳機立體聲裝置，電視機遙控器，或類似用電池驅動者已廣泛使用。在此種電子裝置中，電池蓋之啟開及閉合構造必須設法使能易於換裝電池。

現有電子裝置中，電池蓋是裝在電池存放件之上以縱向滑動電池蓋的嚙合爪嚙合於電池盒的嚙合槽溝。然後該電池蓋以推動滑片而予鎖定；與嚙合凹穴嚙合。

然而，因為上述現有電子裝置有與電池蓋分開之零件，一個銷定電池蓋的滑片和一個固定滑片的止塊以防其自由滑動，使電池蓋由於零件增加和構造複雜而有不能簡單而且容易予以鎖定之問題。

發明總述

本發明鑑於上述問題，故發明目的則在提供一種電子裝置，在其中可以減少零件數量並縮短組合時間。

為求達成上述目的，本發明之電子裝置包含一外殼，其有一電池儲放件，並在該電池儲放件開口處之邊牆上形成一嚙合槽溝，並在開口處附近形成一嚙合凹穴。一個有嚙合爪之電池蓋被嚙合於電池儲放件的嚙合槽溝。一為彈性片形件之鎖定片之一端被固定於電池蓋中而另一端為自由

（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
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
83.3.10,000

五、發明說明（ 2 ）

不固定。當電池蓋被固合於電池儲放件上，該鎖定片以其自由端合入嚙合凹穴。

鎖定片較佳者為以彈性體樹脂製成且有一孔在其自由端之對應面形成。

本發明如上組合之電子裝置，電池蓋之固定於電池儲放件之上，是藉滑動該電池蓋，以其嚙合爪合於外殼之嚙合槽溝，並使該處之鎖定片以其自由端向外彎出。然後電池蓋因鎖定片的自由端被釋放合入嚙合凹穴因自由存在而被鎖定。

依此方法，可以簡化而穩當鎖定電池蓋，而且減少零件數。

圖式簡述

本發明上述及其他目的，要點與利益詳細說明於後附以下列圖式將更明確：

圖1為本發明之一具體表現電子裝置之透視圖；

圖2為電子裝置中電池蓋沿A－A線之剖面圖；

圖3為電池蓋局部破解之透視圖；

圖4A為電池蓋局部破解之透視圖，表現電池蓋被滑動；圖4B為圖4A沿B－B線之剖面圖；

圖5A為表示電子裝置以電池蓋閉合之情形；圖5B為圖5A沿C－C線之剖面圖；

圖6A為本發明第二具體表現之透視圖；圖6B為圖6A沿D－D線之剖面圖；

（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

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

83.3.10,000

五、發明說明（3）

圖7A為表示電子裝置以電池蓋閉合之情形；圖7B為圖7A沿E－E線之剖面圖。

在各圖中，以相同之代碼表示相同的結構單元。

優選實例詳述

本發明電子裝置之較佳具體例參考圖式詳為說明如後：

在圖1中，一電池儲放件11被設於外殼10之一側，在該電池儲放件11之開口之一邊牆中，一於縱向形成之嚙合槽溝11a，與嚙合凹穴，連於開口上。

在圖1和3中，一電池蓋20是製自聚碳酸鹽或ABS（丙烯腈－丁二烯－苯乙烯）樹脂。一嚙合爪21在其滑動於嚙合槽溝11a中而結合，其為形成於電池蓋20縱向上側邊，且有一鎖定片22被固定於電池蓋20之一邊。

鎖定片22，其為製自彈性體樹脂之彈性片形件，以其一端藉熱熔焊接連於電池蓋20，而另一端自由存在。該鎖定片22之結合是以其自由端合入嚙合凹穴11b，此時電池蓋被閉合於電池儲放件11上。

再者，一孔22a供手指或指甲接觸者；形成於鎖定片22自由端之反面。

硬質熱塑性樹脂為較佳者，具體而言以聚酯或泵氨基甲酸酯系統之彈性體樹脂為適於形成鎖定片22者。

在此具體例中，鎖定片之突起長度是較嚙合凹穴11b之總長為短。由於如此之構造，當鎖定片22合入嚙合凹穴11b之時該片22之前端一邊有一空隙（見圖5A與5B），因而可以易於

（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
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
83.3.10,000

五、發明說明（4）

以手指或指甲伸入空隙之中將鎖定片自嚙合狀態彎起而予開釋。

在製造電池蓋和鎖定片之時，先以聚碳酸鹽入模形成電池蓋，然後用硬質彈性體樹脂入於同模之中，隨後形成鎖定片22。於是鎖定片22與電池蓋20藉由熱熔焊接結合而成一體。

其次，電子裝置電池蓋之啟開或閉合，其操作參考圖4及5予以說明。

圖4A為電池蓋局部被破解後之透視圖，表示電池蓋被滑動之狀態，在圖4B中則為圖4A沿B－B線所取剖面圖。而圖5A為電子裝置在電池蓋被閉合之狀態，圖5B則為圖5A沿C－C線所取剖面圖。

當電池蓋20被閉合於電池儲放件11上，如圖4A和4B所示，其時鎖定片22自由端是先保持外彎狀態，嚙合爪21合於外殼之嚙合槽溝11a，而電池蓋21被滑向箭頭X之方向。以此情形，電池蓋就合入電池儲放件11。

其後，如圖5A和5B所示，電池蓋20被鎖定於電池儲放件11，此乃藉其自由端合入嚙合孔11b而成。

另一方面，如圖5A與5B所示，鎖定片之開釋是藉由手指或指甲伸入鎖定片22前端之空隙，使手指或指甲合入孔22a，將鎖定片20自由端彎起而自嚙合狀態釋開。

其後，如圖4A和4B所示，電池蓋20可藉鎖定片22之自由端保持彎起狀態時，依與箭頭相反之方向滑動電池蓋20而使

（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（ 5 ）

之移離電池儲放件11。

依照此具體例之電子裝置，因電池蓋20與鎖定片22可以一體模製，因而得以簡單而穩當地使電池蓋用鎖定片22鎖定，而且減少零件數而縮短組合時間。

由於鎖定片22是由彈性體樹脂模製而成，因該鎖定片可藉外力輕易改變形狀，亦能在除去外力時立即恢復原狀，故而能使鎖定片22更為有效運作。

再者，鎖定片22模製自彈性體樹脂，該鎖定片得以定著於由聚碳酸鹽製成之電池蓋上，且由於採用硬質彈性體樹脂使所製鎖定片22有適當硬性而能穩當鎖定電池蓋20以防鎖定片因振動，沖擊等而被彎曲。

更進者，由於孔22a在鎖定片22自由端之反面形成，使能易於在嚙合狀態彎起該鎖定片22而輕易從嚙合狀態將鎖定片22釋開。

圖6A為一透視圖表示本發明第二具體例之電子裝置，而圖6B為圖6A中沿D－D線所取剖面圖。且圖7A為一透視圖表示一電子裝置在電池蓋被閉合之狀態，而圖7B為在圖7A中沿E－E線所取之剖面圖。

如各該圖所示，此具體例是在鎖定片22自由端反面做成一凸起物23，而在外殼10中之嚙合凹穴11b中留一孔11c供凸起物23插入。

在此情形中，一脹大件23a被形成於凸起物之前端，且該脹大件23a可以用一壓力使被壓入孔11c之中（見圖7B），亦

（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
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
83.3.10,000

五、發明說明（ 6 ）

可藉張力從孔11c中被拉出。

依照如此之構造，將凸起物23壓入孔11c，鎖定片22和嚙合凹穴11b可以互相更加緊密嚙合而電池蓋得以被更為穩當鎖定。

然而，本發明之電子裝置並非受限於上述具體例。例如外殼10，電池儲放件11，和電池蓋20等等之形狀與安排，是可以不受圖式所限而能被變更者。

在上述各具體例中，鎖定片22是由彈性體樹脂製成，但該鎖定片22可以用除彈性體樹脂以外之任何其他材料製成，只要該材料具有適當硬度，適當彈性，和電池回復之能力即可。

再者，電池蓋20可以有多個鎖定片22而予鎖定。

（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
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）
83.3.10,000

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱：電子裝置之電池蓋）

本發明之一種電子裝置包含一外殼10，其有一電池儲放件11，且在該電池儲放件之開口處邊緣中形成一嚙合槽溝11a，同時在開口附近形成一嚙合凹穴11b。一電池蓋20有一嚙合爪21形成與電池儲放件之嚙合槽溝嚙合。一鎖定片其為一彈性片狀構件者以其一端與電池蓋固定而另一端為自由狀態。當電池蓋閉合於電池儲放件上，該鎖定片以其自由端嚙合於嚙合凹穴11b之中。由於此一簡易構造，可以簡單而穩當地鎖定電池蓋，並減少元件數而縮短裝配時間。

（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
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱： CELL COVER FOR AN ELECTRONIC APPARATUS）

An electronic apparatus of the invention comprises a case 10 which has a cell storing part 11 and has an engaging groove 11a formed in a side wall of an opening of the cell storing part as well as an engaging hollow 11b formed near the opening. A cell cover 20 having an engaging claw 21 formed is engaged with the engaging groove of the cell holding part. A locking plate which is a flexible plate-shaped member is fixed to the cell cover in its one end and is made free in the other end. When the cell cover is fitted onto the cell storing part, this locking plate is engaged with the engaging hollow 11b in its free end. By such a simple construction as this, it is possible to simply and securely lock the cell cover as well as to reduce the number of components and shorten the assembling time.

（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

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

第85107172號「電子裝置之電池蓋」專利案

（86年5月5日修正）

六申請專利範圍：

1. 一種電子裝置之電池蓋，包含：

一外殼，具有一電池儲放件，且在該電池儲放件一開口度之邊壁，形成一嚙合槽溝，且在該開口附近形成一嚙合凹穴；

一電池蓋，具有一嚙合爪以與該電池儲放件之被嚙合槽溝嚙合；以及

一鎖定片，為一彈性片狀構件，其一端固定於電池蓋上，而另一端為自由狀態，當該電池蓋閉合於該電池儲放件上時，該自由端嚙合於該嚙合凹穴。

2. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之電池蓋，其中該鎖定片是用一彈性體樹脂形成。

3. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之電池蓋，其中之凹穴是在該鎖定片自由端的反面形成。

4. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之電池蓋，其中一凸起物在該鎖定片自由端之反面形成，且有一孔供該凸起物插入者在該外殼之嚙合凹穴中形成。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
請委員明示，本案修正後是否變更原實質內容
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

六、申請專利範圍

第85107172號「電子裝置之電池蓋」專利案

（86年5月5日修正）

六申請專利範圍：

1. 一種電子裝置之電池蓋，包含：

一外殼，具有一電池儲放件，且在該電池儲放件一開口度之邊壁，形成一嚙合槽溝，且在該開口附近形成一嚙合凹穴；

一電池蓋，具有一嚙合爪以與該電池儲放件之被嚙合槽溝嚙合；以及

一鎖定片，為一彈性片狀構件，其一端固定於電池蓋上，而另一端為自由狀態，當該電池蓋閉合於該電池儲放件上時，該自由端嚙合於該嚙合凹穴。

2. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之電池蓋，其中該鎖定片是用一彈性體樹脂形成。

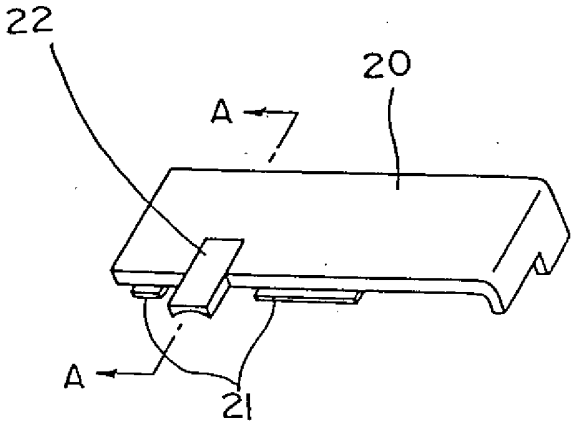
3. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之電池蓋，其中之凹穴是在該鎖定片自由端的反面形成。

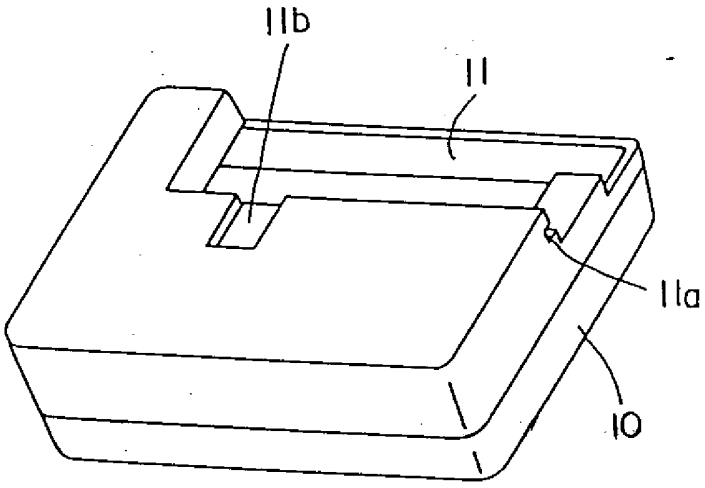
4. 如申請專利範圍第1項之電子裝置之電池蓋，其中一凸起物在該鎖定片自由端之反面形成，且有一孔供該凸起物插入者在該外殼之嚙合凹穴中形成。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
請委員明示，本案修正後是否變更原實質內容
經濟部中央標準局員工消費合作社印製
本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

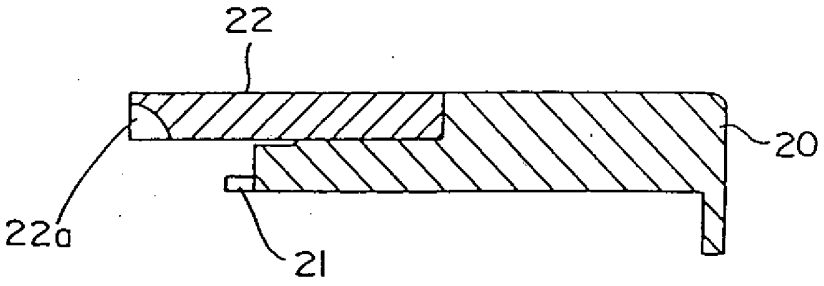
8510772

961-3:38

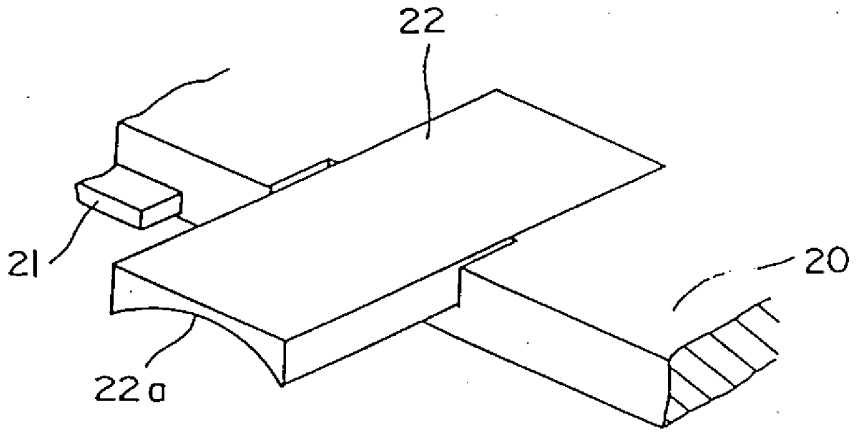




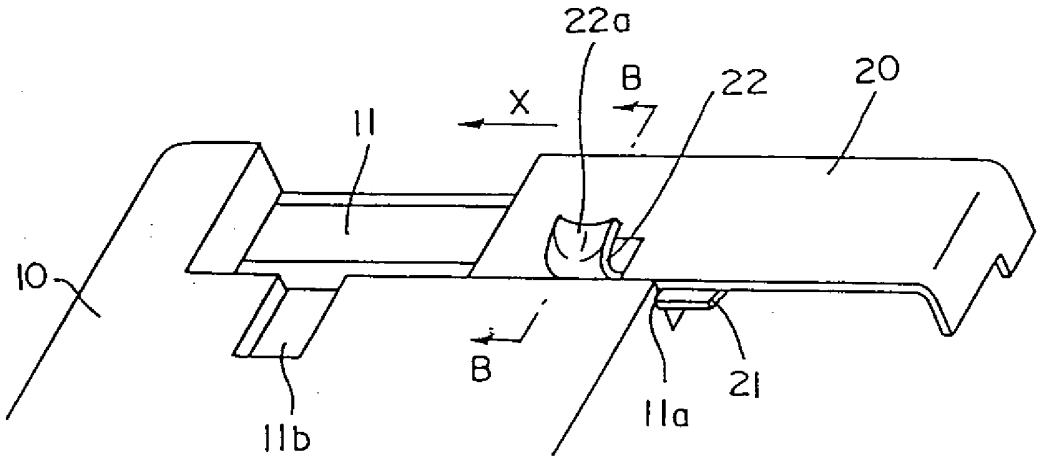
第1圖



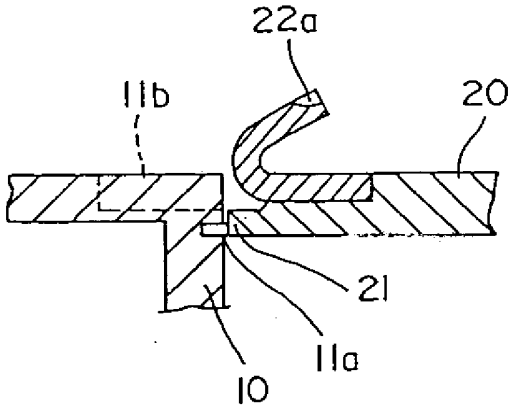
第2圖



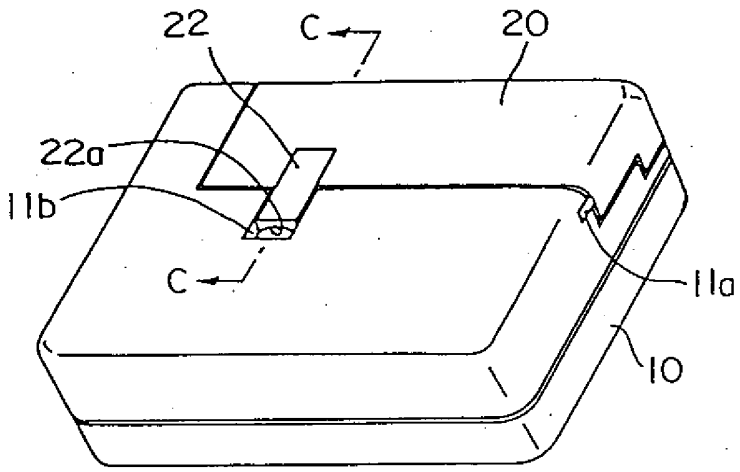
第3圖



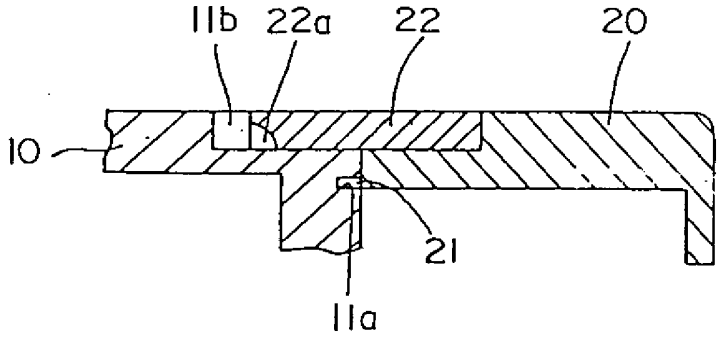
第4圖A



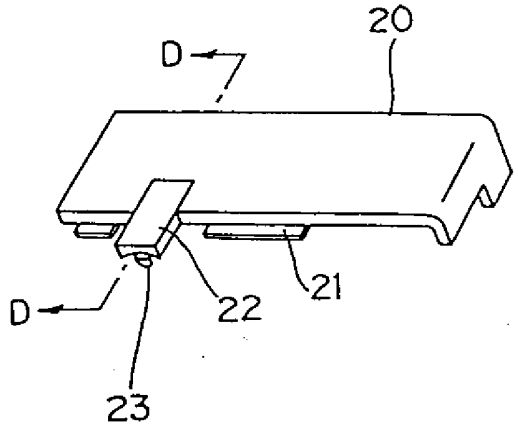
第4圖B

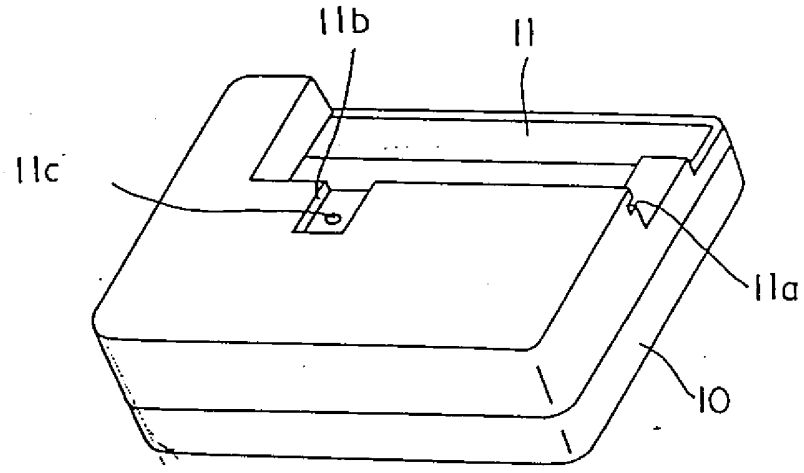


第5圖A

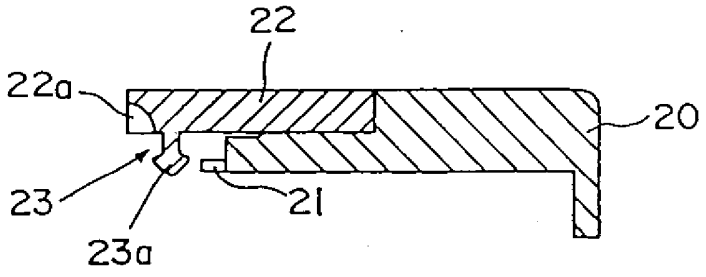


第5圖B

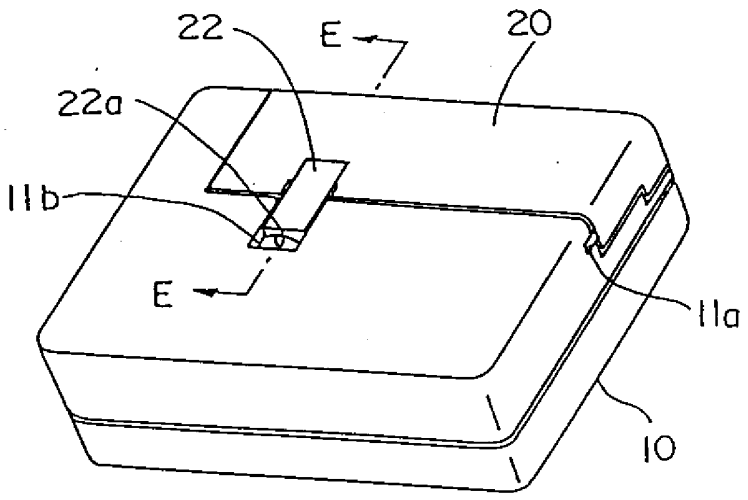




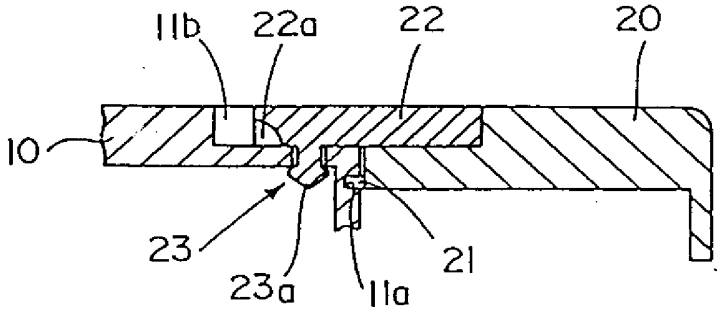
第6圖A



第6圖B



第7圖A



第7圖B