

公告本

申請日期	90 年 7 月 17 日
案 號	90117429
類 別	H01M 2/10

A4
C4

523950

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	電池保持器
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 二宮伸之
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國宮城縣古川市沢田字筒場一一一五
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 阿爾普士電氣股份有限公司 アルプス電氣株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都大田區雪谷大塚町一番七號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 名 姓 名	(1) 片岡政隆

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C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 2000 年 8 月 21 日 2000-254264 ☒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

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

【本發明所屬之技術領域】

本發明係關於可以使用在作為諸如遊戲軟體設備和辦公設備等各種電子設備的記憶體支援元件中的電池保持器，特別是關於可以收裝入扁平型電池的電池保持器。

【先行技術】

以往的扁平型電池用的電池保持器如第14圖至第16圖所示。第14圖係表示這種電池保持器用的平面圖，第15圖係表示沿第14圖中的線15-15剖開時的剖面圖，第16圖係表示沿第14圖中的線15-15實施切斷時的狀態用的立體圖。

正如這些圖所示，殼體31可以由諸如合成樹脂等的絕緣材料製作，其上部處係形成為開口而略具筒形形狀。在這種殼體31上進一步形成有與扁平型電池32上的一側表面相對應的底板部31a，以及與該電池32的周向表面相對應的周壁部31b，而且在其上面處還形成有供前述電池32插入用的開口部31c。在前述周壁部

31b的一個端部側設置有切口部31d，在前述周壁部31b上的內側處配置有通過該切口部31d上的另一端部，可以與所插入的電池32的周向表面相抵接以朝向前述切口部31d的方向對該電池32實施按壓作用的、具有彈性的第一端子33，在前述底板部31a上的內面處配置有可以與前述電池32上的一側表面相抵接的第二端子34。在設置有前述切口部31d和前述第一端子33

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

的前述周壁部 3 1 b 的上側端部處，還分別形成有對由前述開口部 3 1 c 處實施插入的前述電池 3 2 的上側表面實施抑制，以阻止前述電池 3 2 由前述開口部 3 1 c 處脫開的阻止用突起部 3 1 e、3 1 f。

前述第一和第二端子 3 3、3 4 由諸如不銹鋼板等具有彈性的金屬板製作，而且在其表面處實施有諸如鍍膜等的鍍膜處理。在前述第一端子 3 3 處設置有位於前述殼體 3 1 上的周壁部 3 1 b 之內、並且可以與前述扁平型電池 3 2 上的周向表面（正極面）3 2 a 相接觸的一對第一接觸點部 3 3 a，在前述第二端子 3 4 處設置有位於前述殼體 3 1 上的底板部 3 1 a 之內、並且可以與前述電池 3 2 上的下側面（負極面）3 2 b 相接觸的第二接觸點部 3 4 a。前述第一和第二端子 3 3、3 4 上的一側端部由前述殼體 3 1 朝向外側方向突出，並且與柔性印刷電路基板 3 5 上的導電型印刷電路元件（圖中未示出）相連接。

其次，要把前述扁平型電池 3 2 收裝在前述電池保持器處，將前述電池保持器安裝在前述柔性印刷電路基板 3 5 上，從而將前述第一和第二端子 3 3、3 4 焊接連接在前述導電型印刷電路元件（圖中未示出）上之後，將前述電池 3 2 由前述殼體 3 1 上的開口部 3 1 c 處呈傾斜狀態實施插入。在這時，可以通過使前述電池 3 2 的上側面與分別設置在前述周壁部 3 1 b 的上端部側處的各阻止用突起部 3 1 e、3 1 f 相結合，使其下側面（負極面）3 2 b 與配置在前述底板部 3 1 a 處的前述第二接觸點部

（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)

3 4 a 相抵接的方式，對其實施保持，而且可以通過使前述電池 3 2 上的周向表面（正極面）3 2 a 與前述的一對第一接觸點部 3 3 a 相接觸的方式，將其收裝在前述殼體 3 1 之內。

【本發明所欲解決的課題】

然而，這種現有技術中的扁平型電池用電池保持器，是在前述殼體 3 1 上的周壁部 3 1 b 的上端部側，形成阻止電池 3 2 脫開用的前述阻止用突起部 3 1 e、3 1 f 的，由於當沿傾斜方向由前述殼體 3 1 上的開口部 3 1 c 處插入電池時，阻止用突起部 3 1 e、3 1 f 將與電池的上側面相抵接，所以從電池插入性的角度考慮，前述阻止用突起部 3 1 e、3 1 f 難以形成的比較大，因而難以由此對電池實施牢固結合，從而存在有對於由外部施加有諸如振動、衝擊等的情況，電池 3 2 可能會由前述殼體 3 1 處脫開，進而可能會由於接觸點部間的瞬間相互脫離而使電源處於阻斷狀態的問題。

因此，本發明就是解決上述問題用的發明，本發明的目的就是提供一種在將扁平型電池插入至電池保持器時，可以具有良好的可插入性，而且對於由外部施加有諸如振動、衝擊等的情況，也可以保持牢固結合以防止其脫出、防止接觸點間相互脫離等問題出現的扁平型電池用電池保持器。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(4)

【用以解決課題之手段】

本發明所提供的能夠解決上述問題的第1手段是一種電池保持器，其特徵在於這種電池保持器可以具有設置有與扁平型電池上的一側表面相對應的底板部和與電池周向表面相對應的周壁部的、在其上面側形成有電池插入用開口部的殼體，以及配置在該殼體上的開口部內部處的、可以與電池上的各電極實施彈性連接用的第一和第二端子，而且其電池保持部在前述殼體上的開口部的一個端部側形成有可以與所插入的電池的上側面相結合以防止電池脫開的阻止用突起部，在前述殼體上的開口部處與該阻止用突起部相對設置著的另一端部處，形成有可隨著電池的插入操作而朝向前述底板部側轉動，以形成可朝向前述周壁部方向對電池周向表面實施按壓的彈性變形的彈性腕狀部。

又，作為本發明的第2手段，其特徵在於還可以在形成前述電池保持部用的前述周壁部上的一個端部側，形成有與電池的周向表面相抵接並朝向與電池相對設置著的周壁部側實施按壓的前述第一端子，在前述周壁部上與其相對的另一端部側，形成有與電池上的一側表面相抵接並且將電池按壓至位於前述殼體的開口部上面側處的前述阻止用突起部處的第二端子，從而使所插入的電池在前述彈性腕狀部和前述第一端子給出的按壓力作用下，其電池周向表面被朝向位於與其相對設置著的阻止用突起部處的周壁部方向實施著按壓。

又，作為本發明的第3手段，其特徵在於前述彈性腕

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

狀部可以由前述殼體上的周壁部處整體延伸出的鉸鏈部形成，而且前述電池保持部可以通過前述彈性腕狀部以可轉動方式保持在位於前述殼體上的周壁部處。

又，作為本發明的第4手段，其特徵在於前述電池保持部還可以在其中央處具有插入電池用的插入部，並且具有沿上下方向相對夾持著該插入部以夾持住電池用的夾持部，在位於下面側處的前述夾持部的內側下部處，還可以設置有當電池逆向插入時可以與電池的上側面邊緣部相抵接以阻止其進一步實施插入的傾斜面部。

又，作為本發明的第5手段，其特徵在於還可以使由前述傾斜面部的下面側前端部與前述阻止用突起部上的前端部間軌所構成的虛擬圓空間部的直徑，按照比電池的外側周向直徑小的方式形成。

【本發明之實施型態】

下面參考第1圖至第11圖，說明本發明的第一實施例。第1圖係表示根據本發明構造的一種電池保持器用的立體圖，第2圖係表示對如第1圖所示的電池保持器實施部分剖開時的立體圖，第3圖係表示由與如第1圖所示方向不同的方向觀察該電池保持器時的立體圖，第4圖係表示對如第3圖所示的電池保持器實施部分剖開時的立體圖，第5圖係表示電池插入在該電池保持器時的狀態用的立體圖，第6圖係表示由與如第5圖所示方向不同的方向觀察電池插入在該電池保持器時的狀態用的立體圖，第7圖

(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)

係說明電池正在插入在該電池保持器時的狀態用的說明圖，第8圖係說明電池已經插入在該電池保持器時的狀態用的說明圖，第9圖係說明電池逆向插入在該電池保持器時的狀態用的說明圖，第10圖係說明在電池實施正向插入時的狀態用的簡略說明圖，第11圖係說明在電池實施逆向插入時的狀態用的簡略說明圖。

正如這些圖所示，殼體1可以由諸如合成樹脂等的絕緣材料製作，大體形成為筒狀，而且在其中中央處還形成有收裝扁平型電池2用的收裝部1a。在該收裝部1a處可以進一步形成有與前述電池2上的一側表面相對應的、呈平板狀的底板部1b，以及由該底板部1b的周向邊緣處朝向上方直立設置著的、與前述電池2的周向表面相對應的周壁部1c，而且在該周壁部1c的上端部側還可以形成有供前述電池2插入用的開口部1d。

又，在前述收裝部1a的下側端部處設置有一對窗口部1e、1f，在前述周壁部1c上與其中一個窗口部1e相對應的一個端部側處，配置有與作？前述電池2上正極面的周向表面部2a相接觸用的、如後前述的第一端子4，在與另一個窗口部1f相對應的前述周壁部1c處，配置有與作為前述電池2上負極面的一側表面（下側面部）2b相接觸用的、如後前述的第二端子5。

又，在前述周壁部1c上配置有第一端子4的一側端部處，還可以通過由可實施彈性變形的鉸鏈部構成的彈性腕狀部1g，與電池保持部3形成為一個整體。該電池保

（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)

持部 3 以可利用前述彈性腕狀部 1 g 的彈性作用實施轉動的形式安裝在前述周壁部 1 c 處，而且還可以使該電池保持部 3 具有位於中央處的、由供電池插入用的空間構成的插入部 3 a，以及按照夾持著該插入部 3 a 的方式上下相對配置著的夾持部 3 b、3 c。在位於該夾持部 3 b、3 c 下側面處的前述夾持部 3 c 的內側下部處，還可以設置有由傾斜面構成的傾斜面部 3 d，該傾斜面部 3 d 在前述電池 2 被逆向插入時將與電池 2 的上側面邊緣部相抵接，從而可以阻止其進一步實施插入。

又，在前述周壁部 1 c 上配置有第二端子 5 的另一側端部處，還可以在前述開口部 1 d 的內部處突起形成有夾持著第二端子 5 的一對阻止用突起部 1 h。因此，當前述電池 2 被插入至前述收裝部 1 a 處時，前述阻止用突起部 1 h 將與前述電池 2 的上側面相抵接而限制其朝向上側方向的動作，從而可以阻止前述電池 2 由前述開口部 1 d 處脫開。

又，當處於前述電池 2 插入至前述收裝部 1 a 處之前的狀態時，設置在前述電池保持部 3 下側面處的前述傾斜面部 3 d 的下側面前端部，與前述阻止用突起部 1 h 的前端部間的軌跡將形成為一個虛擬圓，可以使由該虛擬圓構成的空間部的直徑 L 1，比前述電池 2 的外側周向直徑 L 2 小，從而可以可靠地阻止電池實施逆向插入。而且，設置在上側面處的前述夾持部 3 b，沿突出方向的長度可以形成的比前述阻止用突起部 1 h 的長度更長，所以可以

(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)

可靠地與電池 2 的上側面處相結合（參見第 10 圖和第 11 圖）。

第一端子 4 可以由諸如不銹鋼板等具有彈性的金屬板構成，而且在需要時還可以在其表面處實施諸如鎳膜等的鍍膜處理。在該第一端子 4 上的一個端部處，形成有大體折曲成 U 字型的折曲部 4 a，而且在該折曲部 4 a 的自由端部處還形成有由突起部分構成的第一接觸點部 4 b。該第一接觸點部 4 b 可以通過前述折曲部 4 a 的彈性作用，與作為前述電池 2 上正極面的周向表面部 2 a 間實施彈性按壓接觸。在前述第一端子 4 上的另一端部側，形成有由前述第一接觸點部 4 b 處延伸而出的第一連接部 4 c，而且其前端部朝向前述殼體 1 的外側部被引導出。

類似的，第二端子 5 也可以由諸如不銹鋼板等具有彈性的金屬板構成，而且在需要時也可以在其表面處實施諸如鎳膜等的鍍膜處理。該第二端子 5 上的一個端部側形成為大體折曲成 L 字型的分支形狀，其前端部側按照朝向前述收裝部 1 a 上的開口部 1 d 側的方式形成，並且在該前端部處還形成有由突起部分構成的第二接觸點部 5 a。該第二接觸點部 5 a 可以與作為位於前述電池 2 上一側表面處的負極面的下側面部 2 b 間實施彈性按壓接觸。在前述第二端子 5 的另一端部側，還形成有由前述第二接觸點部 5 a 處延伸出的第二連接部 5 b，而且其前端部朝向前述殼體 1 的外側部被引導出。

隨後，在將前述電池 2 收裝在根據本發明構造的電池

（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)

保持器處時，可以先將前述電池保持器安裝在圖中未示出的柔性印刷電路基板上，並且可以通過諸如軟熔等方式，將前述第一和第二端子4、5上的連接部4c、5b，焊接連接在圖中未示出的導電型印刷電路元件上。

隨後，可以將前述電池2插入在前述殼體1上的開口部1d處。在這時，前述電池2上的前端部可以插入在位於前述開口部1d上一個端部側的前述電池保持部3的插入部3a處，而且隨著實施這一插入操作，連接設置在前述周壁部1c處的彈性腕狀部1g將產生彈性變形而形成撓曲，進而可以使前述電池保持部3朝向前述底板部1b側轉動。通過使前述電池保持部3能夠由於這種撓曲而產生轉動的方式，可以使前述電池2上的另一端部側按照不與前述阻止用突起部1h相抵接的方式，朝向前述開口部1d的內部處實施插入，從而可以將其收裝在前述收裝部1a的內部處。

在這種情況下，當前述電池2處於插入之前的狀態時，前述電池保持部3上的插入部3a可以利用前述彈性腕狀部1g的彈性作用，使前述開口部1d側處於擴張狀態，所以即使爲了使前述電池2能夠由斜上方實施插入，而使位於上面側處的前述夾持部3b形成的比較長，也可以隨著電池2的插入操作，而使前述彈性腕狀部1g形成由於撓曲而產生的轉動，從而可以使電池2的插入操作容易實施，並且可以可靠地保持住電池。

又，當前述電池2處於收裝在前述收裝部1a處的狀

(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)

態時，作為前述電池 2 上正極面的周向表面部 2 a，將與前述第一接觸點部 4 b 相接觸，從而可以利用由前述第一端子 4 的彈性作用形成的按壓力，以及由前述電池保持部 3 上的彈性腕狀部 1 g 的彈性作用形成的按壓力這兩個按壓力，朝向形成有與其相對的前述阻止用突起部 1 h 的周壁部 1 c 的方向實施按壓，而且作為前述電池 2 上負極面的下側面部 2 b 將與前述第二接觸點部 5 a 相接觸，從而可以利用由前述第二端子 5 的彈性作用形成的按壓力，使其上側面處於被按壓在前述阻止用突起部 1 h 處的狀態。因此，可以沿上下、左右各方向對電池 2 實施牢固結合，從而可以將電池 2 可靠地保持在前述收裝部 1 a 處。在這種狀態下，前述電池 2 處於與位於前述第一端子 4 上的第一接觸點部 4 b 和位於第二端子 5 上的第二接觸點部 5 a 相連接的狀態，並且被收裝在前述殼體 1 之內。

其次，參考第 9 圖至第 11 圖，對沿逆向方向對電池 2 實施插入時的情況進行說明。第 9 圖表示的是電池 2 被沿逆向方向實施插入時的示意圖，對於將前述電池 2 沿上下相反方向（作為電池 2 上負極面的下側面部 2 b 位於上側），逆向插入至前述殼體 1 上的開口部 1 d 處的情況，前述電池 2 上的前端部將插入在位於前述開口部 1 d 上一個端部側處的前述電池保持部 3 的插入部 3 a 處，由於在按照沿上下方向相對夾持著該插入部 3 a 的方式設置著的前述夾持部 3 b、3 c 的下面側處，形成有前述夾持部 3 c 的內側下部，而且在該內側下部處還設置有由傾斜面

（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)

構成的前述傾斜面部 3 d，所以對於如第 10 圖所示沿正確方向對電池 2 實施插入的情況，前述傾斜面部 3 d 將不與位於前述電池 2 的下側周向端部相抵接，而對於如第 11 圖所示沿逆向方向對電池 2 實施插入的情況，電池 2 的上側邊緣部將與該傾斜面部 3 d 相抵接。

因此，對於沿逆向方向對電池 2 實施插入的情況，前述電池 2 將不能朝向前述插入部 3 a 實施進一步的插入，即前述電池 2 上的外側周向端部將與位於前述開口部 1 d 處的前述阻止用突起部 1 h 的前端部相抵接，而阻止電池 2 的進一步插入。

而且，當處於前述電池 2 插入在前述收裝部 1 a 處之前的狀態時，形成在位於前述電池保持部 3 下側面處的前述夾持部 3 c 的內側面下側處的前述傾斜面部 3 d 的下面側前端部，與前述阻止用突起部 1 h 上的前端部間軌跡形成的虛擬圓的空間部直徑 L 1，是按照比前述電池 2 的外側周向直徑 L 2 小的方式形成的，所以對於沿逆向方向對電池 2 實施插入的情況，可以可靠地阻止電池 2 被插入。

如上前述，如果採用根據本發明構造的這種電池保持器，由於在其上側面處具有供電池 2 插入用的開口部 1 d 的前述殼體 1 的一個端部側處，形成有具有前述彈性腕狀部 1 g 的前述電池保持部 3，而且該電池保持部 3 上的插入部 3 a，是按照利用前述彈性腕狀部 1 g 的彈性作用可以使前述開口部 1 d 側處於擴張狀態的方式形成的，所以隨著前述電池 2 的插入操作，前述彈性腕狀部 1 g 將產生

(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)

由於撓曲而形成的轉動，從而可以使電池 2 的插入操作容易實施。

而且，由於在與前述電池保持部 3 相對設置著的前述開口部 1 d 上的另一端部側處，形成有可以與所插入的前述電池 2 的上側面相結合以防止電池 2 脫開用的前述阻止用突起部 1 h，而且插入至前述殼體 1 處的電池 2 由前述第一端子 4 施加著按壓力，所以在由前述彈性腕狀部 1 g 的彈性作用形成的按壓力作用下，前述電池 2 上的周向表面部 2 a 被朝向位於與其相對設置著的前述阻止用突起部 1 h 處的周壁部 1 c 的方向實施著按壓，因此可以沿上下、左右各方向對電池 2 實施牢固結合，即使對於由外部施加有諸如振動、衝擊等的情況，也不會使電池 2 由前述殼體 1 處脫開，進而可以防止由於瞬間接觸點部間相互脫離而使電源處於阻斷狀態。

而且，前述彈性腕狀部 1 g 可以是通過由前述殼體 1 上的周壁部 1 c 處整體延伸出的鉸鏈部形成的，所以還可以通過該鉸鏈部，以可轉動方式將前述電池保持部 3 保持在前述殼體 1 上的周壁部 1 c 處，從而可以使結構構成簡單，成本相對低廉。

又，第 1 2 圖和第 1 3 圖所表示的是本發明的其他實施例，第 1 2 圖和第 1 3 圖係表示根據本發明構造的電池保持器處於部分剖開狀態時的立體圖。

另外，第 1 圖至第 1 1 圖說明過的相同零件，由相同的參考標號表示，並且省略了對這些零件的詳細說明。

(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)

如第 1 2 圖和第 1 3 圖所示的電池保持器，僅僅其電池保持部的構成形式與如上前述的實施例有所不同。在如上前述的實施例中，前述電池保持部 3 是通過由與前述殼體 1 的製作材料相同的材料製作出的鉸鏈部構成的彈性腕狀部 1 g，與位於前述殼體 1 上的周壁部 1 c 形成為一體的，而在下述實施例中，是通過與殼體 1 的製作材料不同的金屬板等構成的其他零件，形成該彈性腕狀部的。

如第 1 2 圖所示的電池保持部 6 以可轉動方式安裝在由金屬材料構成的第一端子 7 處，而且在形成有前述第一端子 7 上第一接觸點部 7 b 的折曲部 7 a 的兩側上端部處，延伸設置有由鉸鏈部構成的彈性腕狀部 7 c。如果採用這種構成形式，前述電池保持部 6 以可以利用金屬材料的彈性作用實施轉動方式實施保持，而且當電池被插入時可以利用金屬材料的彈性作用，作為對電池 2 上的周向表面部 2 a 實施按壓用的按壓力，這可以使按壓力穩定，並可以將電池可靠地保持在殼體 1 之內。而且，由於前述彈性腕狀部 7 c 是形成在前述第一端子 7 處的，所以不需要增加零件，並且可以使成本相對低廉。

又，如第 1 3 圖所示的電池保持部 8 形成有第一端子 9，以及由其他金屬材料製作的彈性腕狀部 1 0，從後面作為鉸鏈部形成為一體，所以可以利用其他零件單獨構成該彈性腕狀部 1 0，這可以使其結構的構成形式簡單化。

【發明之效果】

五、發明說明(14)

如上前述，根據本發明構造的一種電池保持器的電池保持部，可以在其上側面處形成有供電池插入用開口部的殼體上的開口部的一個端部側，形成有可以與所插入的電池的上側面相結合以防止電池脫開的阻止用突起部，而且在位於殼體上的開口部處與該阻止用突起部相對設置著的另一端部處，形成有可隨著電池的插入操作而朝向底板部側轉動，以形成可朝向周壁部方向對電池周向表面實施按壓的彈性變形的彈性腕狀部，因此隨著電池的插入操作，彈性腕狀部可產生由於撓曲而形成的轉動，從而可以使電池的插入操作容易實施，並且可以可靠地保持住電池。

而且，還可以在形成電池保持部用的周壁部上的一個端部側，形成有與電池的周向表面相抵接並朝向與電池相對設置著的周壁部側實施按壓的第一端子，而且在與其相對的周壁部上的另一端部側，形成有與電池上的一側表面相抵接並且對電池實施朝向位於前述殼體的開口部上面側處的阻止用突起部處按壓的第二端子，所以所插入的電池將在彈性腕狀部和第一端子給出的按壓力作用下，使電池的周向表面被朝向位於與其相對設置著的阻止用突起部處的周壁部方向實施著按壓，因此可以沿上下、左右方向對電池實施牢固結合，即使對於由外部施加有諸如振動、衝擊等的情況，也不會使電池由前述殼體處脫開，從而可以防止由於瞬間接觸點部間相互脫離而使電源處於阻斷狀態。

而且，還可以使彈性腕狀部由殼體上的周壁部處整體

(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)

延伸出的鉸鏈部形成，所以可以通過該彈性腕狀部以可轉動方式將電池保持部保持在殼體上的周壁部處，從而可以使結構構成簡單，成本相對低廉。

而且，還可以使電池保持部在其中央處具有插入電池用的插入部，並且具有沿上下方向相對夾持著該插入部以夾持住電池用的夾持部，在位於下面側處的夾持部的內側下部處，還設置有當電池被逆向插入時可以與電池的上側面邊緣部相抵接以阻止其進一步實施插入的傾斜面部，所以對於沿逆向方向對電池實施插入的情況，可以阻止電池朝向插入部的進一步插入。

而且，還可以使由傾斜面部的下面側前端部與前述阻止用突起部上的前端部間軌所構成的虛擬圓空間部的直徑，按照比電池的外側周向直徑小的方式形成，所以對於沿逆向方向對電池實施插入的情況，可以可靠地阻止電池的插入。

【附圖說明】

第1圖係表示作為本發明第一實施例的電池保持器用的立體圖。

第2圖係表示對如第1圖所示的電池保持器實施部分剖開時的立體圖。

第3圖係表示由與如第1圖所示方向不同的方向觀察電池保持器時的立體圖。

第4圖係表示對如第3圖所示的電池保持器實施部分

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(16)

剖開時的立體圖。

第 5 圖係表示電池插入在根據本發明構造的電池保持器時的狀態用的立體圖。

第 6 圖係表示由與如第 5 圖所示方向不同的方向觀察電池插入在根據本發明構造的電池保持器時的狀態用的立體圖。

第 7 圖係說明電池正在插入在根據本發明構造的電池保持器時的狀態用的說明圖。

第 8 圖係說明電池已經插入在根據本發明構造的電池保持器時的狀態用的說明圖。

第 9 圖係說明電池被逆向插入在根據本發明構造的電池保持器時的狀態用的說明圖。

第 10 圖係說明根據本發明構造的電池保持器在電池正向插入時的狀態用的簡略說明圖。

第 11 圖係說明根據本發明構造的電池保持器在電池逆向插入時的狀態用的簡略說明圖。

第 12 圖係表示對作為本發明另一實施例的電池保持器實施部分剖開時用的立體圖。

第 13 圖係表示對作為本發明又一實施例的電池保持器實施部分剖開時用的立體圖。

第 14 圖係表示現有技術中的一種電池保持器用的平面圖。

第 15 圖係表示沿第 14 圖中的線 15 - 15 剖開時的示意性剖面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

第 1 6 圖係表示沿第 1 4 圖中的線 1 5 - 1 5 實施切斷時的狀態用的立體圖。

元 件 對 照 表

1:殼 體	1a:收 裝 部
1b:底 板 部	1c:周 壁 部
1d:開 口 部	1e,1f:窗 口 部
1g:彈 性 腕 狀 部	1h:阻 止 用 突 起 部
2:電 池	2a:周 向 表 面 部 (正 極 面)
2b:下 側 面 部 (負 極 面)	3,6,8:保 持 部
3a:插 入 部	3b,3c:夾 持
3d:傾 斜 面 部	4,7,9:第 一 端 子
4a,7a:折 曲 部	4b,7b:第 一 接 觸 點 部
5:第 二 端 子	5a:第 二 接 觸 點 部
5b:連 接 部	7c,10:彈 性 腕 狀 部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

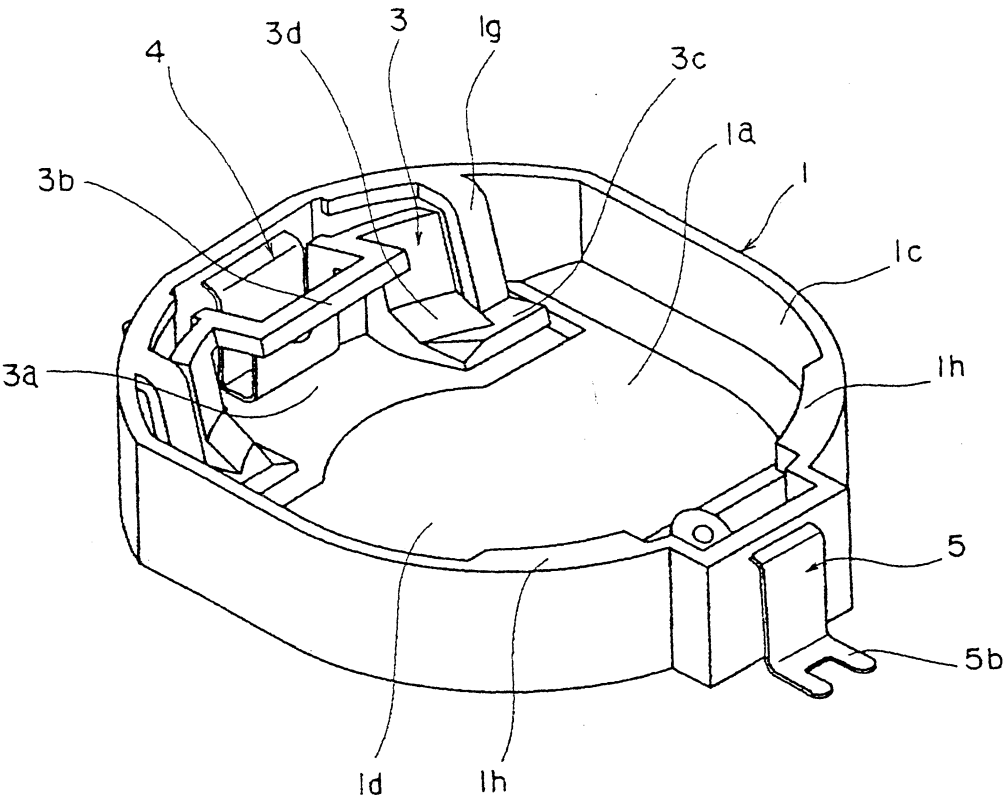
訂

線

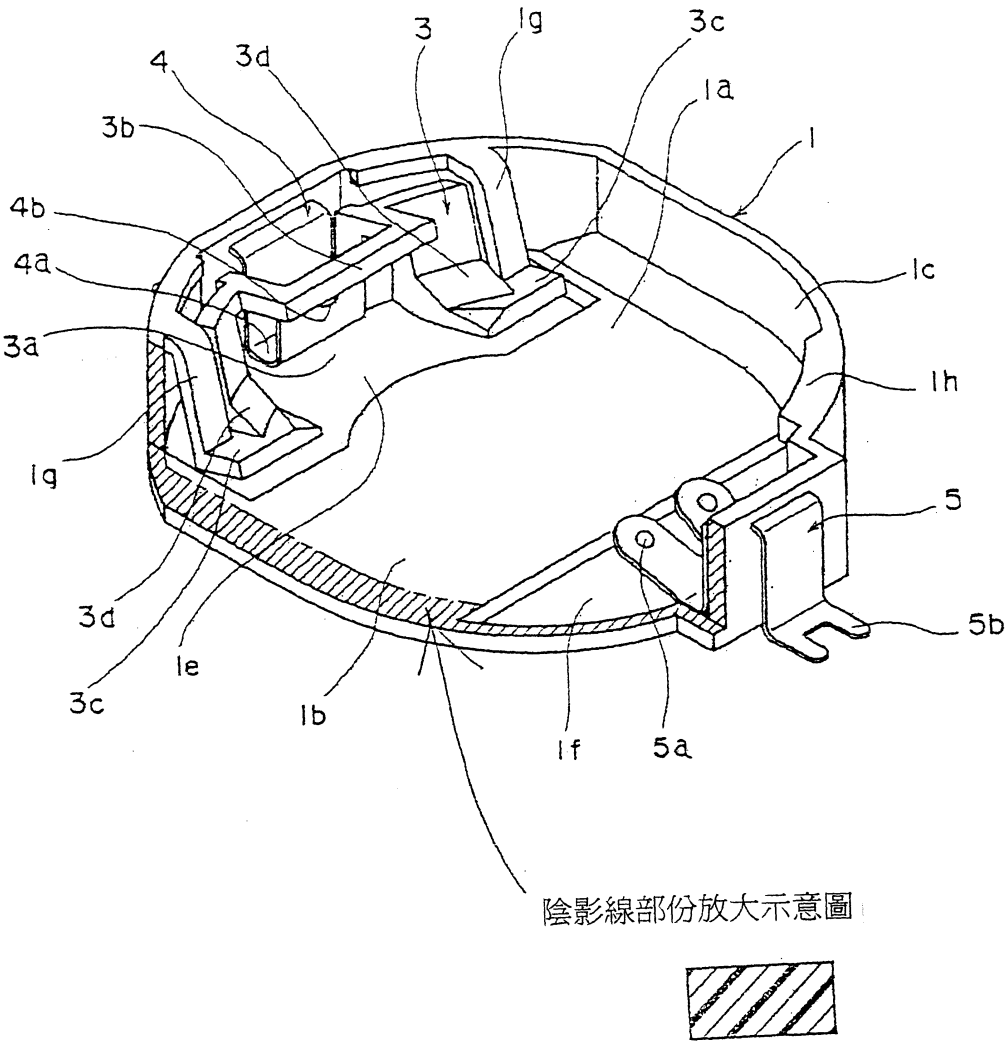
四、中文發明摘要（發明之名稱：電池保持器）

本發明係關於一種電池保持器，其特徵在於具有設置有與扁平型電池上的一側表面相對應的底板部和與電池周向表面相對應的周壁部的、在其上面側形成有電池插入用開口部的殼體，以及配置在該殼體上的開口部內部處的、與電池上的各電極實施彈性連接用的第一和第二端子，而且其電池保持部在前述殼體上的開口部的一個端部側形成有與所插入的電池的上側面相結合以防止電池脫開的阻止用突起部，在前述殼體上的開口部處與該阻止用突起部相對設置著的另一端部處，形成有可隨著電池的插入操作而朝向前述底板部側轉動，以形成可朝向前述周壁部方向對電池周向表面實施按壓的彈性變形的彈性腕狀部。

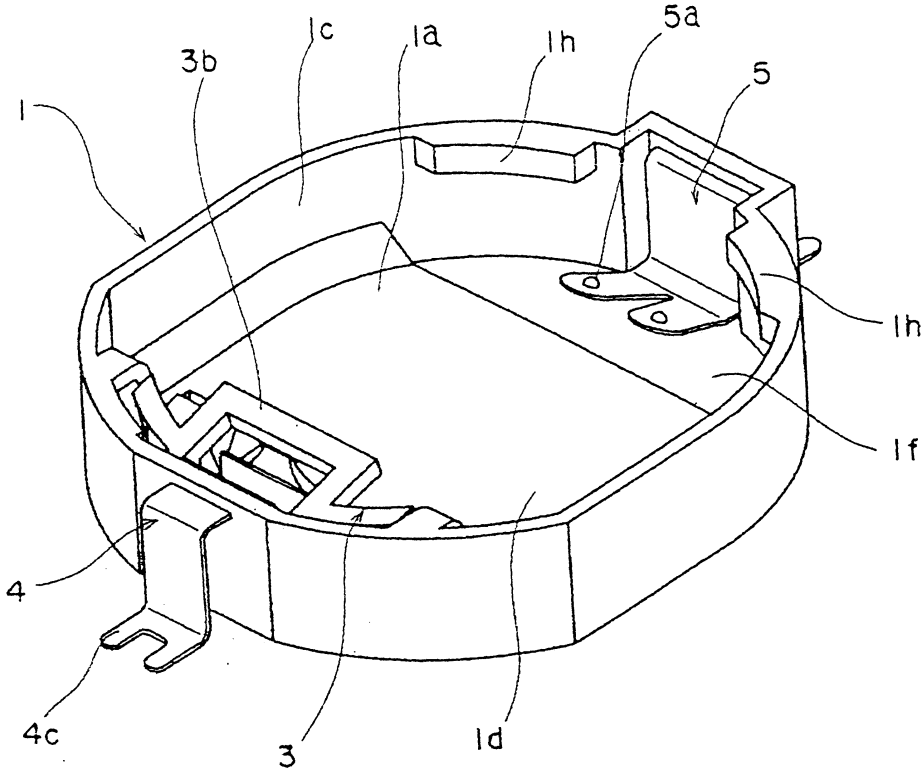
英文發明摘要（發明之名稱：



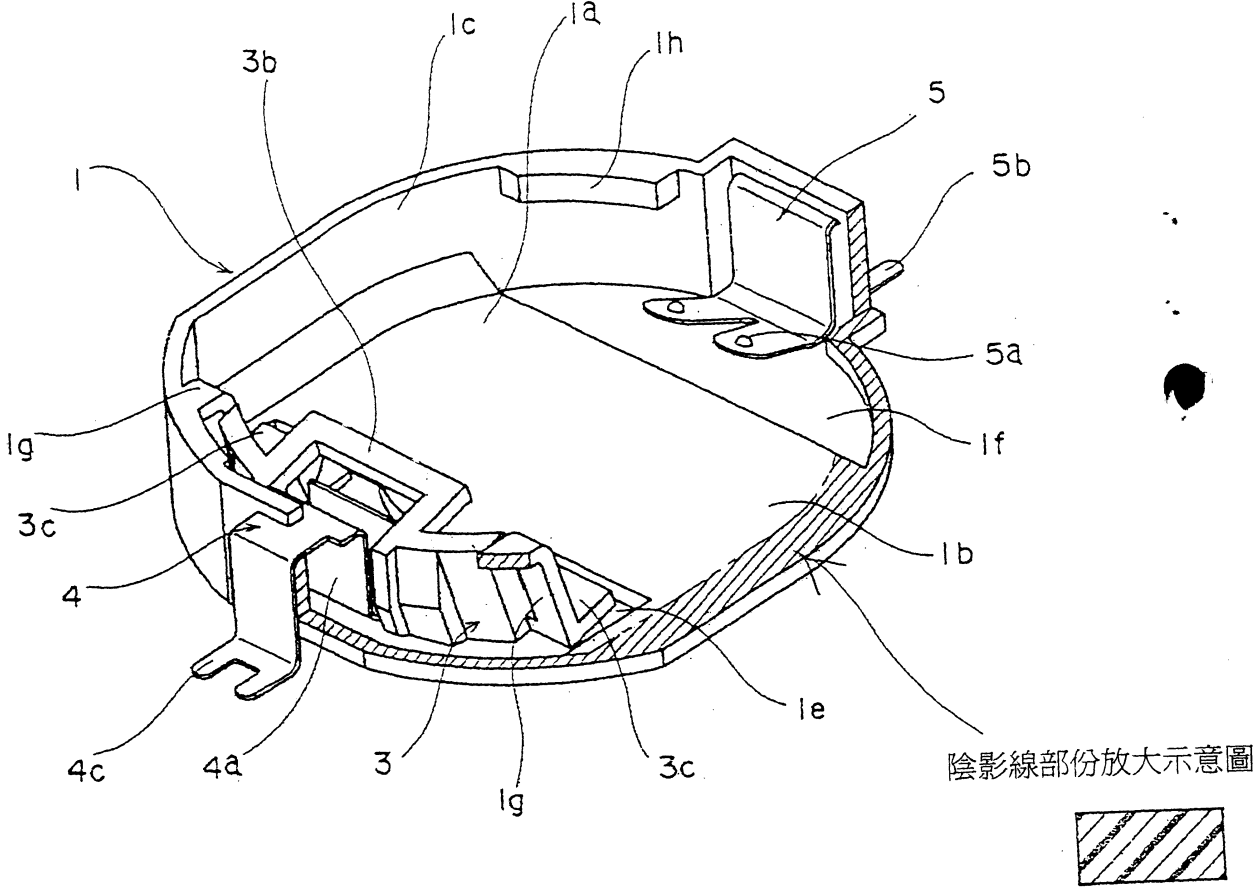
第 1 圖



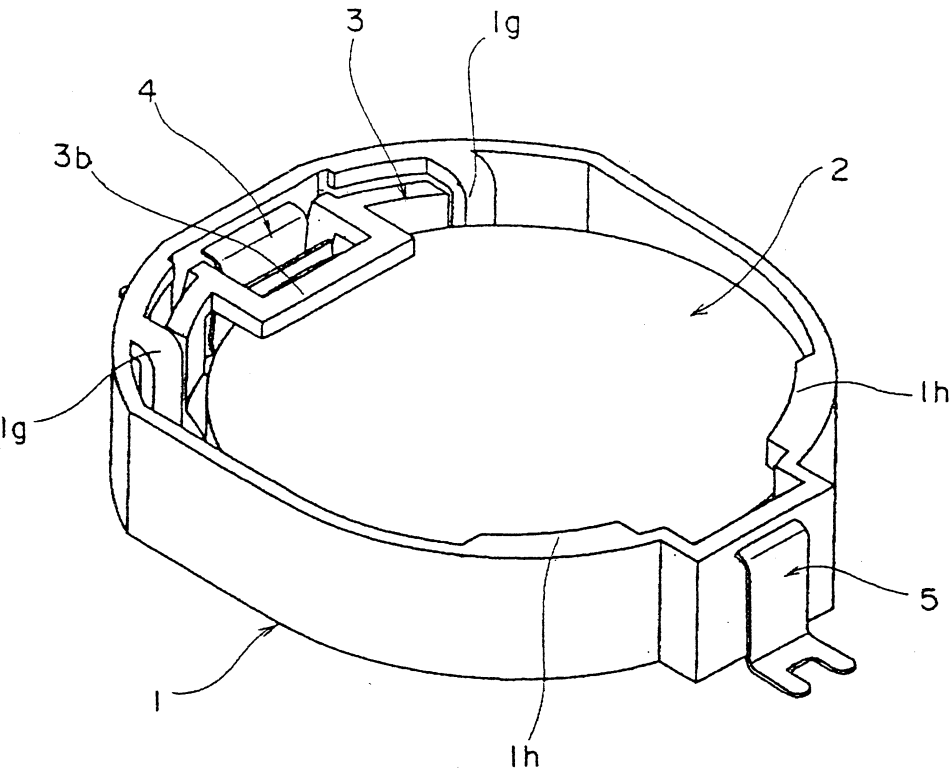
第 2 圖



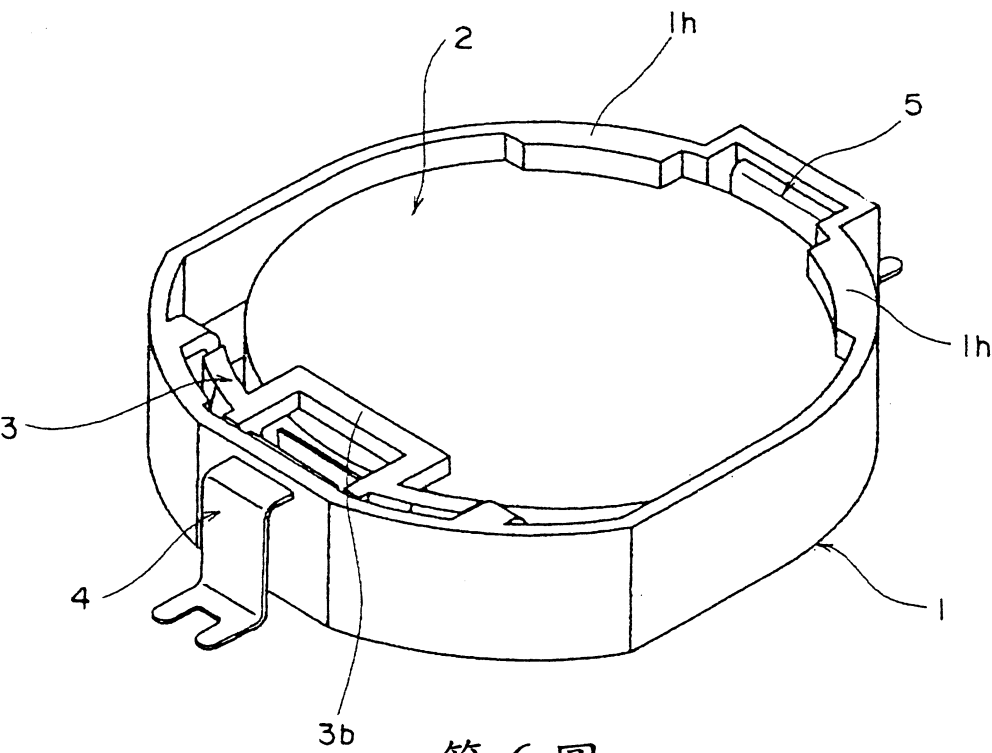
第 3 圖



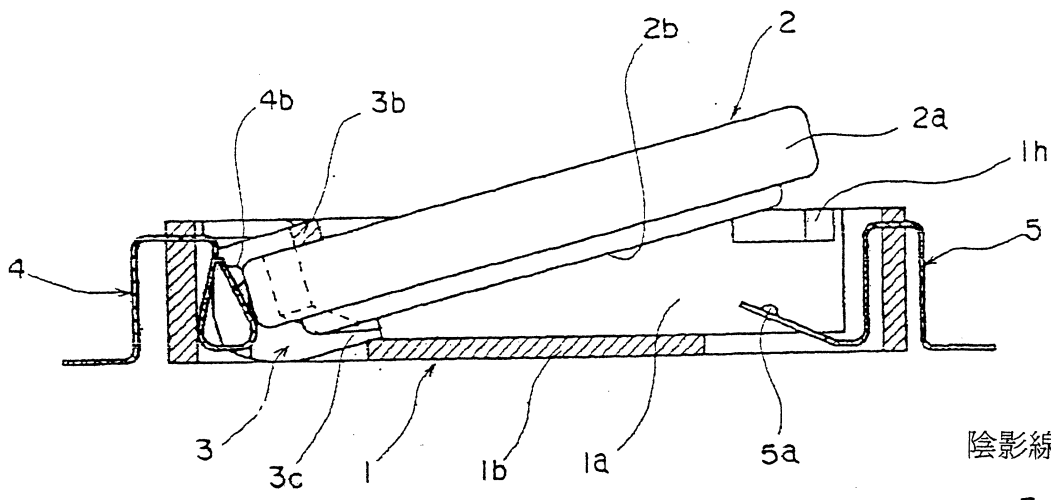
第 4 圖



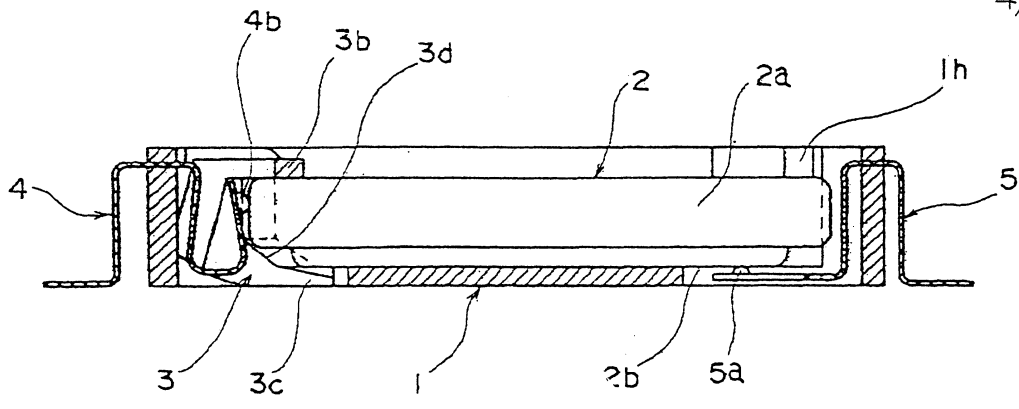
第 5 圖



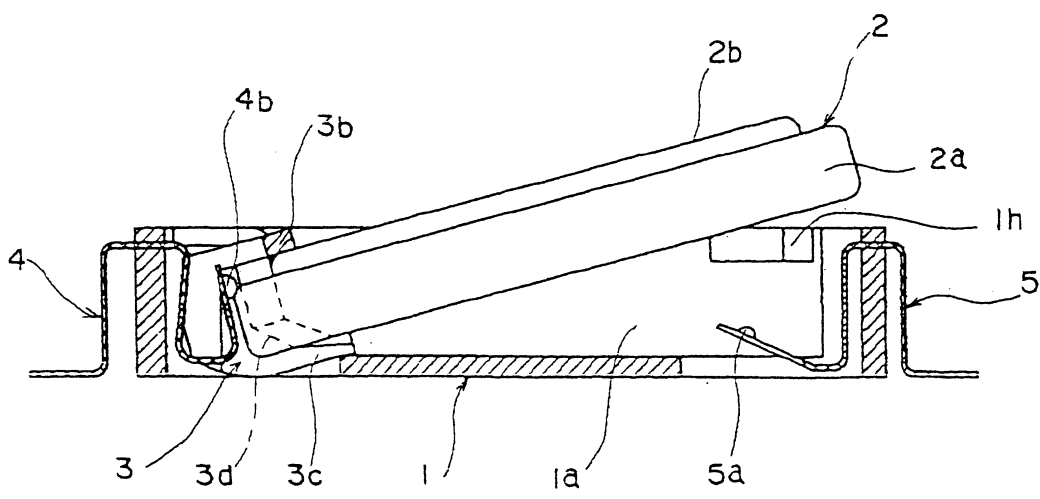
第 6 圖



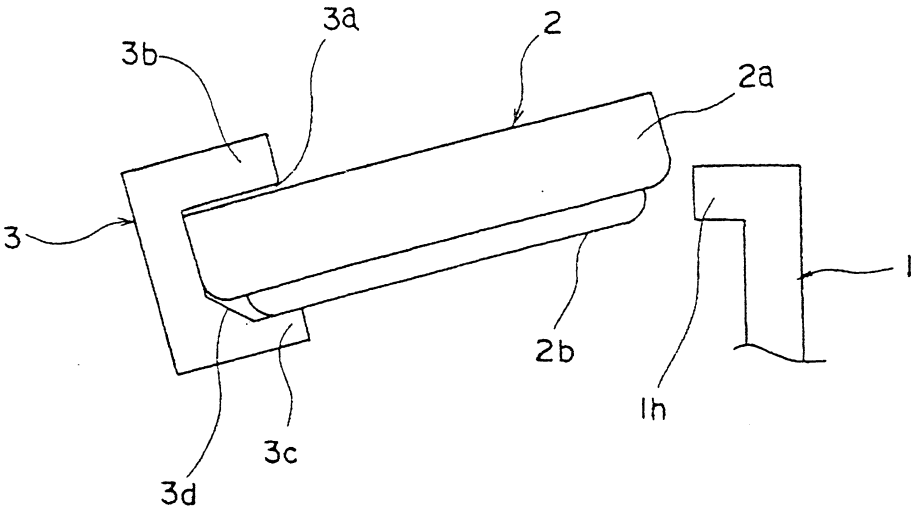
第 7 圖



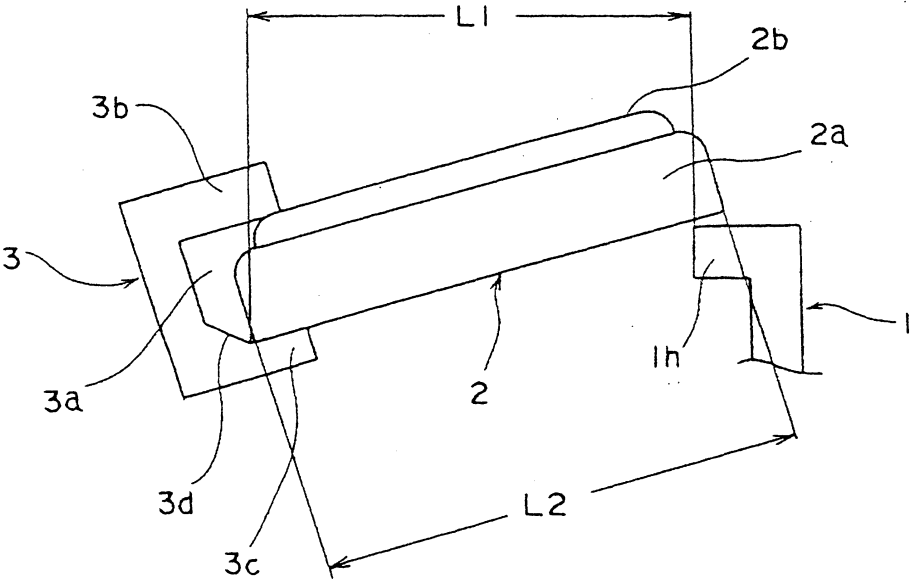
第 8 圖



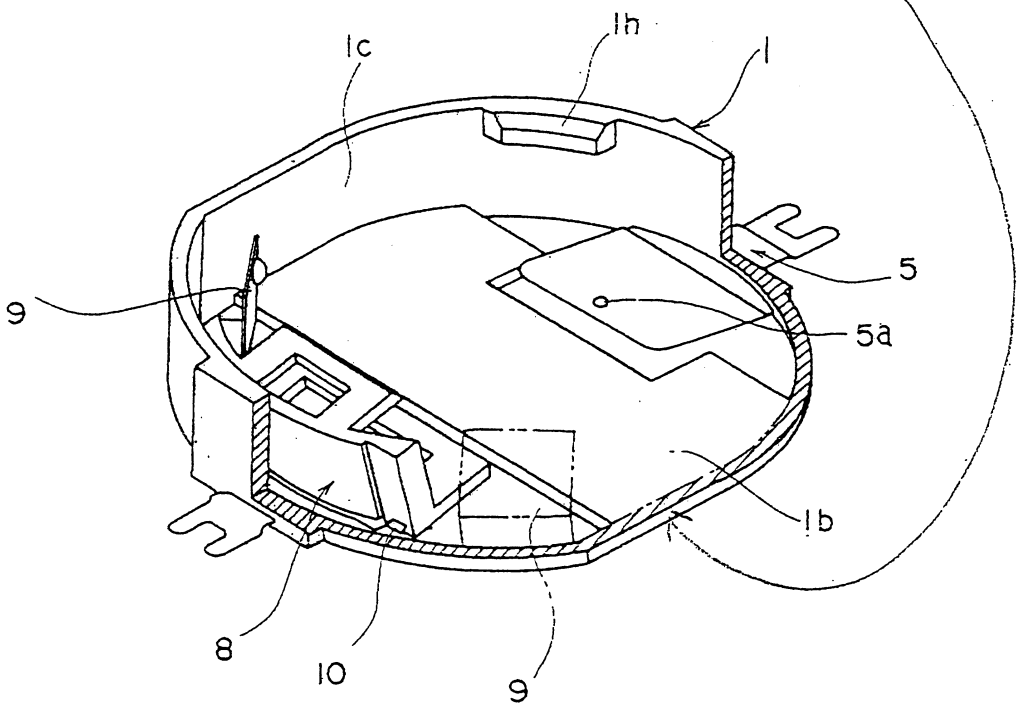
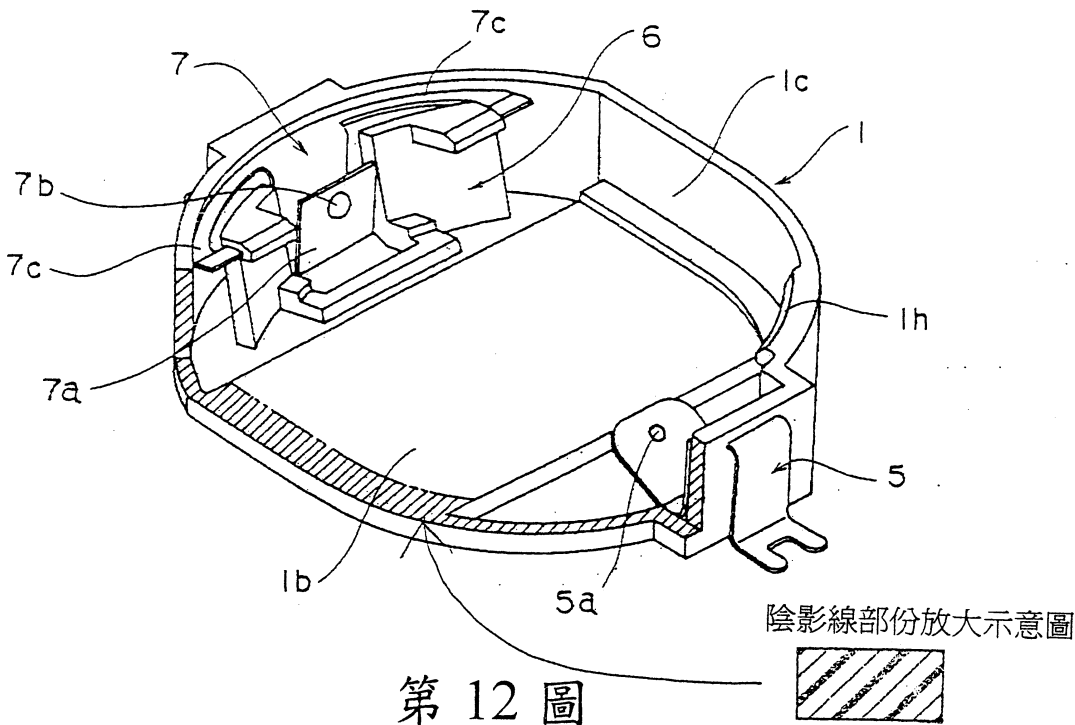
第 9 圖

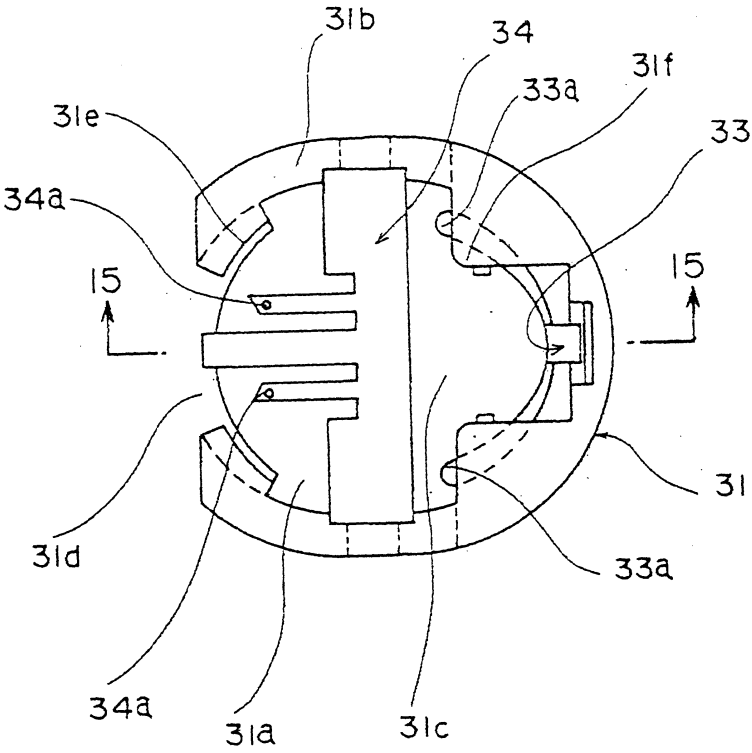


第 10 圖

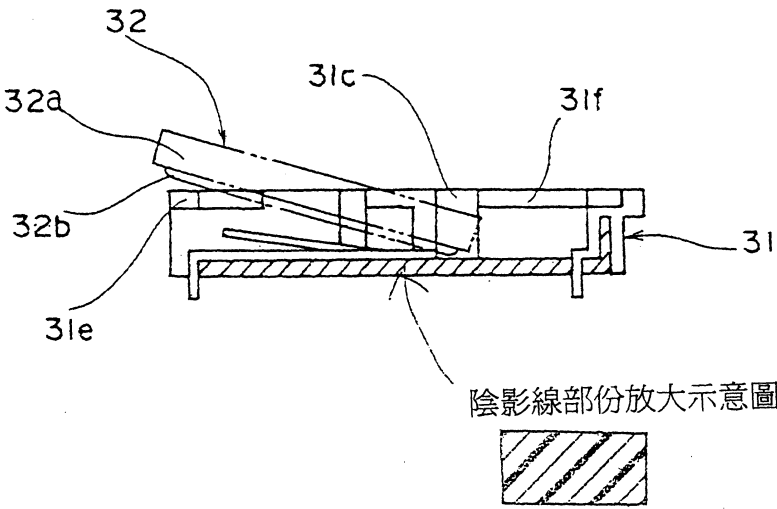


第 11 圖

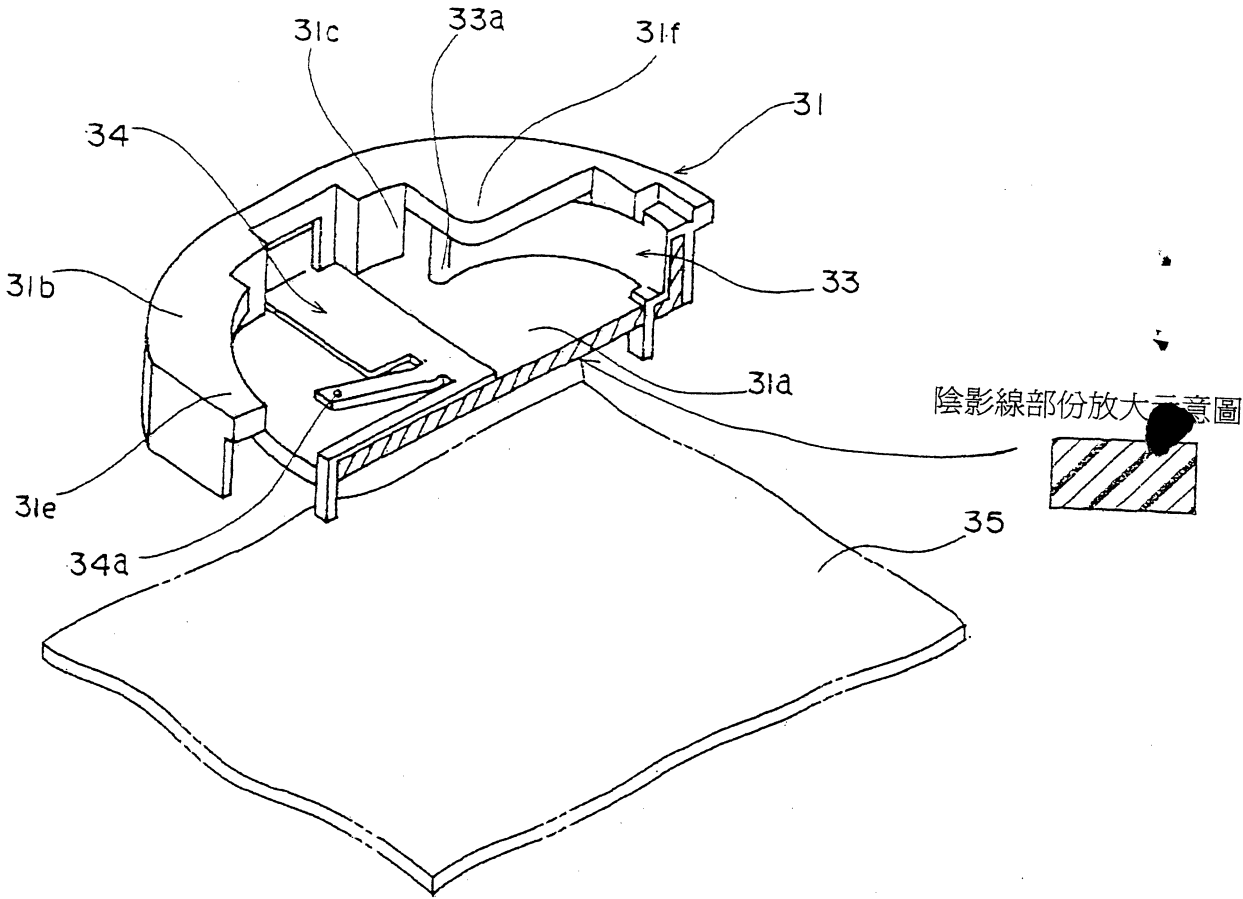




第 14 圖



第 15 圖



第 16 圖

91. 8. 30
年 月 日A8
B8
C8
D8

六、申請專利範圍

第 90117429 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 91 年 8 月 30 日修正

1 . 一種電池保持器，其特徵為：係具備有：與扁平型電池上的一側表面相對應的底板部、設置了對應於電池周向表面的周壁部，在其頂面側具有電池插入用開口部的殼體、和配置在該殼體上的開口部內，與電池上的各電極彈性連接用的第一和第二端子；在上述殼體上的開口部的其中一端側，形成有與所插入的電池的頂面卡合以防止電池脫開的阻止用突起部，並且在朝向該阻止用突起部的前述殼體的開口部的另一端側，形成有具有可彈性變形的彈性腕狀部的電池保持部，該彈性腕狀部，可隨著電池的插入操作而朝向前述底板部側轉動，且將電池周向表面朝向前述周壁部方向按壓。

2 . 如專利申請範圍第 1 項所記載之電池保持器，其中，在前述電池保持部所形成的前述周壁部上的其中一端側上，形成有與電池的周向表面相抵接且將電池朝向相對向的周壁部側按壓的前述第一端子，在與其相對向的前述周壁部的另一端側，形成有與電池上的其中一側表面相抵接並且將電池按壓至設置於前述殼體的開口部上面側處的前述阻止用突起部處的前述第二端子，所插入的電池在前述彈性腕狀部和前述第一端子兩方面的按壓力作用下，其電池周向表面被朝向形成有與其相對向的前述阻止用突起部處的周壁部方向按壓。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

3 . 如專利申請範圍第 1 項所記載之電池保持器，其中，前述彈性腕狀部係由從前述殼體上的周壁部處延設為一體之鉸鏈部所形成，前述電池保持部係經由前述彈性腕狀部以可轉動方式保持在前述殼體上的周壁部處。

4 . 如專利申請範圍第 1 項所記載之電池保持器，其中，前述電池保持部係具有：在中央處可插入電池用的插入部、和隔著該插入部上下相對向用來夾持住電池的夾持部；在形成於底面側的前述夾持部的內側下部，設置有當電池逆向插入時可以與電池的上側面邊緣部相抵接以阻止其進一步插入的傾斜面部。

5 . 如專利申請範圍第 1 項所記載之電池保持器，其中，讓將前述傾斜面部的底面側前端部與前述阻止用突起部上的前端部作為軌跡的虛擬圓的空間部的直徑，形成為比電池的外側周向直徑更小。