

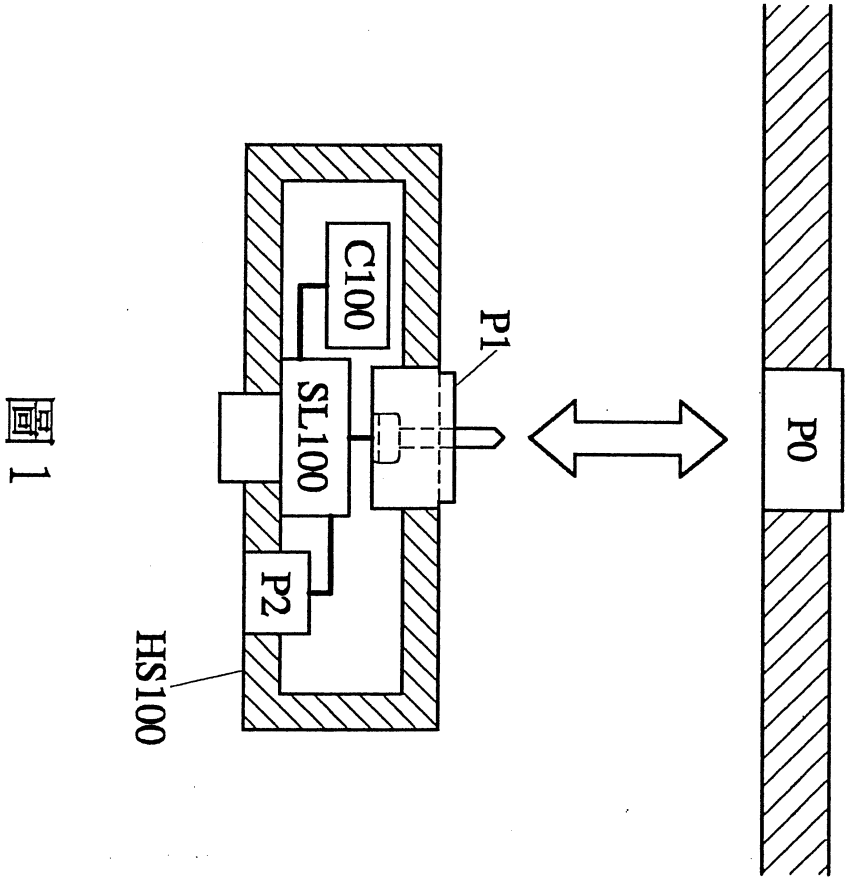


圖 1

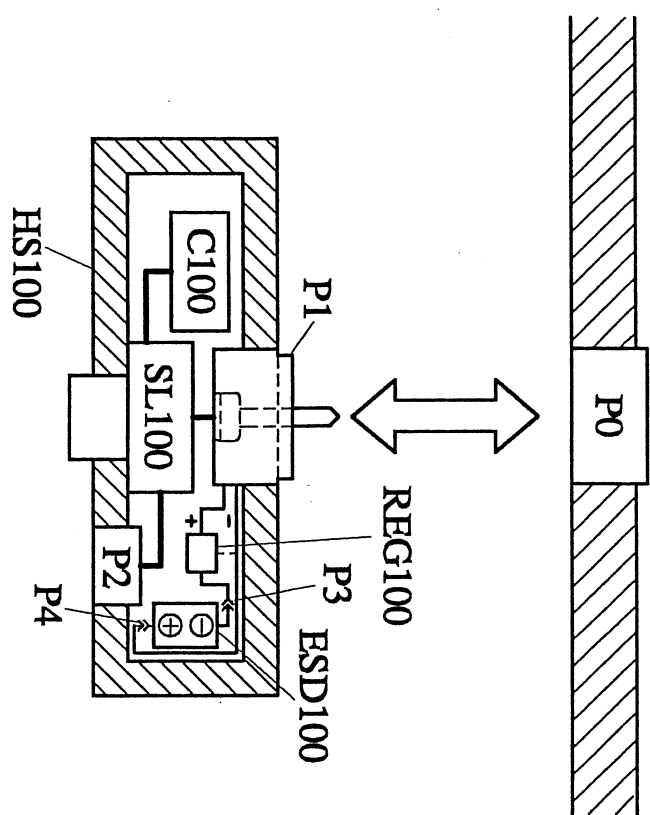


圖 2

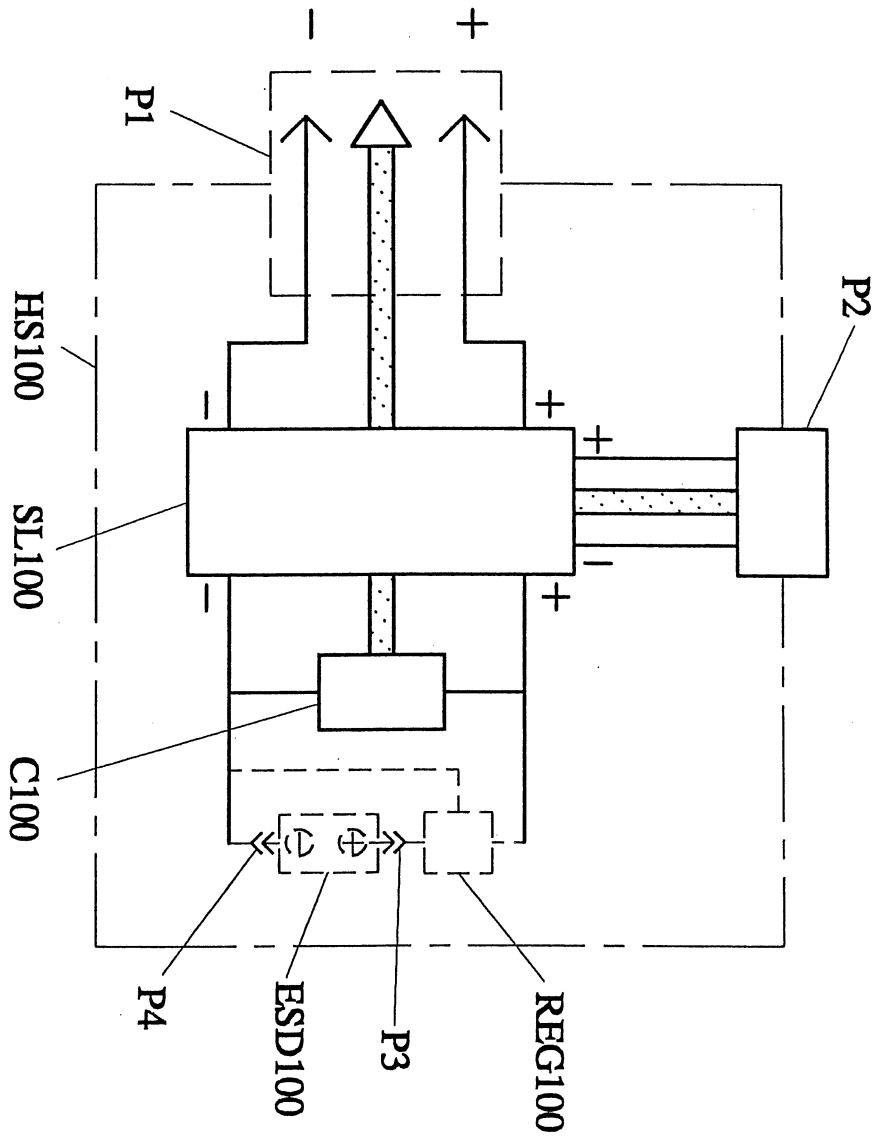


圖 3

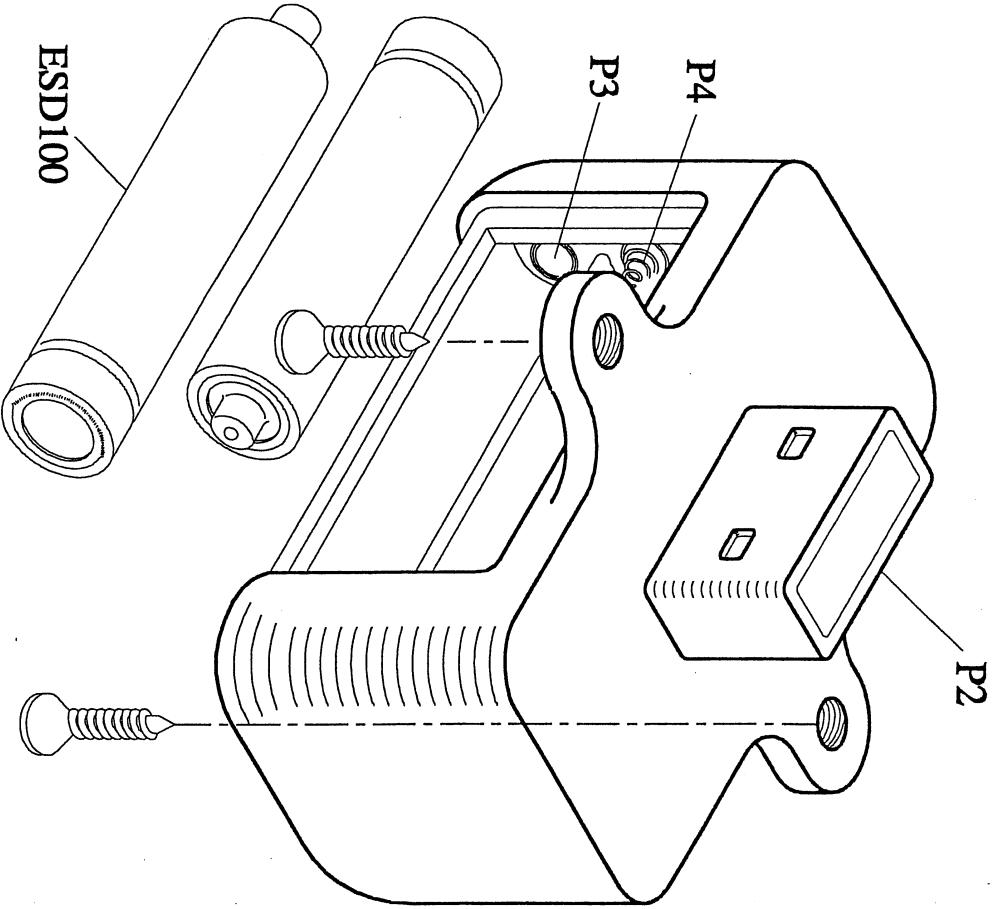


圖 4

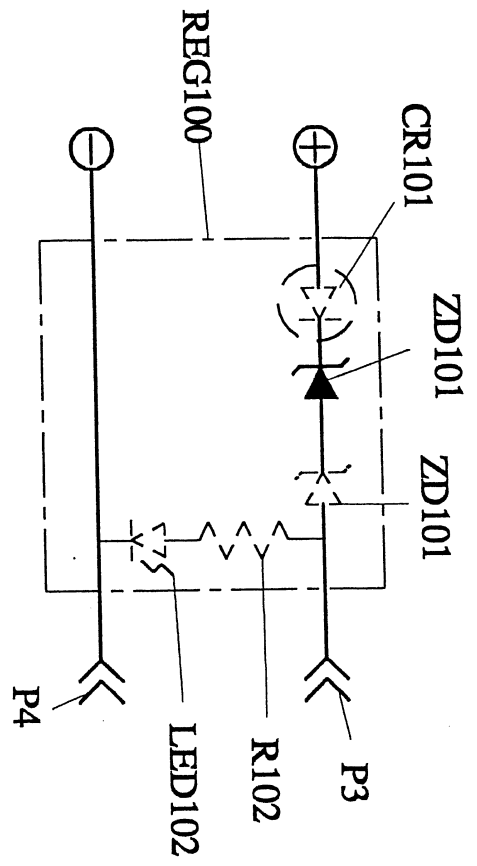


圖 5

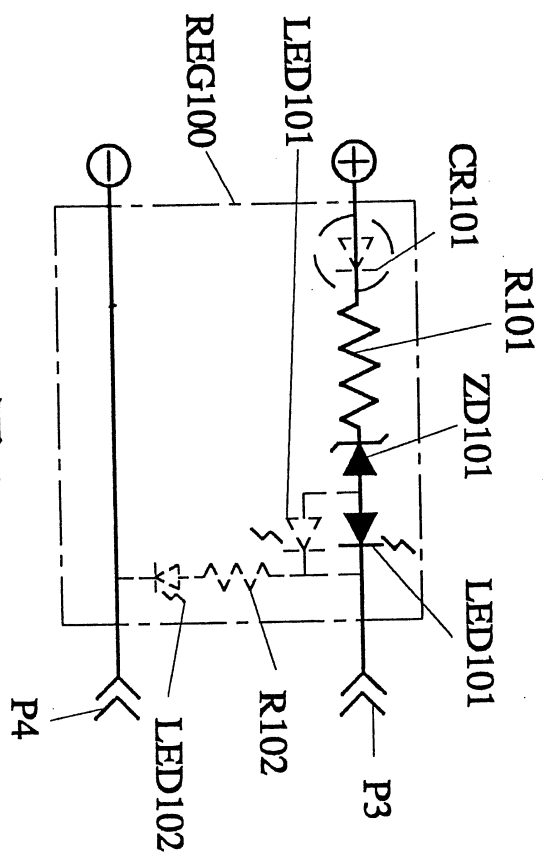


圖 6

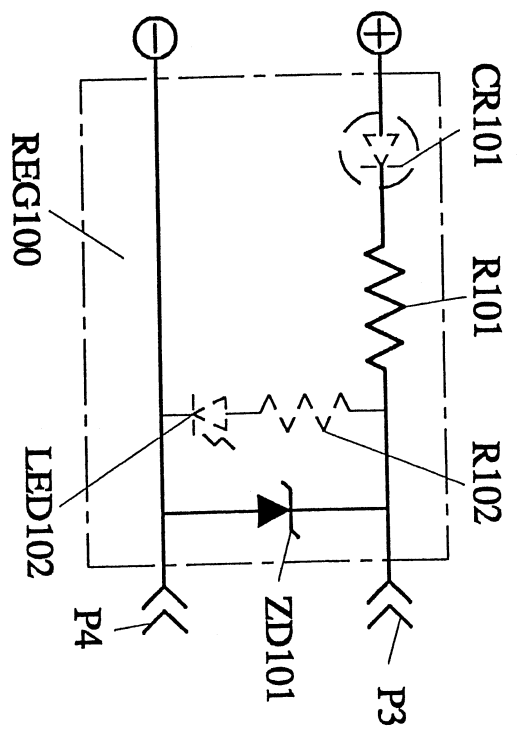


圖 7

公告本

90年2月21日修(訂)正本

I282647

|      |            |
|------|------------|
| 申請日期 | 90.1.30    |
| 案號   | 90101831   |
| 類別   | H01R 13/62 |

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書(無劃線修正本)  
~~新~~型

|             |               |                   |
|-------------|---------------|-------------------|
| 一、發明<br>名稱  | 中文            | 具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置  |
|             | 英文            |                   |
| 二、發明<br>創作人 | 姓名            | 楊泰和               |
|             | 國籍            | 中華民國              |
|             | 住、居所          | 彰化縣溪湖鎮汴頭里中興八街五十九號 |
| 三、申請人       | 姓名<br>(名稱)    | 楊泰和               |
|             | 國籍            | 中華民國              |
|             | 住、居所<br>(事務所) | 彰化縣溪湖鎮汴頭里中興八街五十九號 |
|             | 代表<br>姓名      |                   |

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( / )

此項具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，為一種具有介面接頭(或插頭插座組)P1，以供與主機介面接頭(或插頭插座組)P0 連接，並藉卡榫結構與主機嵌合，或藉螺絲結構與主機鎖合或藉磁鐵與主機吸合而呈結合或可拆卸之有線周邊裝置，其內部進一步設有輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2，以及設有專屬介面電路 C100，並設有切換選擇開關 SL100 供切換為介面接頭(或插頭插座組)P1 與專屬介面電路 C100 導通，而與輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 斷路以驅動相關專屬介面電路 C100，或供切換為介面接頭(或插頭插座組)P1 與輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 導通，而與專屬介面電路斷路，使主機介面接頭(或插頭插座組)P0 經介面接頭(或插頭插座組)P1 及經切換選擇開關 SL100 通往輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 者。

此項具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，為一種可藉卡榫結構與主機嵌合，或藉螺絲結構與主機鎖合或藉磁鐵與主機吸合而呈結合或可拆卸之有線周邊裝置，除相關專屬介面電路及機殼外主要為設有介面接頭(或插頭插座組)P1 供與主機介面接頭(或插頭插座組)P0 耦合，以及設有一組或一組以上輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2，並設有切換選擇開關 SL100 供切換選擇由介面接頭(或插頭插座組)P1 與輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 導通或由介面接頭(或插頭插座組)P1 與專屬介面電路 C100 導通為特徵者。

## 五、發明說明 ( 2 )

圖 1 所示為此項具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置之基本電路方塊示意圖，其主要構成含：

--機殼 HS100：為由塑料成型或合金壓鑄或金屬材料或其他材料所製成，供設置所屬介面裝置之相關專屬介面電路 C100 及介面接頭(或插頭插座組)P1 以及一組或一組以上輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2，以及設有切換選擇開關 SL100 供作為介面接頭(或插頭插座組)P1 對所屬介面之相關專屬介面電路 C100 與輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 之切換連接或斷路之選擇者，以及設有供與主機殼體藉卡榫結構與主機嵌合，或藉螺絲結構與主機鎖合或藉磁鐵與主機吸合之結構者；

--介面接頭(或插頭插座組)P1：為由 SERIAL、PS2、USB、IEEE1394 或其他選定規格之接頭(或插頭插座組)所構成者，供與主機介面接頭(或插頭插座組)P0 連接者；

--專屬介面電路 C100：為依所選定介面裝置之屬性由固態電子電路或機電電路所構成，如作為接收器之接收電路或其他周邊裝置之專屬介面電路者；

--輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2：為一組或一組以上 SERIAL、PS2、USB、IEEE1394 或其他選定規格之接頭(或插頭插座組)所構成供與其他有線周邊裝置連接者；

--切換選擇開關 SL100：為由機電或固態電路元件所構成之分配型切換選擇開關，以將介面接頭(或插頭插座組)P1 藉切換選擇開關 SL100 之操作以連接至專屬介面電路

(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)

C100 或輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 者，此項裝置可依介面電路類型如 SERIAL、PS2、USB、IEEE1394 或其他型態等不同傳輸介面之性質而選擇設置與不需設置者。

此項具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置進一步可增設隨機充電座，以供藉主機電源對蓄電裝置充電以供其配套無線裝置之使用者。

圖 2 所示為本發明設有隨機充電座實施例電路示意圖，圖 3 所示為本發明之線路方塊佈設圖，其構成為由專屬介面電路 C100 中直流正負電源串聯(或並聯)設置由機電或固態電子元件所構成之充電控制及顯示電路 REG100 再並聯於充電接頭(或插頭插座組)P3、P4，供同極性並聯置入由可充放電二次電池或電容或超電容所構成之蓄電裝置 ESD100，以接受主機電源經充電控制及顯示電路 REG100 作充電電壓電流之操控及作充電狀態之顯示者。

圖 4 所示為本發明之外觀例立體示意圖，圖 5 所示為本發明藉季納二極體 ZD101 作為降壓功能之電源調控裝置電路例，為直接以季納元件與輸出端串聯並以其季納電壓值作為電源與輸出介面間之降壓值，並可依需要在輸入端加串隔離二極體 CR101，或依需要在輸出端並聯由發光二極體 LED102 及限流電阻 R102 串聯構成之充電狀態顯示電路，或進一步如圖 6 所示為本發明之具發光及降壓功能電源調控裝置電路例，為藉串聯季納二極體 ZD101(含由一個或一個以上呈串聯或並聯)及同時串聯具有降壓效

(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)

應與發光效應之發光二極體 LED101 (含由一個或一個以上呈串聯或並聯) 以及串聯限流電阻 R101 並可依需要在輸入端加串隔離二極體 CR101, 或依需要在輸出端並聯由發光二極體 LED102 及限流電阻 R102 串聯構成之充電狀態顯示電路, 以同時作為降壓及顯示充電狀態之電路功能者。

如圖 7 所示為本發明藉限流電阻 R101 及季納二極體 ZD101 構成穩壓輸出之電源調控裝置電路例, 圖中限流電阻 R101 串聯於電源與輸出介面之間, 而季納二極體 ZD101 則為並聯於輸出介面兩端以構成穩壓輸出, 並可依需要在輸入端加串隔離二極體 CR101, 或依需要在輸出端並聯由發光二極體 LED102 及限流電阻 R102 串聯構成之充電狀態顯示電路為特徵者。

綜合上述, 此項具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置, 提供了一種可彈性選配及固設及具有可操控使用之輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組), 增進使用者之方便性及減少攜帶之不便。

## 圖式簡單說明：

圖 1 為本發明之基本電路方塊示意圖。

圖 2 為本發明設有隨機充電座實施例電路示意圖。

圖 3 為本發明之線路方塊佈設圖。

圖 4 為本發明之外觀例立體示意圖。

## 五、發明說明 ( 5 )

圖 5 為本發明藉季納二極體作為降壓功能之電源調控裝置電路例。

圖 6 為本發明之具發光及降壓功能電源調控裝置電路例。

圖 7 為本發明藉限流電阻及季納二極體構成穩壓輸出之電源調控裝置電路例。

元件符號說明：

介面接頭(或插頭插座組)：P1

主機介面接頭(或插頭插座組)：P0

輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)：P2

切換選擇開關：SL100

專屬介面電路：C100

機殼：HS100

充電接頭(或插頭插座組)：P3、P4

充電控制及顯示電路：REG100

蓄電裝置：ESD100

季納二極體：ZD101

隔離二極體：CR101

發光二極體：LED101、LED102

限流電阻：R101、R102

(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： 具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置)

此項具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，為具有介面接頭(或插頭插座組)P1，以供與主機介面接頭(或插頭插座組)P0連接，其內部進一步設有輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2，以及設有專屬介面電路 C100，並設有切換選擇開關 SL100，以將介面接頭(或插頭插座組)P1 藉切換選擇開關 SL100 之操作以連接至專屬介面電路 C100 或輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 者。

英文發明摘要(發明之名稱： )

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

1. 一種具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，為具有介面接頭(或插頭插座組)P1，以供與主機介面接頭(或插頭插座組)P0連接，其內部進一步設有輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2，以及設有專屬介面電路 C100，並設有切換選擇開關 SL100，以將介面接頭(或插頭插座組)P1 藉切換選擇開關 SL100 之操作以連接至專屬介面電路 C100 或輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 者，其主要構成含：
- 機殼 HS100：為由塑料成型或合金壓鑄或金屬材料或其他材料所製成，供設置所屬介面裝置之相關專屬介面電路 C100 及介面接頭(或插頭插座組)P1 以及一組或一組以上輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2，以及設有切換選擇開關 SL100 供作為介面接頭(或插頭插座組)P1 對所屬介面之相關專屬介面電路 C100 與輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 之切換連接或斷路之選擇者，以及設有供與主機殼體藉卡榫結構與主機嵌合，或藉螺絲結構與主機鎖合或藉磁鐵與主機吸合之結構者；
  - 介面接頭(或插頭插座組)P1：為由 SERIAL、PS2、USB、IEEE1394 或其他選定規格之接頭(或插頭插座組)所構成者，供與主機介面接頭(或插頭插座組)P0 連接者；
  - 專屬介面電路 C100：為依所選定介面裝置之屬性由固態電子電路或機電電路所構成，如作為接收器之接收電路或其他周邊裝置之專屬介面電路者；
  - 輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2：為一組或一組以上 SERIAL、PS2、USB、IEEE1394 或其他選定規格之

## 六、申請專利範圍

接頭(或插頭插座組)所構成供與其他有線周邊裝置連接者；

--切換選擇開關 SL100：為由機電或固態電路元件所構成之分配型切換選擇開關，以將介面接頭(或插頭插座組)P1藉切換選擇開關 SL100 之操作以連接至專屬介面電路 C100 或輔助輸出入介面接頭(或插頭插座組)P2 者，此項裝置可依介面電路類型如 SERIAL、PS2、USB、IEEE1394 或其他型態等不同傳輸介面之性質而選擇設置與不需設置者。

2.如申請專利範圍第1項所述具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，進一步可增設隨機充電座，以供藉主機電源對蓄電裝置充電以供其配套無線裝置之使用者，其構成為由專屬介面電路 C100 中直流正負電源串聯(或並聯)設置由機電或固態電子元件所構成之充電控制及顯示電路 REG100 再並聯於充電接頭(或插頭插座組)P3、P4，供同極性並聯置入由可充放電二次電池或電容或超電容所構成之蓄電裝置 ESD100，以接受主機電源經充電控制及顯示電路 REG100 作充電電壓電流之操控及作充電狀態之顯示者。

3.如申請專利範圍第2項所述具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，其充電控制及顯示電路 REG100 包括藉由季納元件與輸出端串聯並以其季納電壓值作為電源與輸出介面間之降壓值，並可依需要在輸入端加串隔離二極體 CR101，或依需要在輸出端並聯由發光二極體 LED102 及限流電阻 R102 串聯構成之充電狀態顯示電路為特徵者。

## 六、申請專利範圍

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

- 4.如申請專利範圍第 2.項所述具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，其充電控制及顯示電路 REG100 包括藉由串聯季納二極體 ZD101 (含由一個或一個以上呈串聯或並聯) 及同時串聯具有降壓效應與發光效應之發光二極體 LED101 (含由一個或一個以上呈串聯或並聯) 以及串聯限流電阻 R101 並可依需要在輸入端加串隔離二極體 CR101，或依需要在輸出端並聯由發光二極體 LED102 及限流電阻 R102 串聯構成之充電狀態顯示電路，以同時作為降壓及顯示充電狀態之電路功能者。
- 5.如申請專利範圍第 2.項所述具擴充接頭可固設於主機之周邊裝置，其充電控制及顯示電路 REG100 包括藉由限流電阻 R101 串聯於電源與輸出介面之間，而季納二極體 ZD101 則為並聯於輸出介面兩端以構成穩壓輸出，並可依需要在輸入端加串隔離二極體 CR101，或依需要在輸出端並聯由發光二極體 LED102 及限流電阻 R102 串聯構成之充電狀態顯示電路為特徵者。