



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M557479 U

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 03 月 21 日

(21)申請案號：106216070

(22)申請日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 31 日

(51)Int. Cl. : **H02J7/00 (2006.01)**

(71)申請人：正文科技股份有限公司(中華民國) GEMTEK TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)

新竹縣湖口鄉鳳山村中華路十五之一號

(72)新型創作人：陳鴻文 CHEN, HUNG-WEN (TW)；彭文鈺 PENG, WEN-YU (TW)；顏志旭 YEN, CHIH-HSU (TW)

(74)代理人：吳豐任；戴俊彥

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 25 頁

(54)名稱

行動電源

POWER BANK

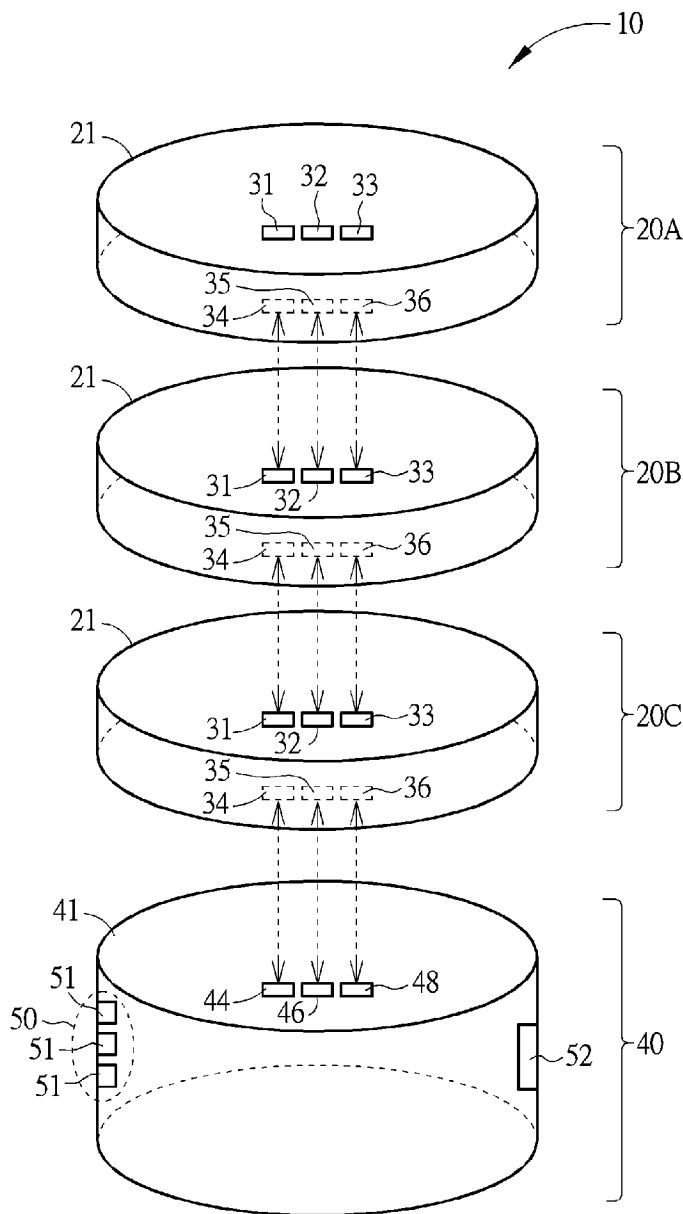
(57)摘要

一種行動電源具有座體及多個電池模組。當上述多個電池模組堆疊於座體上時，上述多個電池模組的可充電電池彼此並聯。當座體的充電埠電性連接於外部電源時，座體的充放電控制電路藉由充電埠從外部電源接收電力，並以所接收到的電力對電池模組的可充電電池進行充電。當座體的放電埠電性連接於外部電子裝置時，充放電控制電路將電池模組的可充電電池所提供的電力轉送給電子裝置。每個電池模組皆可被替換，且行動電源的電池模組的總數可依據使用者的實際需要而調整。

A power bank has a base and a plurality of battery modules. When the battery modules are stacked on the base, rechargeable cells of the battery modules are electrically connected in parallel. When a charging port of the power bank is electrically connected to an external power source, a charging-discharging control circuit obtains electric energy from the external power source via the charging port and uses the obtained electric energy to charge the rechargeable cells. When a discharging port of the base is electrically connected to an external electronic device, the charging-discharging control circuit transfers electric energy from the rechargeable cells to the external electronic device. Each of the battery modules is replaceable, and a total number of the battery modules of the power bank is adjustable based on actual need of the user.

指定代表圖：

- 符號簡單說明：
- 10 . . . 行動電源
 - 20A 至 20C . . . 電池模組
 - 21、41 . . . 殼體
 - 31 至 36 . . . 接點
 - 40 . . . 座體
 - 44、46、48 . . . 主接點
 - 50 . . . 充電埠
 - 51 . . . 彈簧針
 - 52 . . . 放電埠



第2圖

【新型說明書】

【中文新型名稱】 行動電源

【英文新型名稱】 Power bank

【技術領域】

【0001】 本創作係有關於一種行動電源，尤指一種具有多個可堆疊的電池模組之行動電源。

【先前技術】

【0002】 現代各式各樣的可攜式電子裝置，例如筆記型電腦、平板電腦、行動電話、MP3播放器等，在室外使用時均是靠電池來提供電力。因此，使用者必須在外出前先將可攜式電子裝置的電池完成充電，且需攜帶多個電池以供長時間使用，非常不方便。為了解決此一問題，行動電源便應運而生。使用者只需將行動電源完成充電，即可在室外利用行動電源對可攜式電子裝置進行充電。然而，目前的行動電源的額定容量大多是固定的，使用者並無法改變行動電源的額定容量。當使用者只是短暫地外出但卻只有大容量的行動電源時，大容量的行動電源因具有相對比較重的重量，故會造成使用者攜帶上的不便。

【新型內容】

【0003】 本創作一實施例提供了一種行動電源，其包含M個電池模組及座體，而M為大於一的整數。每一電池模組包含第一殼體、控制電路、可充電電池、第一接點、第二接點、第三接點以及第四接點。控制電路設於第一殼體內，用以控制電池模組的操作。可充電電池設於第一殼體內，並電性連接於控制電路。

第 1 頁，共 10 頁(新型說明書)

第三接點電性連接於第一接點，而第四接點電性連接於第二接點。座體包含第二殼體、第一主接點、第二主接點、充電埠、放電埠以及充放電控制電路。第一主接點電性連接於上述 M 個電池模組中的第一個電池模組的第一接點。第二主接點電性連接於上述 M 個電池模組中的第一個電池模組的第二接點。充放電控制電路設於第二殼體內，並電性連接於第一主接點、第二主接點、充電埠及放電埠。其中上述 M 個電池模組中第 N 個電池模組的第三接點電性連接於第 $N+1$ 個電池模組的第一接點，且第 N 個電池模組的第四接點電性連接於第 $N+1$ 個電池模組的第二接點， N 為大於零且小於 M 的整數。其中充電埠電性連接於電源時，充放電控制電路藉由充電埠從電源獲得電力供應，並通過每一電池模組的第一接點、第二接點、第三接點及第四接點對每一電池模組的可充電電池進行充電。其中當放電埠電性連接於一電子裝置時，充放電控制電路藉由放電埠提供電源于電子裝置。

【0004】 本創作另一實施例提供了一種行動電源，其包含 M 個電池模組， M 為大於一的整數。每一電池模組包含殼體、可充電電池、第一接點、第二接點、第三接點、第四接點、充電埠、放電埠以及充放電控制電路。可充電電池設於殼體內。第三接點電性連接於第一接點。第四接點電性連接於第二接點。充放電控制電路設於殼體內，並電性連接於可充電電池、第一接點、第二接點、第三接點、第四接點、充電埠及放電埠。其中上述 M 個電池模組中第 N 個電池模組的第三接點電性連接於第 $N+1$ 個電池模組的第一接點，且第 N 個電池模組的第四接點電性連接於第 $N+1$ 個電池模組的第二接點， N 為大於零且小於 M 的整數。其中上述 M 個電池模組中的任一個電池模組的充電埠電性連接於一電源時，此電池模組的充放電控制電路從電源獲得電力供應，並通過每一電池模組的第一接點、第二接點、第三接點及第四接點對每一電池模組的可充電電池進行充電。

其中當上述M個電池模組中的任一個電池模組的放電埠電性連接於一電子裝置時，此電池模組的充放電控制電路藉由此電池模組的放電埠提供電源于電子裝置。

【0005】 本創作另一實施例提供了一種行動電源，其包含圓餅狀的殼體、控制電路、可充電電池、充電埠以及放電埠。控制電路設於殼體內，用以控制行動電源的操作。可充電電池設於殼體內，並電性連接於控制電路，用以儲存電能。充電埠露出於殼體的第一開口，並電性連接於控制電路。當充電埠電性連接於電源時，控制電路利用電源的電力對可充電電池進行充電。放電埠露出於殼體的第二開口，並電性連接於控制電路。其中當放電埠電性連接於電子裝置時，控制電路藉由放電埠將可充電電池的電力提供于電子裝置。

【0006】 由於多個電池模組可以被堆疊且並聯地使用，故使用者可按實際需要，堆疊適當數量的電池模組，以組合出所需的行動電源。每個電池模組皆可以被替換，且行動電源的電池模組的總數可依據使用者的實際需要而調整。如此一來，使用者在使用行動電源將更具彈性及便利性。

【0007】 關於本創作之優點與精神可以藉由以下的創作詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【圖式簡單說明】

【0008】

第1圖為本創作一實施例之行動電源的功能方塊圖。

第2圖為第1圖之行動電源的組裝示意圖。

第 3 頁，共 10 頁(新型說明書)

第3圖為第1圖之行動電源的示意圖。

第4圖為本創作一實施例之行動電源的功能方塊圖。

第5圖為第4圖之行動電源的組裝示意圖。

第6圖為第4圖之行動電源的示意圖。

第7圖為本創作另一實施例之行動電源的立體示意圖。

第8圖為第7圖之行動電源的功能方塊圖。

【實施方式】

【0009】 請參考第1圖至第3圖。第1圖為本創作一實施例之行動電源10的功能方塊圖；第2圖為第1圖之行動電源10的組裝示意圖；而第3圖為第1圖之行動電源10的示意圖。行動電源10其包含多個電池模組20A至20C及座體40。每一電池模組20A至20C包含殼體21、控制電路22、可充電電池24以及六個接點31至36。控制電路22設於殼體21內，用以控制所在的電池模組20A、20B或20C的操作。可充電電池24設於殼體21內，並電性連接於控制電路22，用以儲存電能。此外，在同一個電池模組20A、20B或20C內，接點31電性連接於接點34，接點32電性連接於接點35，而接點33電性連接於接點36。其中，接點31、32及33設在殼體21的同一側，而接點34、35及36設在殼體21的另一側。

【0010】 此外，電池模組20A至20C可堆疊在一起，而使得電池模組20A至20C的三個可充電電池24彼此並聯。當電池模組20A至20C堆疊在一起時，電池模組20A的接點34、35及36分別電性連接於電池模組20B的接點31、32及33，而電池模組20B的接點34、35及36分別電性連接於電池模組20C的接點31、32及33。此外，座體40包含殼體41、三個主接點44、46及48、充電埠50、放電埠52以及充放電控制電路42。當電池模組20C設置於座體40上時，主接點44、46及48會分別

地電性連接於電池模組20C的接點34、35及36。每個可充電電池24的額定容量可介於300mAh（毫安培小時）至500mAh，而使得行動電源10便於攜帶。

【0011】 在本實施例中，主接點44、接點31及34用以傳遞充放電時的正電壓，主接點46、接點32及35用以傳遞充放電時的負電壓，而主接點48、接點33及36則作為接地端。然而，在本創作一實施例中，作為接地端的主接點48、接點33及36可予以省略。

【0012】 當電池模組20A至20C以上述堆疊的方式設置於座體40上時，座體40的充放電控制電路42即可透過上述的主接點44、46及48以及接點34、35及36對電池模組20A、20B及20C的可充電電池24進行充電/放電。進一步地說，當座體40的充電埠50電性連接於外部電源時，充放電控制電路42即可藉由充電埠50從外部電源獲得電力供應，並通過主接點44、46及48以及電池模組20A至20C的接點31至36，對每一電池模組20A、20B及20C的可充電電池24進行充電。此外，當座體40的放電埠52電性連接於外部的電子裝置時，充放電控制電路42可藉由放電埠52提供電源于上述的外部電子裝置。更進一步地來說，倘若充電埠50並未電性連接於電源，則當放電埠52電性連接於外部的電子裝置時，充放電控制電路42可透過電池模組20A至20C的接點31至36以及主接點44、46及48從電池模組20A、20B及20C的可充電電池24接收電力，並透過放電埠52將所接收到的電力提供給外部的電子裝置。另外，倘若充電埠50已電性連接於外部的電源，則當放電埠52電性連接於外部的電子裝置時，充放電控制電路42可透過充電埠50及放電埠52直接將外部電源所提供的電力供應轉送至外部的電子裝置。

【0013】 在上述實施例中，行動電源10具有三個電池模組20A至20C，但本創

作的行動電源10所具有的電池模組的總數並不以三個為限，而可為其他的整數。更進一步來說，在本創作的一實施例中，行動電源10具有M個與電池模組20A、20B或20C一樣的電池模組，M可為大於一的整數。當M個電池模組堆疊在一起時，座體40的主接點44、46及48分別電性連接於上述M個電池模組中的第一個電池模組（如電池模組20C）的接點34、35及36，且上述M個電池模組中第N個電池模組的接點31、32及33會分別電性連接於第N+1個電池模組的接點34、35及36。其中，N為大於零且小於M的整數。

【0014】 此外，在本實施例中，充電埠50可具有三個彈簧針（POGO PIN）51，分別用以作為正電壓端、負電壓端及接地端。此外，放電埠52則可為一個通用序列匯流排（Universal Serial Bus；USB）連接埠。在本創作的另一實施例中，充電埠50及放電埠52可分別是一個通用序列匯流排連接埠。此外，在本創作的另一實施例中，每一電池模組20A至20C可分別具有至少一磁鐵37，而座體40具有磁鐵54，以彼此以磁力結合。例如，電池模組20A與20B可透過各自的磁鐵37而磁力結合，電池模組20B與20C可透過各自的磁鐵37而磁力結合，而電池模組20C與座體40可透過各自的磁鐵37及54而磁力結合。此外，每一電池模組20A至20C具有一圓餅狀的外型，但本創作並不以此為限。

【0015】 在本創作的另一實施例中，行動電源則可不必包含有座體40，且每一個電池模組可獨立運作並可與其他電池模組並聯。請參考第4圖至第6圖。第4圖為本創作一實施例之行動電源100的功能方塊圖；第5圖為第4圖之行動電源100的組裝示意圖；而第6圖為第4圖之行動電源100的示意圖。行動電源100其包含多個電池模組60A至60D。每一電池模組60A至60D包含殼體61、充放電控制電路62、可充電電池64、接點71至76、充電埠77以及放電埠78。充放電控制電路

62用以控制所在的電池模組60A、60B、60C或60D的操作，而可充電電池64、接點71至76、充電埠77以及放電埠78都電性連接於充放電控制電路62。可充電電池64設於殼體61內，用以儲存電能。在同一個電池模組60A至60D內，接點71、72及73分別電性連接於接點74、75及76。其中，接點71、72及73設在殼體61的同一側，而接點74、75及76設在殼體61的另一側。

【0016】 此外，電池模組60A至60D可堆疊在一起，而使得電池模組60A至60D的四個可充電電池64彼此並聯。當電池模組60A至60D堆疊在一起時，電池模組60A的接點74、75及76分別電性連接於電池模組60B的接點71、72及73，電池模組60B的接點74、75及76分別電性連接於電池模組60C的接點71、72及73，而電池模組60C的接點74、75及76分別電性連接於電池模組60D的接點71、72及73。

【0017】 在本實施例中，接點71及74用以傳遞充放電時的正電壓，接點72及75用以傳遞充放電時的負電壓，而接點73及76則作為接地端。然而，在本創作一實施例中，作為接地端的接點73及76可予以省略。

【0018】 當電池模組60A至60D以上述方式堆疊時，任何一個電池模組60A、60B、60C或60D的充電埠77都可用來接收外部電源的電力，且任何一個電池模組60A、60B、60C或60D的充電埠78都可用來輸出各電池模組60A、60B、60C及60D的可充電電池所儲存的電力。舉例來說，當電池模組60B的充電埠77性連接於外部電源時，此電池模組60B的充放電控制電路62藉由電池模組60B的充電埠77從外部電源獲得電力供應，並通過每一電池模組60A、60B、60C及60D的接點71至76對每一電池模組60A、60B、60C及60D的可充電電池24進行充電。又例如，當電池模組60C的充電埠78電性連接於外部的電子裝置時，電池模組60C的

充放電控制電路62藉由電池模組60C的放電埠78提供電源于上述的外部電子裝置。更進一步地來說，倘若所有的充電埠77都未電性連接於電源，則當任一個放電埠78電性連接於外部的電子裝置時，對應的充放電控制電路62可透過電池模組60A至60D的接點71至76從各電池模組60A至60D的可充電電池64接收電力，並透過上述與外部電子裝置電性連接的放電埠78將所接收到的電力提供給外部的電子裝置。另外，倘若有其中一個充電埠77已電性連接於外部的電源，則當有放電埠78電性連接於外部的電子裝置時，對應的充放電控制電路62可透過電性連接於外部電源的充電埠77以及電性連接於外部電子裝置的放電埠78，直接將外部電源所提供的電力供應轉送至外部的電子裝置。

【0019】 在上述實施例中，行動電源100具有四個電池模組60A至60D，但本創作的行動電源100所具有的電池模組的總數並不以四個為限，而可為其他的整數。更進一步來說，在本創作的一實施例中，行動電源100具有M個與電池模組60A、60B、60C或60D一樣的電池模組，M可為大於一的整數。當M個電池模組堆疊在一起時，M個電池模組中第N個電池模組的接點71、72及73分別電性連接於第N+1個電池模組的接點74、75及76，其中N為大於零且小於M的整數。

【0020】 此外，在本實施例中，充電埠77可具有三個彈簧針80，分別用以作為正電壓端、負電壓端及接地端。再者，放電埠78則可為一個通用序列匯流排（USB）連接埠。在本創作的另一實施例中，充電埠77及放電埠78可分別是一個通用序列匯流排連接埠。此外，在本創作的另一實施例中，每一電池模組60A至60D可分別具有至少一磁鐵79，用以與其他的電池模組磁力結合。例如，電池模組60A與60B可透過各自的磁鐵79而磁力結合，電池模組60B與60C可透過各自的磁鐵79而磁力結合，而電池模組60C與60D可透過各自的磁鐵79而磁力結合。

此外，每一電池模組60A至60D具有一圓餅狀的外型，但本創作並不以此為限。

【0021】 請參考第7圖及第8圖。第7圖為本創作另一實施例之行動電源90的立體示意圖；而第8圖為第7圖之行動電源90的功能方塊圖。行動電源90包含有圓餅狀的殼體91、控制電路92、可充電電池94、充電埠77以及放電埠78。控制電路92設於殼體91內，用以控制行動電源90的操作。可充電電池94設於殼體91內，用以儲存電能，並電性連接於控制電路92。殼體91設有開口以露出充電埠77及放電埠78，而充電埠77與放電埠78電性連接於控制電路94。當充電埠77電性連接於外部電源時，控制電路92利用外部電源的電力對可充電電池94進行充電。此外，當放電埠78電性連接於外部電子裝置時，控制電路92藉由放電埠78將可充電電池94的電力提供于上述的外部電子裝置。在本創作一實施例中，充電埠77可具有多個彈簧針（POGO PIN）80，用以電性連接外部的電源。放電埠78則可以是一個通用序列匯流排（USB）連接埠。此外，可充電電池94的額定容量可介於300mAh（毫安培小時）至500mAh，而使得行動電源90便於攜帶。

【0022】 綜上所述，在本創作的部分實施例中，由於多個電池模組可堆疊並彼此並聯，故使用者可按實際需要，堆疊適當數量的電池模組，以組合出所需的行動電源。每個電池模組皆可被替換，且行動電源的電池模組的總數可依據使用者的實際需要而調整。如此一來，使用者在使用行動電源將更具彈性及便利性。另外，本創作另提供了一種圓餅狀且額定容量較小的行動電源，以方便使用者攜帶。

【0023】 以上所述僅為本創作之較佳實施例，凡依本創作申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本創作之涵蓋範圍。

【符號說明】

【0024】

10、100	行動電源
20A至20C、60A至60D	電池模組
21、41、61	殼體
22	控制電路
24、64	可充電電池
31至36、71至76	接點
37、54、79	磁鐵
40	座體
42、62	充放電控制電路
44、46、48	主接點
50、77	充電埠
51、80	彈簧針
52、78	放電埠

**公告本**

申請日: 106/10/31

IPC分類:

【新型摘要】**【中文新型名稱】** 行動電源**【英文新型名稱】** Power bank**【中文】**

一種行動電源具有座體及多個電池模組。當上述多個電池模組堆疊於座體上時，上述多個電池模組的可充電電池彼此並聯。當座體的充電埠電性連接於外部電源時，座體的充放電控制電路藉由充電埠從外部電源接收電力，並以所接收到的電力對電池模組的可充電電池進行充電。當座體的放電埠電性連接於外部電子裝置時，充放電控制電路將電池模組的可充電電池所提供的電力轉送給電子裝置。每個電池模組皆可被替換，且行動電源的電池模組的總數可依據使用者的實際需要而調整。

【英文】

A power bank has a base and a plurality of battery modules. When the battery modules are stacked on the base, rechargeable cells of the battery modules are electrically connected in parallel. When a charging port of the power bank is electrically connected to an external power source, a charging-discharging control circuit obtains electric energy from the external power source via the charging port and uses the obtained electric energy to charge the rechargeable cells. When a discharging port of the base is electrically connected to an external electronic device, the charging-discharging control circuit transfers electric energy from the rechargeable cells to the external electronic device. Each of the battery modules is replaceable, and a total number of the battery modules of the power bank is

第 1 頁，共 3 頁(新型摘要)

adjustable based on actual need of the user.

【新型申請專利範圍】

【第1項】 一種行動電源，包含：

M個電池模組，M為大於一的整數，每一電池模組包含：

一第一殼體；

一控制電路，設於該第一殼體內，用以控制該每一電池模組的操作；

一可充電電池，設於該第一殼體內，並電性連接於該控制電路；

一第一接點；

一第二接點；

一第三接點，電性連接於該第一接點；以及

一第四接點，電性連接於該第二接點；以及

一座體，包含：

一第二殼體；

一第一主接點，電性連接於上述M個電池模組中的一第一個電池模組的第一接點；

一第二主接點，電性連接於上述M個電池模組中的該第一個電池模組的第二接點；

一充電埠；

一放電埠；以及

一充放電控制電路，設於該第二殼體內，並電性連接於該第一主接點、該第二主接點、該充電埠及該放電埠；

其中上述M個電池模組中第N個電池模組的第三接點電性連接於第N+1個電池模組的第一接點，且該第N個電池模組的第四接點電性連接於第N+1個電池模組的第二接點，N為大於零且小於M的整數；

其中該充電埠電性連接於一電源時，該充放電控制電路藉由該充電埠從該

電源獲得電力供應，並通過每一電池模組的該第一接點、該第二接點、該第三接點及該第四接點對每一電池模組的該可充電電池進行充電；其中當該放電埠電性連接於一電子裝置時，該充放電控制電路藉由該放電埠提供電源于該電子裝置。

【第2項】 如請求項1所述的行動電源，其中當該放電埠電性連接於該電子裝置時，該充放電控制電路通過每一電池模組的該第一接點、該第二接點、該第三接點及該第四接點接收上述M個電池模組的可充電電池所提供的電力，並藉由該放電埠將上述M個電池模組的可充電電池所提供的電力再提供于該電子裝置。

【第3項】 一種行動電源，包含：

M個電池模組，M為大於一的整數，每一電池模組包含：

一殼體；

一可充電電池，設於該殼體內；

一第一接點；

一第二接點；

一第三接點，電性連接於該第一接點；

一第四接點，電性連接於該第二接點；

一充電埠；

一放電埠；以及

一充放電控制電路，設於該殼體內，並電性連接於該可充電電池、該第一接點、該第二接點、該第三接點、該第四接點、充電埠及該放電埠；

其中上述M個電池模組中第N個電池模組的第三接點電性連接於第N+1個電池模組的第一接點，且該第N個電池模組的第四接點電性連接於第N+1個電池模組的第二接點，N為大於零且小於M的整數；

其中上述M個電池模組中的任一個電池模組的充電埠電性連接於一電源時，該任一個電池模組的充放電控制電路從該電源獲得電力供應，並通過每一電池模組的該第一接點、該第二接點、該第三接點及該第四接點對每一電池模組的該可充電電池進行充電；

其中當上述M個電池模組中的任一個電池模組的放電埠電性連接於一電子裝置時，該任一個電池模組的充放電控制電路藉由該任一個電池模組的放電埠提供電源于該電子裝置。

【第4項】 如請求項3所述的行動電源，其中當上述M個電池模組中的任一個電池模組的放電埠電性連接於該電子裝置時，該任一個電池模組的充放電控制電路通過每一電池模組的該第一接點、該第二接點、該第三接點及該第四接點接收上述M個電池模組的可充電電池所提供的電力，並藉由該任一個電池模組的放電埠將上述M個電池模組的可充電電池所提供的電力再提供于該電子裝置。

【第5項】 如請求項1、2、3或4所述的行動電源，其中該充電埠具有多個彈簧針（POGO PIN）用以電性連接該電源，而該放電埠為通用序列匯流排（Universal Serial Bus；USB）連接埠。

【第6項】 如請求項1、2、3或4所述的行動電源，其中該充電埠及該放電埠皆為通用序列匯流排（Universal Serial Bus；USB）連接埠。

【第7項】 如請求項1、2、3或4所述的行動電源，其中每一電池模組具有一圓餅狀的外型。

【第8項】 如請求項1、2、3或4所述的行動電源，其中每一電池模組分別具有至少一磁鐵，用以與其他的電池模組磁力結合。

【第9項】 一種行動電源，包含：

一圓餅狀的殼體；

一控制電路，設於該殼體內，用以控制該行動電源的操作

一可充電電池，設於該殼體內，並電性連接於該控制電路；

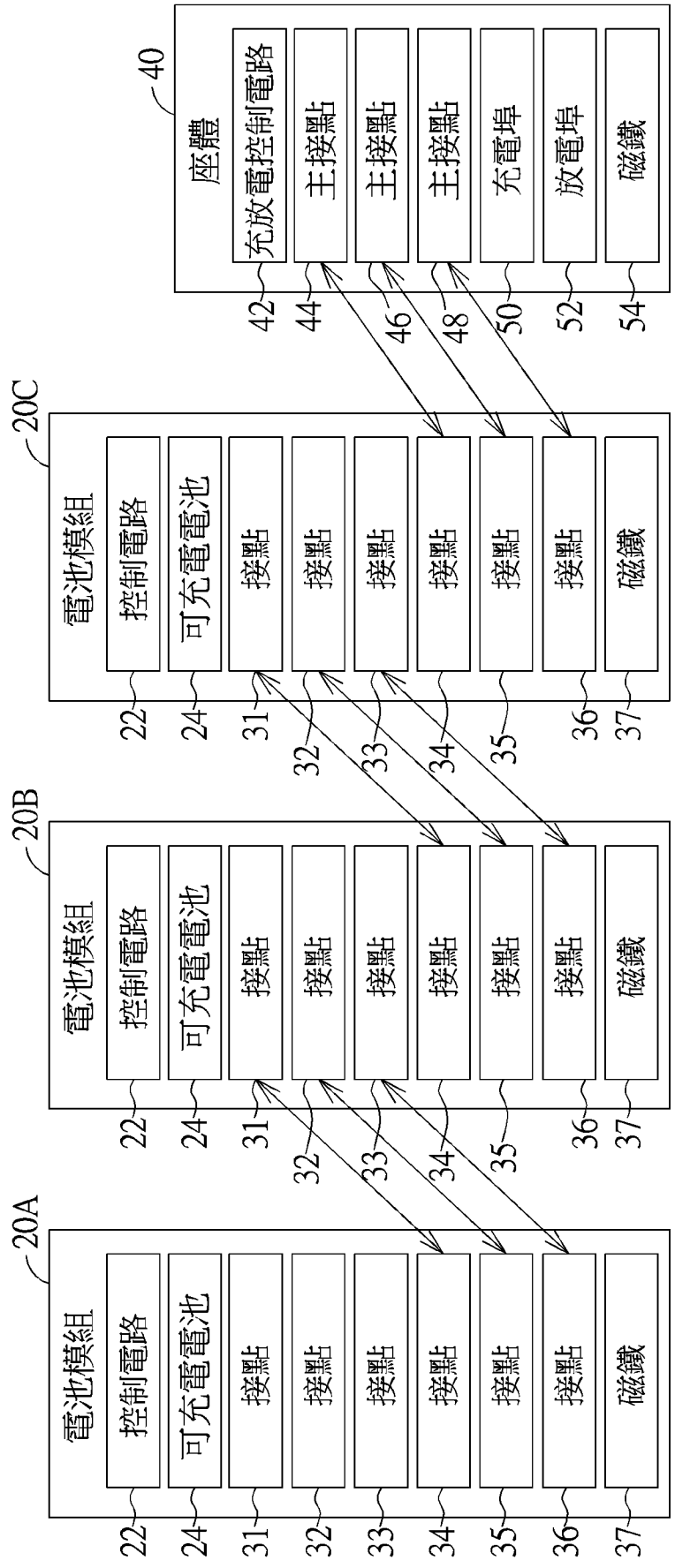
一充電埠，露出於該殼體的一第一開口，並電性連接於該控制電路，其中當該充電埠電性連接於一電源時，該控制電路利用該電源的電力對該可充電電池進行充電；以及

一放電埠，露出於該殼體的一第二開口，並電性連接於該控制電路，其中當該放電埠電性連接於一電子裝置時，該控制電路藉由該放電埠將該可充電電池的電力提供于該電子裝置。

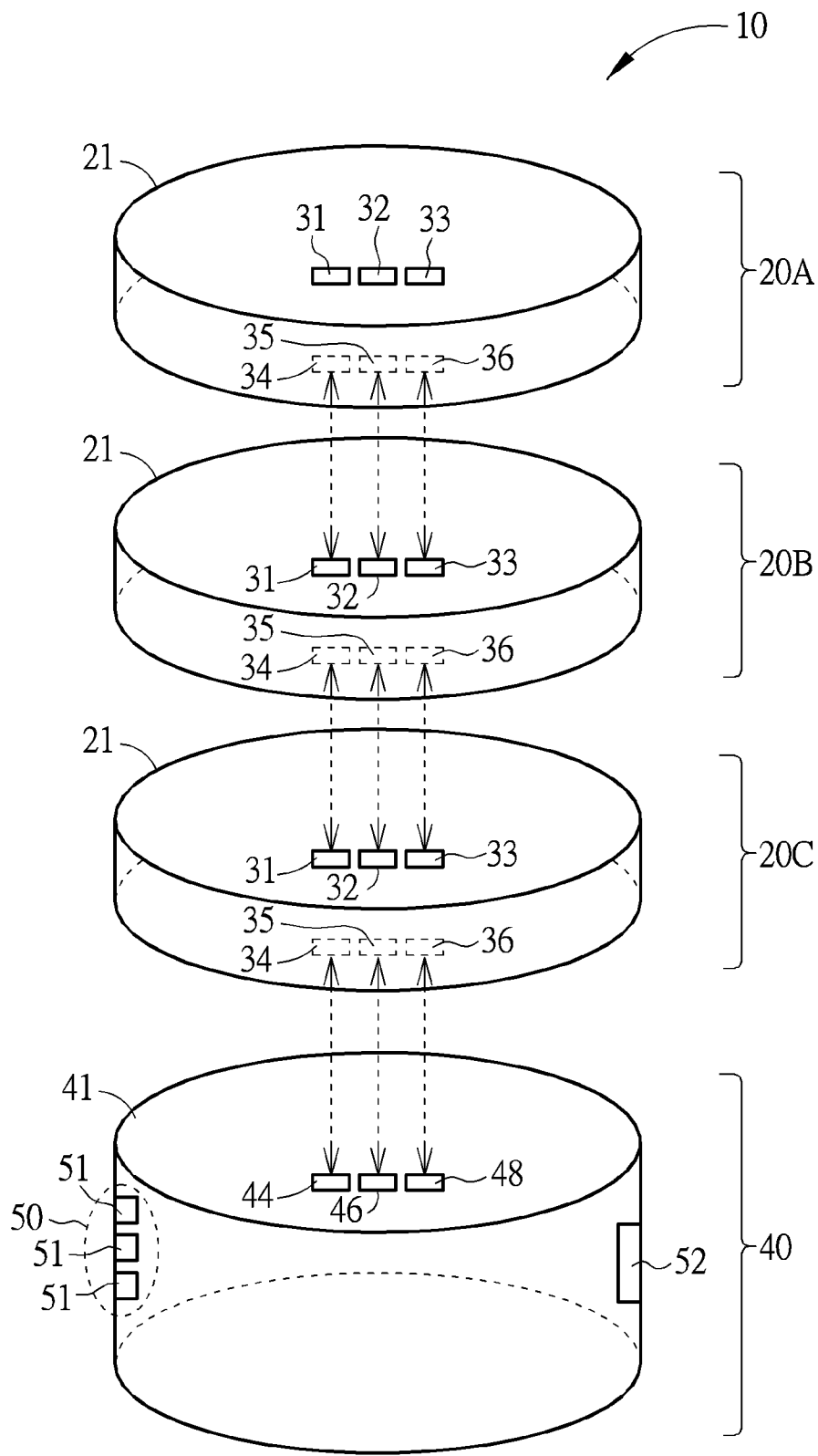
【第10項】 如請求項8所述的行動電源，其中該充電埠具有多個彈簧針（POGO PIN）用以電性連接該電源，而該放電埠為通用序列匯流排（Universal Serial Bus；USB）連接埠。

10

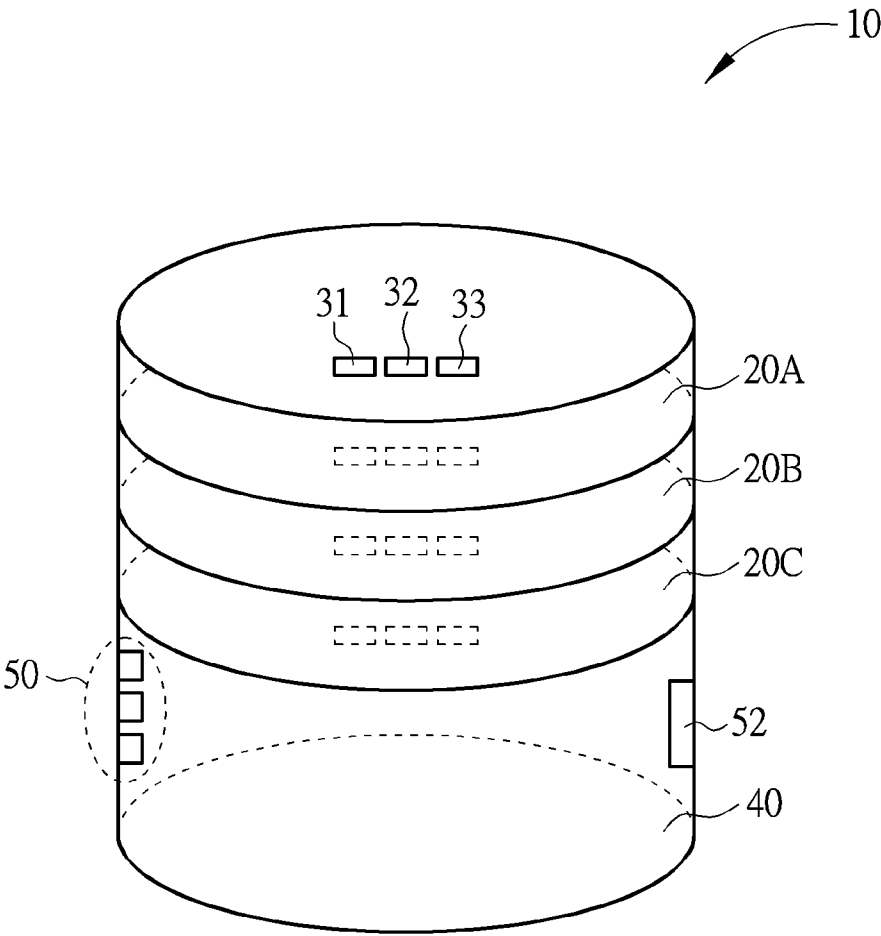
【新型圖式】



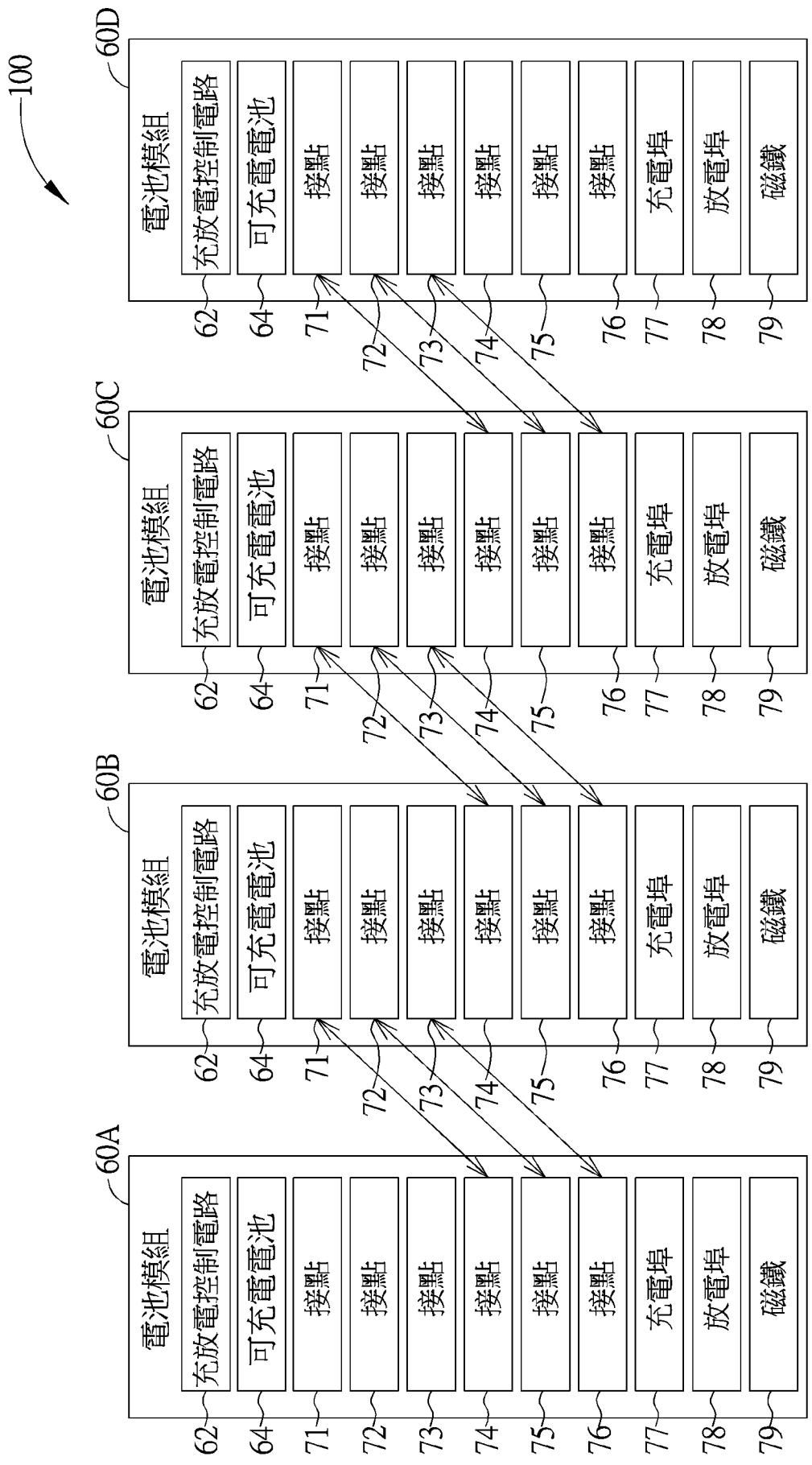
第1圖



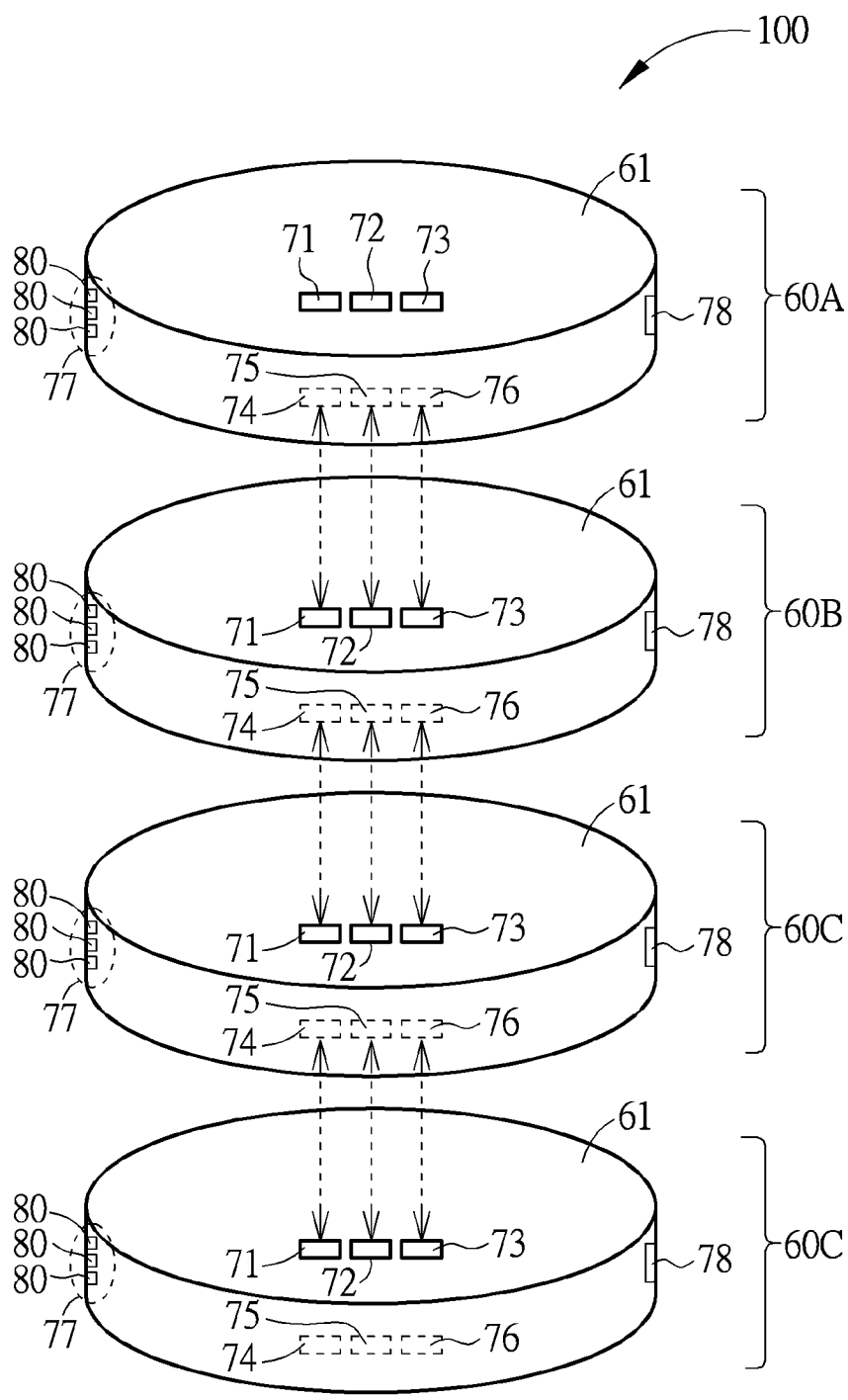
第2圖



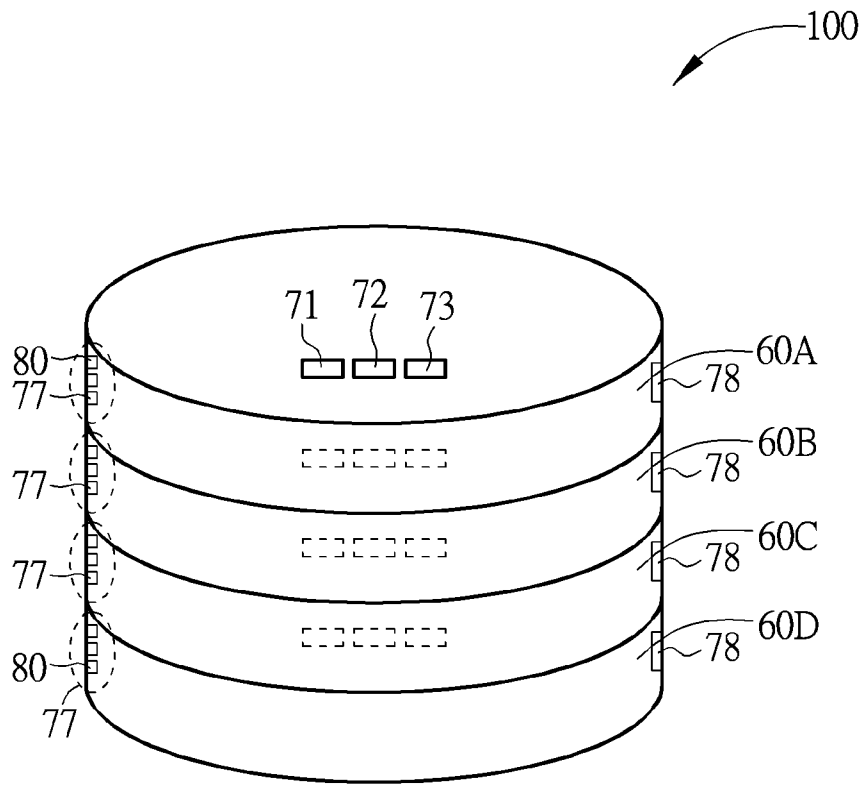
第3圖



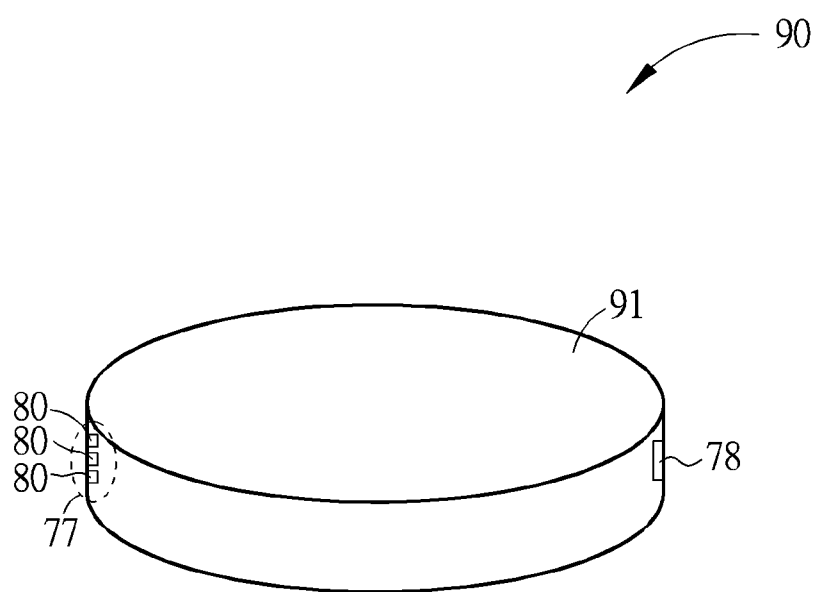
第4圖



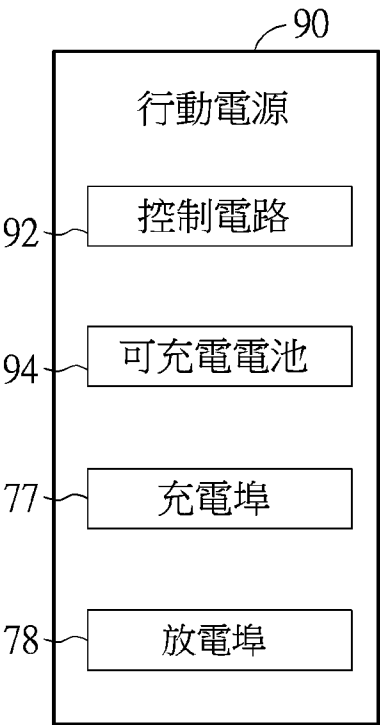
第5圖



第6圖



第7圖



第8圖

【指定代表圖】第（ 2 ）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

10	行動電源
20A至20C	電池模組
21、41	殼體
31至36	接點
40	座體
44、46、48	主接點
50	充電埠
51	彈簧針
52	放電埠