



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201214842 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：099133027

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 29 日

(51)Int. Cl. : *H01M2/02 (2006.01)*

H01M10/052 (2010.01)

(71)申請人：廣東正飛移動照明有限公司 (中國大陸) GUANGDONG JETFAST PORTABLE LIGHTING CO., LTD. (CN)

中國大陸

(72)發明人：劉允釗 LIU, YUN ZHAO (CN)

(74)代理人：陳金鈴

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：11 共 30 頁

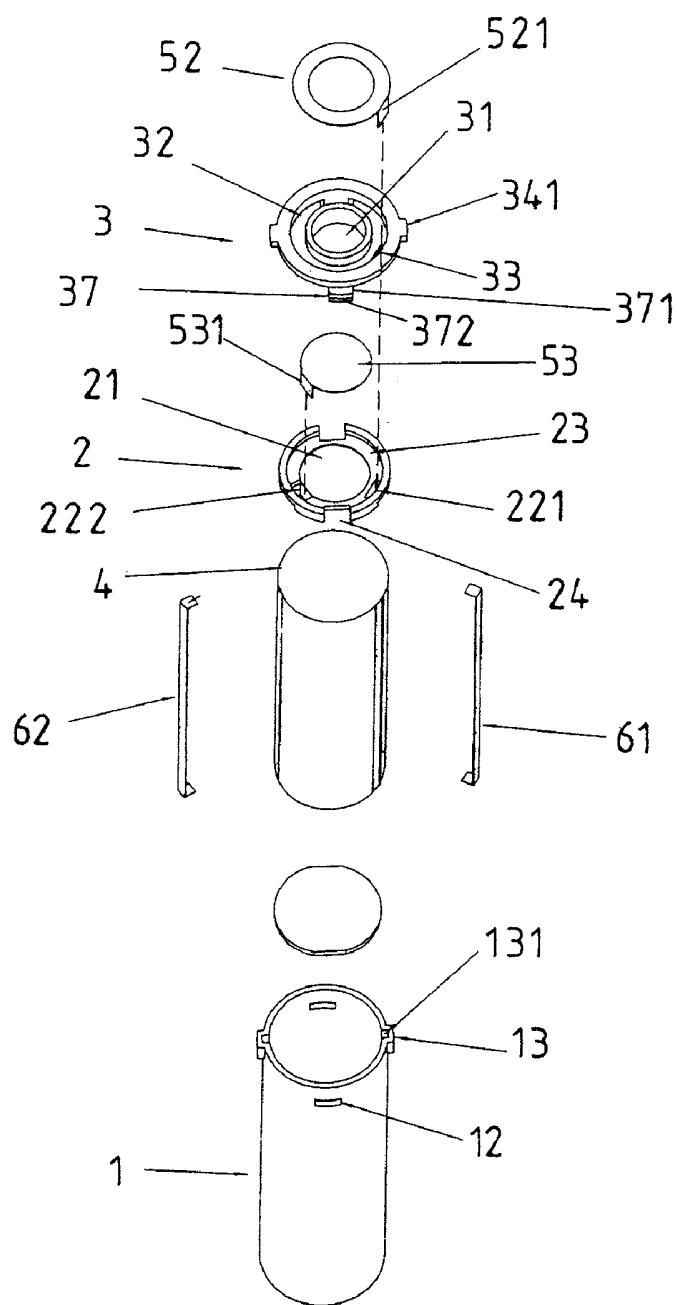
(54)名稱

鋰離子電池及應用該鋰離子電池的充電器

LITHIUM BATTERY AND CHARGER FOR THE SAME

(57)摘要

本發明係有關於一種鋰離子電池及應用該鋰離子電池的充電器；該鋰離子電池包括外殼、一定位座、端蓋、電芯、正極觸點、正極片、負極片、一個正極連接片和一個負極連接片，所述外殼為一上開口的一次成型製成的筒體；正極觸點從外殼的觸點伸出孔中伸出；端蓋的下端面壓緊負極片和定位座，端蓋與外殼的上開口可拆卸連接，端蓋的蓋沿與外殼的上開口的端面配合。由於採用這樣的結構，裝配方便，克服了現有技術中，外殼需超音波焊接，工藝複雜與功效低的缺陷。且該鋰離子電池可以用於手電筒，也可以應用於充電器。應用該鋰離子電池的充電器，可以隨身攜帶，隨時對應用直流電的電器進行充電；且鋰離子電池與充電器間的拆卸相當方便。



- 1：外殼
2：定位座
3：端蓋
4：電芯
12：扣位
13：凸起
21：嵌入孔
23：環形台
24：定位槽
31：中心孔
32：正極片槽
33：正極片導向孔
37：扣鉤
52：正極片
53：負極片
61：正極連接片
62：負極連接片
131：卡槽
221：正極片穿過孔
222：負極片穿過孔
341：連接塊
371：桿部
372：鉤部
521：正導電片
531：負導電片

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明係有關於一種鋰離子電池及應用該鋰離子電池的充電器，尤其是指一種裝配方便、工藝簡單與工效高，並可隨身攜帶之鋰離子電池，且鋰離子電池與充電器間的拆卸相當方便之結構者。

【先前技術】

[0002] 目前現有之鋰離子電池係包括有外殼、定位座、端蓋、電芯、正極觸點、正極片、負極片、一個正極連接片和一個負極連接片，負極片設置在定位座上，正極片設置在端蓋上；外殼由二個半外殼構成，二個半外殼超音波焊接，定位座和端蓋設置在外殼上。惟上述該現有的鋰離子電池之結構存在著裝配工藝複雜及工效低的問題。

【發明內容】

[0003] 本發明的目的是提供一種鋰離子電池，它不僅具有裝置方便，工效高的特點，而且即可以用於充電器，又可以用於手電筒。

[0004] 本發明的另一個目的是提供一種應用該鋰離子電池的充電器，其具有攜帶方便，隨時可以對用直流電的電器充電。

[0005] 本發明是這樣實現的：一種鋰離子電池，包括外殼、一定位座、端蓋、電芯、正極觸點、正極片、負極片、一個正極連接片和一個負極連接片，其特殊之處在於：

[0006] 該外殼為一上開口的筒體，外殼的底板上有位於底板中心的觸點伸出孔；

[0007] 該定位座的上端面上有負極片的嵌入孔，定位座上有正極片穿過孔和負極片穿過孔，負極片穿過孔與嵌入孔連通；正極片穿過孔和負極片穿過孔的下端面開口上分別有正導向塊和負導向塊，正導向塊和負導向塊與電芯的端部支撐配合；

[0008] 該端蓋上有中心孔，上端面有環繞中心孔的正極片槽；一正極片的導向孔貫通端蓋；端蓋的下端面壓緊負極片和定位座，端蓋與外殼的上開口可拆卸連接，端蓋的蓋沿與外殼的上開口的端面配合；

[0009] 該正極片呈圓環形，正極片設置在端蓋的正極片槽內，其正導電片穿過端蓋上的導向孔、正極片穿過孔與正極連接片配合；

[0010] 該負極片設置在定位座的嵌入孔內，其負導電片穿過負極片穿過孔與負極連接片配合；

[0011] 正極觸點從觸點伸出孔中伸出。

[0012] 其中，該端蓋的下端面有環形槽，環形槽的徑向外側有定位台，正極片的導向孔將環形槽和正極片槽貫通；該定位座的上端面上還有環繞嵌入孔的環形台，正極片穿過孔和負極片穿過孔位於環形台上，負極片穿過孔與嵌入孔連通；該環形槽內環壁的下端與負極片抵靠，環形槽外環壁的下端與環形台徑向外側的定位座端部配合。

[0013] 其中，該端蓋的下端面上有沿圓形均勻分佈的二個扣鉤；定位座的周緣均勻分佈著二個定位槽；外殼的壁上有扣位；扣鉤的桿部與定位槽配合，扣鉤的鉤部與扣位扣合。

[0014] 其中，該外殼的開口端的外表面上有沿圓形均勻設置的至少二個凸起，一沿軸向的卡槽位於凸起和外殼上；端蓋的蓋沿的周緣上均勻分佈著至少二個連接塊，蓋沿下部的端蓋上有卡塊與連接塊成一體；凸起與連接塊扣合構成定位塊，卡塊嵌入卡槽內。

[0015] 其中，端蓋的下端面上有沿圓形均勻分佈的二個扣鉤；定位座的周緣均勻分佈著二個定位槽；筒體的壁上有扣位；扣鉤的桿部與定位槽配合，扣鉤的鉤部與扣位扣合。

[0016] 本發明使用鋰離子電池的充電器，包括充電線路板、充電插座和殼體，其特殊之處在於：還包括正極彈簧和負極彈簧；

[0017] 該殼體包括底座和帽蓋；底座的上端有一介面，介面上有圓弧形卡槽；介面上部有環形支撐台，環形支撐台與介面結合的部位有限位台；底座的下端面上有一容置腔；帽蓋的頂部有一插孔，腔體內有一止位台和圓弧形卡舌；充電線路板設置在環形支撐台上，正、負極彈簧設置在容置腔內，並穿過伸入容置腔與充電線路板連通，負極彈簧位於正極彈簧的腔體內，正、負彈簧分別與正、負極片配合；充電插座設置在充電線路板上，並

與帽蓋上的插孔相對；帽蓋的圓弧形卡舌與底座上圓弧形卡槽配合；限位台與止位台配合止位；底座的容置腔內有導向定位槽，導向定位槽與電池的外殼上的定位塊配合。

[0018] 其中，該環形支撐台上有定位柱，充電線路板上有定位槽，定位槽與定位柱配合。

[0019] 其中，該充電器還包括一插座定位座，插座定位座設置在充電插座的頂部；帽蓋內的插孔處有定位凹盲孔，定位座與定位凹盲孔配合定位。

[0020] 其中，該充電器還包括一轉換線，轉換線一端與充電插座配合，另一端與使用充電電池的電器的充電座配合。

[0021] 本發明之鋰離子電池之優點為：由於採用這樣的結構，裝配方便，克服了現有技術中，外殼需超音波焊接，工藝複雜，工效低的缺陷。同時本發明之鋰離子電池可以用於手電筒，也可以應用於充電器。應用該鋰離子電池的充電器，可以隨身攜帶，隨時對應用直流電的電器進行充電；而且鋰離子電池與充電器間的拆卸方式相當方便。

【實施方式】

[0022] 下面結合附圖對本發明作進一步描述。

[0023] 如第一、二、三圖所示，一種鋰離子電池包括有：外殼（1）、定位座（2）、端蓋（3）、電芯（4）、正極觸點（51）、正極片（52）、負極片（53）

)、正極連接片(61)和負極連接片(62)；其中：

[0024] 該外殼(1)為一上開口的筒體，其底板上有位於底板中心的觸點伸出孔(11)；

[0025] 該定位座(2)的上端面上有負極片(53)的嵌入孔(21)，定位座(2)上有正極片穿過孔(221)和負極片穿過孔(222)，負極片穿過孔(222)與嵌入孔(21)連通；正極片穿過孔(221)和負極片穿過孔(222)的下端面開口上分別有正導向塊(2211)和負導向塊(2221)；

[0026] 該端蓋(3)上有中心孔(31)，上端面有環繞中心孔的正極片槽(32)；一正極片導向孔(33)貫通端蓋(3)，端蓋(3)的蓋沿(34)與外殼(1)的上開口的端面配合；端蓋(3)的下端面壓緊負極片(53)和定位座(2)，端蓋(3)與外殼(1)的上開口可拆卸連接；

[0027] 該電芯(4)的端部與該定位座(2)的正導向塊(2211)和負導向塊(2221)支撐配合；

[0028] 該正極觸點(51)從觸點伸出孔(11)中伸出；

[0029] 該正極片(52)呈圓環形；正極片(52)設置在端蓋(3)的正極片槽(32)內，其正導電片(521)穿過端蓋(3)上的正極片導向孔(33)、正極片穿過孔(221)與正極連接片(61)配合；

該負極片（53）設置在定位座（2）的嵌入孔（21）內，其負導電片（531）穿過負極片穿過孔（222）與負極連接片（62）配合。

[0031]

本發明之鋰離子電池進一步令該端蓋（3）的下端面有環形槽（35），環形槽（35）的徑向外側有定位台（36），正極片導向孔（33）將環形槽（35）和正極片槽（32）貫通；該定位座（2）的上端面上還有環繞嵌入孔的環形台（23），正極片穿過孔（221）和負極片穿過孔（222）位於環形台（23）上，負極片穿過孔（222）與嵌入孔（21）連通；該環形槽（35）內環壁的下端與負極片（53）抵靠，環形槽（35）外環壁的下端與環形台（23）抵靠，定位台（36）與環形台（23）徑向外側的定位座（2）端部配合。

[0032]

本發明之鋰離子電池又進一步令該端蓋（3）的下端面上有沿圓形均勻分佈的二個扣鉤（37）；該定位座（2）的周緣均勻分佈著二個定位槽（24）；該外殼（1）的壁上有扣位（12）；扣鉤（37）的桿部（371）與定位槽（24）配合，扣鉤（37）的鉤部（372）與扣位（12）扣合。

[0033]

本發明之鋰離子電池再進一步令該外殼（1）的開口端的外表面上有沿圓形均勻設置的至少二個凸起（13），一沿軸向的卡槽（131）位於凸起（13）和外殼（1）上；該端蓋（3）的蓋沿（34）的周緣上均勻分佈著二個連接塊（341），蓋沿（34）下部

的端蓋（3）上有卡塊（342）與連接塊（341）成一體；凸起（13）與連接塊（341）扣合構成定位塊（38），且卡塊（342）嵌入卡槽（131）內。

[0034] 如第四～七圖所示，一種充電器包括有：充電線路板（7）、充電插座（8）和殼體（9），還包括正極彈簧（101）和負極彈簧（102）；其中：

[0035] 該殼體（9）包括底座（91）和帽蓋（92）；該底座（91）的上端有一介面（911），介面（911）上有圓弧形卡槽（912）；介面（911）上部有環形支撐台（913），環形支撐台（913）與介面（911）結合的部位有限位台（914）；底座（91）的下端面上有一容置腔（915）；該帽蓋（92）的腔體內有一止位台（921）和圓弧形卡舌（922），圓弧形卡舌（922）與底座（91）上圓弧形卡槽（912）配合；限位台（914）與止位台（921）配合止位；帽蓋（92）的頂部有一插孔（923）；

[0036] 該充電線路板（7）設置在環形支撐台（913）上，正、負極彈簧（101）、（102）設置在容置腔（915）內，並穿過伸入容置腔（915）與充電線路板（7）連通，負極彈簧（102）位於正極彈簧（101）的腔體內，正、負極彈簧（101）、（102）分別與正、負極片（52）、（53）配合；

[0037] 該充電插座（8）設置在充電線路板（7）上，並與帽蓋（92）上的插孔（923）相對；

[0038] 參照第八、九圖所示，底座（91）的容置腔（915）內有導向定位槽（916），導向定位槽（916）與電池上的定位塊（38）配合；如此即能實現電池與充電器可拆卸連接。

[0039] 本發明之充電器進一步在該環形支撐台（913）上設定位柱（9131）【參第五圖】，充電線路板（7）上有定位槽（71），定位槽（71）與定位柱（9131）配合。

[0040] 本發明之充電器還包括一插座定位座（81）【參第五、六圖】，插座定位座（81）設置在充電插座（8）的頂部；該帽蓋（92）內的插孔（923）處有定位凹盲孔（924），插座定位座（81）與定位凹盲孔（924）配合定位。

[0041] 如第十一圖所示，本發明之充電器還包括一轉換線（14），轉換線（14）一端與穿過帽蓋（92）的插孔（923）與充電插座（8）配合【併參第五圖】，另一端與手機（15）的充電插座配合。

[0042] 在實際使用時，可以根據不同的電器充電插座，選擇不同的轉換線（14）。

[0043] 本發明在使用時，如第七～十圖所示，鋰離子電池與充電器裝配時，將鋰離子電池的外殼（1）插入充電器的底座（91）內，鋰離子電池的定位塊（38），

首先沿導向定位槽（9 1 6）移動，然後如第八圖所示的順時針方向旋轉外殼（1），即可實現鋰離子電池與充電器裝配。此時正、負極彈簧（1 0 1）、（1 0 2）分別與正極片（5 2）、負極片（5 3）連接配合。

【圖式簡單說明】

- [0044] 第一圖：本發明鋰離子電池的立體分解圖之一。
- [0045] 第二圖：本發明鋰離子電池的立體分解圖之二。
- [0046] 第三圖：本發明鋰離子電池的局部立體剖視圖。
- [0047] 第四圖：本發明充電器的立體分解圖之一。
- [0048] 第五圖：本發明充電器的立體分解圖之二。
- [0049] 第六圖：本發明帽蓋的立體圖。
- [0050] 第七圖：本發明鋰離子電池與充電器結合的立體分解圖之一。
- [0051] 第八圖：本發明鋰離子電池與充電器結合的立體分解圖之二。
- [0052] 第九圖：本發明鋰離子電池與充電器結合的立體分解圖之三。
- [0053] 第十圖：本發明鋰離子電池與充電器結合的立體圖。
- [0054] 第十一圖：本發明鋰離子電池和充電器使用狀態的示意圖。

【主要元件符號說明】

- [0055] （ 1 ） 外殼 （ 2 ） 定位座

[0056]	(3)	端 蓋	(4)	電 芯
[0057]	(5 1)	正 極 觸 點	(5 2)	正 極 片
[0058]	(5 3)	負 極 片	(6 1)	正 極 連 接 片
[0059]	(6 2)	負 極 連 接 片	(1 1)	觸 點 伸 出 孔
[0060]	(2 1)	嵌 入 孔	(2 2 1)	正 極 片 穿 過 孔
[0061]	(2 2 2)	負 極 片 穿 過 孔	(2 2 1 1)	正 導 向 塊
[0062]	(2 2 2 1)	負 導 向 塊	(3 1)	中 心 孔
[0063]	(3 2)	正 極 片 槽	(3 3)	正 極 片 導 向 孔
[0064]	(3 4)	蓋 沿	(5 2 1)	正 導 電 片
[0065]	(5 3 1)	負 導 電 片	(3 5)	環 形 槽
[0066]	(3 6)	定 位 台	(2 3)	環 形 台
[0067]	(3 7)	扣 鉤	(2 4)	定 位 槽
[0068]	(1 2)	扣 位	(3 7 1)	桿 部
[0069]	(3 7 2)	鉤 部	(1 3)	凸 起
[0070]	(1 3 1)	卡 槽	(3 4 1)	連 接 塊
[0071]	(3 4 2)	卡 塊	(3 8)	定 位 塊
[0072]	(7)	充 電 線 路 板	(8)	充 電 插 座
[0073]	(9)	殼 體	(1 0 1)	正 極 彈 簧
[0074]	(1 0 2)	負 極 彈 簧	(9 1)	底 座

201214842

[0075]	(9 2)	帽 蓋	(9 1 1)	介 面
[0076]	(9 1 2)	圓 弧 形 卡 槽	(9 1 3)	環 形 支 撐 台
[0077]	(9 1 4)	限 位 台	(9 1 5)	容 置 腔
[0078]	(9 2 1)	止 位 台	(9 2 2)	圓 弧 形 卡 舌
[0079]	(9 2 3)	插 孔	(9 1 6)	導 向 定 位 槽
[0080]	(9 1 3 1)	定 位 柱	(7 1)	定 位 槽
[0081]	(8 1)	插 座 定 位 座	(9 2 4)	定 位 凹 盲 孔
[0082]	(1 4)	轉 換 線	(1 5)	手 機



Intellectual
Property
Office

專利案號: 099133027



日期: 99年09月29日

發明專利說明書

※申請案號: 099133027

※IPC分類: H01M 2/02 (2006.01)

※申請日:

H01M 10/052 (2010.01)

99. 9. 29

一、發明名稱:

鋰離子電池及應用該鋰離子電池的充電器

LITHIUM BATTERY AND CHARGER FOR THE SAME

二、中文發明摘要:

本發明係有關於一種鋰離子電池及應用該鋰離子電池的充電器；該鋰離子電池包括外殼、一定位座、端蓋、電芯、正極觸點、正極片、負極片、一個正極連接片和一個負極連接片，所述外殼為一上開口的一次成型製成的筒體；正極觸點從外殼的觸點伸出孔中伸出；端蓋的下端面壓緊負極片和定位座，端蓋與外殼的上開口可拆卸連接，端蓋的蓋沿與外殼的上開口的端面配合。由於採用這樣的結構，裝配方便，克服了現有技術中，外殼需超音波焊接，工藝複雜與功效低的缺陷。且該鋰離子電池可以用於手電筒，也可以應用於充電器。應用該鋰離子電池的充電器，可以隨身攜帶，隨時對應用直流電的電器進行充電；且鋰離子電池與充電器間的拆卸相當方便。

三、英文發明摘要:

The present invention relates to a lithium battery and a charger for the same. The battery comprises a shell, a positioning base, an end cover, an electrical core, a positive contact, a positive plate, a negative plate and connecting plates separately being linked to the positive and negative plates. The shell is made integrally with an opening on the top

thereof and shaped as a tube. The positive contact can stick out of the contact hole of the shell, and the end cover can be pressed tightly against the positioning base and negative plate on the lower surface thereof. The end cover can be detachably connected to the opening of the shell, and the edge of the end cover can cooperate with the end surface of the shell opening. This invention overcomes shortages of a conventional battery, such as soldering of a battery shell by ultrasonic waves, complicated workmanship or low working efficiency; in other words, this invention can be assembled in a more convenient manner. The lithium battery can be applied either in a flashlight or a charger. It is portable for an user to carry the charger for the lithium battery and to further charging the battery through an electrical device applied with direct currents. Still, it is also quite convenient and easy to disassemble the battery from the charger.



Intellectual
Property
Office

七、申請專利範圍：

1. 一種鋰離子電池，包括外殼、定位座、端蓋、電芯、正極觸點、正極片、負極片、個正極連接片和個負極連接片，其特徵在於：

該外殼為一上開口的筒體，外殼的底板上有位於底板中心的觸點伸出孔；

該定位座的上端面上有負極片的嵌入孔，定位座上有正極片穿過孔和負極片穿過孔，負極片穿過孔與嵌入孔連通；正極片穿過孔和負極片穿過孔的下端面開口上分別有正導向塊和負導向塊，正導向塊和負導向塊與電芯的端部支撐配合；

該端蓋上有中心孔，上端面有環繞中心孔的正極片槽；一正極片導向孔貫通端蓋，端蓋的下端面壓緊負極片和定位座，端蓋與外殼的上開口可拆卸連接，端蓋的蓋沿與外殼的上開口的端面配合；

該正極片呈圓環形，正極片設置在端蓋的正極片槽內，其正導電片穿過端蓋上的正極片導向孔、正極片穿過孔與正極連接片配合；

負極片設置在定位座的嵌入孔內，其負導電片穿過負極片穿過孔與負極連接片配合；

正極觸點從觸點伸出孔中伸出。

2. 如申請專利範圍第1項所述之鋰離子電池，其中，該端蓋的下端面有環形槽，環形槽的徑向外側有定位台，正極片導向孔將環形槽和正極片槽貫通；該定位座的上端面上還有環繞嵌入孔的環形台，正極片穿過孔和負極片穿過孔位

於環形台上，負極片穿過孔與嵌入孔連通；該環形槽內環壁的下端與負極片抵靠，環形槽外環壁的下端與環形台徑向外側的定位座端部配合。

- 3 . 如申請專利範圍第1或2項所述之鋰離子電池，其中，該端蓋的下端面上有沿圓形均勻分佈的二個扣鉤；該定位座的周緣均勻分佈著二個定位槽；該外殼的壁上有扣位；扣鉤的桿部與定位槽配合，扣鉤的鉤部與扣位扣合。
- 4 . 如申請專利範圍第1或2項所述之鋰離子電池，其中，該外殼的開口端的外表面上有沿圓形均勻設置的至少二個凸起，一沿軸向的卡槽位於凸起和外殼上；該端蓋的蓋沿的周緣上均勻分佈著至少二個連接塊，蓋沿下部的端蓋上有卡塊與連接塊成一體；凸起與連接塊扣合構成定位塊，卡塊嵌入卡槽內。
- 5 . 如申請專利範圍第4項所述之鋰離子電池，其中，該端蓋的下端面上有沿圓形均勻分佈的二個扣鉤；該定位座的周緣均勻分佈著二個定位槽；該筒體的壁上有扣位；扣鉤的桿部與定位槽配合，扣鉤的鉤部與扣位扣合。
- 6 . 一種使用如申請專利範圍第1至5項中任意一項所述的鋰離子電池的充電器，包括充電線路板、充電插座和殼體，其特徵在於：還包括正極彈簧和負極彈簧；

該殼體包括底座和帽蓋；

該底座的上端有一介面，介面上有圓弧形卡槽；介面上部有環形支撐台，環形支撐台與介面結合的部位有限位元台；底座的下端面上有一容置腔，底座與電池組接；

該帽蓋的頂部有一插孔，腔體內有一止位台和圓弧形卡舌；帽蓋的圓弧形卡舌與底座上圓弧形卡槽配合；限位

台與止位台配合止位；

充電線路板設置在環形支撐台上；

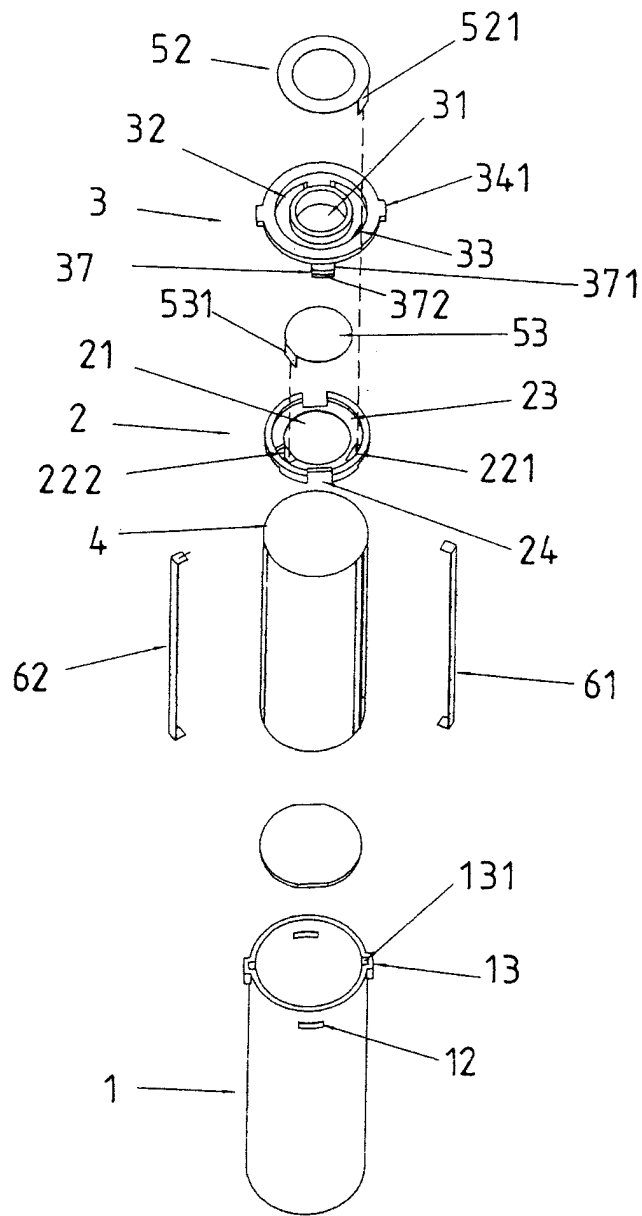
正、負極彈簧設置在容置腔內，並穿過伸入容置腔與充電線路板連通，負極彈簧位於正極彈簧的腔體內，正、負彈簧分別與正、負極片配合；

充電插座設置在充電線路板上，並與帽蓋上的插孔相對；

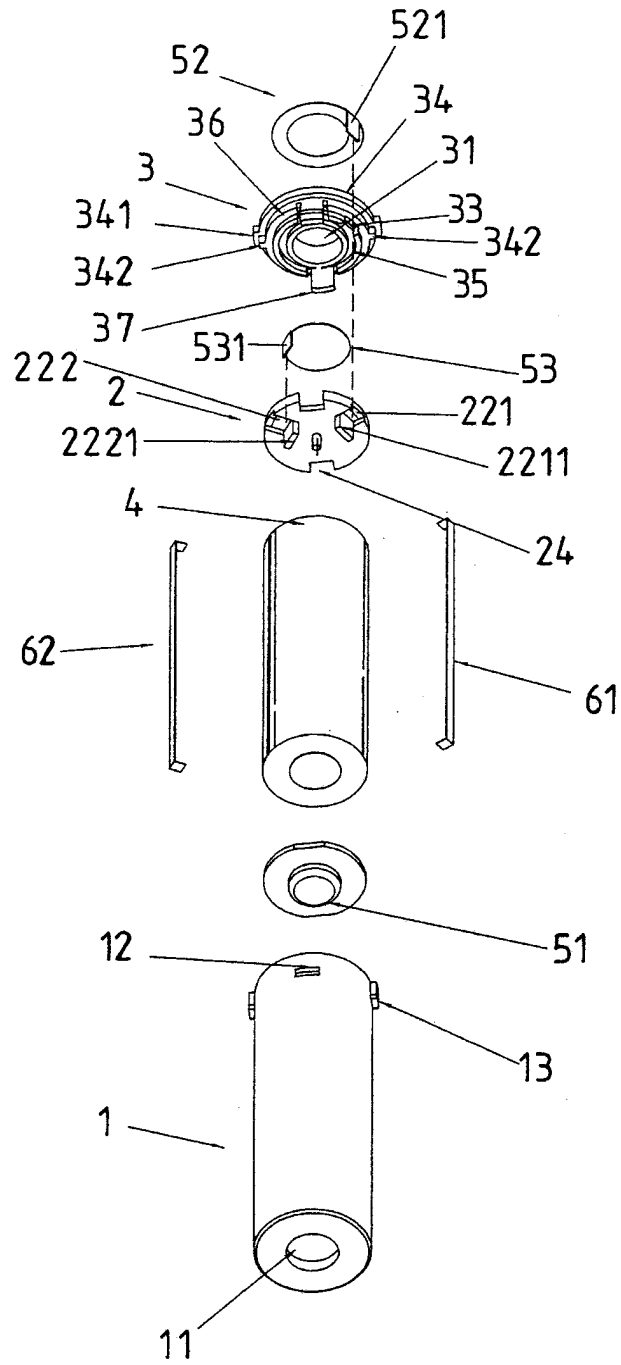
底座的容置腔內有導向定位槽，導向定位槽與電池的外殼上的定位塊配合。

7. 如申請專利範圍第6項所述之充電器，其中，該底座的容置腔內有導向定位槽，鋰離子電池之外殼開口端的外表面上有沿圓形均勻設置的至少二個凸起，一沿軸向的卡槽位於凸起和外殼上；該端蓋的蓋沿的周緣上均勻分佈著至少二個連接塊，蓋沿下部的端蓋上有卡塊與連接塊成一體；卡塊嵌入卡槽內，凸起與連接塊扣合構成定位塊，與導向定位槽配合。
8. 如申請專利範圍第6項所述之充電器，其中，該環形支撐台上有定位柱，充電線路板上有定位槽，定位槽與定位柱配合。
9. 如申請專利範圍第6項所述之充電器，其中，該充電器還包括一插座定位座，插座定位座設置在充電插座的頂部；該帽蓋內的插孔處有定位凹盲孔，定位座與定位凹盲孔配合定位。
10. 如申請專利範圍第6至9項中任意一項所述之充電器，其中，該充電器還包括一轉換線，轉換線一端與充電插座配合，另一端與使用充電電池的電器的充電座配合。

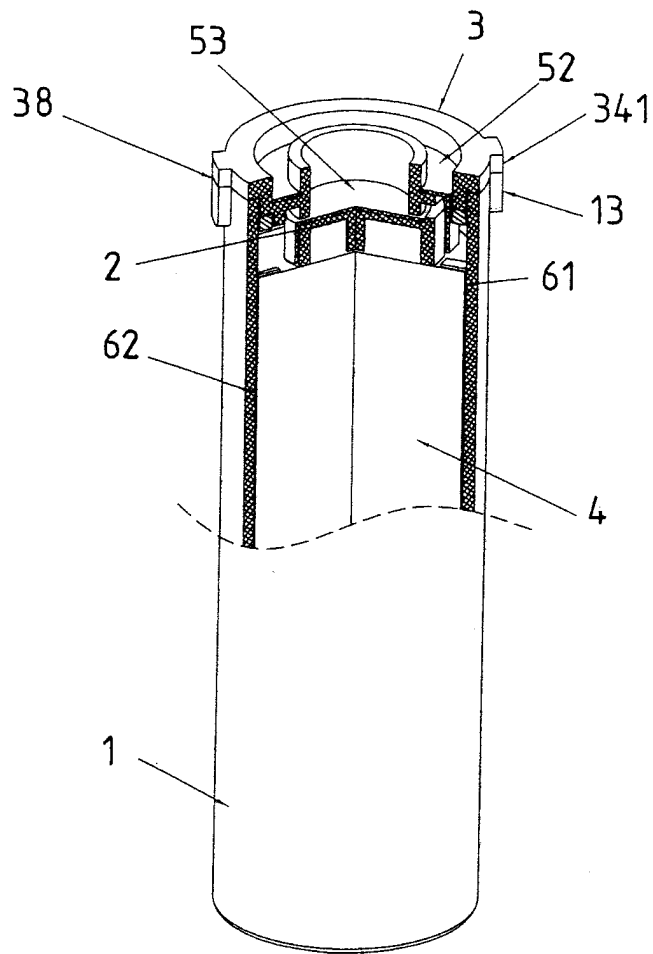
八、圖式：



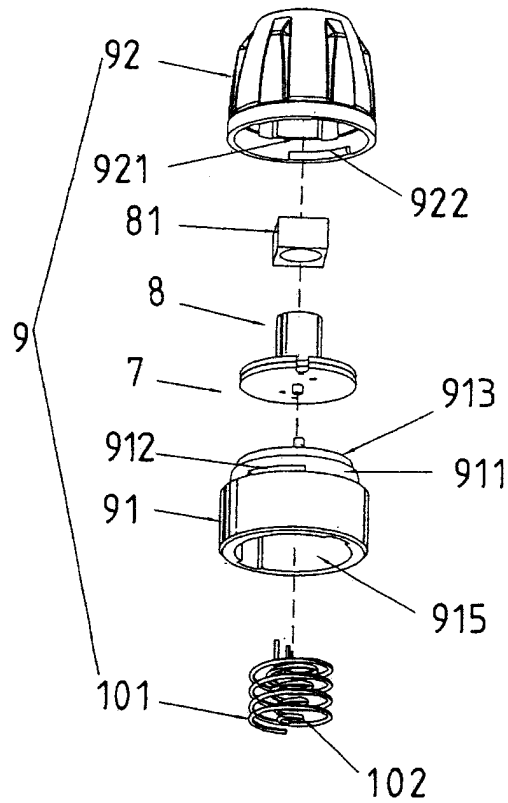
第一圖



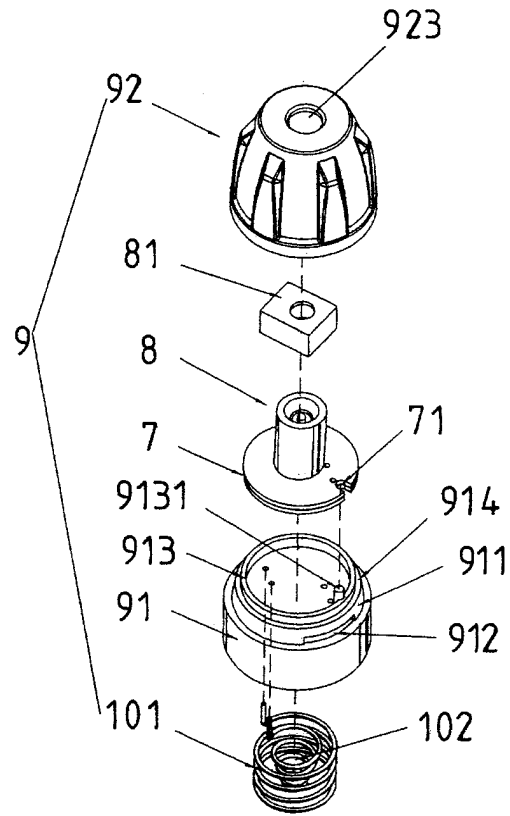
第 二 圖



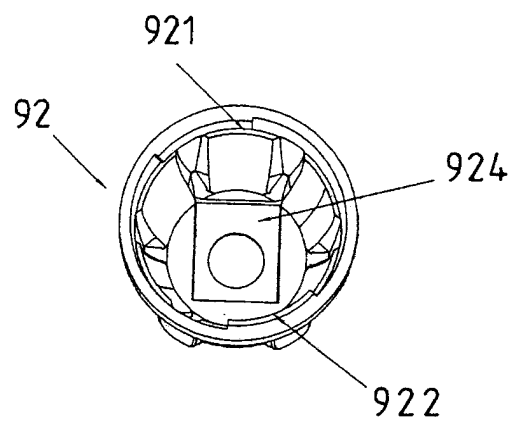
第三圖



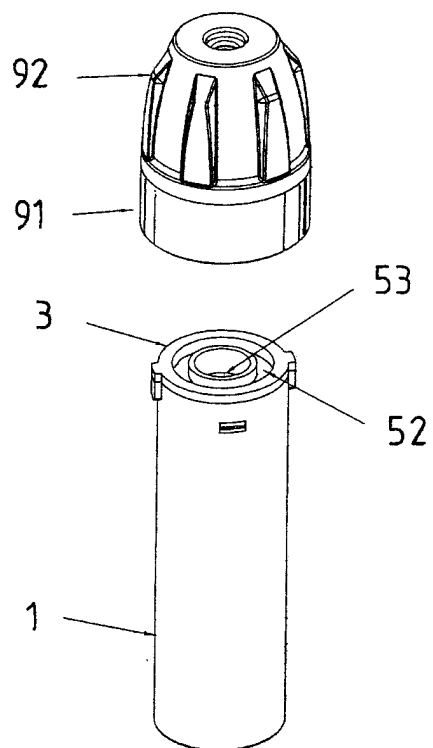
第 四 圖



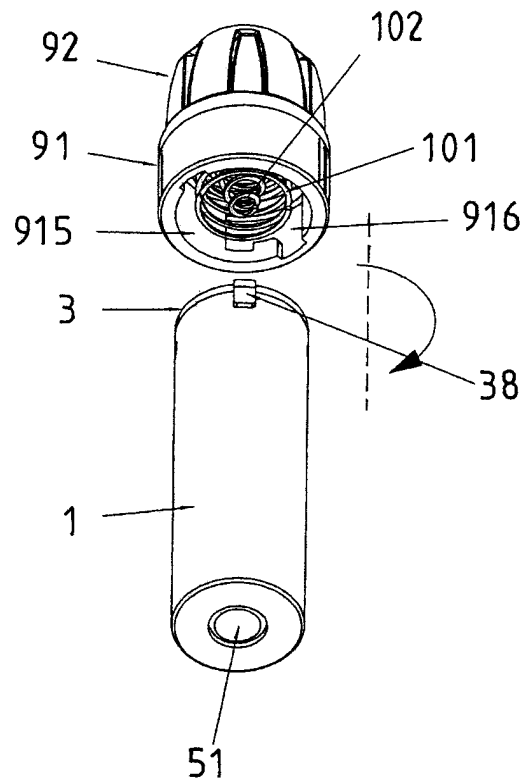
第 五 圖



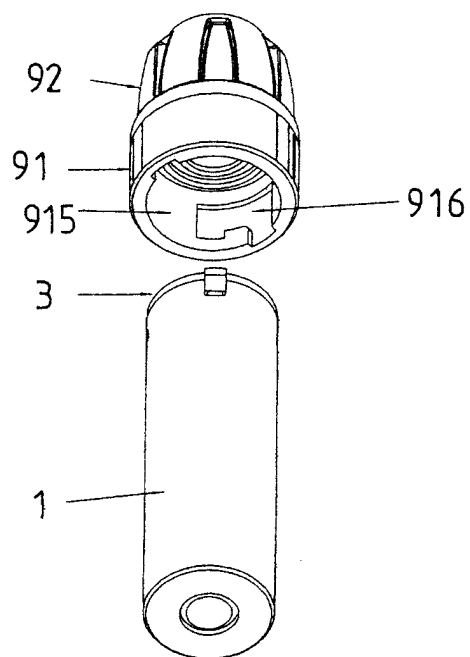
第 六 圖



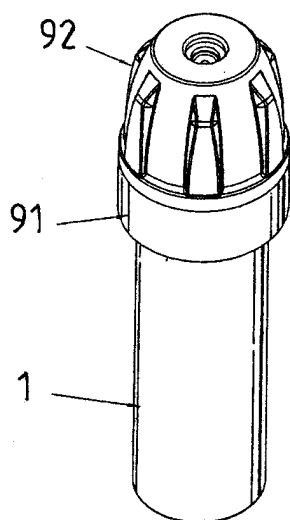
第七圖



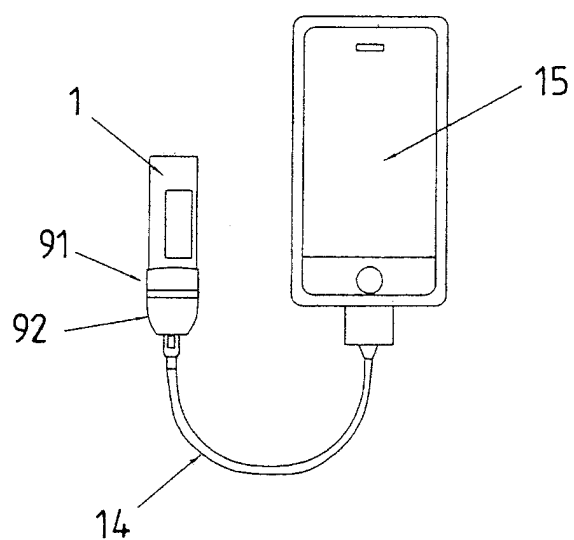
第 八 圖



第 九 圖



第十圖



第 十 一 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1)	外殼	(2)	定位座
(3)	端蓋	(4)	電芯
(52)	正極片	(53)	負極片
(61)	正極連接片	(62)	負極連接片
(21)	嵌入孔	(221)	正極片穿過孔
(222)	負極片穿過孔	(31)	中心孔
(32)	正極片槽	(33)	正極片導向孔
(521)	正導電片	(531)	負導電片
(23)	環形台	(37)	扣鉤
(24)	定位槽	(12)	扣位
(371)	桿部	(372)	鉤部
(13)	凸起	(131)	卡槽
(341)	連接塊		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：