



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I450470 B

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 21 日

(21)申請案號：100105541

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 18 日

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

(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：陳豐裕

(56)參考文獻：

TW M304842

TW M390478

CN 101944633A

審查人員：黃釗田

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：4 共 21 頁

(54)名稱

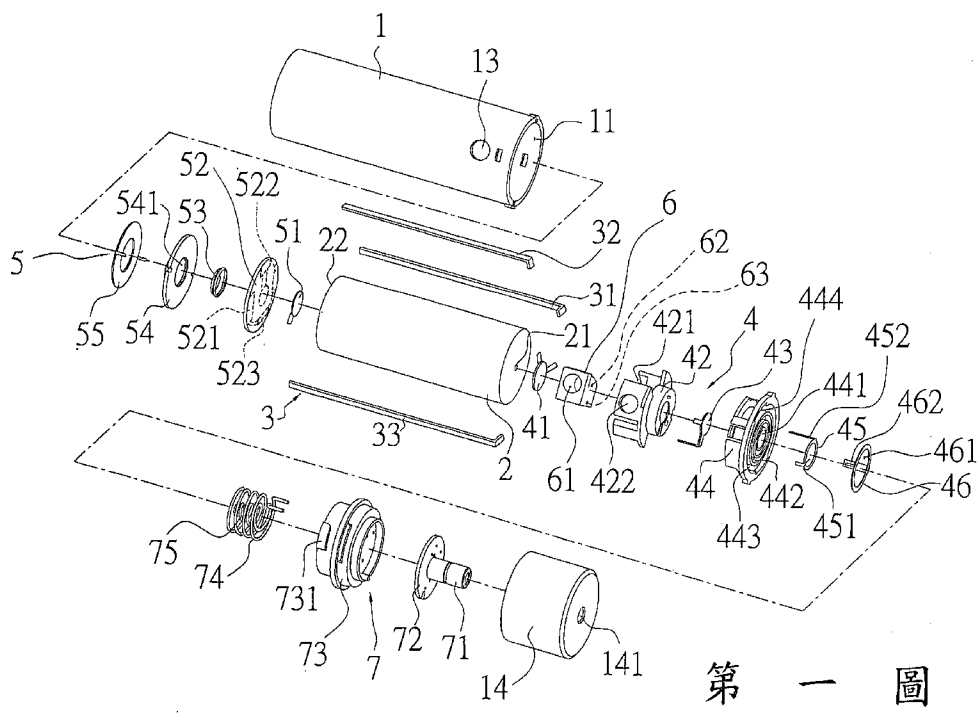
移動充電器

MOBILE CHARGER

(57)摘要

本發明係有關於一種移動充電器，係於殼體內設有電芯，再使殼體二端相對電芯的正、負極處分別組設有正極配電單元及負極配電單元，並於殼體內設有導電片組，以電性連接正極配電單元及負極配電單元，再於殼體組設充電單元及供電單元，以經正極配電單元及導電片組、負極配電單元，而與電芯之正、負極電性連接，藉此，係使交流電經交流充電器轉為直流電後由充電單元對電芯進行充電，再使電芯由供電單元輸出直流電，以隨時隨地提供需使用直流電源作動之電子產品充足之電力者。

The invention relates to a mobile charger. Primarily, a battery is provided in its housing. A power distribution unit of positive electrode and a power distribution unit of negative electrode are arranged at two ends of the housing corresponding to the positive electrode and the negative electrode of the battery. Then a conductive plate set is disposed in the housing so as to electrically connect to the power distribution unit of positive electrode and the distribution unit of negative electrode. Furthermore, a charging unit and a power supply unit are equipped in the housing to electrically connect the positive electrode and the negative electrode of the battery through the power distribution unit of positive electrode, the conductive plate set and the power distribution unit of negative electrode. Accordingly, alternating current can be transformed into direct current by the use of an AC charger, and then the charging unit will process charging to the battery. Continuously, direct current can be output from the battery through the power supply unit. Thereby the charger can provide sufficient power for electronic products which is actuated by direct current at any time and anywhere.



第一圖

- (1) . . . 殼體
- (11) . . . 中空部
- (13) . . . 透孔
- (14) . . . 殼蓋部
- (141) . . . 穿孔
- (2) . . . 電芯
- (21) . . . 正極
- (22) . . . 負極
- (3) . . . 導電片組
- (31) . . . 正極導電片
- (32) . . . 導通片
- (33) . . . 負極導電片
- (4) . . . 正極配電單元
- (41) . . . 正極墊片
- (42) . . . 正極塑膠座
- (421) . . . 容室
- (422) . . . 通孔
- (43) . . . 內負極板
- (44) . . . 正極座
- (441) . . . 通孔
- (442) . . . 內環槽
- (443) . . . 外環槽
- (444) . . . 扣合槽
- (45) . . . 中負極板
- (451) . . . 通孔
- (452) . . . 端腳
- (46) . . . 外正極板
- (461) . . . 通孔
- (462) . . . 端腳
- (5) . . . 負極配電單元
- (51) . . . 負極墊片
- (52) . . . 負極保護板

- (521) . . . 負極輸出端
- (522) . . . 負極輸入端
- (523) . . . 保護電路
- (53) . . . 正極觸點
- (54) . . . 前座
- (541) . . . 中心孔
- (55) . . . 前負極板
- (6) . . . 充電單元
- (61) . . . 插孔
- (62) . . . 正極端腳
- (63) . . . 負極端腳
- (7) . . . 供電單元
- (71) . . . 輸出插座
- (72) . . . 電路板
- (73) . . . 座部
- (731) . . . 扣塊
- (74) . . . 正極接腳
- (75) . . . 負極接腳



申請日: 100.2.18

IPC分類: H02J 7/00 (2006.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】 移動充電器

【英文發明名稱】 MOBILE CHARGER

【中文】

本發明係有關於一種移動充電器，係於殼體內設有電芯，再使殼體二端相對電芯的正、負極處分別組設有正極配電單元及負極配電單元，並於殼體內設有導電片組，以電性連接正極配電單元及負極配電單元，再於殼體組設充電單元及供電單元，以經正極配電單元及導電片組、負極配電單元，而與電芯之正、負極電性連接，藉此，係使交流電經交流充電器轉為直流電後由充電單元對電芯進行充電，再使電芯由供電單元輸出直流電，以隨時隨地提供需使用直流電源作動之電子產品充足之電力者。

【英文】

The invention relates to a mobile charger. Primarily, a battery is provided in its housing. A power distribution unit of positive electrode and a power distribution unit of negative electrode are arranged at two ends of the housing corresponding to the positive electrode and the negative electrode of the battery. Then a conductive plate set is disposed in the housing so as to electrically connect to the power distribution unit of positive electrode and the distribution unit of negative electrode. Furthermore, a charging unit and a power supply unit are equipped in the housing to electrically connect the positive electrode and the negative electrode of the battery through the power distribution unit of positive electrode, the conductive plate set and the power distribution unit of negative electrode. Accordingly, alternating current can be transformed into direct current by the use of an AC charger, and then the charging unit will process charging to the battery. Continuously, direct current can be output from the battery through the power supply unit. Thereby the charger can provide sufficient power for electronic products which is actuated by direct current at any time and

公告本

anywhere.

【指定代表圖】：第（一）圖。

【代表圖之符號簡單說明】

- | | | | |
|---------|--------|---------|--------|
| （1） | 殼體 | （1 1） | 中空部 |
| （1 3） | 透孔 | （1 4） | 殼蓋部 |
| （1 4 1） | 穿孔 | （2） | 電芯 |
| （2 1） | 正極 | （2 2） | 負極 |
| （3） | 導電片組 | （3 1） | 正極導電片 |
| （3 2） | 導通片 | （3 3） | 負極導電片 |
| （4） | 正極配電單元 | （4 1） | 正極墊片 |
| （4 2） | 正極塑膠座 | （4 2 1） | 容室 |
| （4 2 2） | 通孔 | （4 3） | 內負極板 |
| （4 4） | 正極座 | （4 4 1） | 通孔 |
| （4 4 2） | 內環槽 | （4 4 3） | 外環槽 |
| （4 4 4） | 扣合槽 | （4 5） | 中負極板 |
| （4 5 1） | 通孔 | （4 5 2） | 端腳 |
| （4 6） | 外正極板 | （4 6 1） | 通孔 |
| （4 6 2） | 端腳 | （5） | 負極配電單元 |
| （5 1） | 負極墊片 | （5 2） | 負極保護板 |
| （5 2 1） | 負極輸出端 | （5 2 2） | 負極輸入端 |
| （5 2 3） | 保護電路 | （5 3） | 正極觸點 |
| （5 4） | 前座 | （5 4 1） | 中心孔 |
| （5 5） | 前負極板 | （6） | 充電單元 |

- | | | | |
|---------|------|-----------|------|
| (6 1) | 插孔 | (6 2) | 正極端腳 |
| (6 3) | 負極端腳 | (7) | 供電單元 |
| (7 1) | 輸出插座 | (7 2) | 電路板 |
| (7 3) | 座部 | (7 3 1) | 扣塊 |
| (7 4) | 正極接腳 | (7 5) | 負極接腳 |

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 移動充電器

【英文發明名稱】 MOBILE CHARGER

【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種移動充電器，尤指一種可隨時隨地可提供需使用直流電源作動之電子產品充足電力之充電器結構。

【先前技術】

【0002】 按，隨著科技的發達，各式電子、電氣產品，如：行動電話、筆記型電腦、數位相機、個人數位助理〔PDA〕等相繼問世，提供給人們生活極大的便利性。

【0003】 行動電話等數碼產品作動能源主要來自於直流電力，其通常配備有一可充電的內置電池，以供應所需電力，但內置電池因蓄電容量有限，尤其隨著行動電話等的輕薄小型化，其內置電池的體積及電容量相對縮小，故電力很快消耗殆盡，無法長時間持續使用，因此，使用者必須隨身攜帶交流充電器以隨時充電保持其功能的運作；然，由於使用行動電話時，大多是在戶外，故即便隨身攜帶交流充電器欲進行充電，亦因無適當插接之交流電插座而難以實施，而造成使用上極大的麻煩與不便。

【0004】 緣是，本發明人有鑑於現有行動電話、數位相機等電子、電氣產品其內置電池的蓄電量有限，且使用地點常於戶外等難以進行交流充電之場所，以致時常造成行動電話等產品無法使用的情況，乃藉其多年於相關領域的製造及設計經驗和知識的輔佐，並經多

方巧思後，研創出一種可在移動狀態隨時隨地為行動電話等產品提供充足電能之充電器結構。

【發明內容】

【0005】 本發明係有關於一種移動充電器，其目的是提供一種可隨時隨地供應需使用直流電源作動之電子產品充足電力之充電器結構。

【0006】 為了達到上述實施目的，本發明人乃研擬如下充電器技術，係主要設有一殼體，並於殼體內設有電芯，再使殼體二端相對電芯的正、負極處分別組設有正極配電單元及負極配電單元，且於殼體內設有導電片組，以電性連接正極配電單元及負極配電單元，再於殼體組設充電單元，並使充電單元之正、負極端腳經正極配電單元及導電片組、負極配電單元，而與電芯之正、負極電性連接，另又於殼體組設供電單元，且使供電單元之正、負極接腳經正極配電單元及導電片組、負極配電單元，而與電芯之正、負極電性連接。

【0007】 藉此，係使交流電經交流充電器轉為直流電後由充電單元對電芯進行充電，再使充滿電力之電芯由供電單元輸出直流電，以供使用者於戶外或於移動狀態等情形下，皆可對行動電話、數位相機等電子產品進行充足之直流電力的供給，據此，俾使使用者於各場所、各種狀態下皆可放心、便利地使用行動電話、數位相機等電子產品，而不受時間、地點侷限、限制者。

【圖式簡單說明】

【0008】 第一圖：本發明之立體分解圖

【0009】 第二圖：本發明之立體圖（一）

【0010】 第三圖：本發明之立體圖（二）

【0011】 第四圖：本發明之使用狀態圖

【實施方式】

【0012】 而為令本發明之技術手段及其所能達成之效果，能夠有更完整且清楚的揭露，茲詳細說明如下，請一併參閱揭露之圖式及圖號：

【0013】 首先，請參閱第一～三圖所示，為本發明之移動充電器，係由殼體（1）、電芯（2）、導電片組（3）、正極配電單元（4）、負極配電單元（5）、充電單元（6）及供電單元（7）所構成；其中：

【0014】 該殼體（1），係成形為圓筒狀，乃具有一中空部（11），且使中空部（11）內壁位於殼體（1）端部處成形有止擋緣（12），又於殼體（1）側面設有透孔（13）；

【0015】 該電芯（2），乃容設於殼體（1）之中空部（11）內，於電芯（2）二端係呈具為正極（21）及負極（22），該電芯（2）可為原電池，如：碳鋅電池等一次電池，或為可充電的鋰離子電池等二次電池；

【0016】 該導電片組（3），係容設於殼體（1）之中空部（11）內，並位設於電芯（2）周側，而分設有正極導電片（31）、導通片（32）和負極導電片（33），乃使正極導電片（31）一端與正極配電單元（4）之正極墊片（41）電性接設，並使該正極導電片（31）另端與負極配電單元（5）之正極觸點（53）電性接設，再使導通片（32）一端與正極配電單元（4）之中負極板（45）電性接設，且使導通片（32）另端與負極

配電單元（5）的前負極板（55）電性連接，復使負極導電片（33）一端與正極配電單元（4）之內負極板（43）電性連接，另使負極導電片（33）另端與負極配電單元（5）之負極保護板（52）的負極輸出端（521）電性連接；

【0017】 該正極配電單元（4），係組設於電芯（2）正極（21）處，乃由電芯（2）的正極（21）依序往外組設有正極墊片（41）、正極塑膠座（42）、內負極板（43）、正極座（44）、中負極板（45）與外正極板（46），係使正極墊片（41）與電芯（2）之正極（21）貼合組設，且使正極墊片（41）與外正極板（46）電性接設，並使正極座（44）、中負極板（45）及外正極板（46）中心設有相對應之通孔（441）、（451）、（461），另於正極座（44）之端面上設有內、外環槽（442）、（443），以使中負極板（45）與外正極板（46）之端腳（452）、（462）分別接設於正極座（44）的內環槽（442）和外環槽（443）內，並使正極座（44）與殼體（1）相連接，以將正極墊片（41）、正極塑膠座（42）和內負極板（43）固定於殼體（1）內，另於正極座（44）端面成形有扣合槽（444），復使正極塑膠座（42）內設容室（421），以供充電單元（6）容置於內，並於正極塑膠座（42）設有通孔（422），以與充電單元（6）之插孔（61）相對應；

【0018】 該負極配電單元（5），乃組設於電芯（2）負極（22）處，係由電芯（2）的負極（22）依序往外組設有負極墊片（51）、負極保護板（52）、正極觸點（53）、前座（54）及

前負極板（55），乃使負極墊片（51）與電芯（2）的負極（22）電性接設，再使負極墊片（51）與負極保護板（52）的負極輸入端（522）電性連接，而於負極保護板（52）之負極輸出端（521）及負極輸入端（522）間係連接有保護電路（523），以實現對負極保護板（52）之負極輸出端（521）的斷開和導通，又使正極觸點（53）貼設於負極保護板（52）上，且使該正極觸點（53）由前座（54）設具之中心孔（541）中伸出，或位於前座（54）上的中心孔（541）內，復使前負極板（55）組設在前座（54）上，以與前座（54）、負極保護板（52）和負極墊片（51）固定在殼體（1）內，且使前座（54）與殼體（1）之中空部（11）內壁所設止擋緣（12）抵設定位；

【0019】 該充電單元（6），係組設於殼體（1）內，並使該充電單元（6）之插孔（61）與殼體（1）之透孔（13）相對應，再使該充電單元（6）之正極端腳（62）經正極配電單元（4）之正極墊片（41）與電芯（2）之正極（21）電性接設，又使充電單元（6）之負極端腳（63）經導電片組（3）之負極導電片（33）及負極配電單元（5）之負極保護板（52）與負極墊片（51），而與電芯（2）之負極（22）電性連接；

【0020】 該供電單元（7），係組設於殼體（1）之殼蓋部（14），並於殼蓋部（14）之容槽內依序組設有輸出插座（71）、電路板（72）、座部（73）、正、負極接腳（74）、（75），乃使輸出插座（71）由殼蓋部（14）所設穿孔（141）凸伸於外，再使輸出插座（71）與電路板（72）電性連接，

並使電路板（72）固接於座部（73）一端，又使成形為彈簧型態之正、負極接腳（74）、（75）組接於座部（73）另端，且與電路板（72）電性接設，復使座部（73）側邊設有扣塊（731），以與正極配電單元（4）之正極座（44）端面所設扣合槽（444）對應扣接，而使正極接腳（74）與組設於正極座（44）端面處之外正極板（46）電性接設，並經外正極板（46）與正極墊片（41）及電芯（2）之正極（21）電性接設，另負極接腳（75）則與內負極板（43）電性接設，且經內負極板（43）與負極導電片（33）及負極配電單元（5）之負極保護板（52）、負極墊片（51），以與電芯（2）之負極（22）電性連接。

【0021】 據此，當使用者之行動電話、數位相機電子產品等需要使用直流電源以供應其作動所需之動力時，請一併參閱第四圖所示，即可以將本發明之供電單元（7）其輸出插座（71）與上述電子產品相插接，此時，電芯（2）內的直流電源便會由其正極（21）經電性接設之正極墊片（41）、外正極板（46）導通至供電單元（7）之正極接腳（74），再經電路板（72）往負極接腳（75）及與負極接腳（75）電性接設之內負極板（43）後經負極導電片（33）、負極保護板（52）往負極墊片（51）流通至電芯（2）之負極（22）的流通迴路中，使直流電經電路板（72）流通至電性連接之輸出插座（71）而出，以由輸出插座（71）將直流電源輸出至行動電話或數位相機等電子產品，以在任何地點、任何時間，於戶外或在移動狀態下時都可不受限地給行動電話或數位相機…等電子產品提供充足之作

動上所需之電力者。

【0022】 再者，當電芯（2）內的直流電源耗盡需進行充電時，則可使交流充電器一端插接於市用之交流電源插座，再將交流充電器另端插設於本發明之充電單元（6）所具插孔（61）中，此時，交流電源便會經由交流充電器將交流電轉換為直流電後流通入充電單元（6），再由充電單元（6）之正極端腳（62）電性接設之正極墊片（41）及負極端腳（63）所電性接設之負極導電片（33）經負極保護板（52）與負極墊片（51）流通入電芯（2）的正、負極（21）、（22），以使電力充滿電芯（2），使電芯（2）可以提供下次直流供電使用。

【0023】 另本發明係可進一步於供電單元（7）之電路板（72）上設有調變電路，並使調變電路與一凸伸出殼蓋部（14）外之調節鈕電性接設，藉此，即可依所欲充電之電子產品需求的伏特數進行電壓之調節，而更增本發明之適用性。

【0024】 由上述結構及實施方式可知，本發明係具有如下優點：

【0025】 1.本發明之移動充電器係使交流電由交流充電器轉為直流電後經充電單元對其電芯充電，以使其電芯充滿直流電源，藉此，於使用上便可不受時間、地點的限制，隨時隨地提供需使用直流電源作動之電子產品充足之電力供應者。

【0026】 2.本發明之移動充電器體積大小適中，便於使用者隨身攜帶，且於使用時只需將供電單元與電子產品相插接，即可以提供電子產品充足的作動電力，並可依電子產品所需之伏特數進行輸出電壓之調節，依此，俾提供使用者於使用行動電話或數位相機等電子

產品更便利的使用效果。

【0027】 綜上所述，本發明實施例確能達到所預期功效，又其所揭露之具體構造，不僅未曾見諸於同類產品中，亦未曾公開於申請前，誠已完全符合專利法之規定與要求，爰依法提出發明專利之申請，懇請惠予審查，並賜准專利，則實感德便。

【符號說明】

【0028】	(1)	殼體	(1 1)	中空部
【0029】	(1 2)	止擋緣	(1 3)	透孔
【0030】	(1 4)	殼蓋部	(1 4 1)	穿孔
【0031】	(2)	電芯	(2 1)	正極
【0032】	(2 2)	負極	(3)	導電片組
【0033】	(3 1)	正極導電片	(3 2)	導通片
【0034】	(3 3)	負極導電片	(4)	正極配電單元
【0035】	(4 1)	正極墊片	(4 2)	正極塑膠座
【0036】	(4 2 1)	容室	(4 2 2)	通孔
【0037】	(4 3)	內負極板	(4 4)	正極座
【0038】	(4 4 1)	通孔	(4 4 2)	內環槽
【0039】	(4 4 3)	外環槽	(4 4 4)	扣合槽
【0040】	(4 5)	中負極板	(4 5 1)	通孔
【0041】	(4 5 2)	端腳	(4 6)	外正極板

【0042】	(4 6 1) 通孔	(4 6 2) 端腳
【0043】	(5) 負極配電單元	(5 1) 負極墊片
【0044】	(5 2) 負極保護板	(5 2 1) 負極輸出端
【0045】	(5 2 2) 負極輸入端	(5 2 3) 保護電路
【0046】	(5 3) 正極觸點	(5 4) 前座
【0047】	(5 4 1) 中心孔	(5 5) 前負極板
【0048】	(6) 充電單元	(6 1) 插孔
【0049】	(6 2) 正極端腳	(6 3) 負極端腳
【0050】	(7) 供電單元	(7 1) 輸出插座
【0051】	(7 2) 電路板	(7 3) 座部
【0052】	(7 3 1) 扣塊	(7 4) 正極接腳
【0053】	(7 5) 負極接腳	

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種移動充電器，係設有一殼體（1），並於殼體（1）內設有電芯（2），再使殼體（1）二端相對電芯（2）的正、負極（21）、（22）處分別組設有正極配電單元（4）及負極配電單元（5），並於殼體（1）內設有導電片組（3），以電性連接正極配電單元（4）及負極配電單元（5），再於殼體（1）組設充電單元（6），並使充電單元（6）之正、負極端腳（62）、（63）經正極配電單元（4）及導電片組（3）、負極配電單元（5），而與電芯（2）之正、負極（21）、（22）電性連接，另又於殼體（1）組設供電單元（7），且使供電單元（7）之正、負極接腳（74）、（75）經正極配電單元（4）及導電片組（3）、負極配電單元（5），而與電芯（2）之正、負極（21）、（22）電性連接；其中：該正極配電單元（4）係進一步包含由電芯（2）的正極（21）依序往外組設有電性連接之正極墊片（41）、內負極板（43）、中負極板（45）與外正極板（46），另負極配電單元（5）則進一步由電芯（2）的負極（22）依序往外組設有電性連接之負極墊片（51）、負極保護板（52）、正極觸點（53）及前負極板（55），又使導電片組（3）進一步分設有正極導電片（31）、導通片（32）及負極導電片（33），並使正極導電片（31）一端與正極配電單元（4）之正極墊片（41）電性接設，且使該正極導電片（31）另端與負極配電單元（5

）之正極觸點（5 3）電性接設，再使導通片（3 2）一端與正極配電單元（4）之中負極板（4 5）電性接設，且使導通片（3 2）另端與負極配電單元（5）的前負極板（5 5）電性連接，又使負極導電片（3 3）一端與正極配電單元（4）之內負極板（4 3）電性連接，再使負極導電片（3 3）另端與負極配電單元（5）之負極保護板（5 2）的負極輸出端（5 2 1）電性連接，另使負極保護板（5 2）的負極輸入端（5 2 2）與負極墊片（5 1）電性接設，又使充電單元（6）之正極端腳（6 2）經正極配電單元（4）之正極墊片（4 1）與電芯（2）之正極（2 1）電性接設，另充電單元（6）之負極端腳（6 3）則經導電片組（3）之負極導電片（3 3）及負極配電單元（5）之負極保護板（5 2）與負極墊片（5 1），而與電芯（2）之負極（2 2）電性連接，另使供電單元（7）之正極接腳（7 4）與外正極板（4 6）電性接設，並經外正極板（4 6）與正極墊片（4 1）及電芯（2）之正極（2 1）電性接設，另負極接腳（7 5）則與內負極板（4 3）電性接設，且經內負極板（4 3）與負極導電片（3 3）及負極配電單元（5）之負極保護板（5 2）、負極墊片（5 1），以與電芯（2）之負極（2 2）電性連接。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述移動充電器，其中，該殼體（1）係進一步包含有殼蓋部（1 4），以與殼體（1）活動接合，並使供電單元（7）組設於該殼蓋部（1 4）內。

【第3項】如申請專利範圍第2項所述移動充電器，其中，該供電單元（7）係進一步包含輸出插座（7 1）、電路板（7 2）、座部（7 3）及正、負極接腳（7 4）、（7 5），乃使輸出插座（7 1）

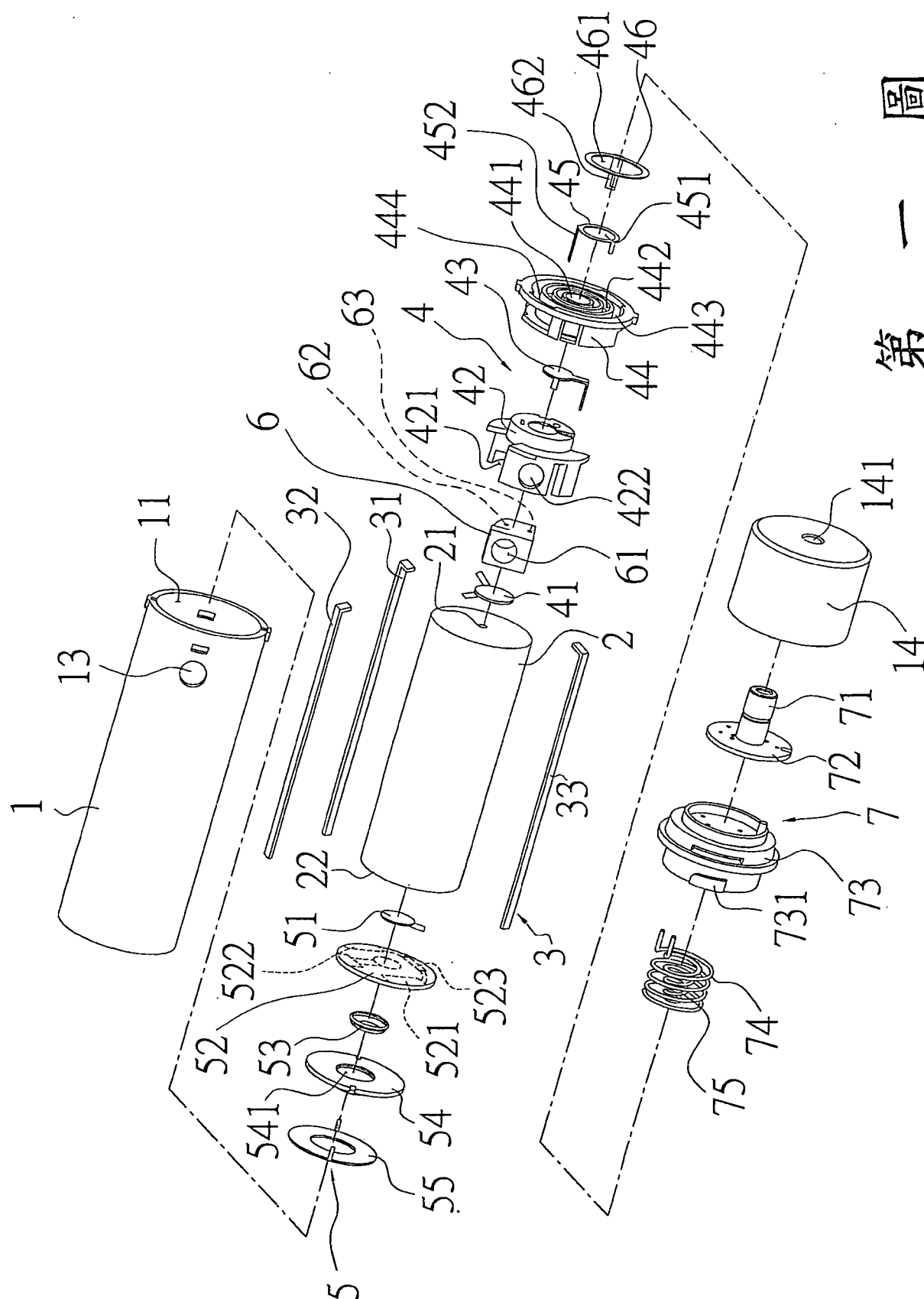
由殼蓋部（14）所設穿孔（141）凸伸於外，再使輸出插座（71）與電路板（72）電性連接，並使電路板（72）固接於座部（73）一端，又使正、負極接腳（74）、（75）組接於座部（73）另端，且與電路板（72）電性接設。

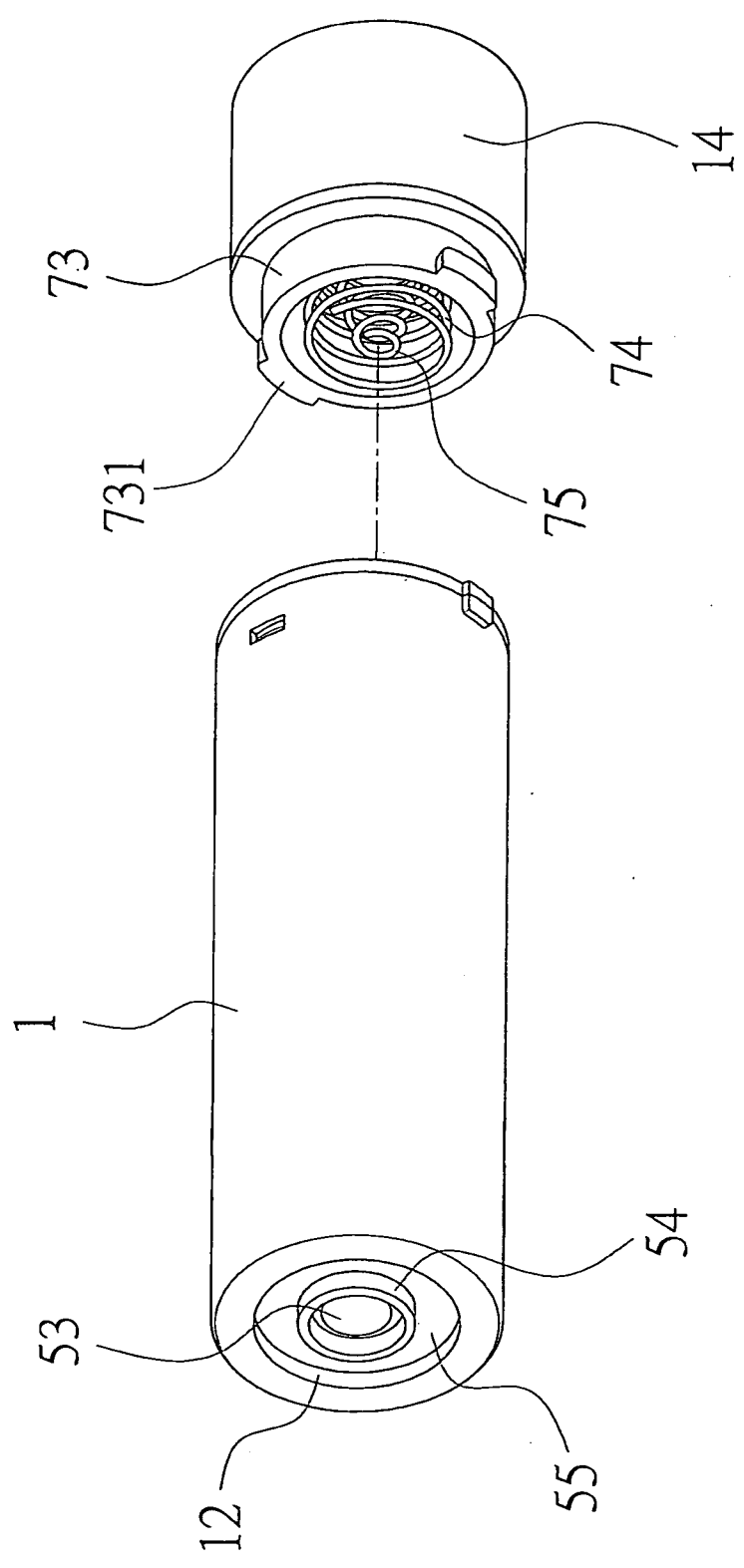
【第4項】如申請專利範圍第3項所述移動充電器，其中，該正極配電單元（4）係進一步包含正極塑膠座（42）及正極座（44），乃使正極塑膠座（42）組設於正極墊片（41）、內負極板（43）間，另使正極座（44）組設於內負極板（43）與中負極板（45）間，並使正極座（44）、中負極板（45）及外正極板（46）於中心進一步設有相對應之通孔（441）、（451）、（461），且於正極座（44）之端面上進一步設有內、外環槽（442）、（443），以使中負極板（45）與外正極板（46）進一步成形之端腳（452）、（462）分別插接於正極座（44）的內環槽（442）和外環槽（443）中，復使正極座（44）與殼體（1）相連接，以將正極墊片（41）、正極塑膠座（42）和內負極板（43）固定於殼體（1）內，另又使負極配電單元（5）進一步設有前座（54），且使前負極板（55）組設在前座（54）上，又於前座（54）設具中心孔（541），以供正極觸點（53）穿設於內，復使前座（54）、負極保護板（52）和負極墊片（51）固定在殼體（1）內。

【第5項】如申請專利範圍第3項所述移動充電器，其中，該負極保護板（52）上係進一步設有保護電路（523），且使該保護電路（523）電性連接於負極輸出端（521）與負極輸入端（522）之間。

- 【第6項】 如申請專利範圍第1項所述移動充電器，其中，該充電單元（6）係進一步設有插孔（6 1），另於殼體（1）進一步設有透孔（1 3），以與充電單元（6）之插孔（6 1）相對應。
- 【第7項】 如申請專利範圍第1項所述移動充電器，其中，該正極配電單元（4）係進一步包含正極塑膠座（4 2）及正極座（4 4），乃使正極塑膠座（4 2）組設於正極墊片（4 1）、內負極板（4 3）間，另使正極座（4 4）組設於內負極板（4 3）與中負極板（4 5）間，並使正極座（4 4）、中負極板（4 5）及外正極板（4 6）於中心進一步設有相對應之通孔（4 4 1）、（4 5 1）、（4 6 1），且於正極座（4 4）之端面上進一步設有內、外環槽（4 4 2）、（4 4 3），以使中負極板（4 5）與外正極板（4 6）進一步成形之端腳（4 5 2）、（4 6 2）分別插接於正極座（4 4）的內環槽（4 4 2）和外環槽（4 4 3）中，復使正極座（4 4）與殼體（1）相連接，以將正極墊片（4 1）、正極塑膠座（4 2）和內負極板（4 3）固定於殼體（1）內，另又使負極配電單元（5）進一步設有前座（5 4），且使前負極板（5 5）組設在前座（5 4）上，又於前座（5 4）設具中心孔（5 4 1），以供正極觸點（5 3）穿設於內，復使前座（5 4）、負極保護板（5 2）和負極墊片（5 1）固定在殼體（1）內。
- 【第8項】 如申請專利範圍第1項所述移動充電器，其中，該供電單元（7）係進一步設有調變電路，並使調變電路進一步與一調節鈕電性連接。

圖
一
解





第二圖

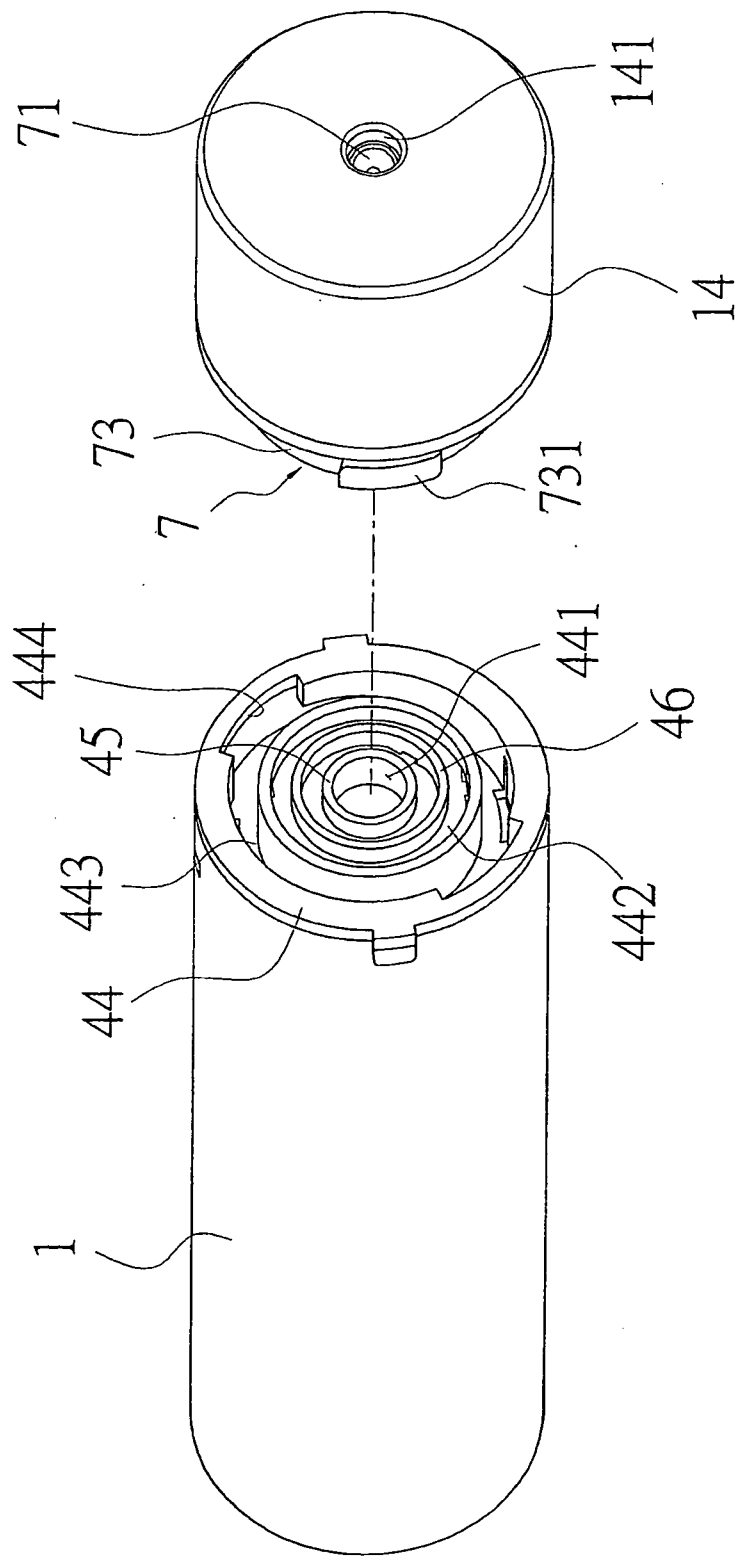


圖 三 第

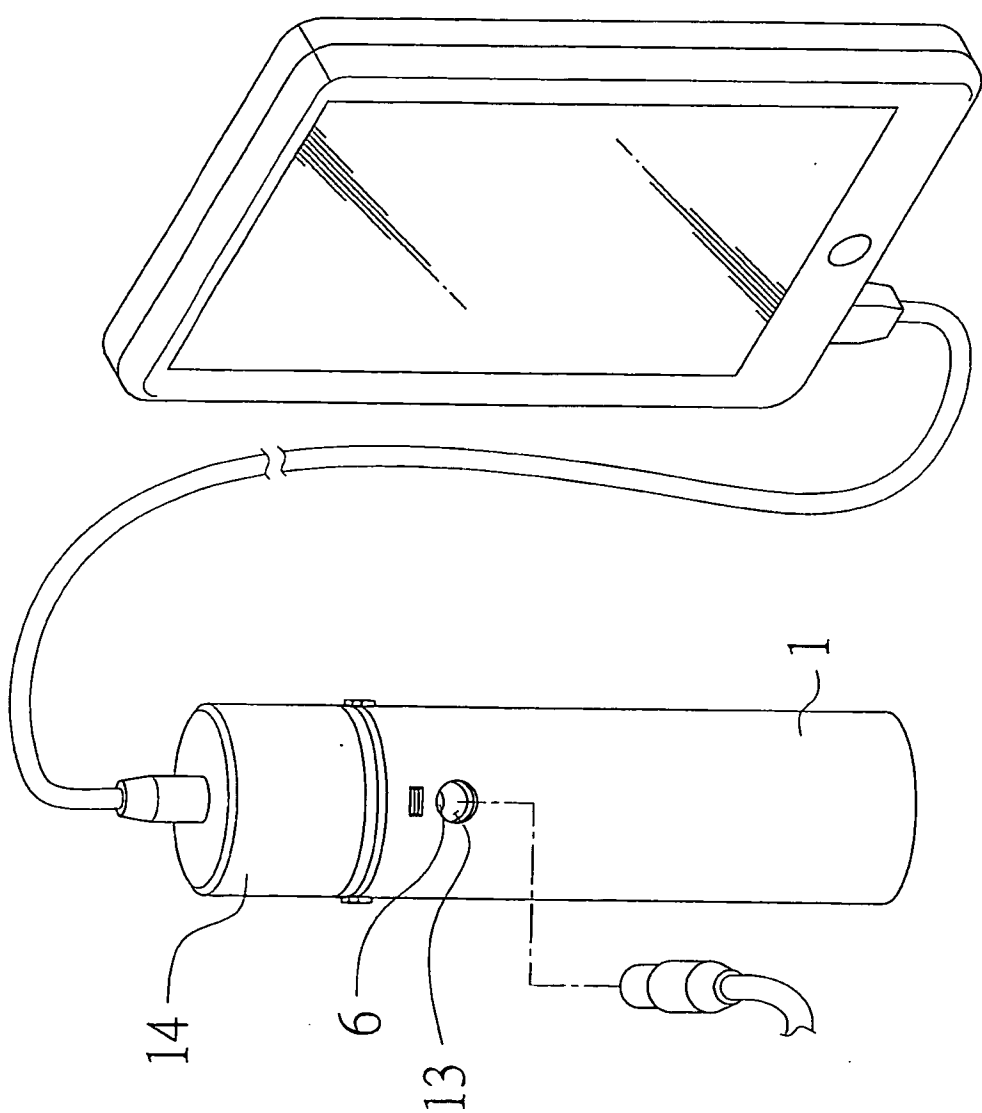


圖 四 第