



(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 M668792 U

(45) 公告日：中華民國 114 (2025) 年 04 月 01 日

(21) 申請案號：114200412

(22) 申請日：中華民國 114 (2025) 年 01 月 10 日

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

(71) 申請人：陳瑋廷(中華民國) CHEN, WEI TING (TW)

屏東縣潮州鎮永春里光春路 107 號

(72) 新型創作人：陳瑋廷 CHEN, WEI TING (TW)

(74) 代理人：邱銘峯；王傳勝

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：11 共 24 頁

(54) 名稱

多功能行動電源

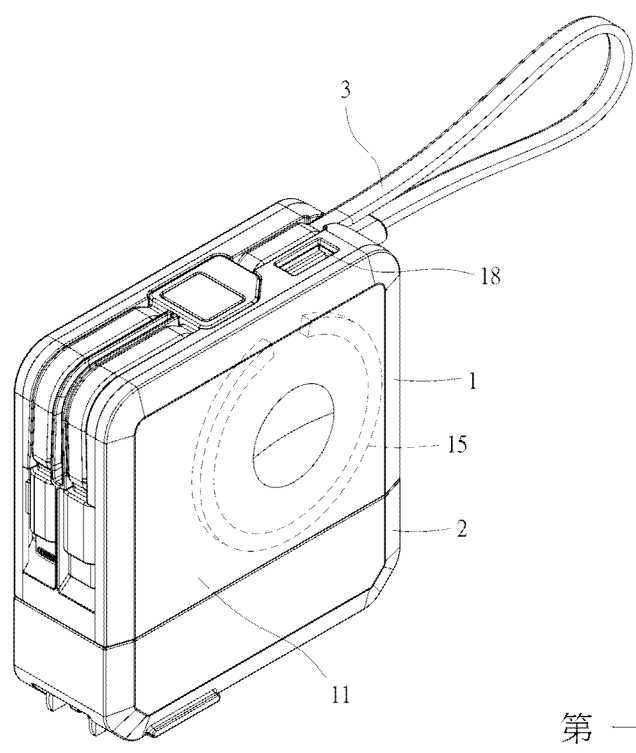
(57) 摘要

本創作係有關一種多功能行動電源，包括一行動電源本體，凸設有一第一連接單元，有二第一端子設置於該第一連接單元，該行動電源本體有一蓄電單元、一電力輸出端及一開關，該電力輸出端、該開關及該二第一端子電性連接該蓄電單元；一轉接插頭本體，凹設有一第二連接單元，有二第二端子設置相鄰於該第二連接單元，該轉接插頭本體有一 AC 電源插頭及一 USB 輸出埠，該 USB 輸出埠及該二第二端子電性連接該 AC 電源插頭；該第一連接單元可選擇的嵌入於該第二連接單元，使該轉接插頭本體結合於該行動電源本體，同時地，該二第二端子電性連接該二第一端子，並透過該轉接插頭本體的該 AC 電源插頭連接一電力；藉此，對該行動電源本體的該蓄電單元進行充電，或可選擇地單獨使用該轉接插頭本體的該 AC 電源插頭連接該電力，而通過該 USB 輸出埠輸出該電力。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 1:行動電源本體
- 11:充電面
- 15:無線充電模組
- 18:USB 埠
- 2:轉接插頭本體
- 3:充電線



第一圖



M668792

**【新型摘要】****【中文新型名稱】** 多功能行動電源**【中文】**

本創作係有關一種多功能行動電源，包括一行動電源本體，凸設有一第一連接單元，有二第一端子設置於該第一連接單元，該行動電源本體有一蓄電單元、一電力輸出端及一開關，該電力輸出端、該開關及該二第一端子電性連接該蓄電單元；一轉接插頭本體，凹設有一第二連接單元，有二第二端子設置相鄰於該第二連接單元，該轉接插頭本體有一 AC 電源插頭及一 USB 輸出埠，該 USB 輸出埠及該二第二端子電性連接該 AC 電源插頭；該第一連接單元可選擇的嵌入於該第二連接單元，使該轉接插頭本體結合於該行動電源本體，同時地，該二第二端子電性連接該二第一端子，並透過該轉接插頭本體的該 AC 電源插頭連接一電力；藉此，對該行動電源本體的該蓄電單元進行充電，或可選擇地單獨使用該轉接插頭本體的該 AC 電源插頭連接該電力，而通過該 USB 輸出埠輸出該電力。

**【指定代表圖】** 第一圖**【代表圖之符號簡單說明】**

1:行動電源本體

11:充電面

15:無線充電模組

18:USB埠

2:轉接插頭本體

3:充電線

## 【新型說明書】

【中文新型名稱】 多功能行動電源

【技術領域】

【0001】 本創作係一種行動電源，特別係指能分離並單獨使用行動電源本體或轉接插頭本體的多功能行動電源。

【先前技術】

【0002】 電子產品已經係現代人生活中必須使用的設備之一，而行動類的電子產品如手機、攝影機或平板電腦，經調查每人每日的使用時間甚至係超過七個小時以上，故在使用電子產品上，對於電力的維持也衍伸出行動電源這項產品的出現。

【0003】 使用至今行動電源具有除了充電以外的多種功能，例如有中華民國專利M652188「可拆分式行動電源充電線」包括：一行動電源，於內部設有一電力裝置，其周圍兩端分別設有一嵌凹部及一插座且相互間連接設有至少一線槽，該插座電性連接該電力裝置；至少一充電線，設於該行動電源周圍，其包含一主插頭、至少一連接線及至少一分插頭，該連接線兩端分別連接該主插頭及該分插頭，該主插頭係可分拆設於該行動電源之該插座，該連接線嵌設於該行動電源之該線槽，該分插頭嵌設於該行動電源之該嵌凹部；該行動電源周圍設有與該電力裝置電性連接之一市電插頭；該行動電源之該嵌凹部外端設有一斜邊面；該行動電源之該嵌凹部設有至少一分隔凸。

【0004】 或係有中華人民共和國專利CN219893028U「一種可分離的帶支架的磁吸式無線移動電源」包括：適配器以及可拆卸連接在適配器上的電源主體；適配器上設置有可隱藏的AC插頭以及為電子設備充電的第一輸出介面；電

源主體一側設置有無線磁吸充電盤，與無線磁吸充電盤相對的一側設置有容置腔，容置腔內設置有支撐架。藉此，無需攜帶獨立的移動電源充電適配器和電源線；提高移動電源的適用性，使電子設備充電更加快捷方便；無需額外攜帶充電線，方便用戶使用；能夠使移動電源側立在平面上，當移動電源給電子設備充電時可傾斜充電，為用戶提供舒適的觀看角度，結構簡單，成本低廉，便於攜帶和收納。

**【0005】** 上述前案分別提供了可拆充電線的行動電源以及具有可分離並有支架的行動電源，而提供了使用者多種用途的行動電源，以符合不同使用者的需求。

**【新型內容】**

**【0006】** 爰此，本案為增加行動電源的功能性，在不對行動電源本體充電時亦能另外單獨使用轉接插頭本體轉換AC電源供電子產品使用，而提供一種多功能行動電源，包含：

**【0007】** 一行動電源本體，凸設有一第一連接單元，有二第一端子設置於該第一連接單元，該行動電源本體有一蓄電單元、一電力輸出端及一開關，該電力輸出端、該開關及該二第一端子電性連接該蓄電單元；一轉接插頭本體，凹設有一第二連接單元，有二第二端子設置相鄰於該第二連接單元，該轉接插頭本體有一AC電源插頭及一USB輸出埠，該USB輸出埠及該二第二端子電性連接該AC電源插頭；該第一連接單元可選擇的嵌入於該第二連接單元，使該轉接插頭本體結合於該行動電源本體，同時地，該二第二端子電性連接該二第一端子，並透過該轉接插頭本體的該AC電源插頭連接一電力，而對該行動電源本體

的該蓄電單元進行充電；或可選擇地單獨使用該轉接插頭本體的該AC電源插頭連接該電力，而通過該USB輸出埠輸出該電力。

【0008】 進一步，該第一連接單元凸設於該行動電源本體的一第一接觸面，該第一連接單元有一第一頂邊及相對的二第一側邊，有複數卡掣凸部設置於該二第一側邊，該第一頂邊與該第一接觸面之間有一頂緣凹部，該二第一端子固定於該第一頂邊的位置並相鄰該頂緣凹部；該第二連接單元凹設於該轉接插頭本體的一第二接觸面，該第二連接單元有一第二頂邊及相對的二第二側邊，有複數卡掣凹部設置於該二第二側邊，該第二頂邊與該第二接觸面之間有一頂緣凸部，該二第二端子固定於該第二頂邊的位置，並相鄰該頂緣凸部；該第一連接單元嵌入該第二連接單元時，前述卡掣凸部分別卡掣於前述卡掣凹部，並使該第一頂邊朝該第二頂邊的位置移動而使該頂緣凹部抵於該頂緣凸部。

【0009】 進一步，該行動電源本體有相對的一充電面及一背面，有一無線充電模組設置貼附於該充電面的位置，該無線充電模組電性連接該蓄電單元。

【0010】 進一步，該背面有凹設一支架槽，有一支架可擺動地設置於該背面，並可選擇地嵌入該支架槽。

【0011】 進一步，有一側面設置介於該充電面及該背面之間，並連接該充電面及該背面，有一充電線槽凹設於該側面，有一充電線可分離的設置於該充電線槽，該充電線有一電力輸入埠及二電力輸出埠，該二電力輸出埠分別為USB-C型態及Lightning型態；該電力輸出端及該開關設置於該側面。

【0012】 進一步，有一顯示螢幕設置於該側面，該顯示螢幕電性連接該蓄電單元。

【0013】 進一步，有一USB埠設置於該側面，並相鄰該充電線槽設置，該USB埠電性連接該蓄電單元。

【0014】 進一步，該電力輸出端及該USB輸出埠係USB-C埠。

【0015】 根據上述技術特徵可達成以下功效：

【0016】 1.能使用轉接插頭本體連接市電而對行動電源本體充電，或係單獨使用轉接插頭本體連接市電而輸出電力對電子產品充電。

【0017】 2.轉接插頭本體能選擇的分離或連接於行動電源本體，分離後能單獨攜帶行動電源本體，能減少行動電源的體積，方便攜帶。

【0018】 3.提供多種充電埠，包含無線充電埠、USB-C埠、USB-A埠、以及Lightning型態的接頭，能適用於不同廠牌的電子產品。

【0019】 4.伸出支架能將行動電源本體作為支撐電子產品的支撐座使用，不須額外攜帶另外的支撐座，而使行動電源提供除了充電之外的功能。

#### 【圖式簡單說明】

【0020】 [第一圖]係本創作之立體外觀圖。

【0021】 [第二圖]係本創作之立體外觀圖。

【0022】 [第三圖]係本創作之分解圖。

【0023】 [第四圖]係本創作之局部分解圖。

【0024】 [第五圖]係本創作之使第一連接單元嵌入於該第二連接單元，卡掣凹部嵌入卡掣凸部的局部分解圖。

【0025】 [第六圖]係本創作之使第一連接單元嵌入於該第二連接單元，第一端子連接於第二端子的局部分解圖。

【0026】 [第七圖]係本創作之AC電源插頭擺動伸出的示意圖。

【0027】 [第八圖]係本創作之支架擺動伸出支架槽的示意圖。

【0028】 [第九圖]係本創作之使用無線充電模組對手機充電的使用示意圖。

【0029】 [第十圖]係本創作之使用行動電源本體連接充電線對手機充電的使用示意圖。

【0030】 [第十一圖]係本創作之使用轉接插頭本體接於壁插，並連接充電線直接對手機充電的使用示意圖。

#### 【實施方式】

【0031】 綜合上述技術特徵，本創作多功能行動電源的主要功效將可於下述實施例清楚呈現。

【0032】 請參閱第一圖、第二圖、第三圖、第四圖、第五圖及第六圖，本創作之多功能行動電源包含一行動電源本體1、一轉接插頭本體2及一充電線3。

【0033】 該行動電源本體1有相對的一充電面11及一背面12，以及介於該充電面11及該背面12之間，並相連接的一側面13及一第一接觸面14；該行動電源本體1有一第一連接單元141、二第一端子142、一蓄電單元、一無線充電模組15、一電力輸出端16、一顯示螢幕17、一USB埠18及一開關19，該第一連接單元141凸設於該第一接觸面14，該二第一端子142設置於該第一連接單元141，該電力輸出端16、該開關19、該無線充電模組15、該顯示螢幕17、該USB埠18及該二第一端子142電性連接該蓄電單元，圖中未示出該蓄電單元，蓄電單元係一可重複充放電的電池。該開關19及該電力輸出端16設置於該側面13，該蓄電單元及該無線充電模組15設置於該充電面11、該背面12、該側面13及該第一接觸面14圍繞而成的內部空間中，且該無線充電模組15設置貼附對應於該

充電面11的位置；具體而言，該第一連接單元141有一第一頂邊1412及相對的第二第一側邊1411，有複數卡掣凸部1413設置於該第二第一側邊1411，該第一頂邊1412與該第一接觸面14之間有一頂緣凹部1414，有一覆蓋片1415貼附於該第一連接單元141，而使該第二第一端子142被固定於該第一頂邊1412的位置並相鄰該頂緣凹部1414設置；有一充電線槽131凹設於該側面13，該USB埠18相鄰該充電線槽131設置。上述的USB埠18可以是USB-A或USB-C的型態。

【0034】 該轉接插頭本體2凹設有一第二連接單元221，有二第二端子23設置相鄰於該第二連接單元221，該轉接插頭本體2有一AC電源插頭24及一USB輸出埠25，該USB輸出埠25及該二第二端子23電性連接該AC電源插頭24；具體而言，該USB輸出埠25係USB-C埠，但也可以是USB-A，該轉接插頭本體2有一第二接觸面21，自該第二接觸面21凹設有一容置空間，有一嵌入件22可分離的設置於該容置空間並抵於該第二接觸面21，該第二連接單元221設置於該嵌入件22，該第二連接單元221有一第二頂邊2211及相對的第二第二側邊2212，有複數卡掣凹部2213設置於該第二第二側邊2212，該第二頂邊2211與該第二接觸面21之間有一頂緣凸部2214，該嵌入件22嵌入該容置空間，而使該二第二端子23固定於該第二頂邊2211的位置，並相鄰該頂緣凸部2214。

【0035】 該第一連接單元141可選擇的嵌入於該第二連接單元221，使該轉接插頭本體2結合於該行動電源本體1，同時地，該二第二端子23電性連接該第二第一端子142；具體而言，使該第一接觸面14貼於該第二接觸面21，當該第一連接單元141嵌入該第二連接單元221時，前述卡掣凸部1413分別卡掣於前述卡掣凹部2213，並使該第一頂邊1412朝該第二頂邊2211的位置移動而使該頂緣凹部1414抵於該頂緣凸部2214，藉此使該二第二端子23電性連接該第二第一端子

142，並透過該轉接插頭本體2的該AC電源插頭24連接一電力，而對該行動電源本體1的該蓄電單元進行充電。

【0036】 該充電線3有一電力輸入埠31及二電力輸出埠32，該二電力輸出埠32分別為USB-C型態及Lightning型態，但如果將USB-C型態及Lightning型態的其中之一改為USB-A，也是可行的實施例。該電力輸入埠31連接於該電力輸出端16，該電力輸出端16係USB-C埠，但USB-A也屬可行的實施例。該充電線3可分離的設置於該充電線槽131。

【0037】 請參閱第七圖及第八圖，該AC電源插頭24係可旋轉地設置於該轉接插頭本體2，並可選擇地嵌入一插頭凹槽。在該背面12有凹設一支架槽121，有一支架122可擺動地設置於該背面12，並可選擇地嵌入該支架槽121。

【0038】 請參閱第一圖、第八圖及第九圖，在本創作第一實施方式中，係使用該無線充電模組15對一電子產品4進行充電；具體而言，係將該電子產品4貼於該充電面11而接觸該無線充電模組15，使該行動電源本體1對該電子產品4充電，且此時可選擇不使用該充電線3連接於該電子產品4，同時地，能將該支架122自該背面12樞轉擺動而離開該支架槽121，並順勢使該行動電源本體1作為支撐該電子產品4的支撐座使用，提供使用者合適的觀看角度。

【0039】 請參閱第十圖，在本創作第二實施方式中，係外出時，能將充好電的該行動電源本體1分離，僅攜帶該行動電源本體1外出，而能減輕重量，並透過該充電線3連接該行動電源本體1及該電子產品4而對電子產品4充電。

【0040】 請參閱第七圖及第十一圖，在本創作第三實施方式中，除了能使用本創作之多功能行動電源對電子產品4充電外，亦能將該轉接插頭本體2分離，並單獨使用該轉接插頭本體2連接壁插，使該AC電源插頭24連接壁插而接

收電力，並通過該轉接插頭本體2的該USB輸出埠25輸出該電力，透過充電線3而對電子產品4充電。

**【0041】** 綜合上述實施例之說明，當可充分瞭解本創作之操作、使用及本創作產生之功效，惟以上所述實施例僅係為本創作之較佳實施例，當不能以此限定本創作實施之範圍，即依本創作申請專利範圍及創作說明內容所作簡單的等效變化與修飾，皆屬本創作涵蓋之範圍內。

### **【符號說明】**

#### **【0042】**

- 1:行動電源本體
- 11:充電面
- 12:背面
- 121:支架槽
- 122:支架
- 13:側面
- 131:充電線槽
- 14:第一接觸面
- 141:第一連接單元
- 1411:第一側邊
- 1412:第一頂邊
- 1413:卡掣凸部
- 1414:頂緣凹部
- 1415:覆蓋片

- 142:第一端子
- 15:無線充電模組
- 16:電力輸出端
- 17:顯示螢幕
- 18:USB埠
- 19:開關
- 2:轉接插頭本體
- 21:第二接觸面
- 22:嵌入件
- 221:第二連接單元
- 2211:第二頂邊
- 2212:第二側邊
- 2213:卡掣凹部
- 2214:頂緣凸部
- 23:第二端子
- 24:AC電源插頭
- 25:USB輸出埠
- 3:充電線
- 31:電力輸入埠
- 32:電力輸出埠
- 4:電子產品

## 【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種多功能行動電源，包括：

一行動電源本體，凸設有一第一連接單元，有二第一端子設置於該第一連接單元，該行動電源本體有一蓄電單元、一電力輸出端及一開關，該電力輸出端、該開關及該二第一端子電性連接該蓄電單元；

一轉接插頭本體，凹設有一第二連接單元，有二第二端子設置相鄰於該第二連接單元，該轉接插頭本體有一AC電源插頭及一USB輸出埠，該USB輸出埠及該二第二端子電性連接該AC電源插頭；

該第一連接單元可選擇的嵌入於該第二連接單元，使該轉接插頭本體結合於該行動電源本體，同時地，該二第二端子電性連接該二第一端子，並透過該轉接插頭本體的該AC電源插頭連接一電力，而對該行動電源本體的該蓄電單元進行充電；

或可選擇地單獨使用該轉接插頭本體的該AC電源插頭連接該電力，而通過該USB輸出埠輸出該電力。

【請求項2】 如請求項1所述之多功能行動電源，其中，該第一連接單元凸設於該行動電源本體的一第一接觸面，該第一連接單元有一第一頂邊及相對的二第一側邊，有複數卡掣凸部設置於該二第一側邊，該第一頂邊與該第一接觸面之間有一頂緣凹部，該二第一端子固定於該第一頂邊的位置並相鄰該頂緣凹部；該第二連接單元凹設於該轉接插頭本體的一第二接觸面，該第二連接單元有一第二頂邊及相對的二第二側邊，有複數卡掣凹部設置於該二第二側邊，該第二頂邊與該第二接觸面之間有一頂緣凸部，該二第二端子固定於該第二頂邊的位置，並相鄰該頂緣凸部；該第一連接單元嵌入該第二連接單元時，前述卡

掣凸部分別卡掣於前述卡掣凹部，並使該第一頂邊朝該第二頂邊的位置移動而使該頂緣凹部抵於該頂緣凸部。

【請求項3】 如請求項1所述之多功能行動電源，其中，該行動電源本體有相對的一充電面及一背面，有一無線充電模組設置貼附於該充電面的位置，該無線充電模組電性連接該蓄電單元。

【請求項4】 如請求項3所述之多功能行動電源，其中，該背面有凹設一支架槽，有一支架可擺動地設置於該背面，並可選擇地嵌入該支架槽。

【請求項5】 如請求項3所述之多功能行動電源，其中，有一側面設置介於該充電面及該背面之間，並連接該充電面及該背面，有一充電線槽凹設於該側面，有一充電線可分離的設置於該充電線槽，該充電線有一電力輸入埠及二電力輸出埠，該二電力輸出埠分別為USB-C型態及Lightning型態；該電力輸出端及該開關設置於該側面。

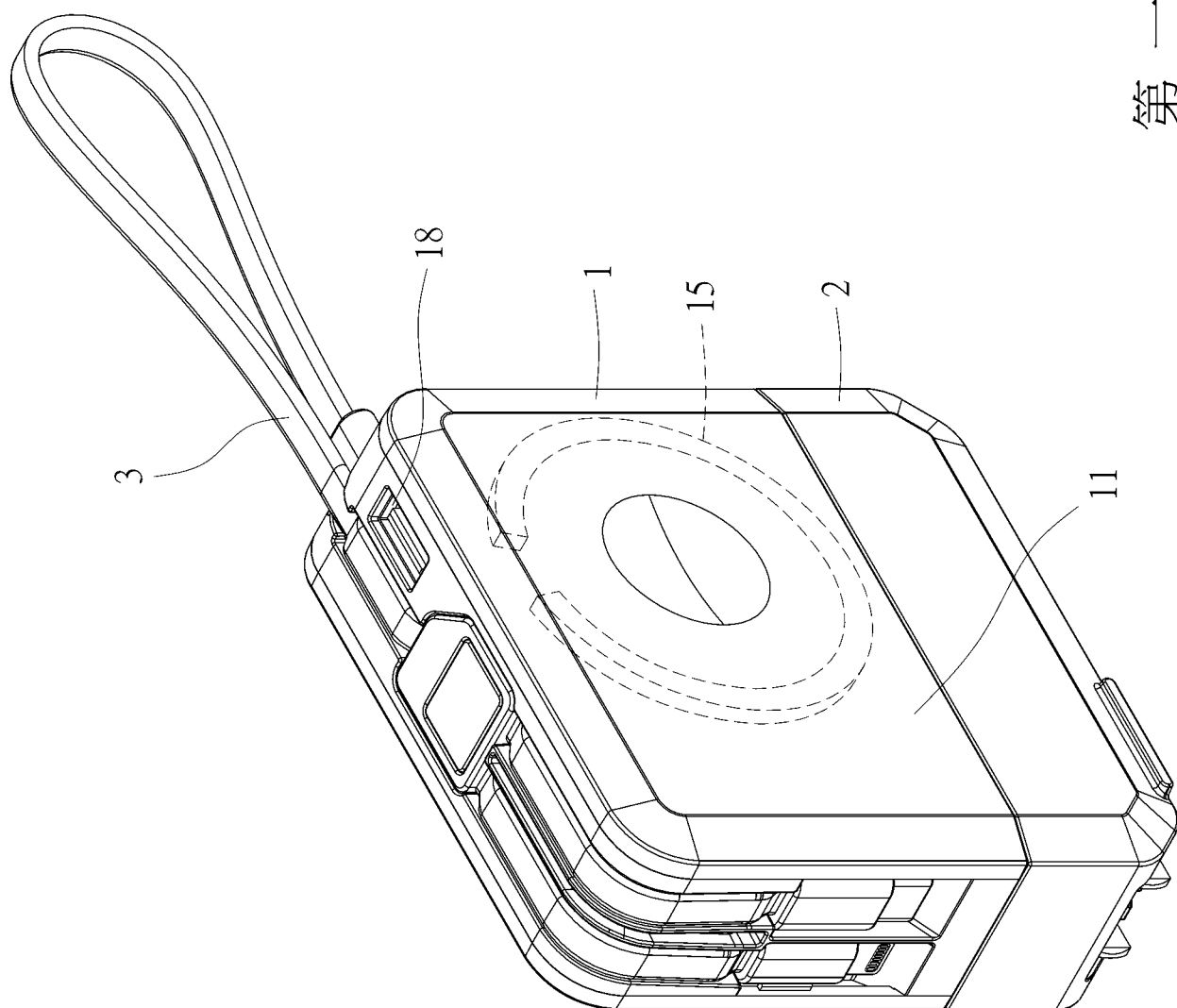
【請求項6】 如請求項5所述之多功能行動電源，其中，有一顯示螢幕設置於該側面，該顯示螢幕電性連接該蓄電單元。

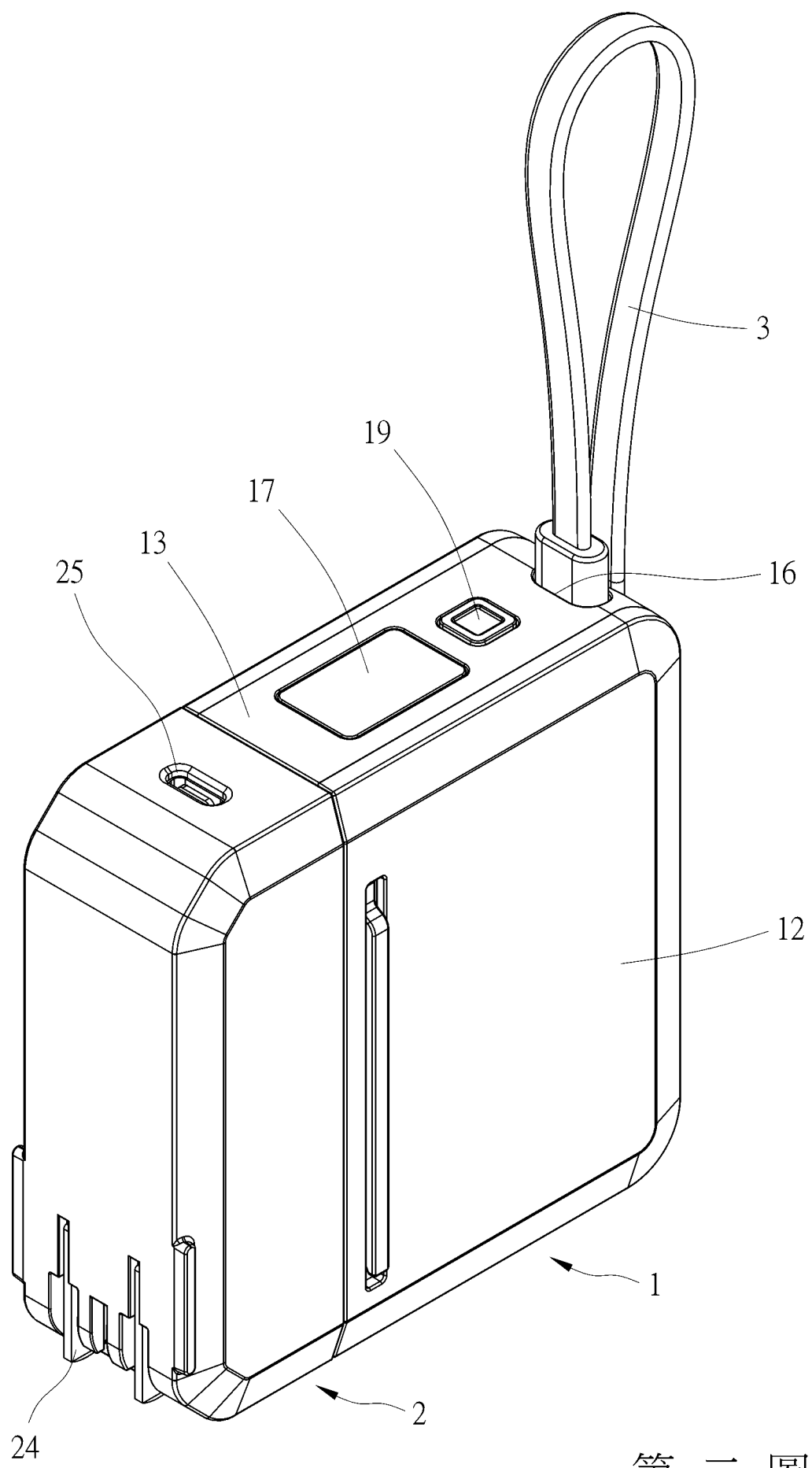
【請求項7】 如請求項5所述之多功能行動電源，其中，有一USB埠設置於該側面，並相鄰該充電線槽設置，該USB埠電性連接該蓄電單元。

【請求項8】 如請求項1所述之多功能行動電源，其中，該電力輸出端及該USB輸出埠係USB-C埠。

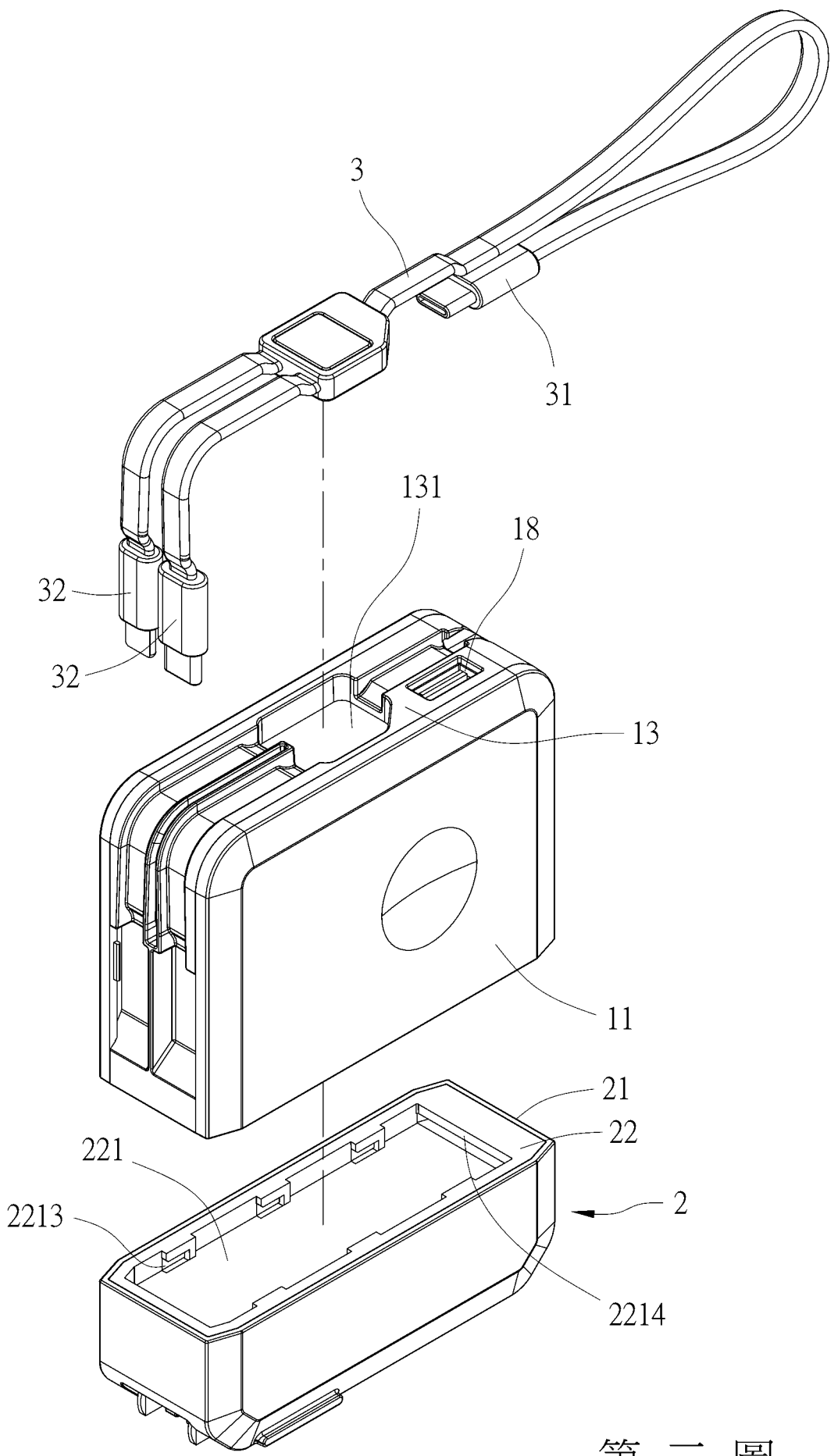
【新型圖式】

圖  
一  
第

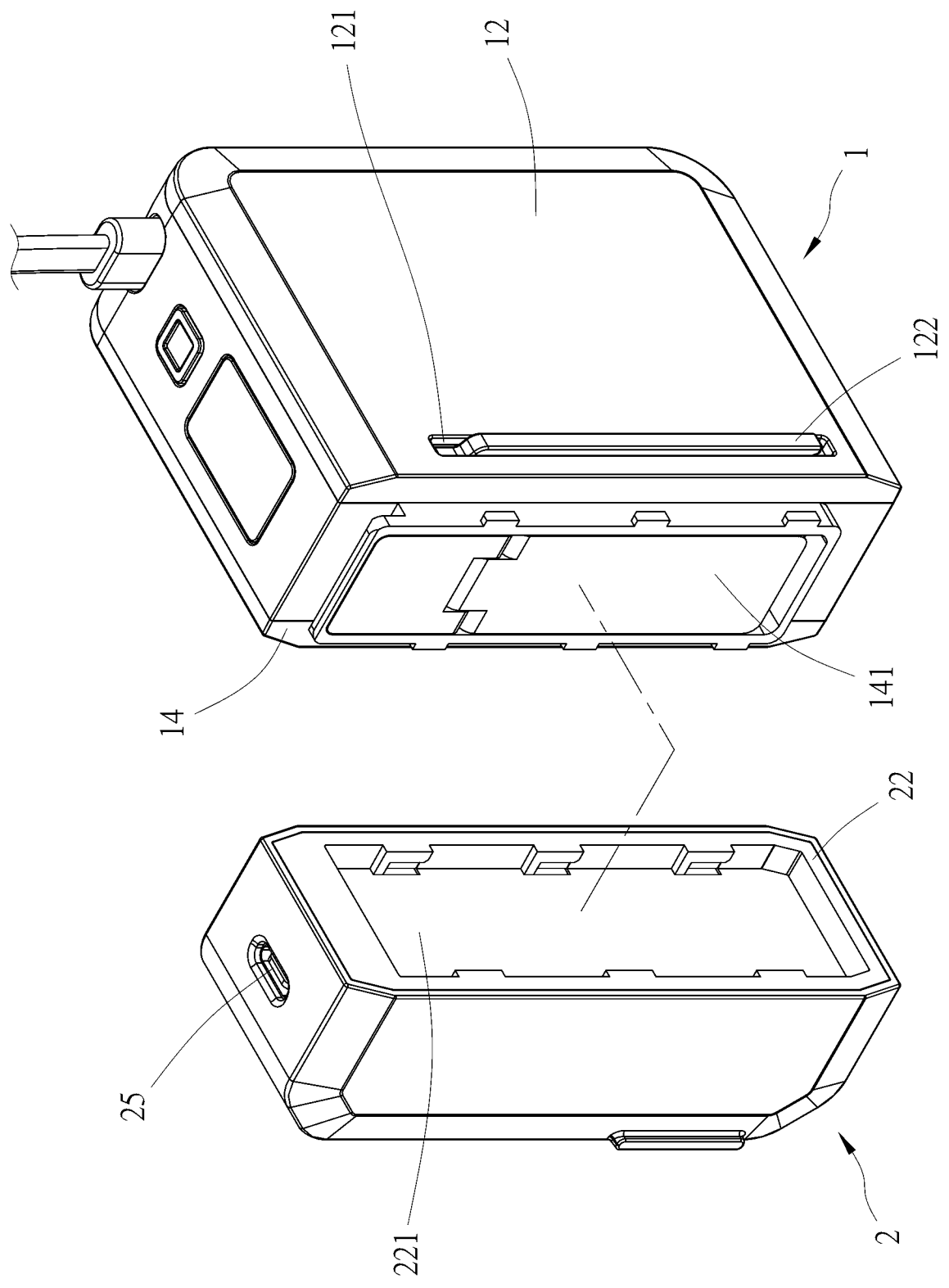




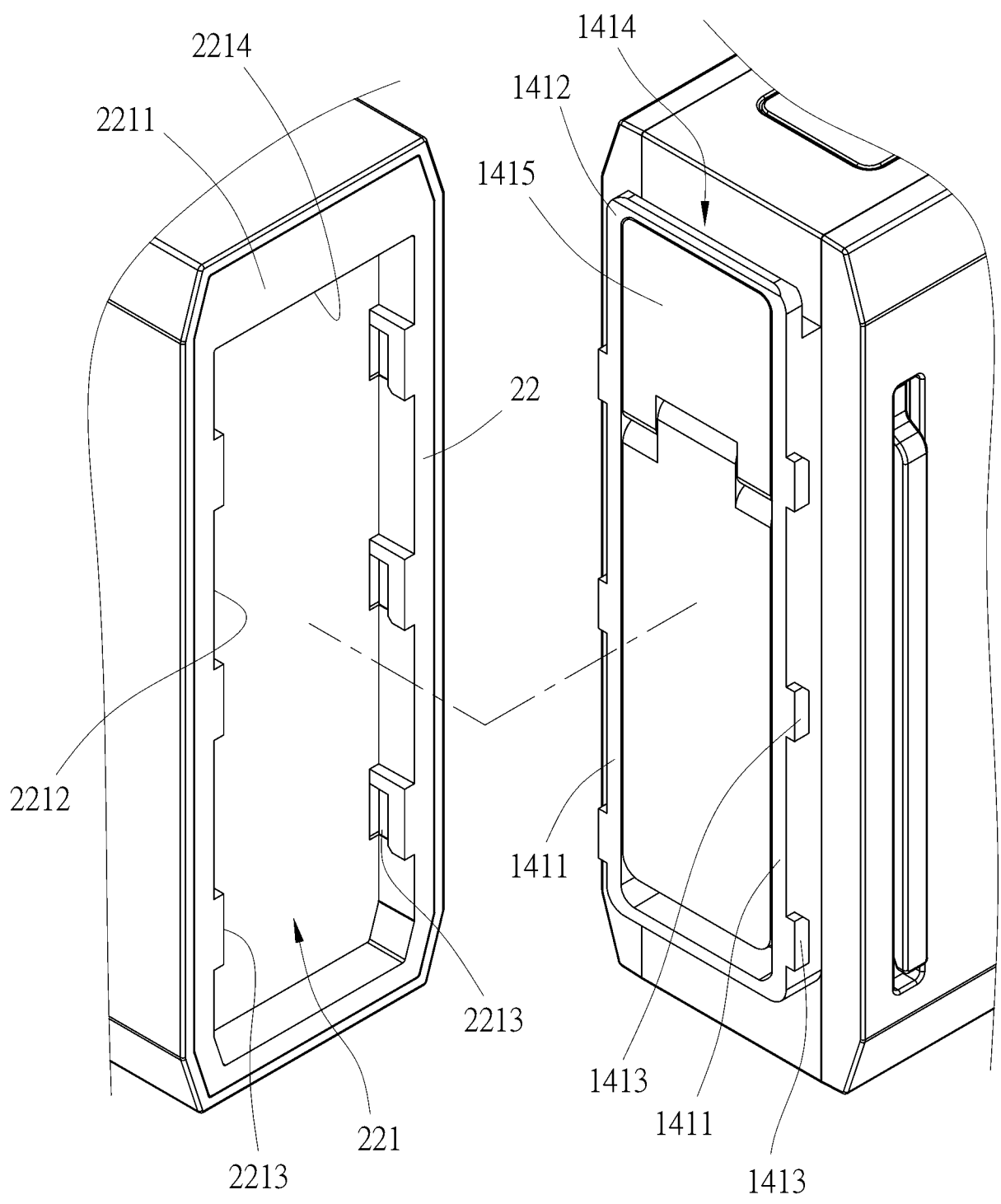
第二圖



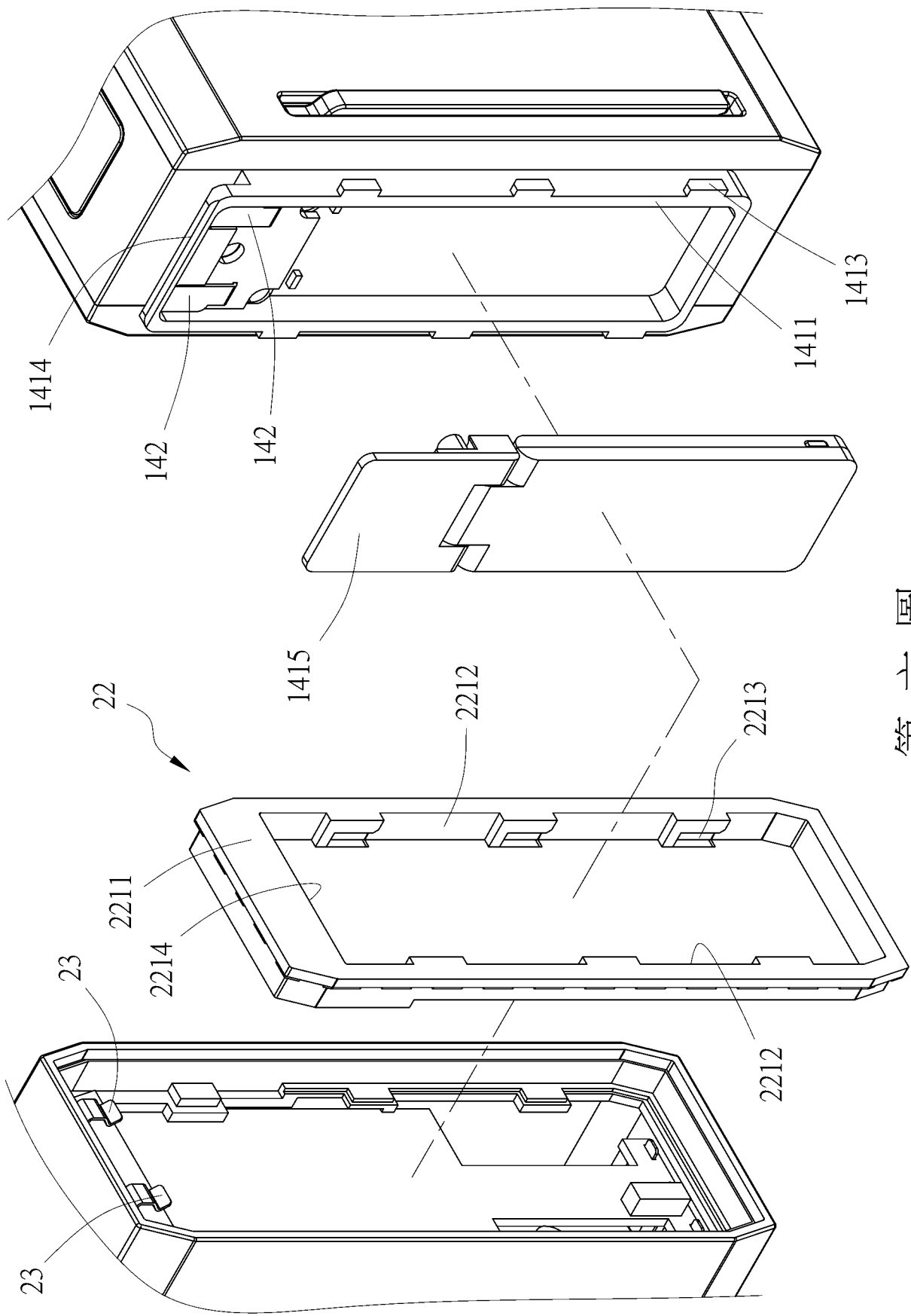
第三圖



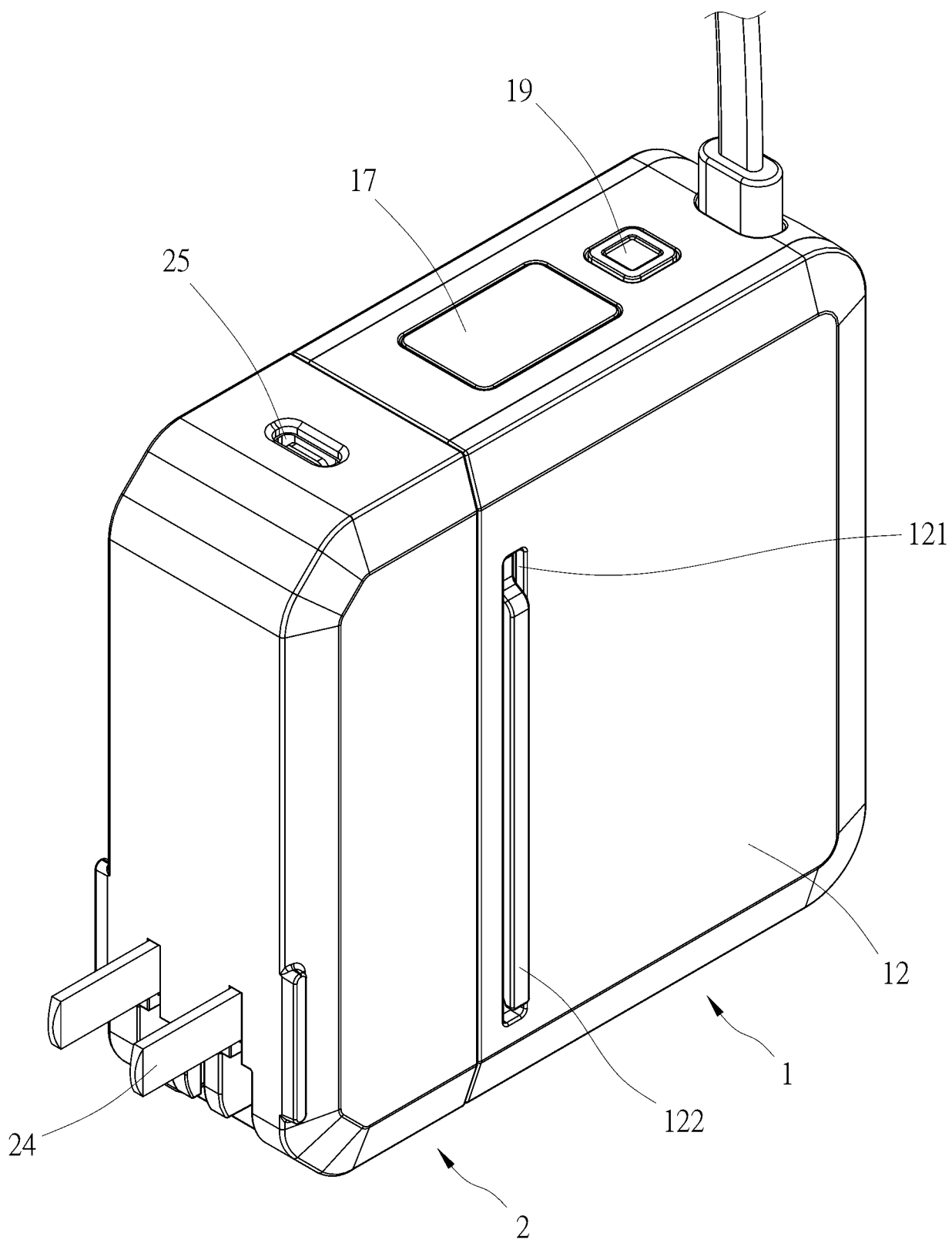
第四圖



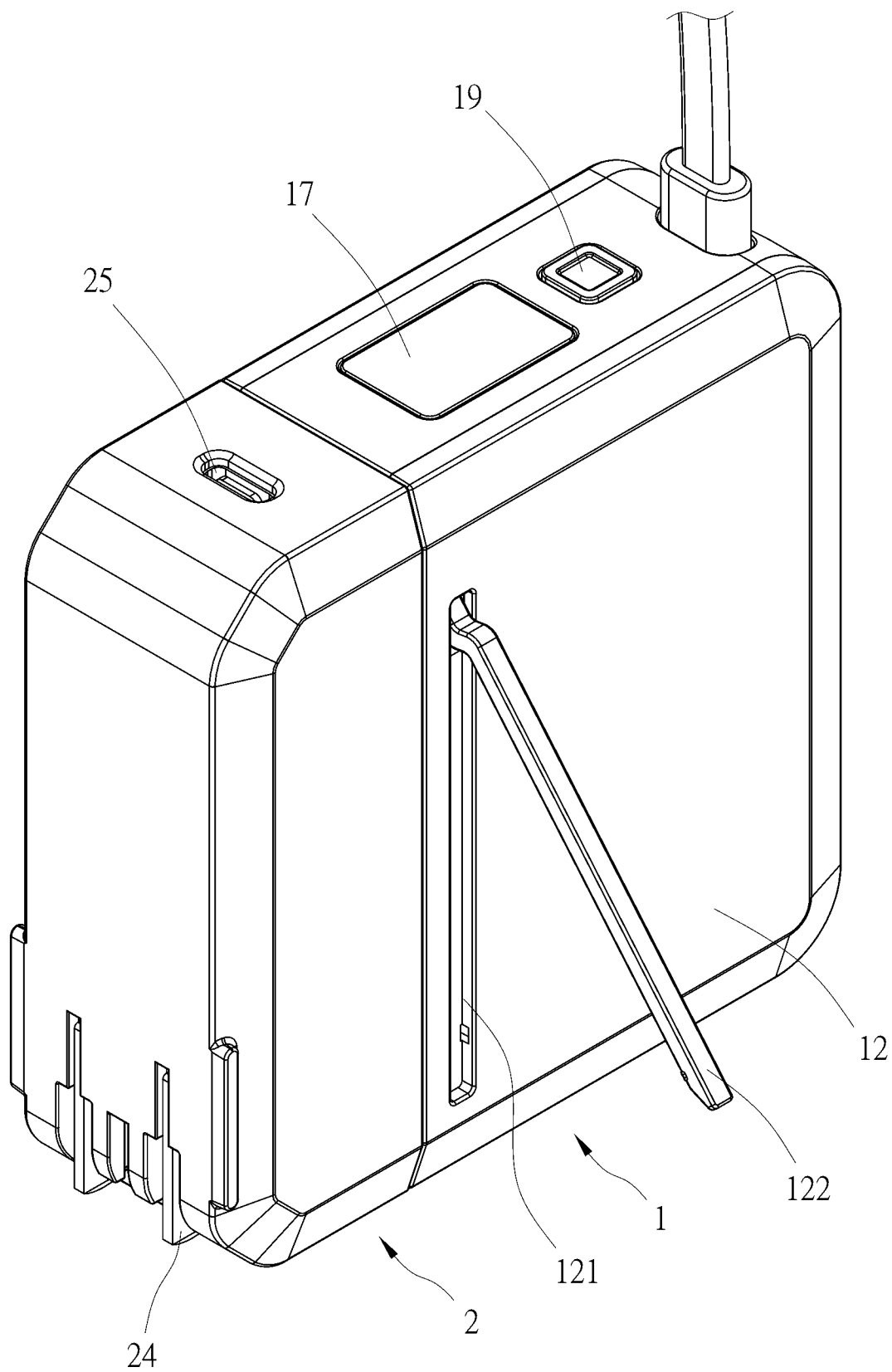
第五圖



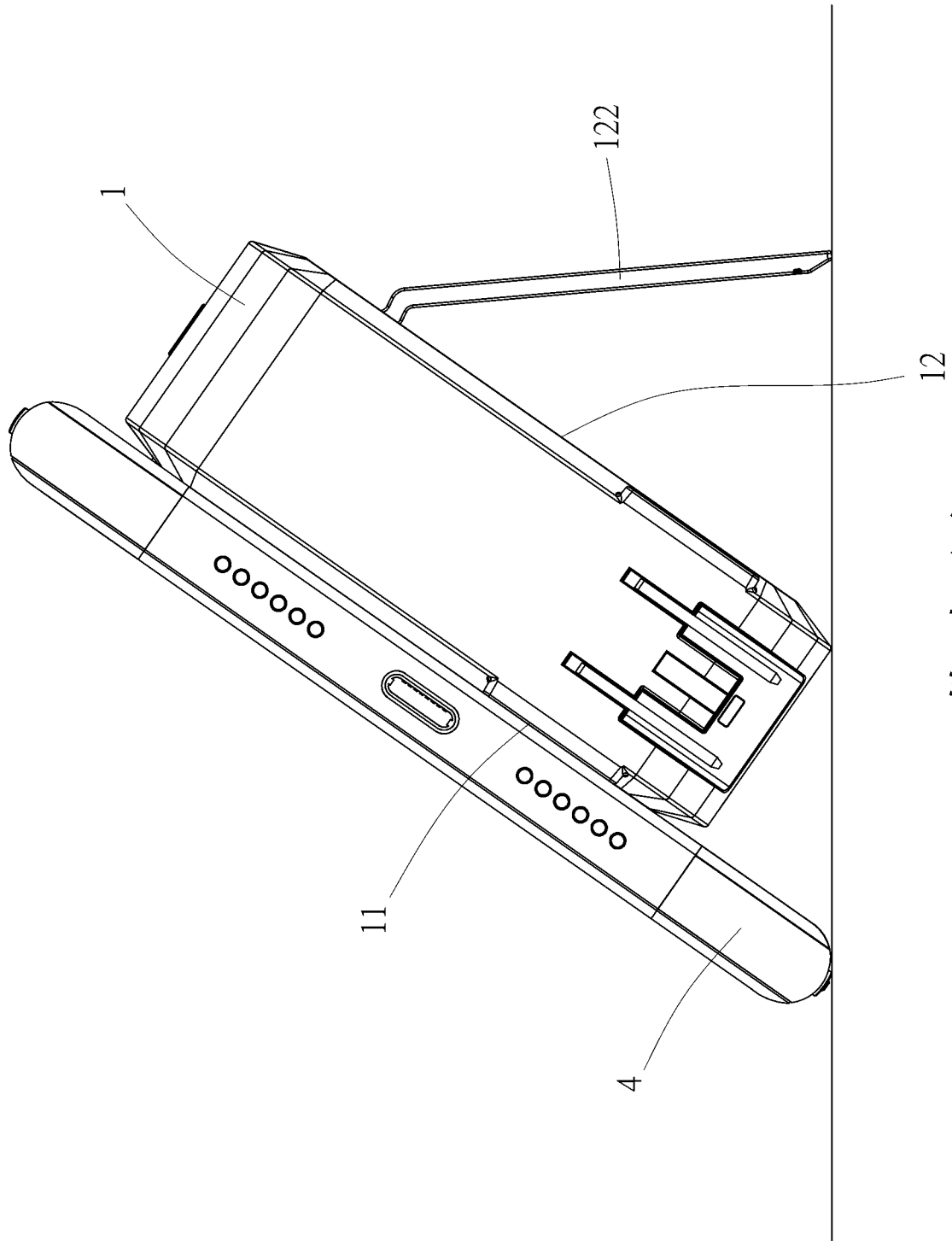
第六圖



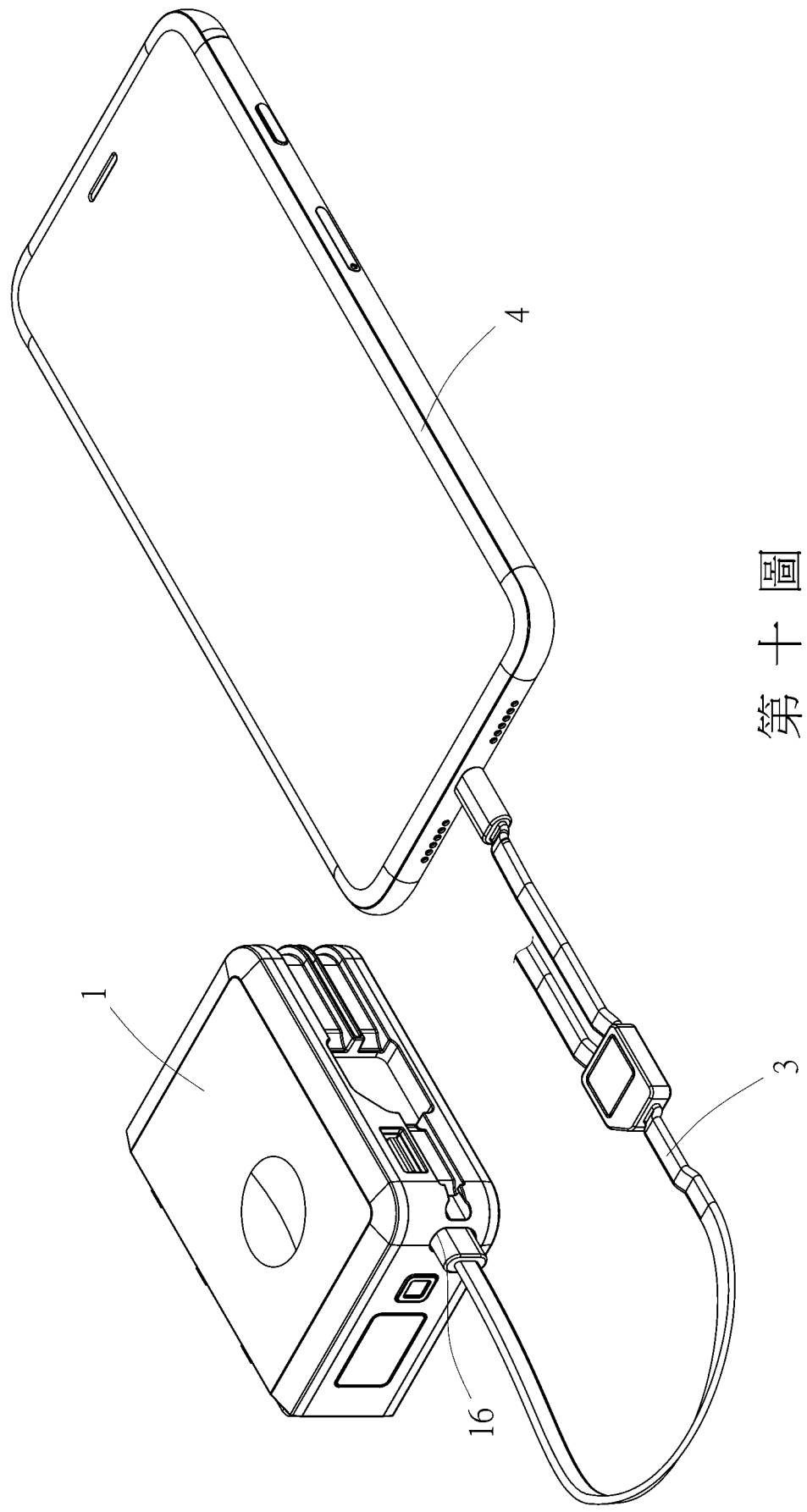
第七圖



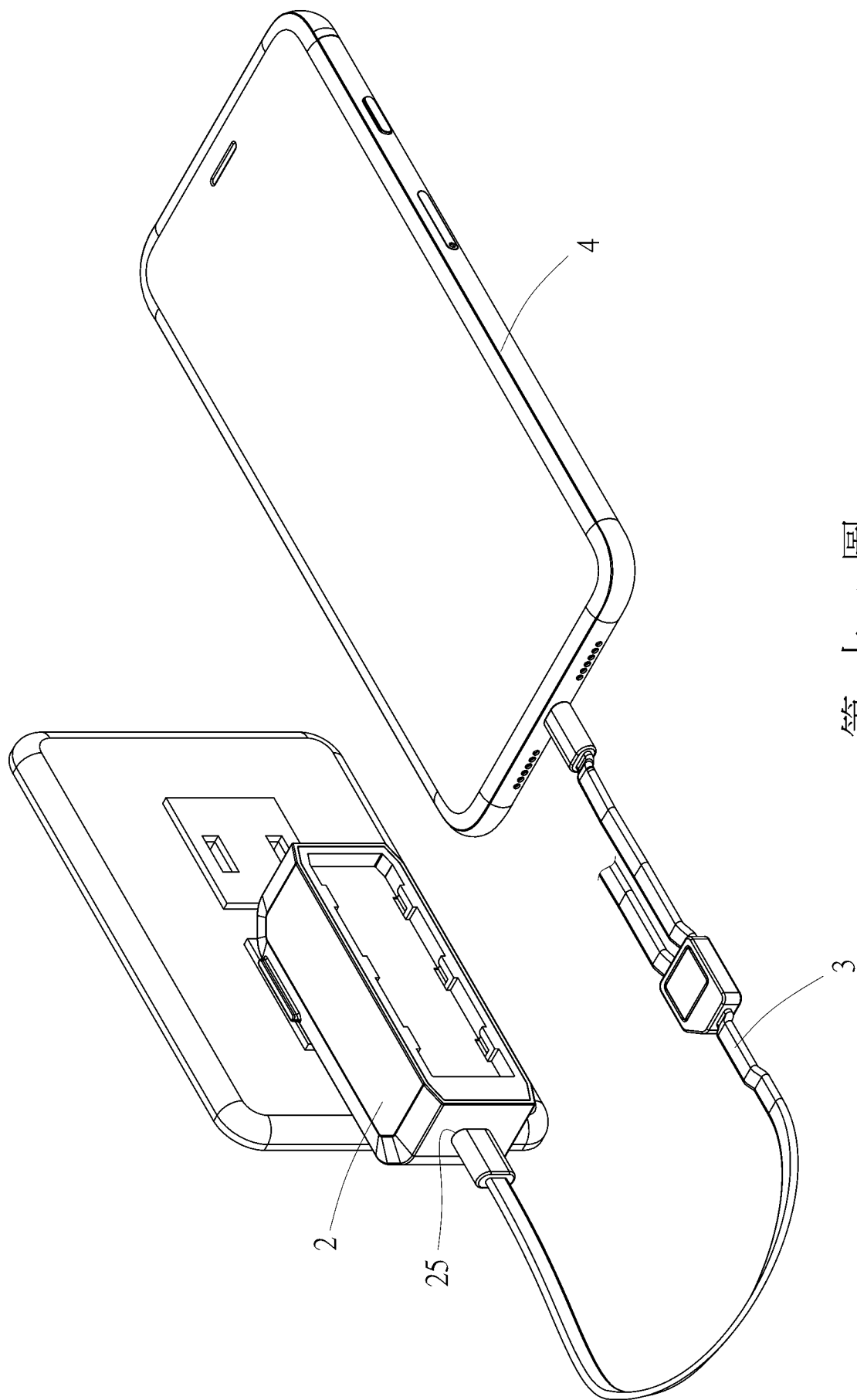
第八圖



第九圖



第十圖



第十一圖