

(21)申請案號：098113797

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 04 月 24 日

(51)Int. Cl.：

B60R11/02 (2006.01)

B60R11/04 (2006.01)

(71)申請人：神達電腦股份有限公司 (中華民國) MITAC INTERNATIONAL CORP. (TW)

桃園縣龜山鄉文化二路 200 號

(72)發明人：王鵬輝 WANG, PENG HUI (TW)

(74)代理人：黃于真；李國光

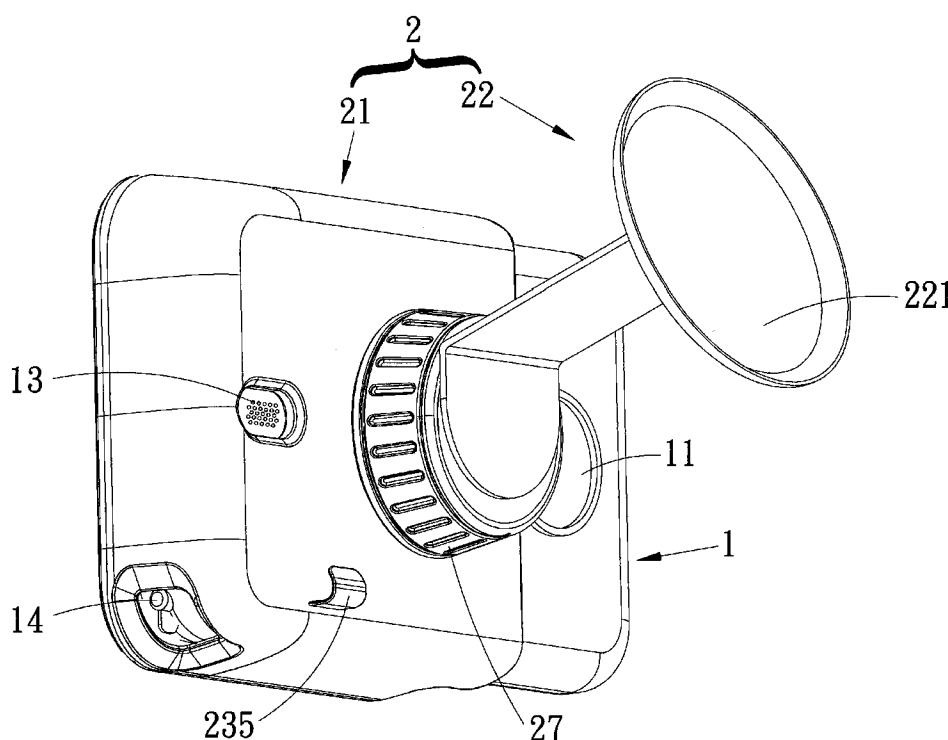
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：28 項 圖式數：8 共 25 頁

(54)名稱

車用固定架及其夾持件

(57)摘要

本係揭露一種車用固定架及其夾持件，係配置於一車體內，車用固定架係用以放置一具有照相鏡頭之數位行動裝置，其包含一夾持件及一連接件。夾持件具有一本體、一容置部、一隆起部及一按壓部。容置部係容置數位行動裝置。隆起部係位於容置部內，並頂抵數位行動裝置以輔助數位行動裝置散熱。開口係形成於本體之縱向側邊。連接件之一端係固定於車體上，另一端則與夾持件相連接。其中，開口可供數位行動裝置由第一方向抽取出，且照相鏡頭於該開口處部份裸露出而不受遮蔽，使用者可隨時操作數位行動裝置以進行拍照。



1：數位行動裝置

2：車用固定架

11：照相鏡頭

13：喇叭

14：觸控筆

21：夾持件

22：連接件

27：鎖合部

221：吸附單元

235：靠抵部

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種車用固定架及其夾持件，特別是有關於一種可供數位行動裝置之照相鏡頭裸露出車架而能直接進行拍照取像之技術領域。

【先前技術】

數位行動裝置(digital mobile apparatus)包括衛星導航器、個人數位助理與行動電話。近年來，隨著網際網路與衛星科技逐漸成熟與普遍應用，個人數位助理及行動電話開始增加了網路連結與定位追蹤功能，使得個人數位助理及行動電話之功能更加完善。

由於數位行動裝置所具備之功能日益增加，開車駕駛人逐漸依賴數位行動裝置之功能。因此，具有將數位行動裝置相對固定於車體上之車架裝置是不可或缺的

習知之數位行動裝置車用固定架，係將數位行動設置於一夾持件上，再藉由一連接件之一端連接固定夾持件，另一端則固定於車體上。

然而，隨著具有取像功能之數位行動裝置的普及，如照像手機等裝置，若將照相手機裝設於此種車架時，其取像鏡頭將被夾持件所遮蔽。若欲拍照時，需將照相手機取下才能進行操作，甚為不便。

【發明內容】

有鑑於上述習知技藝之問題，本發明之目的就是在提供一種

車用固定架及其夾持件，以解決具有照相鏡頭之數位行動裝置裝設於習知之車架上時，須先將數位行動裝置由車架上取下才能進行拍照之問題。

根據本發明之目的，提出一種車用固定架，其配置於一車體內。車用固定架包含一夾持件及一連接件。夾持件具有一本體、一容置部，複數個隆起部、一開口及一鎖合部。容置部係形成於本體之一側並對應一數位行動裝置。隆起部係位於容置部內。開口係形成於容置部之縱向側邊。鎖合部係設置於本體之一側。連接件係固定於車體上並具有一鎖合單元，且藉由旋轉鎖合單元使其鎖固於鎖合部上。其中，開口係供數位行動裝置由一第一方向抽取出，且數位行動裝置容置於容置部時，數位行動裝置於開口處部份裸露出。

其中，數位行動裝置之照相鏡頭係裸露出夾持件。

其中，夾持件更具有按壓部，藉由擠壓按壓部以操作數位行動裝置之一按鍵以進行取像。

根據本發明之另一目的，提出一種車用固定架，其配置於一車體內，此車用固定架包含一夾持件及一連接件。夾持件具有一本體、一容置部、一隆起部、一開口、一結合部及複數個扣合部。容置部係形成於本體之一側並對應一數位行動裝置。隆起部係位於容置部內。開口係形成於本體之縱向側邊。結合部係設置於本體之一側。扣合部係間隔設置於結合部上。連接件係固定於車體，且連接件之一端係插入扣合部內而與扣合部相互扣接。其中，開口係供數位行動裝置由第一方向抽取出。當數位行動裝置容置於容置部時，數位行動裝置於開口處部份裸露出。

其中，夾持件更具有一扳動結構，扳動結構具有一扳動片及一包覆層，數位行動裝置藉由扳動此扳動片以抽離於夾持件。

其中，扣合部係為具可撓性之彈片。

根據本發明之又一目的，提出一種夾持件，其包含一本體、一容置部、至少一隆起部及一開口。容置部係位於本體之一側並對應一數位行動裝置。隆起部係位於容置部內，且隆起部係頂抵開口。開口係形成於容置部之一縱向側邊。其中，開口係供數位行動裝置由第一方向抽取出，且數位行動裝置容置於容置部時，數位行動裝置於開口處部份裸露出。

其中，夾持件更具有一靠抵部，其係由本體之一側彎曲延伸並夾持連接數位行動裝置之一充電線。

承上所述，因依本發明之車用固定架及其夾持件，其可具有一或多個下述優點：

(1) 此車用固定架及其夾持件可供數位行動裝置由第一方向抽取出，以避免由習知之車架取出數位行動裝置時，會使數位行動裝置碰撞於擋風玻璃之問題。

(2) 當數位行動裝置裝設於車用固定架之夾持件上時，數位行動裝置於開口處部分裸露出，使數位行動裝置之照相鏡頭不被遮蔽而可直接照相或攝影。

【實施方式】

請參閱第 1 圖、第 2 圖及第 3 圖。在本實施例中，數位行動裝置 1 具有一照相鏡頭 11、一按鍵(圖未示)、一喇叭 13 及一觸控

筆 14。車用固定架 2 包含一夾持件 21 及一連接件 22。夾持件 21 具有一本體 23、一容置部 24、複數個隆起部 25、一開口 26 及一鎖合部 27。本體 23 具有一基壁 231 及一由基壁 231 側緣向外延伸之圍繞壁 232。鎖合部 27 係設置於本體 23 之一側並與夾持件 21 相螺接，且鎖合部 27 可朝正時鐘方向或逆時鐘方向旋轉。

基壁 231 及圍繞壁 232 及係圍繞出容置部 24，並於本體 23 之一縱向側邊形成開口 26，且容置部 24 係對應數位行動裝置 1。連接件 22 之一端具有一吸附至車體之吸附單元 221。欲固定夾持件 21 於連接件 22 上時，使連接件 22 之一端設置於鎖合部 27 內，並藉由轉動鎖合部 27 而將連接件 22 固定於夾持件 21 上。其中，吸附單元 27 可以一吸盤來實施，但並不以此為限。

基壁 231 上係設置二相間隔之隆起部 25、一第一孔洞 234 及一靠抵部 235，圍繞壁 232 則設有一扳動結構 236 及一第二孔洞 237。其中，靠抵部 235 係設置基壁 231 之一側，隆起部 25 係位於容置部 24 內，扳動結構 236 係由圍繞壁 232 之一側向外延伸，其可以一扳動片 28 及一包覆層 29 所構成。包覆層 29 係包覆於扳動片 28 之兩側邊，且扳動片 28 之一端係突伸出包覆層 29。其中，扳動片 28 可由剛性材質所製，如鐵片或鋼片。包覆層 29 可為彈性材質所製成，如橡膠材質。第一孔洞 234 係對應於喇叭 13，使喇叭 13 可裸露出夾持件 21 而讓喇叭 13 所發出的聲音可使用者清楚聽見，第二孔洞 237 則對應觸控筆 14 而使觸控筆 14 裸露出夾持件 21，以便使用者透過第二孔洞 237 直接抽取出觸控筆 14。按壓部 238 則對應按鍵 12，使用者可藉由向下擠壓按壓部 238 以操控按鍵 12。

請參照第 2 圖、第 3 圖及第 4 圖，欲固定數位行動裝置 1 時，先將扳動片 28 向外撐開，再將數位行動裝置 1 由第一方向 100 插入於容置部 24，接著釋放扳動片 28 使其復位，使數位行動裝置 1 受扳動結構 236 之限位夾持而固定於容置部 24 內。由於包覆層 29 為彈性材質所製成，而可保護數位行動裝置 1 不被扳動片 28 所刮傷。當數位行動裝置 1 設置於容置部 24 內時，數位行動裝置 1 之一側頂抵於隆起部 25 而與夾持 21 件形成一間隙，而可讓數位行動裝置 1 運作時所產生的熱能順利排出，或避免固定架架體被太陽光照射時，熱能會由本體 23 傳導至數位行動裝置 1 而導致其過熱當機。此外，數位行動裝置 1 之具有照相鏡頭 11 之一側則由開口處部份裸露出，使照相鏡頭 11 不被夾持件 21 所遮蔽。為便於操作，使用者更可直接擠壓按設置於圍繞壁 232 上之一按壓部 238，使按壓部 238 擠壓相對應之按鍵 12 以進行拍照及攝影。

欲取出數位行動裝置 1 時，施力於扳動片 28 以將其向外扳離，使扳動片 28 與數位行動裝置 1 產生一間隙，以便將數位行動裝置 1 由開口 26 處從第一方向 100 上抽取出。

當數位行動裝置 1 用於導航或播放影片時，其需於長時間以全速狀態運作並開啟顯示螢幕之背光光源而消耗大量電力。為解決上述問題，通常使用者會將數位行動裝置 1 配合一車用充電器使用以延長操作時間，此時可將充電器之充電線 291 貼靠於靠抵部 235 內，使靠抵部 235 夾持充電線 291，而使充電線 291 不因受車輛行駛時震動而擺動或晃動，不但較美觀且可避免充電線影響行車安全。

其中，上述之數位行動裝置 1 可為一導航裝置、一行動通訊

裝置、一個人數位助理(PDA)或一影音播放裝置，隆起部 233 可為一肋條，扳動結構 236 之包覆層 29 為可彈性材質所製成，使的數位行動裝置 1 不因在裝設及取出之過程中與夾持件 21 產生碰撞摩擦而被夾持件 21 所刮傷。

請參閱第 5 圖、第 6 圖及第 7 圖。在本實施例中，車用固定架 3 係用以固定一數位行動裝置 6 並配置於一車體內，其包含一夾持件 4 及一連接件 5。數位行動裝置 6 具有一照相鏡頭 61 及一喇叭 62。

夾持件 4 具有一本體 41、一容置部 42、一隆起部 43、一開口 44、一結合部 45、複數個扣合部 46、一扳動片 47 及一靠抵部 48。本體 41 具有圍繞出容置部 42 之一基壁 411、一圍繞壁 412 及一孔洞 413。連接件 5 之一端具有一吸附單元 51。孔洞 413 係對應數位行動裝置 6 之喇叭 62。開口 44 可供數位行動裝置 6 由第一方向 100 上裝設或取出於夾持件 4。其中，靠抵部 48 及連接件 5 之結構與功能與第一實施例相同，在此不再贅述。

請參照第 6 圖、第 7 圖及第 8 圖。本實施例與第一實施例之差異在於結合部 45 之兩端係夾持於圍繞壁 412 而固定於基壁 411 之一側，扣合部 46 則為一可撓性之彎曲形彈片並間隔設置於結合部 45 上。欲結合連接件 5 與夾持件 4 時，將夾持件 4 向連接件 5 之方向推擠，使扣合部 46 遭受連接件 5 之擠壓而產生彈性變形而使連接件 5 可插入於扣合部 46 內。當連接件 5 伸入扣合部 46 後，扣合部 46 係因彈性回復力而復位，使連接件 5 可藉由夾持力與摩擦力與扣合部 46 相扣合而使夾持件 4 能固定於連接件 5 之一端。扳動片 47 則形成於結合部 45 之一端並嵌設於圍繞壁 412 上，且

扳動片 47 之一端係突出於圍繞壁 412，圍繞壁之 412 之內側則包覆一層彈性材質之包覆層 415 而可避免數位行動裝置 6 於拆裝過程中被刮傷。其中，上述之扣合部 46 係以具撓性之彈片來實施。

此外，本實施例與第一實施例之其他差異處在於當數位行動裝置 6 設置於容置部 42 後，數位行動裝置 6 之按鍵 62 及觸控筆(圖未示)則不被夾持件 4 所遮蔽而直接裸露出，而不需另外設置對應按鍵及觸控筆之按壓部及孔洞。

縱上所述，本發明之車用固定架及其夾持件之功效在於數位行動裝置可由固定架之第一方向取出，而可避免使用一般習知技藝之車架來固定數位行動裝置時，需從上方取出而容易使使用者之操作手或數位行動裝置與擋風玻璃相碰撞之問題。

本發明之車用固定架及其夾持件之另一功效在於當數位行動裝置設置於固定架上時其照相鏡頭係裸露出車架外，而可直接進行照相或攝影。

本發明之車用固定架及其夾持件之再一功效在於扳動結構之包覆層可保護數位行動裝置不會於裝設或抽取之過程中被固定件所刮傷，且扳動結構可頂抵於數位行動裝置使其穩固裝設於容置部內。

本發明之車用固定架及其夾持件之又一功效在於僅需施力於扳動結構，即可輕易將數位行動裝置由固定架上取出。

以上所述僅為舉例性，而非為限制性者。任何未脫離本發明之精神與範疇，而對其進行之等效修改或變更，均應包含於後附之申請專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖 係為本發明之車用固定架之第一實施例之第一示意圖；

第 2 圖 係為本發明之車用固定架之第一實施例之第二示意圖；

第 3 圖 係為本發明之車用固定架之夾持件之第一實施例之第一示意圖；

第 4 圖 係為本發明之車用固定架之夾持件之第二實施例之第二示意圖；

第 5 圖 係為本發明之車用固定架之第二實施例之第一示意圖；

第 6 圖 係為本發明之車用固定架之第二實施例之第二示意圖；

第 7 圖 係為本發明之車用固定架之夾持件之第二實施例之第一示意圖；及

第 8 圖 係為本發明之車用固定架之夾持件之第二實施例之第二示意圖。

【主要元件符號說明】

1、6：數位行動裝置；

100：第一方向；

11、61：照相鏡頭；

13、62：喇叭；

14：觸控筆；

2、3：車用固定架；

21、4：夾持件；

22、5：連接件；

221、51：吸附單元；

23、41：本體；

231、411：基壁；

232、412：圍繞壁；

234：第一孔洞；

235、48：靠抵部；

236：扳動結構；

237：第二孔洞；

238：按壓部；

24、42：容置部；

25、43：隆起部；

26、44：開口；

27：鎖合部；

28、47：扳動片；

29、415：包覆層；

291：充電線；

413：孔洞；

45：結合部；及

46：扣合部。

發明專利說明書

(本申請書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：98 113797

※ 申請日：98. 4. 24 ※IPC 分類：B60R 1/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文) B60R 1/04 (2006.01)

車用固定架及其夾持件

二、中文發明摘要：

本係揭露一種車用固定架及其夾持件，係配置於一車體內，車用固定架係用以放置一具有照相鏡頭之數位行動裝置，其包含一夾持件及一連接件。夾持件具有一本體、一容置部、一隆起部及一按壓部。容置部係容置數位行動裝置。隆起部係位於容置部內，並頂抵數位行動裝置以輔助數位行動裝置散熱。開口係形成於本體之縱向側邊。連接件之一端係固定於車體上，另一端則與夾持件相連接。其中，開口可供數位行動裝置由第一方向抽取出，且照相鏡頭於該開口處部份裸露出而不受遮蔽，使用者可隨時操作數位行動裝置以進行拍照。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1. 一種車用固定架，配置於一車體用以固定一數位行動裝置，該車用固定架包含：

一夾持件，具有

一本體；

一容置部，係形成於該本體之一側，該容置部係用以設置該數位行動裝置；

複數個隆起部，係位於該容置部內；

一開口，係形成於該本體之一縱向側邊，該開口係供數位行動裝置由一第一方向抽取出；及

一鎖合部，係設置於該本體之一側；及

一連接件，其一端係固定於該車體上，另一端係設置於該鎖合部內，藉由旋轉該鎖合部以將該連接件鎖固於該夾持件上；

其中，該數位行動裝置設置於該容置部時，該數位行動裝置係由該開口處部份裸露出。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之車用固定架，其中該數位行動裝置之一照相鏡頭係裸露出該夾持件。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有按壓部，藉由擠壓該按壓部以操作該數位行動裝置之一按鍵以進行取像。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之車用固定架，其中該複數個隆起部係為一肋條，該複數個肋條係相互平行。

- 5.如申請專利範圍第4項所述之車用固定架，其中該肋條係頂抵該數位行動裝置而使該數位行動裝置與該夾持件形成一間隙以輔助該數位行動裝置散熱。
6. 如申請專利範圍第1項所述之車用固定架，該夾持件更具有第一孔洞，該第一孔洞係供該數位行動裝置之一喇叭裸露出該夾持件。
7. 如申請專利範圍第1項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有第二孔洞，該第二孔洞係供該數位行動裝置之一觸控筆裸露出該夾持件。
- 8.如申請專利範圍第1項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有扳動結構，該扳動結構具有一扳動片及一包覆層，該數位行動裝置係藉由扳動該扳動片以抽離於該夾持件。
9. 如申請專利範圍第8項所述之車用固定架，其中該扳動片係為剛性材質所製成，該包覆層係由彈性材質所製成。
- 10 如申請專利範圍第1項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有靠抵部，其係由該本體之一側彎曲延伸並夾持連接該數位行動裝置之一充電線。
- 11.一種車用固定架，配置於一車體內用以固定一數位行動裝置，該車用固定架包含：
 - 一夾持件，具有
 - 一本體；
 - 一容置部，係形成於該本體之一側並用以設置該數位行動裝置；

一隆起部，係位於該容置部內；

一開口，係位於本體之一縱向側邊，該開口係供數位行動裝置由一第一方向抽取出；

一結合部；係設置該本體之一側；及

複數個扣合部，係間隔設置於該結合部上；及

一連接件，係固定於該車體，且該連接件之一端係插入該複數個扣合部而與該複數個扣合部扣接結合；

其中，該數位行動裝置設置於該容置部時，該數位行動裝置係由該開口處部份裸露出。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，其中該數位行動裝置之一照相鏡頭係裸露出該夾持件。
13. 如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有一按壓部，藉由擠壓該按壓部以操作該數位行動裝置之一按鍵以進行取像。
14. 如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，其中隆起部係為一圓形凸體。
15. 如申請專利範圍第 14 項所述之車用固定架，其中該凸體係頂抵該數位行動裝置而使該數位行動裝置與該夾持件形成一間隙以輔助該數位行動裝置散熱。
16. 如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，其中該複數個扣合部係為可撓性之彈片。
17. 如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，該夾持件更具有

孔洞，該第一孔洞係供該數位行動裝置之一喇叭裸露出該夾持件。

18.如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有有一扳動片，該扳動片係由該結合部之一端延伸並嵌設於該本體上。

19.如申請專利範圍第 18 項所述之車用固定架，其中該扳動片之一端係裸露出該本體，藉由扳動該扳動部以將該數位行動裝置抽離於該夾持件。

20.如申請專利範圍第 18 項所述之車用固定架，其中該扳動片係為剛性材質所製成。

21.如申請專利範圍第 11 項所述之車用固定架，其中該夾持件更具有有一靠抵部，其係由該本體之一側彎曲延伸並夾持連接該數位行動裝置之一充電線。

22.一種夾持件，係適用於一車用固定架上以夾持一數位行動裝置，該夾持件包含：

一本體；

一容置部，係形成於該本體之一側並容置該數位行動裝置；

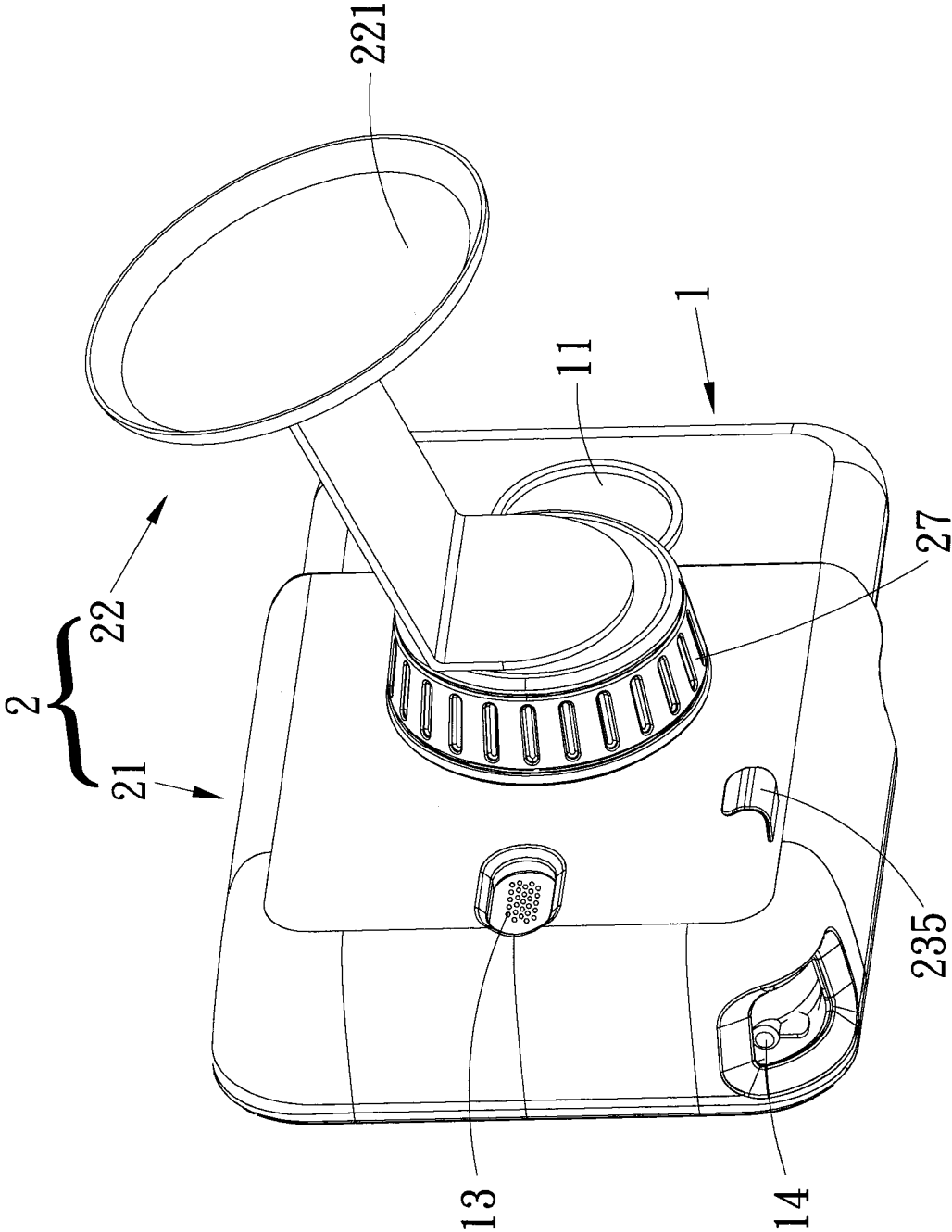
至少一隆起部，係位於該容置部內；及

一開口，係形成於該容置部之一縱向側邊，該開口係供該數位行動裝置由一第一方向抽取出；

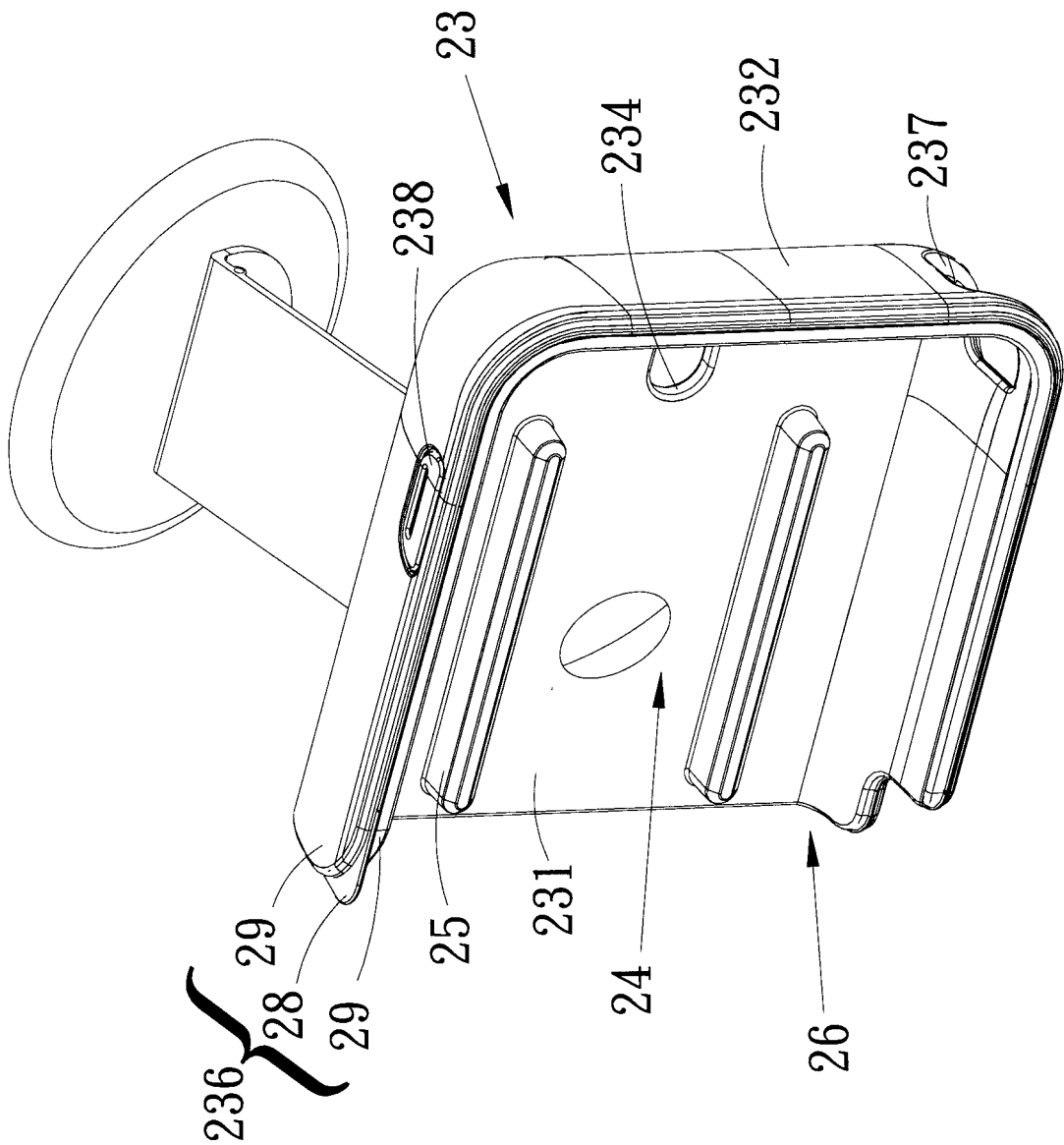
其中，該數位行動裝置容置於該容置部時，該數位行動裝置係由該開口處部份裸露出。

23. 如申請專利範圍第 22 項所述之夾持件，其中該夾持件更具有
一按壓部，藉由擠壓該按壓部以操作該數位行動裝置之一按
鍵。
24. 如申請專利範圍第 22 項所述之夾持件，其中該隆起部係為一肋
條或一凸體。
25. 如申請專利範圍第 22 項所述之夾持件，其中該夾持件更具有
一扳動結構，該數位行動裝置係藉由扳動該扳動結構以抽離於該
夾持件。
26. 如申請專利範圍第 25 項所述之夾持件，其中該扳動結構具有一
扳動片及一包覆層，該扳動片係由剛性材質所製成，該包覆層
係由彈性材質所製成。
27. 如申請專利範圍第 22 項所述之夾持件，其中該夾持件更具有
一靠抵部，該靠抵部係由該本體之一側彎曲延伸並夾持連接該數
位行動裝置之一充電線。
28. 如申請專利範圍第 22 項所述之夾持件，其中該隆起部係頂抵該
數位行動裝置使該數位行動裝置與該夾持件產生一間隙以輔
助該數位行動裝置散熱。

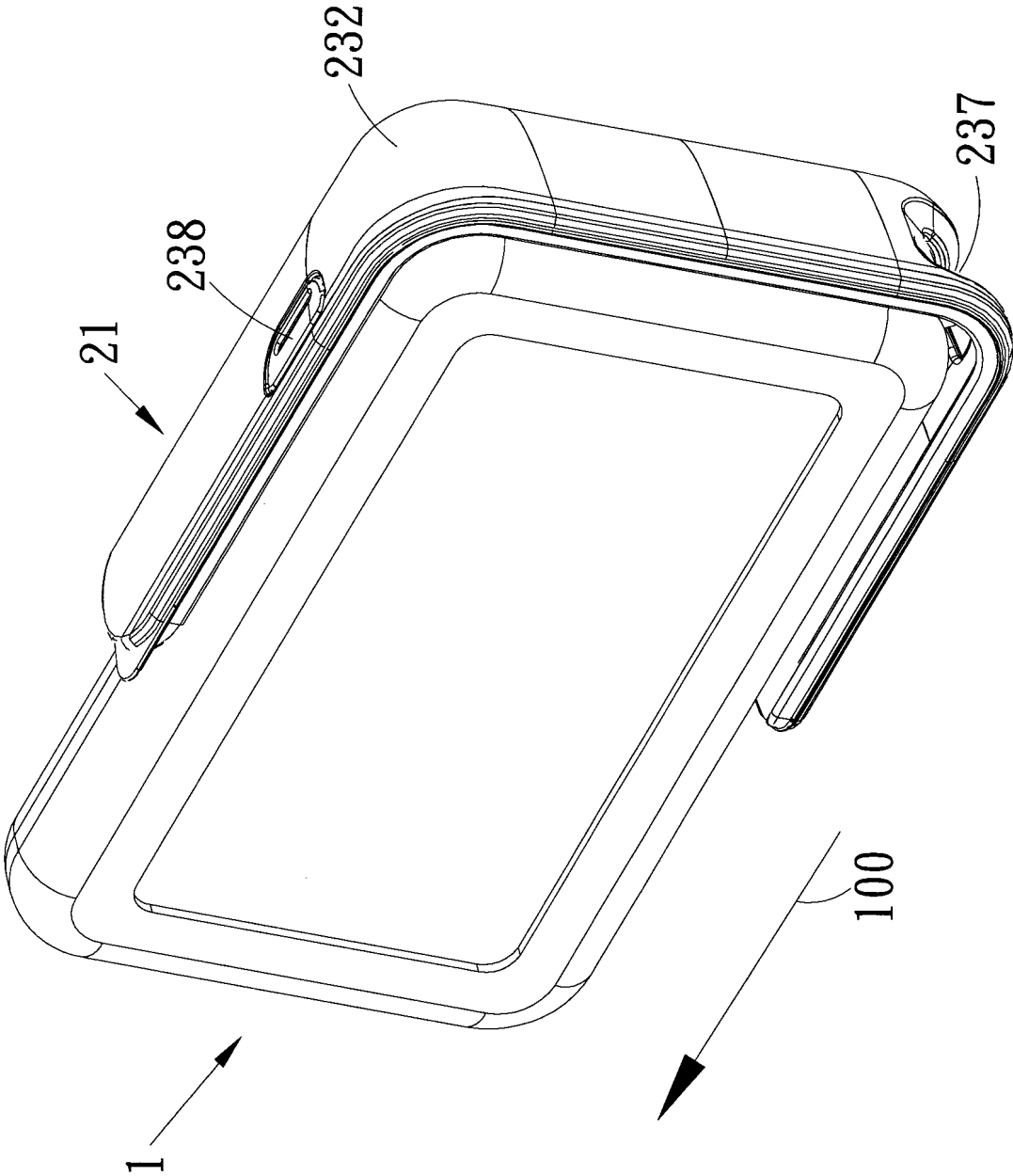
八、圖式：



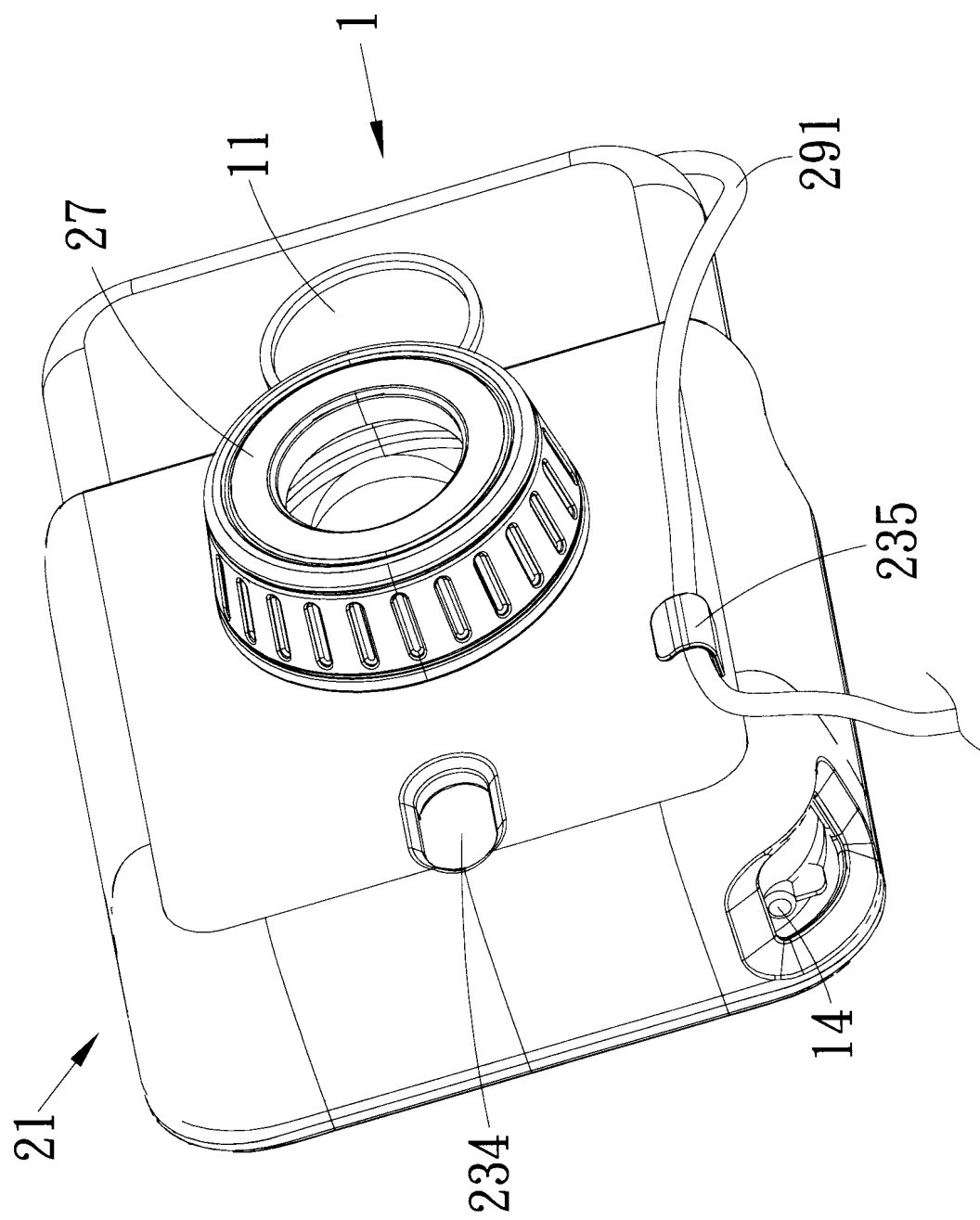
第 1 圖



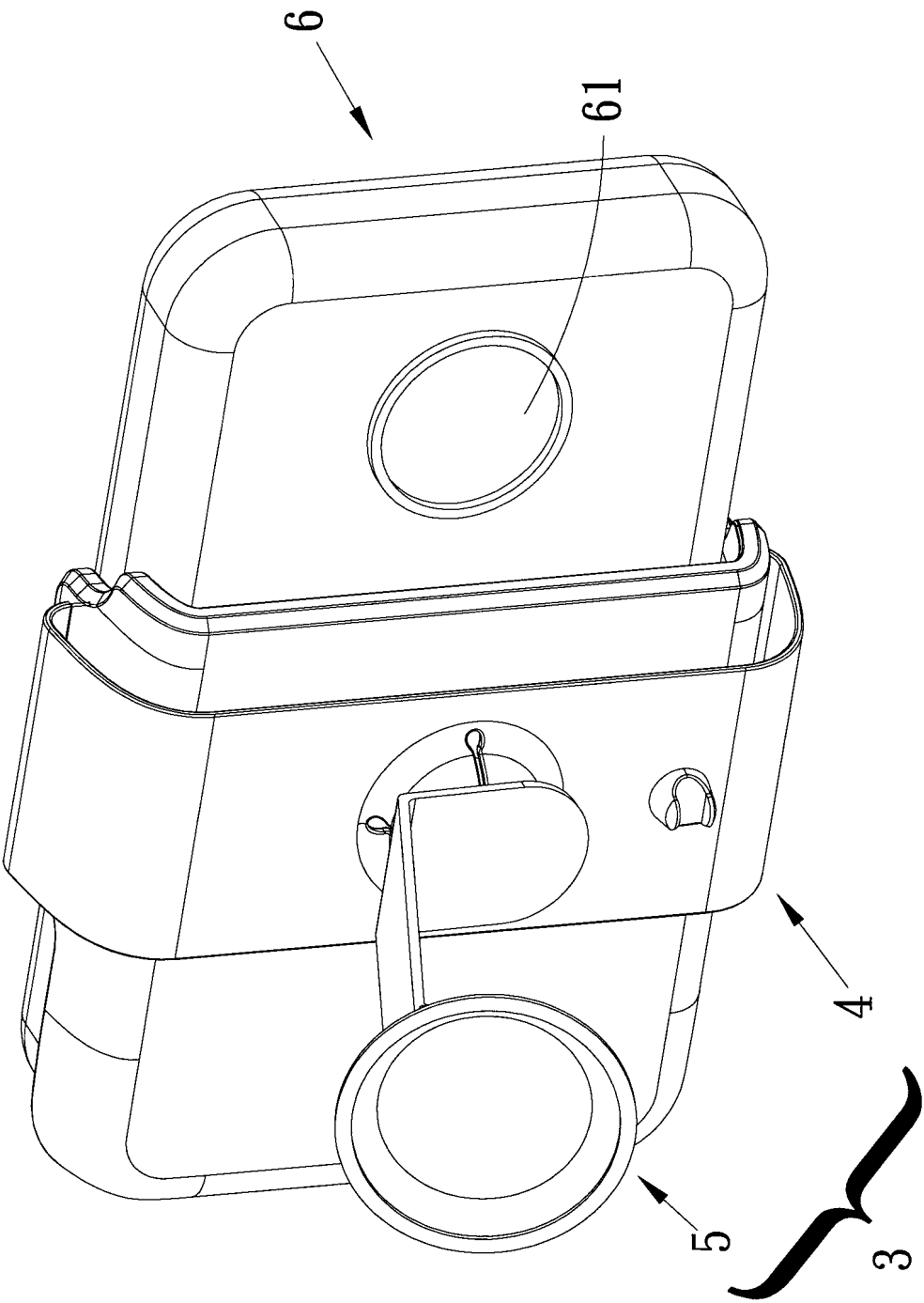
第 2 圖



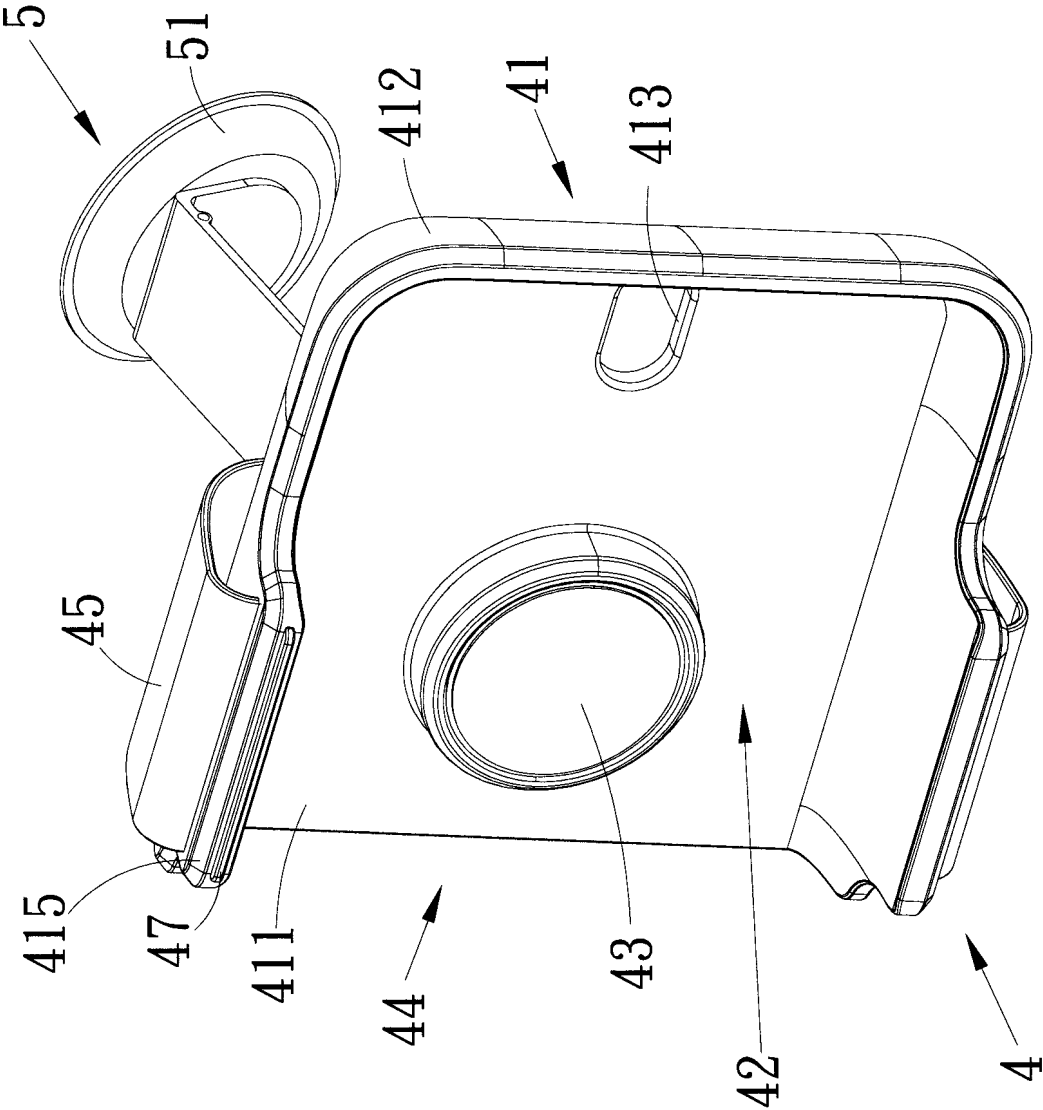
第 3 圖



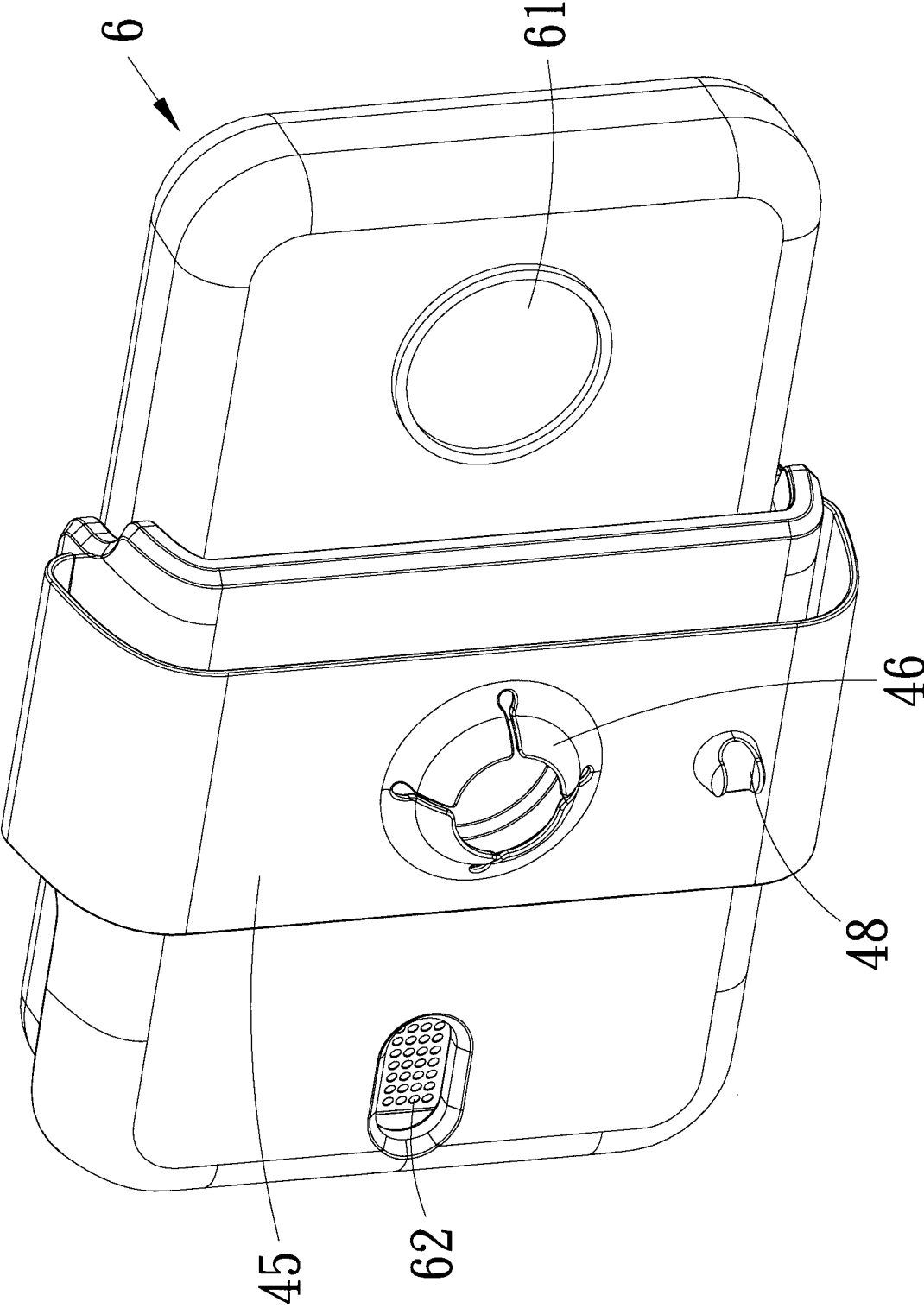
第 4 圖



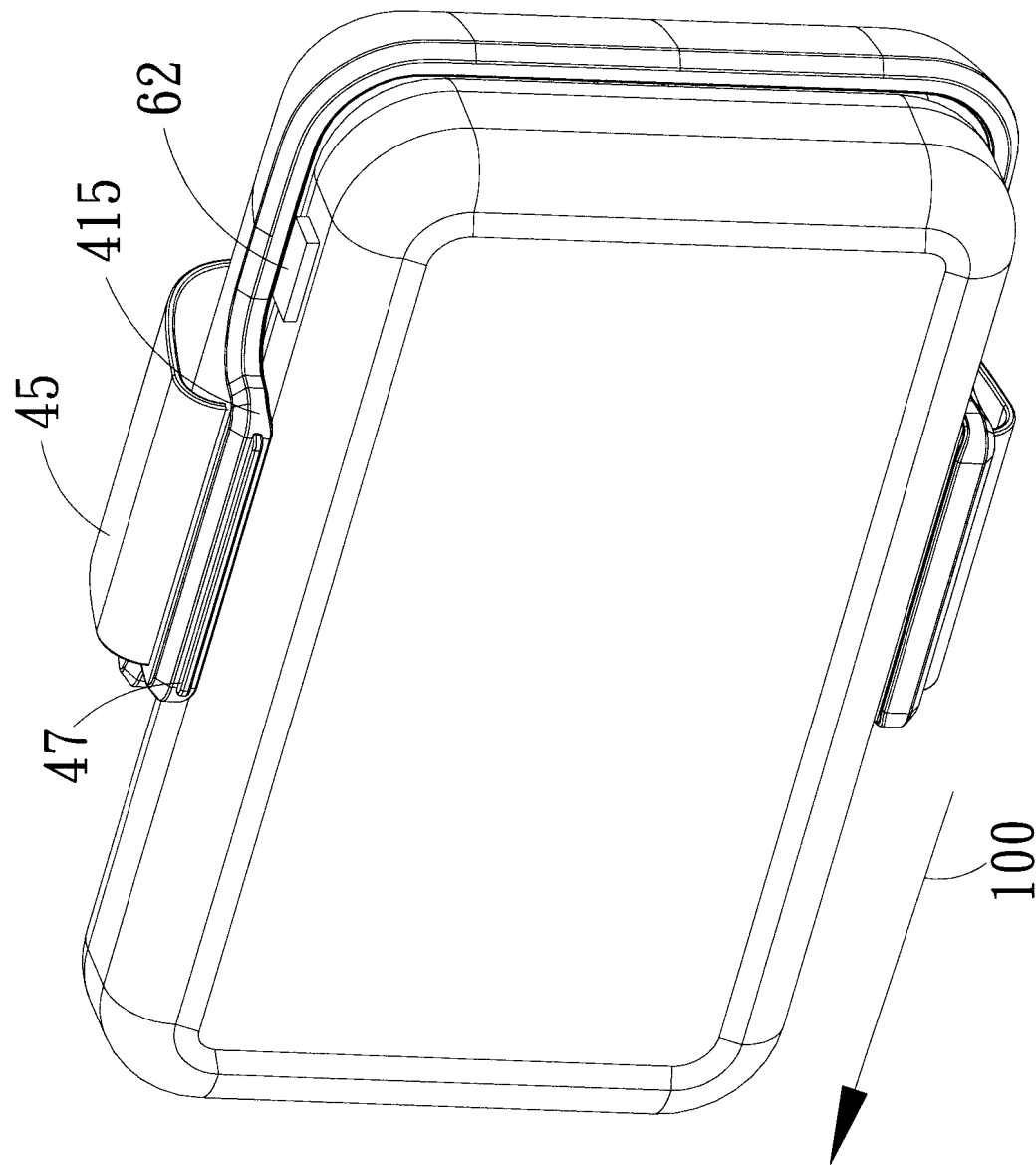
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1：數位行動裝置；

11：照相鏡頭；

13：喇叭；

14：觸控筆；

2：車用固定架；

21：夾持件；

22：連接件；

221：吸附單元；

235：靠抵部；及

27：鎖合部。

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示特徵的化學式：

無