



(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 201314419 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：100134439

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 23 日

(51)Int. Cl. :

G06F1/16 (2006.01)

G06F3/14 (2006.01)

(71)申請人：亞旭電子科技(江蘇)有限公司(中國大陸) ASKEY TECHNOLOGY (JIANGSU) LTD. (CN)

中國大陸

亞旭電腦股份有限公司(中華民國) ASKEY COMPUTER CORP. (TW)

新北市中和區建康路 119 號 10 樓

(72)發明人：彭國展 PENG, KUO CHAN (TW)；謝青峰 HSIEH, CHING FENG (TW)

(74)代理人：賴安國；李政憲；王立成

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：12 共 30 頁

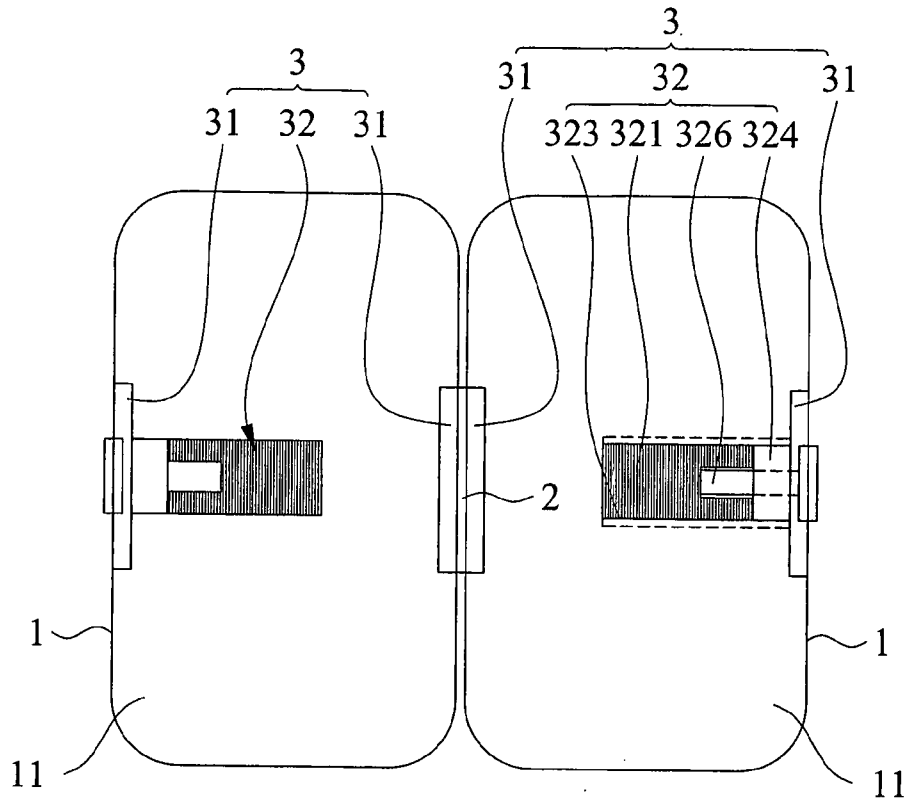
(54)名稱

用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置

CARRYING DEVICE FOR HANDHELD ELECTRONIC DEVICE

(57)摘要

本發明係提供一種用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置，其包含複數承載單元及連接於該等承載單元之間的至少一連結單元，藉由將複數手持式電子裝置分別裝設於該等承載單元之容置空間中，以使該等手持式電子裝置各自的顯示畫面共同並排地顯示，並且，該等手持式電子裝置可承載於該等承載單元而藉由該連結單元彼此相對轉動，並可保持一固定角度或相對閉合。藉此，本發明之承載裝置可使複數手持式電子裝置並排使用，進而達到延伸顯示畫面、顯示更多或放大資料、同時提昇使用效能，並具有保護該等手持式電子裝置之目的。



- 1：承載單元
- 2：連結單元
- 3：活動固定單元
- 11：容置空間
- 31：夾持部
- 32：調整部
- 321：齒狀構件
- 323：導槽
- 324：滑件
- 326：扣件

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：

100134439

※申請日：

100. 9. 23

※IPC 分類：

G06F 1/16

(2006.01)

G06F 3/14

(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置 / CARRYING DEVICE FOR
HANDHELD ELECTRONIC DEVICE

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置，其包含複數承載單元及連接於該等承載單元之間的至少一連結單元，藉由將複數手持式電子裝置分別裝設於該等承載單元之容置空間中，以使該等手持式電子裝置各自的顯示畫面共同並排地顯示，並且，該等手持式電子裝置可承載於該等承載單元而藉由該連結單元彼此相對轉動，並可保持一固定角度或相對閉合。藉此，本發明之承載裝置可使複數手持式電子裝置並排使用，進而達到延伸顯示畫面、顯示更多或放大資料、同時提昇使用效能，並具有保護該等手持式電子裝置之目的。

三、英文發明摘要：

A carrying device for carrying a plurality of handheld electronic devices includes a plurality of carrying units and at least a connecting unit connected between the carrying

units. The handheld electronic devices are disposed in a receiving space of the carrying units, such that respective display screens of the handheld electronic devices are grouped together to display. The handheld electronic devices carried by the carrying units are rotatable, stay at a fixed angle, or shut relative to each other by the connecting unit. The carrying device allows the handheld electronic devices to be positioned side by side so as to extend the display screens, display more data, or enlarge data, thereby enhancing performance and protecting the handheld electronic devices.

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	承載單元
11	容置空間
2	連結單元
3	活動固定單元
31	夾持部
32	調整部
321	齒狀構件
323	導槽
324	滑件
326	扣件

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：
無。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種承載裝置，尤指一種用於同時裝載複數手持式電子裝置的承載裝置。

【先前技術】

隨著行動電子科技的發展，智慧型手機及平板電腦不斷推陳出新，已成為消費性電子產品的主流，並且，消費者可能擁有多部智慧型手機及平板電腦。雖然，目前的智慧型手機及平板電腦的功能日趨進步，可執行影片播放、圖片播放、地圖蒐尋、閱讀電子書、瀏覽網頁及社群遊戲等。但是，智慧型手機的螢幕尺寸係不超過 5 吋，而不利於使用者對於顯示畫面與操作方便性的要求，導致使用操作上許多不便，例如閱讀電子書或網頁時字體過小，或地圖蒐尋時地圖視野範圍太小等，必需在操作控指畫面之放大與移動視野範圍之位置，才能完整檢視顯示畫面中的所有資訊。

再者，即使大部分平板電腦商品之主流的螢幕尺寸為 10 吋，但亦有許多 7 吋的平板電腦問世，而具有更輕巧的優勢，而此種小螢幕尺寸之平板電腦產品於使用時，同樣也具有上述智慧型手機的缺點及不足。

因此，一種用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置裝載二手持式電子裝置而使該等手持式電子裝置之二顯示畫面並排地顯示，而具有顯示畫面延展或放大之效果，以

利於二手持式電子裝置之間共同運算或執行各種程式，進而提升其使用效能，以因應消費者的需求，將是本發明所欲積極揭露之處。

【發明內容】

本發明之主要目的係為提供一種用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置，可裝載複數手持式電子裝置而使該等手持式電子裝置各自之顯示畫面並排地顯示，而具有將顯示畫面延展或放大之效果，以達成延伸顯示畫面而可顯示更多或放大資料之效果。

本發明之另一目的係為提供一種用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置，可裝載複數手持式電子裝置，進而擴充應用，以提昇使用效能。

本發明之用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置係藉由複數承載單元及至少一連結單元，而使該等手持式電子裝置可並排地顯示其畫面，並能透過內建的軟體連接共用該等手持式電子裝置的顯示螢幕，進而達到延伸顯示畫面、顯示更多或放大資料、同時提昇使用效能，並具有保護該等手持式電子裝置之目的。

為達上述目的，本發明的用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置，係用於裝設複數手持式電子裝置，使該等手持式電子裝置各自之顯示畫面共同並排地顯示，該承載裝置之較佳實施內容係包含：複數承載單元，該等承載單元相對彼此的面上係分別設有一容置空間，該容置空間用

於容置各該手持式電子裝置；以及至少一連結單元，該連結單元係設於該等承載單元之間，用於使該等承載單元相互連接而相對轉動，並可保持該等承載單元相互轉動呈一固定角度或相對閉合。

上述之承載裝置中，各該承載單元包含一硬質片體，用以使所承載之手持式電子裝置可被容置並支撐，進而使各該承載單元形成書本型式而可相對展開閉合地轉動。

上述之承載裝置中，該連結單元係可為一撓性連接件，其係可連接於該等承載單元之間，使該等承載單元相互轉動連接而相對展開閉合地轉動。

上述之承載裝置中，該連結單元包含至少一鉸鍊，設於各該承載單元之側邊，以供該等承載單元互相鉸接。

上述之承載裝置中，各該容置空間中更包含至少一固定單元，該固定單元包含至少一調整部，該調整部用於調整各該固定單元，以使各該固定單元固定各該手持式電子裝置。

上述之承載裝置中，該固定單元包含複數夾持部，該等夾持部與該調整部相連接，以供調整該等夾持部，使其相對接近而夾持固定該手持式電子裝置；並且，該調整部可包含一齒狀構件及一定位件，該齒狀構件係設於安裝部，該定位件係設於該等夾持部的至少其中之一者，用以嵌合於該齒狀構件而使該夾持部夾持固定該手持式電子裝置；此外，該調整部進一步包含相對應之一導槽及一滑件，該導槽與該滑件係分別設於該安裝部與該夾持部，以供該

夾持部與該安裝部相對滑動。

上述之承載裝置中，各該容置空間之周圍係設有至少一彈性固定部，用於包覆各該手持式電子裝置的至少一部份而固定該手持式電子裝置於該承載單元中。

上述之承載裝置中，各該承載單元更包含一安裝開口，該安裝開口係連通於該容置空間，以供該手持式電子裝置透過該安裝開口安裝於該容置空間中；此外，該安裝開口中係設有至少一封閉件，用於使該安裝開口封閉，其中，該封閉件係可為磁扣結構、卡扣結構、扣環結構、卡固結構或黏扣結構。

上述之承載裝置中，連結單元係為一組合式樞軸，用於使該等承載單元藉由該組合式樞軸而相互連接或分離。

再者，上述之承載裝置中，該等手持式電子裝置的其中至少一者係包含觸控式顯示螢幕。

上述本發明之承載裝置，能提供使用者將複數手持式電子裝置分別承載於各該承載單元中，使複數手持式電子裝置可並排地顯示其畫面，並能透過行動電子裝置上的通用序列匯流排(USB)、藍牙(Bluetooth) 或近場通訊(NFC)等有線或無線傳輸介面技術連接傳輸，可將複數手持式電子裝置之其中一者做為主控裝置，其餘做為副控裝置，以共用複數手持式電子裝置的顯示螢幕，進而達成延伸顯示畫面、顯示更多或放大資料、同時提昇使用效能，並具有保護電子裝置等功效。

【實施方式】

為充分瞭解本發明之目的、特徵及功效，茲藉由下述具體之實施例，並配合所附之圖式，對本發明做一詳細說明，說明如後：

請參照第 1 圖至第 7 圖，其係為本發明第一實施例之承載裝置的示意圖，本實施例中係裝設二手持式電子裝置 10 作為示例，使該等手持式電子裝置之二顯示畫面並排地顯示，本實施例中係包含二承載單元 1 及一連結單元 2，其中：該等承載單元 1 分別設有一容置空間 11，該容置空間 11 用於容置各該手持式電子裝置 10；該連結單元 2 係設於該等承載單元 1 之間，用於使該等承載單元 1 藉由連結單元 2 相互連接而可相對轉動，並可保持該等承載單元相互展開呈一固定角度或閉合。

於本實施例中，該等承載單元 1 係可分別為呈矩形之硬質片體且相互並排，而應用於該等手持式電子裝置 10，該等手持式電子裝置 10 的其中之一或二者係可為具有觸控式顯示螢幕之智慧型手機，並且，該連結單元 2 可為連接在各該承載單元 1 邊緣之間的撓性連接件，使相對的該等承載單元 1 相互連接而相對轉動，並可保持該等承載單元 1 相互轉動呈一固定角度或相對閉合，進而使該等手持式電子裝置 10 可相鄰地並排而顯示其畫面或形成相對閉合之狀態。

此外，該等承載單元 1 之容置空間 11 中可包含至少一固定單元 3，該固定單元 3 包含至少一調整部 32，該調整

部 32 用於調整各該固定單元 3，以分別對應所裝設之各該手持式電子裝置 10 的大小，進而使各該固定單元 3 固定各該手持式電子裝置 10；如第 5 圖及第 6 圖所示，本發明第一實施例之承載裝置可提供使用者將該等手持式電子裝置 10 分別被固定在各該固定單元 3 中，使該等手持式電子裝置 10 的顯示畫面可並排顯示，並如第 7 圖所示，可使該等手持式電子裝置 10 之承載單元 1 相對閉合，俾將該等手持式電子裝置 10 收容於該承載裝置當中。

於本實施例中，該固定單元 3 係可包含夾持部 31 及調整部 32，其中，該等夾持部 31 係兩兩相對地設置於該容置空間 11 中，即如第 5 圖及第 6 圖中所示，兩個相對的夾持部 31 可設置在對應手持式電子裝置 10 兩側長邊的位置，並可藉由調整部 32 調整夾持部 31，以使各該固定單元 3 可符合各種手持式電子裝置 10 之大小，故可通用於市面上主流大部分的智慧型手機(例如 HTC smart Phone、iPhone、iPad 等)或平板電腦等手持式電子裝置 10；其中，該調整部 32 亦可同時設於兩個夾持部 31 上，而不限於圖式中所示例。

首先，以第 3 圖及第 4 圖所示作為調整部 32 之示例說明，該調整部 32 可包含一齒狀構件 321 及一定位件 322，該齒狀構件 321 係可設於該容置空間 11 底部，該定位件 322 係可設於該等夾持部 31 的至少其中之一者，用以嵌合於該齒狀構件 321 而使該等夾持部 31 夾持固定手持式電子裝置 10，即，使該等夾持部 31 透過定位件 322 沿著該齒狀構件

321 活動調整位置，可分別調整各該固定單元 3，以夾持固定各該手持式電子裝置 10。

此外，請同樣參照於第 3 圖及第 4 圖所示，該調整部 32 可進一步包含一導槽 323 及一滑件 324，該導槽 323 係設於各該承載單元 1 之容置空間 11 中，且該導槽 323 內設有該齒狀構件 321；該滑件 324 設於該夾持部 31 上，且該滑件 324 係可相對滑動地設置於導槽 323；此外，該滑件 324 的一端可凸設有一彈片 325，藉此在該彈片 325 對應該齒狀構件 321 的一面設有該定位件 322，即使該定位件 322 嵌合在該齒狀構件 321 進行調整。再者，為避免該等夾持部 31 調整定位後又鬆動，該調整部 32 更可包含一扣件 326，該扣件 326 活動設置於該等夾持部 31，用以抵壓在相反於定位件 322 的彈片 325 一面，當該等夾持部 31 透過該彈片 325 及該定位件 322 在齒狀構件 321 調整定位後，可利用該扣件 326 壓制該彈片 325，如此可達到穩定夾持各該手持式電子裝置 10 的功能。

請參照第 8 圖所示，其係為本發明第二實施例之承載裝置的示意圖，該承載裝置係同樣採用相對應的二個夾持部 31，其中不同於第一實施例之處在於，該等夾持部 31 係設置於對應各該手持式電子裝置 10 兩側短邊的位置，其係可減少該等手持式電子裝置 10 之間的間距，而使相鄰並排的顯示螢幕所呈現之共用顯示畫面時，進而達成較佳的顯示效果；同時，該調整部 32 與其他結構係與第一實施例相同，在此係不贅述。

請參照第 9 圖所示，其係為本發明第三實施例之承載裝置的示意圖，其係採用兩兩相對設置的四個夾持部 31，而設置於對應各該手持式電子裝置 10 四個側邊的位置，意即，該等夾持部 31 係共同夾持於各該手持式電子裝置 10 的四周；同時，該調整部 32 與其他結構係與第一實施例相同，在此係不贅述。

請參照第 10 圖及第 11 圖所示，其係為本發明第四實施例之承載裝置的示意圖，各該容置空間 11 係為一凹槽，且固定單元 3 設置於該容置空間 11 中，而可藉由固定單元 3 將各該手持式電子裝置 10 固定並裝設於承載單元 1 之容置空間 11 中；此外，於本實施例中，連結單元 2 係為設於該等承載單元 1 之邊緣的鉸鏈，用於使該等承載單元 1 相互連接而相對轉動，並可保持該等承載單元 1 相互轉動呈一固定角度或相對閉合；同時，固定單元 3 與其他結構係與第一實施例相同，在此係不贅述。

請參照第 12 圖所示，其係為本發明第五實施例之承載裝置的示意圖，於本實施例中，承載裝置係可為皮套或保護套之實施態樣，其中，各該容置空間 11 之周圍係設有至少一彈性固定部 4，換言之，該彈性固定部 4 係設於各該承載單元 1 具有該容置空間 11 之一側的側邊，該彈性固定部 4 用於包覆各該手持式電子裝置 10 的側邊之一部份或四周而固定該手持式電子裝置 10；並且，各該承載單元 1 更包含一安裝開口 41，該安裝開口 41 係連通於該容置空間 11，以供該手持式電子裝置 10 透過該安裝開口 41 安裝於該容

置空間 11 中；此外，該安裝開口 41 中係設有至少一封閉件 42，用於使該安裝開口 41 之一部分或全部封閉，以避免該手持式電子裝置 10 掉落於該承載單元 1 之外，本實施例中，該封閉件 42 係以磁扣結構作為示例說明，然係不限於此，其亦可為卡扣結構、扣環結構、卡固結構或黏合結構(例如為魔鬼氈)等可使該安裝開口 41 被反覆打開或封閉之其他結構。因此，可藉由將各該手持式電子裝置 10 通過安裝開口 41，而利用該彈性固定部 4 使各該手持式電子裝置 10 容置於該容置空間 11 中，同時，可藉由該連接於該等承載單元 1 之間的連結單元 2 而使該等承載單元 1 相互連接而相對轉動，並可保持該等承載單元 1 相互轉動呈一固定角度或相對閉合，而可並排顯示該等手持式電子裝置 10 的顯示畫面；另一方面，連結單元 2 係可為一組合式樞軸，用於使該等承載單元 1 藉由該組合式樞軸而相互連接或分離，而可便於將各種不同的手持式電子裝置 10 容置於各該承載單元 1 中，來藉由將各該組合式樞軸之組裝結合使該等承載單元 1 相互連接使用，以達成並排該等手持式電子裝置 10 之顯示畫面之目的。

上述第一實施例至第五實施例之承載裝置使用時，係可提供使用者將兩部行動電話或平板電腦等手持式電子裝置 10 分別安裝於各該承載單元 1 中並以該固定單元 3 夾持固定，如此透過本發明使該等手持式電子裝置 10 並排連接使用。藉此，使用者可透過各該手持式電子裝置 10 上的通用序列匯流排(USB)，或內建的藍牙(Bluetooth) 或近場通

訊(NFC)等有線或無線傳輸介面，使兩部手持式電子裝置 10 相互連接應用，例如將兩部手持式電子裝置 10 的其中一者做為主控裝置，另一者做為副控裝置；或者，可將兩部手持式電子裝置 10 的其中之一做為虛擬鍵盤，而另一者做為顯示螢幕；而可共用兩部手持式電子裝置 10 的螢幕進行播放影片、圖片或地圖等資訊。

因此，本發明之承載裝置可裝載複數手持式電子裝置而使該等手持式電子裝置之顯示畫面並排地顯示，而具有顯示畫面延展或放大之效果，以達成延伸顯示畫面而可顯示更多或放大資料、同時提昇使用效能，並具有保護該等手持式電子裝置的功效。

本發明在上文中已以較佳實施例揭露，然熟習本項技術者應理解的是，該實施例僅用於描繪本發明，而不應解讀為限制本發明之範圍。應注意的是，舉凡與該實施例等效之變化與置換，均應設為涵蓋於本發明之範疇內。因此，本發明之保護範圍當以下文之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明第一實施例之承載裝置的組合結構示意圖。

第 2 圖為本發明第一實施例之承載裝置的剖面示意圖。

第 3 圖為本發明第一實施例之承載裝置中，第 2 圖所示之區域 A 的局部剖面示意圖。

第 4 圖為本發明第一實施例之承載裝置中，調整部之分解示意圖。

第 5 圖為本發明第一實施例之承載裝置的使用狀態示意圖。

第 6 圖為本發明第一實施例之承載裝置裝設有二手持式電子裝置的示意圖。

第 7 圖為本發明第一實施例之承載裝置的閉合狀態示意圖。

第 8 圖為本發明第二實施例之承載裝置的組合結構示意圖。

第 9 圖為本發明第三實施例之承載裝置的組合結構示意圖。

第 10 圖為本發明第四實施例之承載裝置的組合示意圖。

第 11 圖為本發明第四實施例之承載裝置的分解示意圖。

第 12 圖為本發明第五實施例之承載裝置的示意圖。

【主要元件符號說明】

10	手持式電子裝置
1	承載單元
11	容置空間
2	連結單元
3	固定單元

31	夾持部
32	調整部
321	齒狀構件
322	定位件
323	導槽
324	滑件
325	彈片
326	扣件
4	彈性固定部
41	安裝開口
42	封閉件

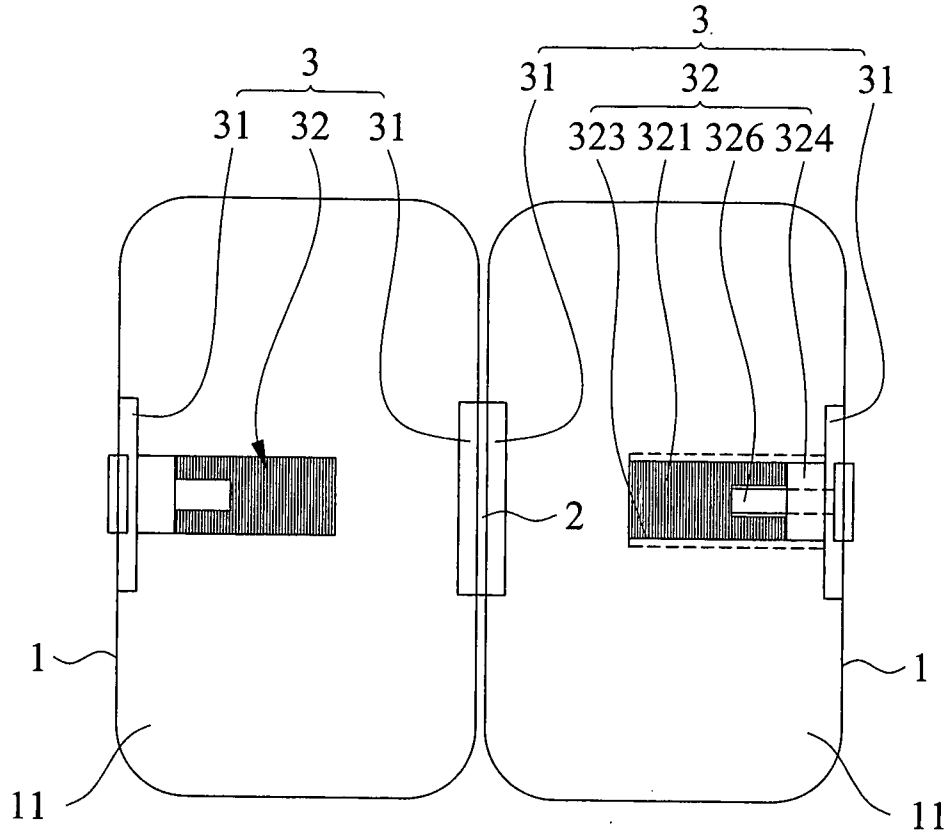
七、申請專利範圍：

1. 一種用於裝設複數手持式電子裝置之承載裝置，係用以裝設複數手持式電子裝置，該承載裝置包含：
 複數承載單元，該等承載單元係分別設有一容置空間，該容置空間用於容置各該手持式電子裝置；以及
 至少一連結單元，該連結單元係設於該等承載單元之間，用於使該等承載單元相互連接而相對轉動，並令該等承載單元相互轉動呈一固定角度或相對閉合。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中各該承載單元係為一硬質片體。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中該連結單元係為一撓性連接件。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中，該連結單元係包含至少一鉸鍊，設於各該承載單元之側邊，以供該等承載單元互相鉸接。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中各該容置空間中更包含至少一固定單元，該固定單元包含至少一調整部，該調整部用於調整各該固定單元，以使各該固定單元固定各該手持式電子裝置。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之承載裝置，其中各該固定單元包含複數夾持部，該等夾持部與該調整部相連接，以供調整該等夾持部，使該等夾持部相對接近而夾持固定該手持式電子裝置。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之承載裝置，其中該調整部包

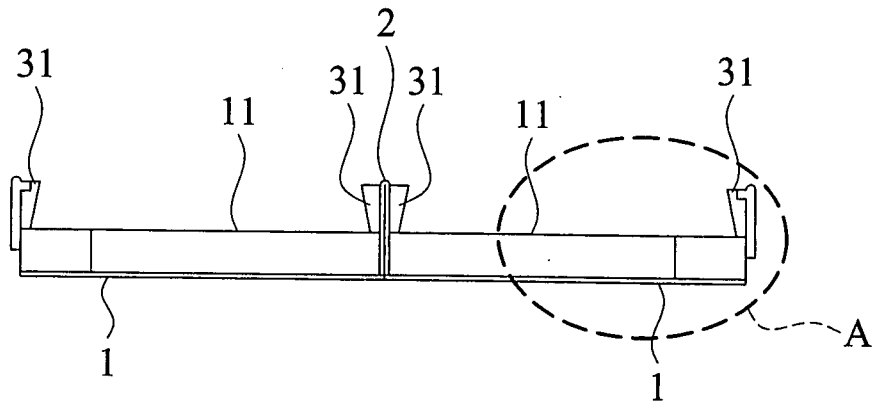
- 含一齒狀構件及一定位件，該齒狀構件設於承載單元上，該定位件設於該等夾持部的至少其中之一者，用以嵌合於該齒狀構件而使該夾持部夾持固定該手持式電子裝置。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之承載裝置，其中該調整部進一步包含相對應之一導槽及一滑件，該導槽與該滑件係分別設於該承載單元與該夾持部，以供該夾持部對應該承載單元相對滑動。
 9. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中各該容置空間之周圍係設有至少一彈性固定部，用於包覆各該手持式電子裝置的至少一部份而固定該手持式電子裝置於該承載單元中。
 10. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中各該承載單元更包含一安裝開口，該安裝開口係連通於該容置空間，以供該手持式電子裝置透過該安裝開口安裝於該容置空間中。
 11. 如申請專利範圍第 10 項所述之承載裝置，其中該安裝開口中係設有至少一封閉件，用於使該安裝開口之一部分或全部封閉。
 12. 如申請專利範圍第 11 項所述之承載裝置，其中該封閉件係具有磁扣結構、卡扣結構、扣環結構、卡固結構及黏扣結構的至少其中之一。
 13. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中連結單元係為一組合式樞軸，用於使該等承載單元藉由該組合式樞軸而相互連接或分離。

14. 如申請專利範圍第 1 項所述之承載裝置，其中該等手持式電子裝置的其中至少一者係包含觸控式顯示螢幕。

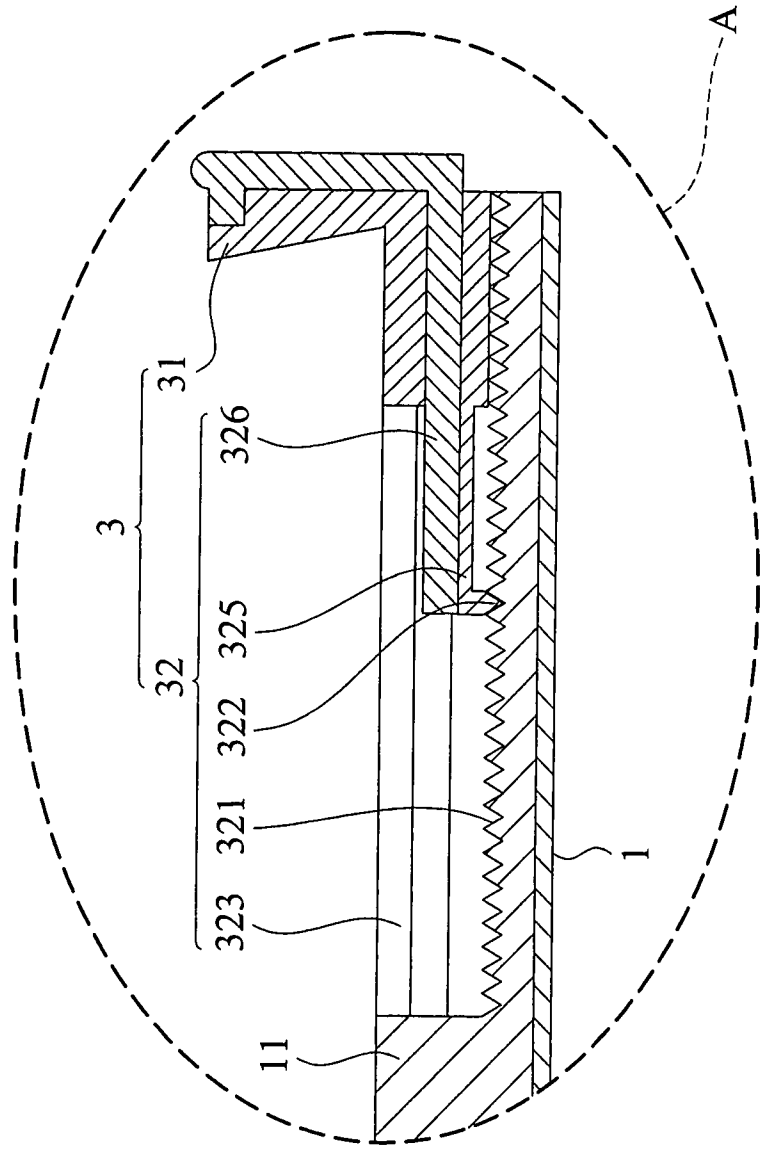
八、圖式：



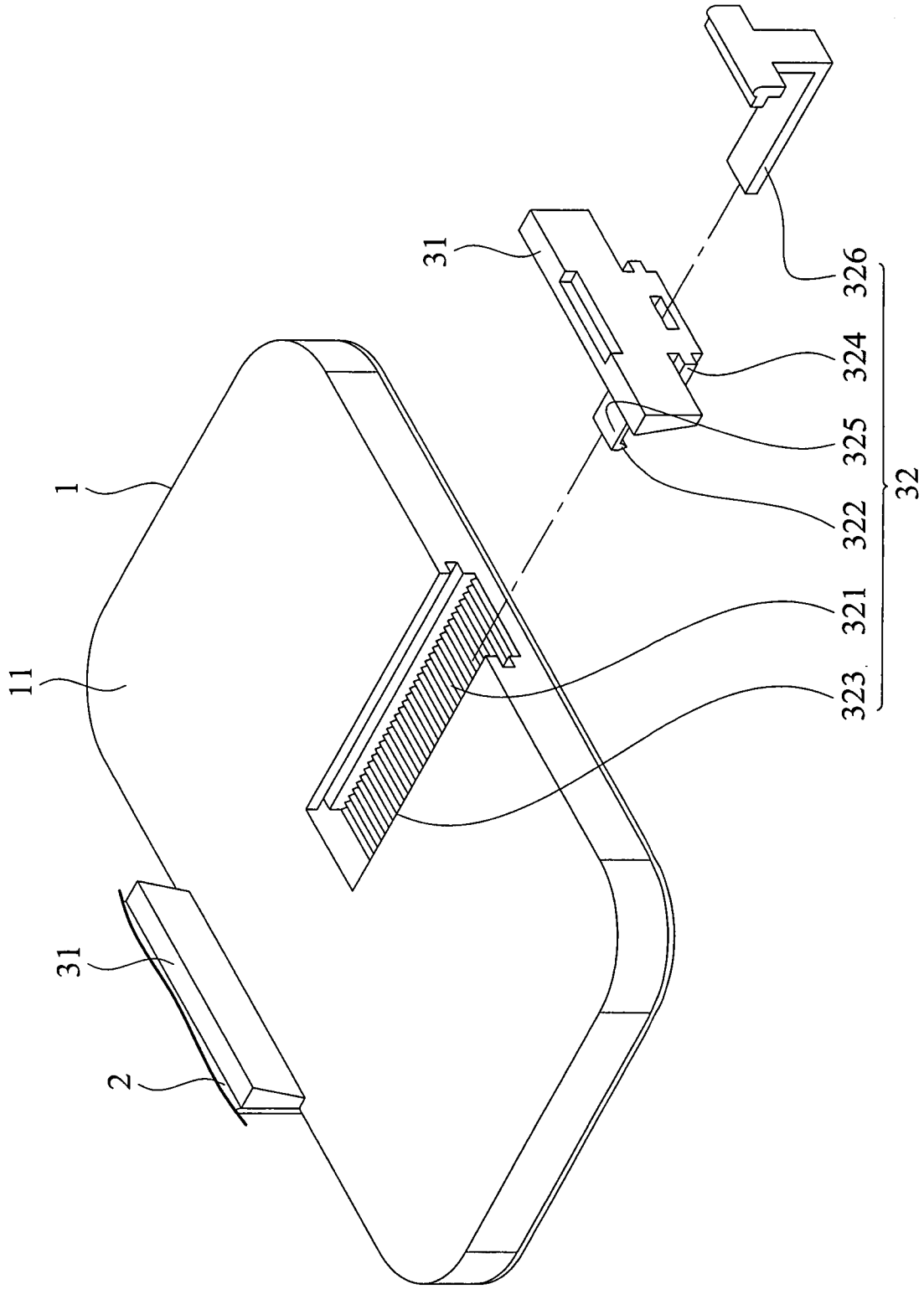
第 1 圖



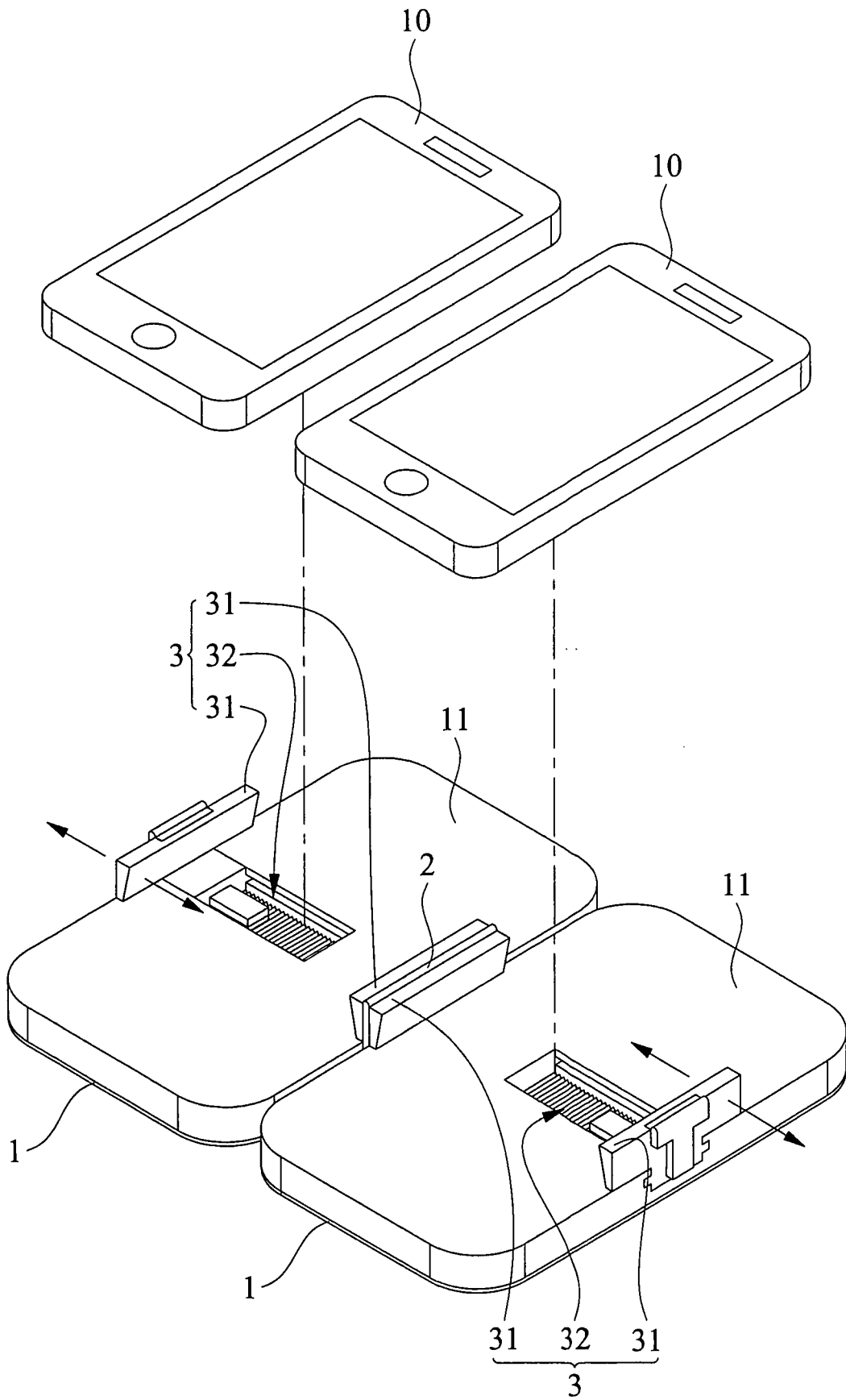
第 2 圖



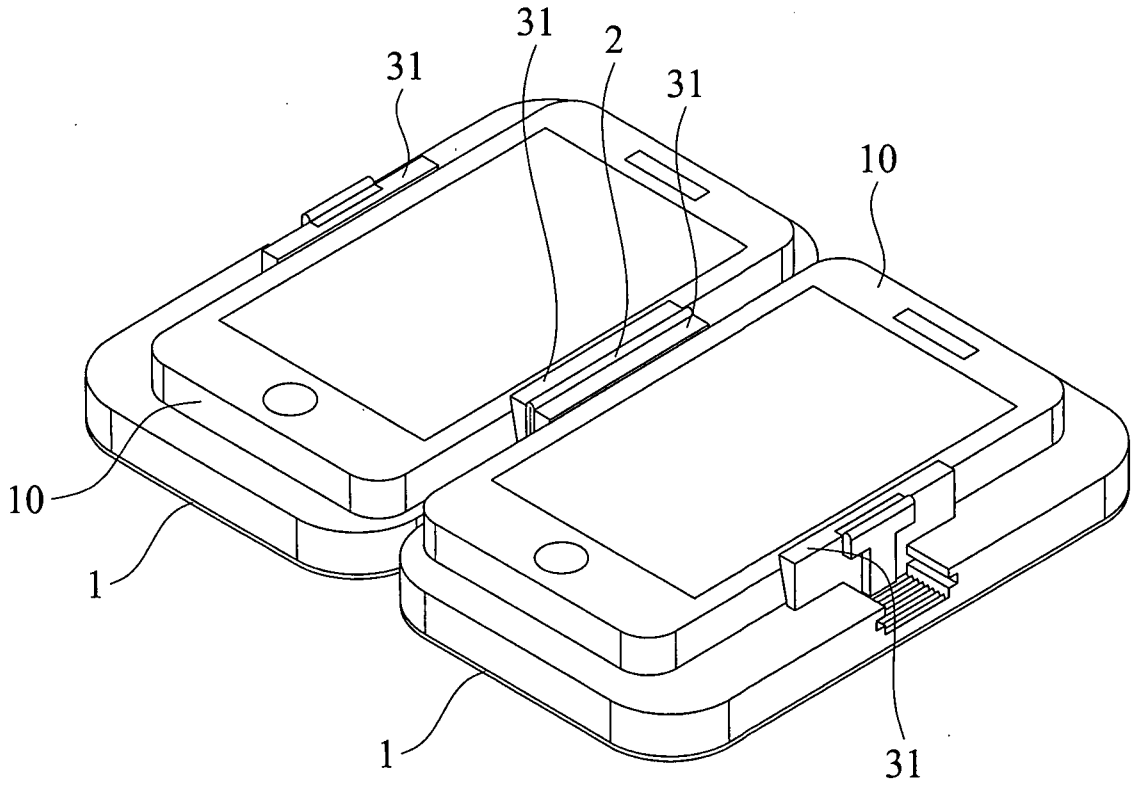
第 3 圖



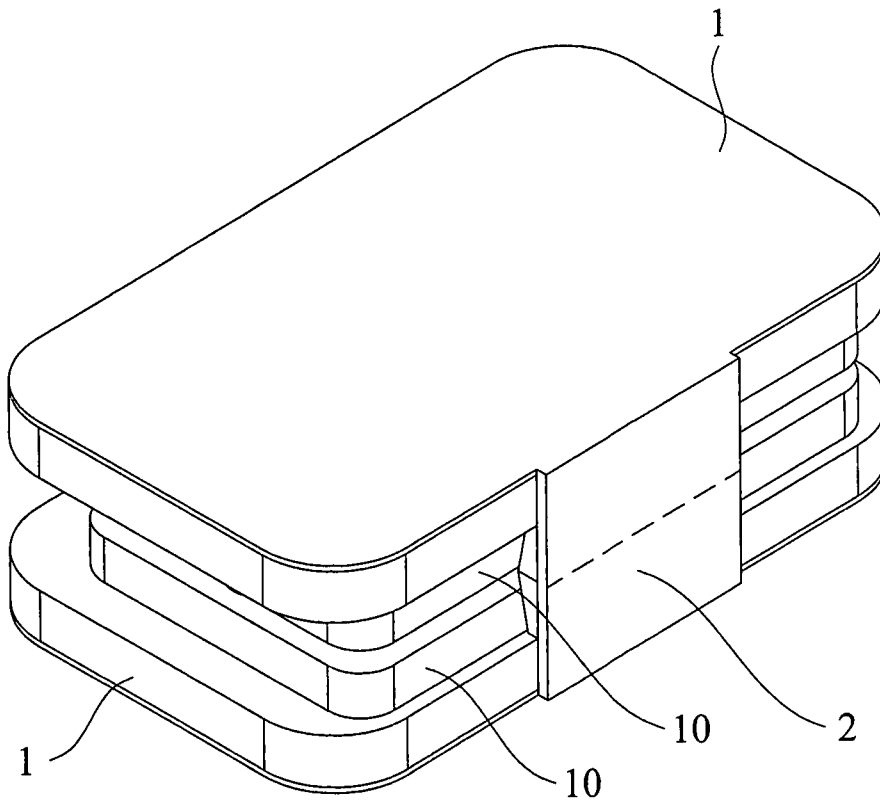
第 4 圖



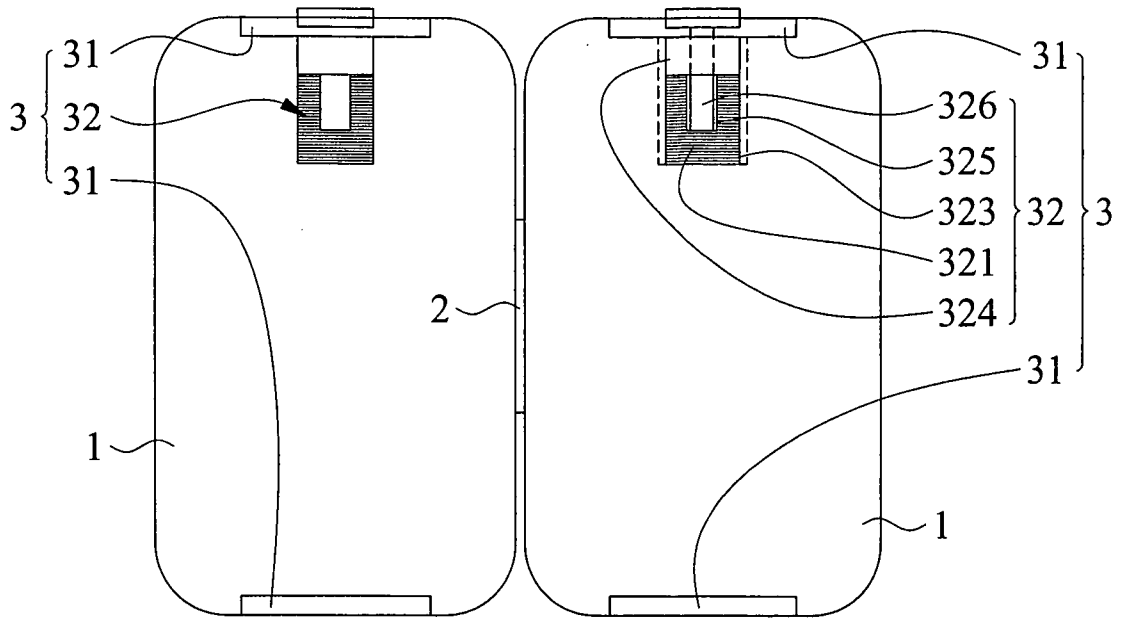
第 5 圖



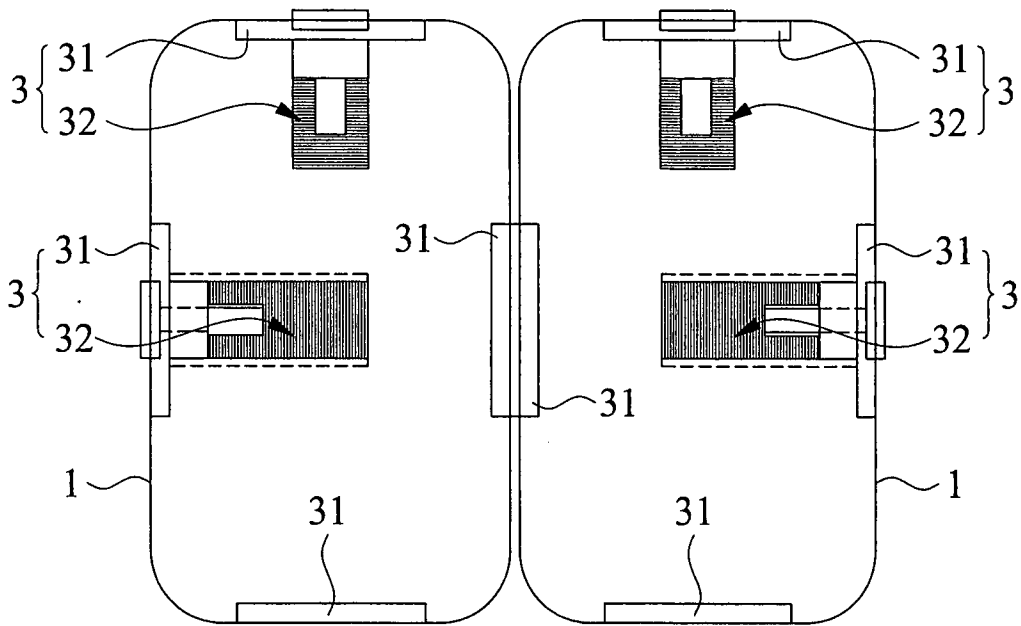
第 6 圖



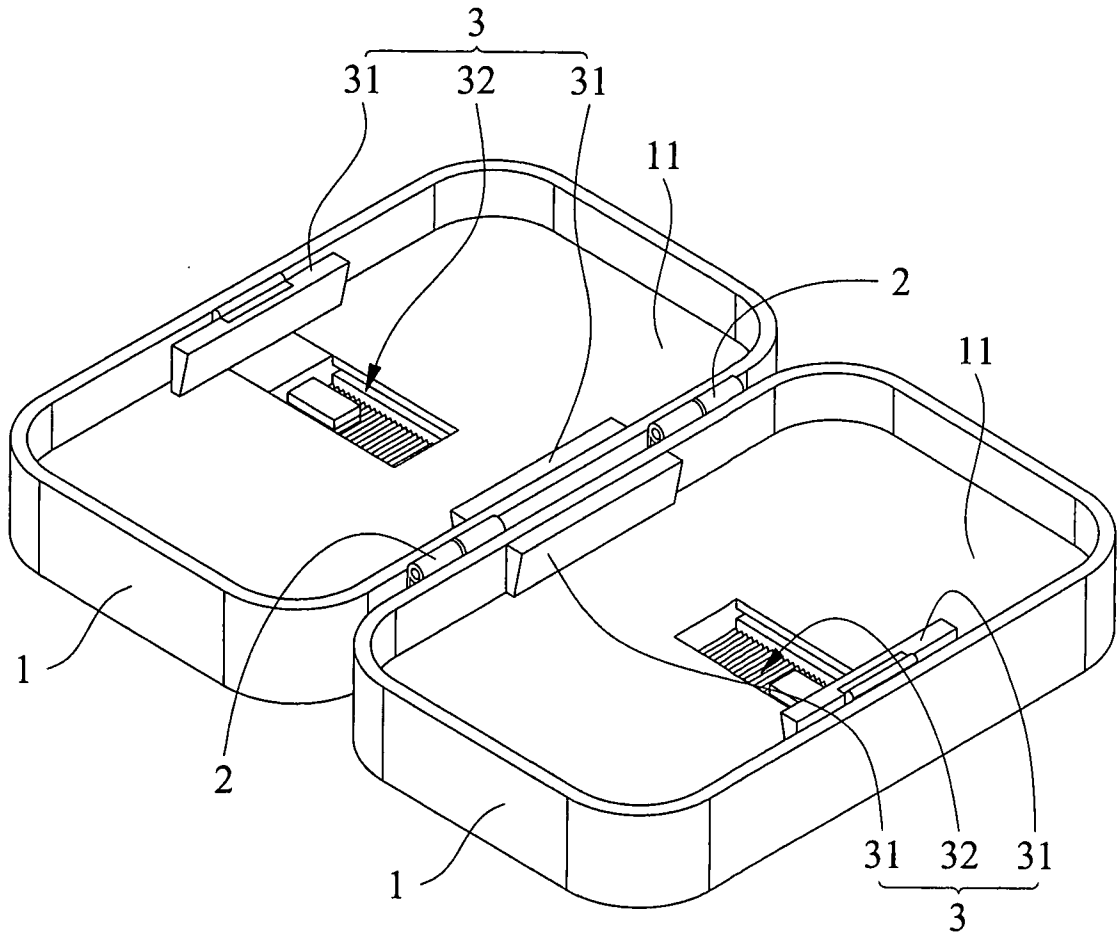
第 7 圖



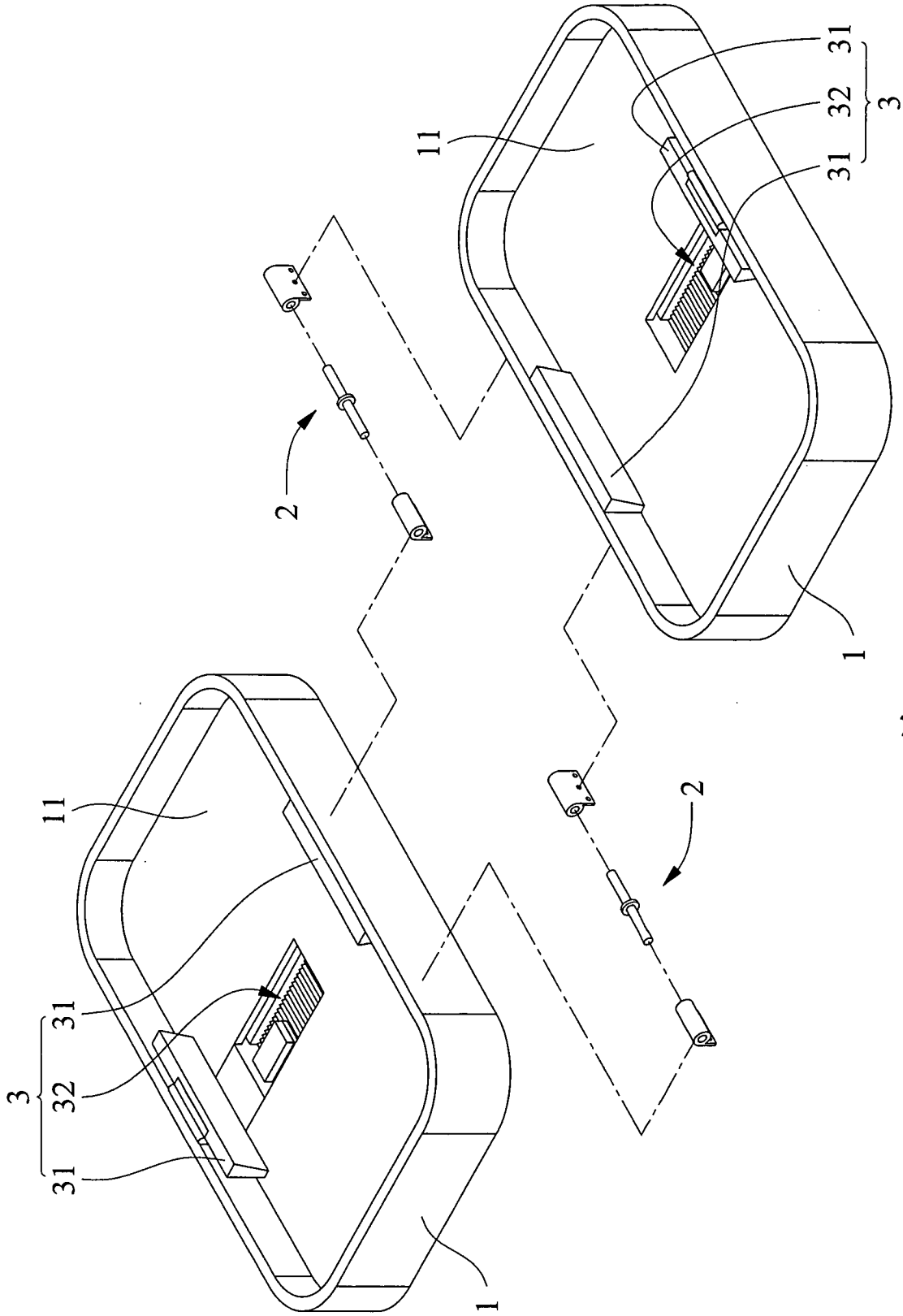
第 8 圖



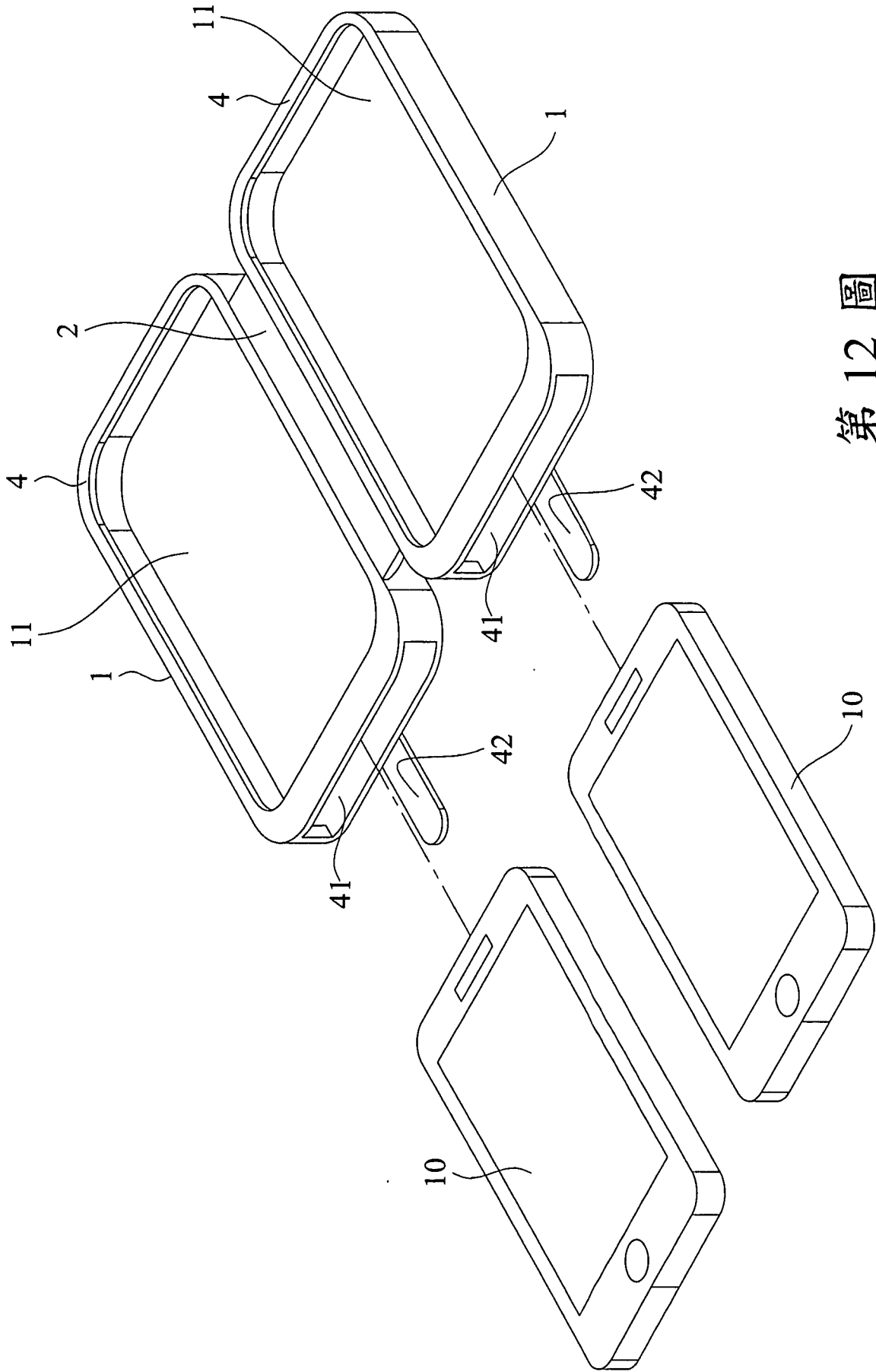
第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖