



(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 201735765 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：105109294

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 03 月 24 日

(51)Int. Cl.：

*H05K7/14 (2006.01)**G06F1/16 (2006.01)*

(71)申請人：技嘉科技股份有限公司 (中華民國) GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. (TW)

新北市新店區寶強路 6 號

曜嘉科技股份有限公司 (中華民國) GIGAZONE INTERNATIONAL CO., LTD.

(TW)

新北市新店區北新路 3 段 205 號 B2

(72)發明人：黎泰豪 LI, TAIHAO (TW)

(74)代理人：蔡清福

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：7 共 22 頁

(54)名稱

電子裝置之延伸固定裝置

EXTENSIONAL FIXING DEVICE FOR ELECTRONIC DEVICE

(57)摘要

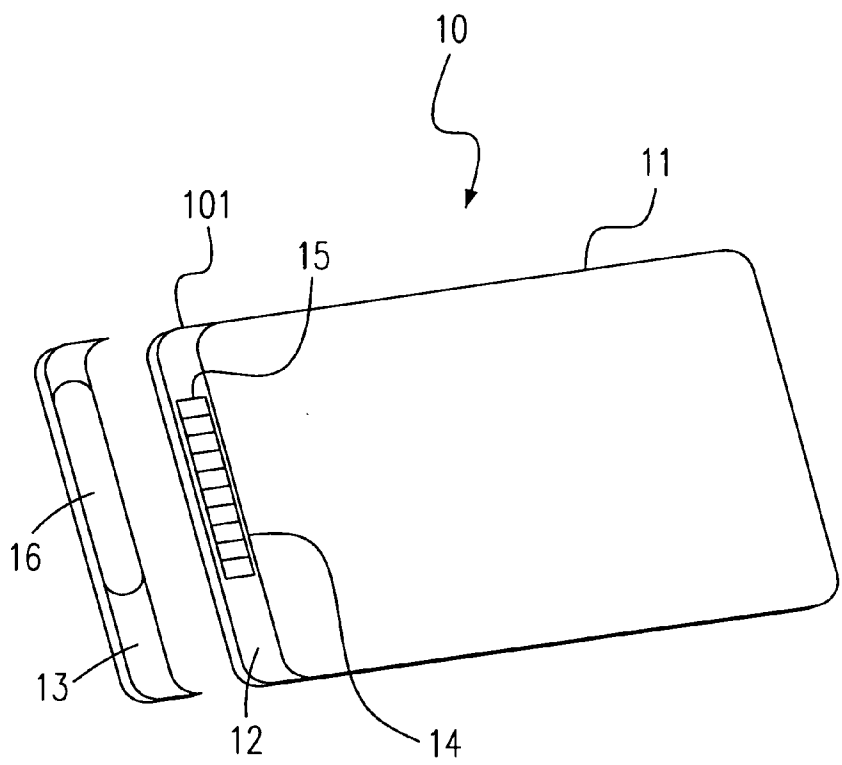
本發明為一種電子裝置之延伸固定裝置，適於供一第二電子裝置裝設，並用以固定一第一電子裝置，該延伸固定裝置包括一本體，一延伸固定部，設置於該本體之一側邊上，以及一磁力作用元件，裝設於該延伸固定部上，其中該第二電子裝置裝設於該本體內，該磁力作用元件用以磁吸固定該第一電子裝置位於該延伸固定部，且該第一電子裝置之一第一螢幕面與該第二電子裝置之一第二螢幕面均朝向同一視覺面。

An extensional fixing device for a electronic device is provided. The extensional fixing device is fitted for mounting a second electronic device and used to fix a first electronic device. The extensional fixing device includes: a body, a extensional fixing element which is mounted at one side of the body; and a magnetic action element being mounted on the extensional fixing element, wherein the second electronic device is mounted in the body. The magnetic action element capable is used to fix magnetically the first electronic device on the extensional fixing element. A first screen surface of the first electronic device and a second screen surface of the second electronic device are toward the same visual face.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10 . . . 延伸固定裝置
- 101 . . . 延伸固定部
- 11 . . . 本體
- 12 . . . 固定基座
- 13 . . . 側邊條
- 14 . . . 側邊
- 15 . . . 磁力作用元件
- 16 . . . 固定位置



第一圖

發明摘要

※ 申請案號： 105109294

※ 申請日： 105.3.24

※IPC 分類：

H05K 7/14 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

電子裝置之延伸固定裝置

Extensional Fixing Device for Electronic Device

【中文】

本發明為一種電子裝置之延伸固定裝置，適於供一第二電子裝置裝設，並用以固定一第一電子裝置，該延伸固定裝置包括一本體，一延伸固定部，設置於該本體之一側邊上，以及一磁力作用元件，裝設於該延伸固定部上，其中該第二電子裝置裝設於該本體內，該磁力作用元件用以磁吸固定該第一電子裝置位於該延伸固定部，且該第一電子裝置之一第一螢幕面與該第二電子裝置之一第二螢幕面均朝向同一視覺面。

【英文】

An extensional fixing device for a electronic device is provided. The extensional fixing device is fitted for mounting a second electronic device and used to fix a first electronic device. The extensional fixing device includes: a body, a extensional fixing element which is mounted at one side of the body; and a magnetic action element being mounted on the extensional fixing element ,wherein the second electronic device is mounted in the body. The

magnetic action element capable is used to fix magnetically the first electronic device on the extensional fixing element. A first screen surface of the first electronic device and a second screen surface of the second electronic device are toward the same visual face.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10：延伸固定裝置	101：延伸固定部
11：本體	12：固定基座
13：側邊條	14：側邊
15：磁力作用元件	16：固定位置

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

電子裝置之延伸固定裝置

Extensional Fixing Device for Electronic Device

【技術領域】

【0001】 本發明為一種在可攜式電子裝置的側邊半固定智慧型手機的裝置，尤指一種在筆記型電腦的側邊利用磁鐵的吸附力以固定智慧型手機的裝置。

【先前技術】

【0002】 一般的可攜式電子裝置(例如：筆記型電腦、平板電腦或智慧型手機等)為了保護本身的螢幕及基座的殼體避免因意外的碰撞而造成刮傷，通常會設置額外的保護殼裝置來增加可攜式電子裝置的外在保護功能，例如將筆記型電腦螢幕及基座的殼體分別置入一上保護殼及一下保護殼內，並利用該上、下保護殼上的卡鉤以鉤住其螢幕及基座的殼體。此外，由於目前智慧型手機的應用已日趨普遍且智慧型手機效能與螢幕也日趨增大，筆記型電腦的使用與智慧型手機的操作有著互補性。對於為了工作需求而分秒必爭的使用者而言，在操作筆記型電腦的同時又需要另外再拿起放在桌面上的智慧型手機，使用者無暇也困擾著一邊觀看筆記型電腦螢幕且一邊察看在智慧型手機螢幕上是否有最新訊息(例如：來自Facebook或Line上的訊息)，俾能即時掌握最新的動態訊息。因此，面對

使用者在觀看筆記型電腦螢幕且又得經常重複取放智慧型手機的問題，確實有必要爲了能在使用筆記型電腦的同時也能方便的閱讀與操作智慧型手機而發展出一創作。

【0003】 職是之故，如何讓已使用筆記型電腦保護殼之使用者解決需要經常取放桌面上的智慧型手機之問題，經發明人致力於實驗、測試及研究後，終於獲得一種電子裝置之延伸固定裝置，除了有效地讓使用者可同時觀看瀏覽智慧型電腦螢幕與智慧型手機外，亦能兼具避免該螢幕的殼體之意外碰撞的功效。亦即本發明所欲解決的課題即爲如何克服可攜式電子裝置（例如電腦）螢幕與手機螢幕並非位於同一視覺面的問題，而使得可攜式電子裝置與手機得以同時瀏覽，如何克服當手機已被固定在可攜式電子裝置螢幕旁又必須能夠機動地進行分離的問題，以及如何克服當強力磁鐵已位於固定基座上仍欠缺其他元件以進行黏合的問題等。

【發明內容】

【0004】 本發明揭露一種電子裝置之延伸固定裝置，用以保護一第二電子裝置，該延伸固定裝置包括：一本體，一延伸固定部，其位於該本體之一側邊上；以及一磁力作用元件，裝設於該延伸固定部上，俾使該磁力作用元件得以磁吸方式固定一第一電子裝置，且該第一電子裝置之一第一螢幕面與該第二電子裝置之一第二螢幕面均朝向同一視覺面。

【0005】 如按照其他可採行的觀點，本發明還揭露一

種保護殼裝置，包括：一本體，用以保護一第二電子裝置，其中該第二電子裝置具一第二螢幕面，且該殼本體及該第二螢幕面有概略相等之寬度；以及一延伸部，自該本體之一側延伸，用以固定一第一電子裝置，其中該第一電子裝置具一第一螢幕面，且該第一螢幕面與該第二螢幕面均朝向同一視覺面。

【圖式簡單說明】

【0006】

第一圖：是本發明之電子裝置的延伸固定裝置在組合前之較佳實施例之立體示意圖；

第二圖：是在上保護殼中裝設電腦螢幕及在延伸固定裝置上擺放智慧型手機之立體示意圖；

第三圖 A：是在第二圖中的智慧型手機之背部黏貼金屬貼片之前之動作示意圖；

第三圖 B：是在第三圖 A 中的智慧型手機之背部黏貼金屬貼片之後之立體示意圖；

第四圖 A：是第二圖中的智慧型手機擺放於延伸固定裝置之前之動作示意圖；

第四圖 B：是第四圖 A 中的智慧型手機擺放於延伸固定裝置之後之立體示意圖；

第五圖：是可用於保護筆記型電腦的螢幕與基座之上蓋與下蓋的立體示意圖；

第六圖 A：是第五圖中的下蓋之延伸基座的立體示意圖；

第六圖 B：是第五圖中的延伸基座與下蓋本體之組合示意圖；以及

第七圖：是本發明之電子裝置的延伸固定裝置之又一較佳實施例的立體示意圖。

【實施方式】

【0007】 爲了讓使用者在觀看可攜式電子裝置（如 MacBook）的螢幕的同時也能夠觀看到手機（例如智慧型手機）的訊息，請同時參閱第一圖與第二圖，顯示出一種電子裝置之延伸固定裝置 10，延伸固定裝置 10 爲一種上蓋保護殼，適於供一第二電子裝置 22 裝設，並用以固定一第一電子裝置 21，延伸固定裝置 10 包括本體 11、延伸固定部 101 以及磁力作用元件 15，其中本體 11 對應裝設於第二電子裝置 22 的第二螢幕面 222 上，使延伸固定部 101 位於本體 11 之左側邊 14，而磁力作用元件 15 裝設於延伸固定部 10 上，俾使磁力作用元件 15 得以磁吸方式固定如第二圖所示之第一電子裝置 21（例如：平板電腦或智慧型手機），且此延伸固定部 101 用以保護第二電子裝置 22（例如：筆記型電腦），且使第一電子裝置 21 之第一螢幕面 211 與第二電子裝置 22 之第二螢幕面 222 均朝向同一視覺面。

【0008】 請參閱第三圖 A，延伸固定裝置 10 更包括磁力互動元件 31，適於設置在第一電子裝置 21 上，磁力互動元件 31 與磁力作用元件 15 產生磁吸力，亦即當磁力作用元件 15 爲強力磁鐵時（例如釹鐵硼系列磁鐵），磁力互動元件 31 即可以爲金屬貼片。磁力互動元件 31 採用黏性貼合方式而

如第三圖B所示之貼附在第一電子裝置21之背部32，然後即可如第四圖A所示，將電子裝置21往筆記型電腦的方向移動，接著就可以如第四圖B所示而半固定於筆記型電腦旁的延伸固定部101上。此採用上蓋保護殼的方式來延伸一部份單側，並於延伸固定部101的內部放置磁力作用元件15（其為一邊條磁性結構，例如磁鐵），搭配著一片可被磁吸的金屬貼片貼於智慧型手持裝置（例如：如：第一電子裝置21）上，藉由延伸側的磁鐵15與金屬貼片的磁吸作用而半固定該手持裝置，並且能很方便的取放手持裝置，手持裝置藉由金屬貼片與本體11旁之延伸固定部101的邊條磁性結構互相磁吸而達到固定作用。而當磁力作用元件15及該磁力互動元件31中之一者為磁鐵時，另一者可為磁鐵或一含鐵之金屬物質。

【0009】又如第一圖所示，延伸固定部101更包括在本體11的左側邊14延伸之固定基座12及側邊條13。磁力作用元件15位於固定基座12（其係為一延伸基座）與側邊條13之間，側邊條13、磁力作用元件15與固定基座12進行黏合、嵌合或扣合等結合方式而形成具有延伸固定部101之保護殼。延伸固定部101係朝向本體11之側邊14向外延伸，而側邊條13上設有一固定位置16，磁力作用元件15係對應於固定位置16。第二電子裝置22可以為一手持裝置或一筆記型電腦（如圖二所示）。本體11內置各型筆記型電腦加上本延伸固定裝置10之延伸固定部101的固定應用，不僅能當手持裝置的取放基座，也能同時使用筆記型

電腦與閱讀電子裝置21的各項訊息與操作。

【0010】 請同時參閱第二圖與第五圖，延伸固定裝置10更包括一下蓋51，適於裝設於第二電子裝置22的底部，延伸固定裝置10之本體11與下蓋51共同保護內置之第二電子裝置22（例如：各種型式的筆記型電腦），即本體11為一上保護殼，下蓋51為一下保護殼，本體11及下蓋51均設置有勾配該電子裝置的複數個卡鉤52，且下蓋51可設置I/O界面裝置，其中下蓋51包括下蓋本體53、連接器54、複數個介面55及延伸基座56。如第六圖所示，延伸基座56設置於下蓋本體53之一側邊57，連接器54裝設於延伸基座56，用以連接第二電子裝置22，複數個介面55，例如可為HDMI、USB 2.0或USB-C型等不同種類的介面埠，電連接至連接器54，且延伸基座56設置有如第六圖A所示之複數個導引柱61,62及複數個延伸凸緣63，下蓋本體53裝設有如第六圖B所示之與複數個導引柱61,62匹配的複數個導引孔64,65，複數個導引柱61,62分別對應嵌入複數個導引孔64,65，以俾延伸基座56可拆卸的與下蓋本體53組合，且可達到方便與快速定位的結合功能。

【0011】 此外，為增加延伸基座56與下蓋本體53的結合力，下蓋51還可包括二固定件66，用以將延伸基座56鎖合固定於下蓋本體53，且固定件66可以為鎖附螺絲或螺栓。

【0012】 如按照其他可採行的觀點，本發明亦是一種如第七圖所示的保護殼裝置701，包括本體702，用以保

護具有第二螢幕面 222 的第二電子裝置 22（如第二圖所示），且本體 702 及第二螢幕面 222 有概略相等之寬度，以及自本體 702 之左側延伸的延伸部 70，用以固定具有第一螢幕面 211 的第一電子裝置（例如第二圖所示之第一電子裝置 21），其中第一螢幕面 211 與第二螢幕面 222 均朝向同一視覺面。當然，此時的延伸部 70 可以具有上橫桿 71 及下凹槽 72，該第一電子裝置係置於下凹槽 72 上而背靠上橫桿 71。

【0013】 實施例

1.一種電子裝置之延伸固定裝置，用以保護一第二電子裝置，該延伸固定裝置包括：一本體，一延伸固定部，其位於該本體之一側邊上；以及一磁力作用元件，裝設於該延伸固定部上，俾使該磁力作用元件得以磁吸方式固定一第一電子裝置，且該第一電子裝置之一第一螢幕面與該第二電子裝置之一第二螢幕面均朝向同一視覺面。

2.如實施例 1 的裝置，更包括一磁力互動元件，適於設置在該第一電子裝置上，該磁力互動元件與該磁力作用元件產生一磁吸力。

3.如實施例 1 或 2 的裝置，其中當該磁力作用元件及該磁力互動元件中之一者為磁鐵時，另一者為磁鐵或一含鐵之金屬物質。

4.如實施例 1～3 中任一實施例的裝置，其中該磁力作用元件為一強力磁鐵，而該磁力互動元件為一金屬貼片。

5.如實施例 1～4 中任一實施例的裝置，其中該金屬貼片採用一黏性貼合方式而貼附在該第一電子裝置之一背部。

6.如實施例 1～5 中任一實施例的裝置，其中該延伸固定部更包括一固定基座及一側邊條，該磁力作用元件位於該固定基座與該側邊條之間。

7.如實施例 1～6 中任一實施例的裝置，其中該延伸固定部係朝向該本體之該側邊向外延伸，而該側邊條上設有一固定位置，該磁力作用元件係對應於該固定位置。

8.如實施例 1～7 中任一實施例的裝置，更包括一下蓋，適於裝設於該第二電子裝置的底部，該本體及該下蓋均設置有勾配該第二電子裝置的複數個卡鉤。

9.如實施例 1～8 中任一實施例的裝置，其中該下蓋包括一下蓋本體、一連接器、複數個介面及一延伸基座，該延伸基座設置於該下蓋本體之一側邊，該連接器裝設於該延伸基座，用以連接該第二電子裝置，該複數個介面電連接至該連接器。

10.如實施例 1～9 中任一實施例的裝置，其中該延伸基座設置有複數個導引柱及複數個延伸凸緣，該下蓋本體裝設有與該複數個導引柱匹配的複數個導引孔，該複數個導引柱分別對應嵌入該複數個導引孔，以俾該延伸基座可拆卸的與該下蓋本體組合。

11.一種保護殼裝置，包括一本體，用以保護一第二電子裝置，其中該第二電子裝置具一第二螢幕面，且該本

體及該第二螢幕面有概略相等之寬度，以及一延伸部，自該殼本體之一側延伸，用以固定一第一電子裝置，其中該第一電子裝置具一第一螢幕面，且該第一螢幕面與該第二螢幕面均朝向同一視覺面。

12.如實施例 11 中的裝置，其中該延伸部具有一上橫桿及一下凹槽，該第一電子裝置係置於該下凹槽上而背靠該上橫桿。

【0014】 綜上所述，本發明確能以一新穎的設計，藉由電腦螢幕旁之固定裝置用以固定智慧型手機，而使得電腦螢幕與手機螢幕得位於同一視覺面，並且所運用的磁力作用元件與磁力互動元件之模式，果能獲致手機能夠機動地與固定裝置進行結合及分離之功效。故凡熟習本技藝之人士，得任施匠思而為諸般修飾，然皆不脫如附申請專利範圍所欲保護者。

【符號說明】

【0015】

- | | |
|-----------|-----------|
| 10：延伸固定裝置 | 101：延伸固定部 |
| 11：本體 | 12：固定基座 |
| 13：側邊條 | 14：側邊 |
| 15：磁力作用元件 | 16：固定位置 |
| 21：第一電子裝置 | |
| 211：第一螢幕面 | 22：第二電子裝置 |
| 222：第二螢幕面 | 31：磁力互動元件 |
| 32：背部 | 51：下蓋 |

52：卡鉤	53：下蓋本體
54：連接器	55：介面
56：延伸基座	57：側邊
61,62：導引柱	63：延伸凸緣
64,65：導引孔	66：固定件
701：保護殼裝置	702：本體
70：延伸部	71：上橫桿
72：下凹槽	

申請專利範圍

1.一種電子裝置之延伸固定裝置，適於供一第二電子裝置裝設，並用以固定一第一電子裝置，該延伸固定裝置包括：

一本體；

一延伸固定部，設置於該本體之一側邊上；以及

一磁力作用元件，裝設於該延伸固定部上，其中該第二電子裝置裝設於該本體內，該磁力作用元件用以磁吸固定該第一電子裝置位於該延伸固定部，且該第一電子裝置之一第一螢幕面與該第二電子裝置之一第二螢幕面均朝向同一視覺面。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之延伸固定裝置，更包括一磁力互動元件，適於設置在該第一電子裝置上，該磁力互動元件與該磁力作用元件產生一磁吸力。

3.如申請專利範圍第 2 項所述之延伸固定裝置，其中當該磁力作用元件及該磁力互動元件中之一者為磁鐵時，另一者為磁鐵或一含鐵之金屬物質。

4.如申請專利範圍第 2 項所述之延伸固定裝置，其中該磁力作用元件為一強力磁鐵，而該磁力互動元件為一金屬貼片。

5.如申請專利範圍第 4 項所述之延伸固定裝置，其中該金屬貼片採用一黏性貼合方式而貼附在該第一電子裝置之一背部。

6.如申請專利範圍第 1 項所述之延伸固定裝置，其中該延

伸固定部更包括一固定基座及一側邊條，該磁力作用元件位於該固定基座與該側邊條之間。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述之延伸固定裝置，其中該延伸固定部係朝向該本體之該側邊向外延伸，而該側邊條上設有一固定位置，該磁力作用元件係對應於該固定位置。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述的延伸固定裝置，更包括一下蓋，適於裝設於該第二電子裝置的底部，該本體及該下蓋均設置有勾配該第二電子裝置的複數個卡鉤。

9. 如申請專利範圍第 8 項所述的延伸固定裝置，其中該下蓋包括一下蓋本體、一連接器、複數個介面及一延伸基座，該延伸基座設置於該下蓋本體之一側邊，該連接器裝設於該延伸基座，用以連接該第二電子裝置，該複數個介面電連接至該連接器。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述的延伸固定裝置，其中該延伸基座設置有複數個導引柱及複數個延伸凸緣，該下蓋本體裝設有與該複數個導引柱匹配的複數個導引孔，該複數個導引柱分別對應嵌入該複數個導引孔，以俾該延伸基座可拆卸的與該下蓋本體組合。

11. 一種保護殼裝置，包括：

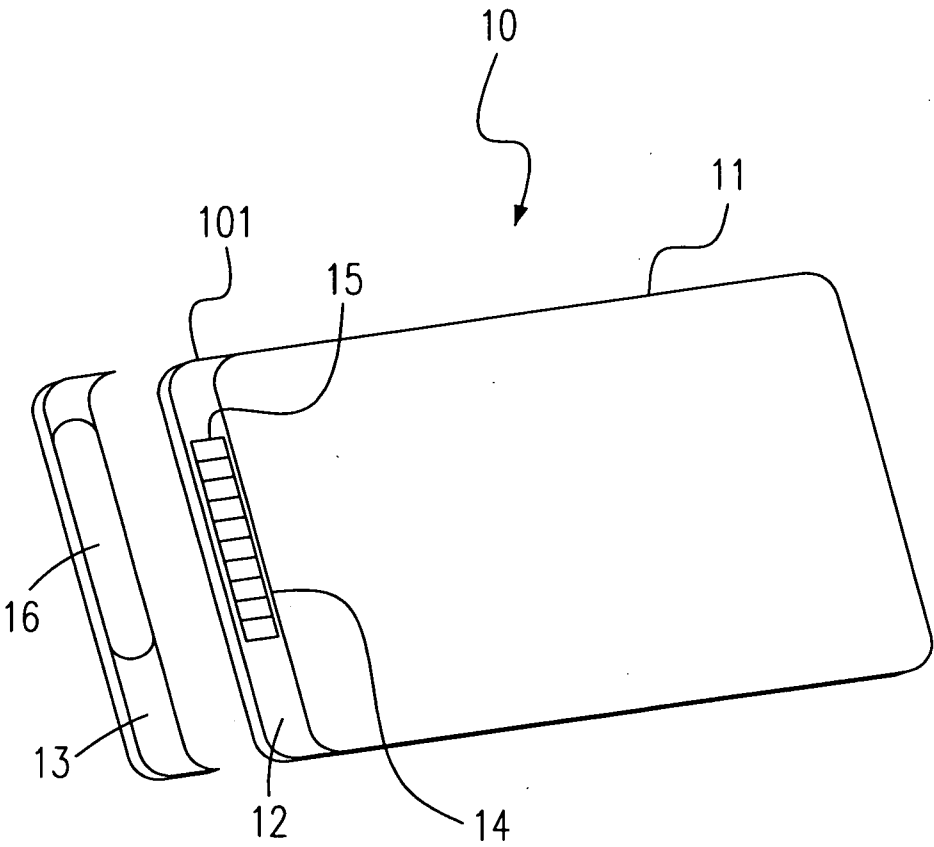
一本體，用以保護一第二電子裝置，其中該第二電子裝置具一第二螢幕面；以及

一延伸部，自該本體之一側延伸，用以固定一第一電子裝置，其中該第一電子裝置具一第一螢幕面，且該第一

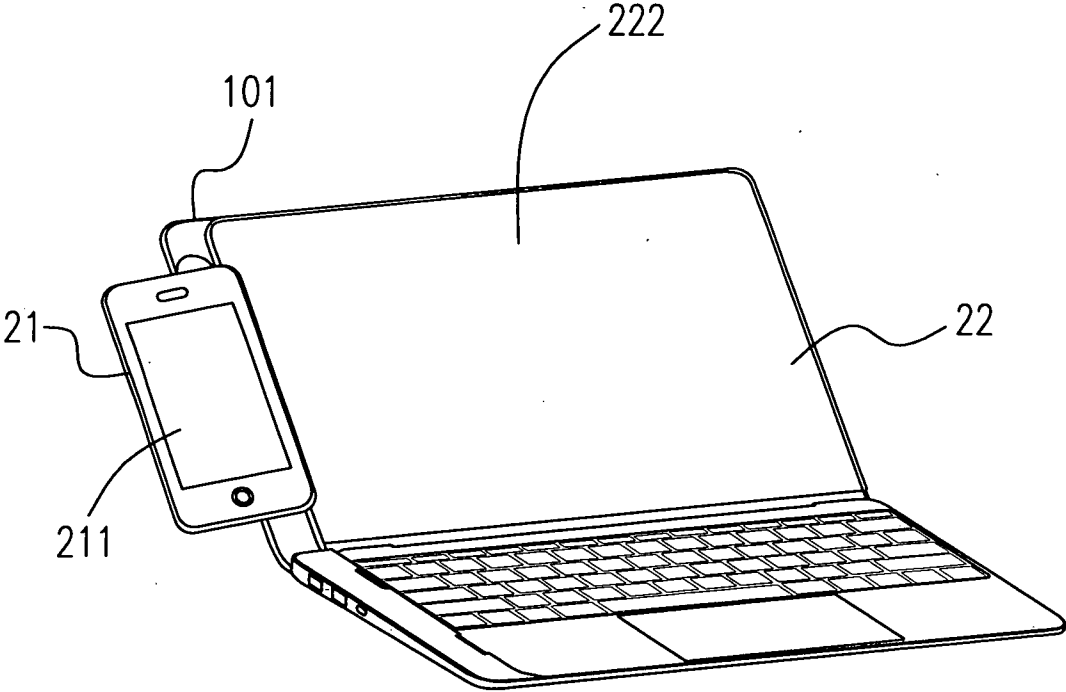
螢幕面與該第二螢幕面均朝向同一視覺面。

12.如申請專利範圍第 11 項所述之保護殼裝置，其中該延伸部具有一上橫桿及一下凹槽，該第一電子裝置係置於該下凹槽上而背靠該上橫桿。

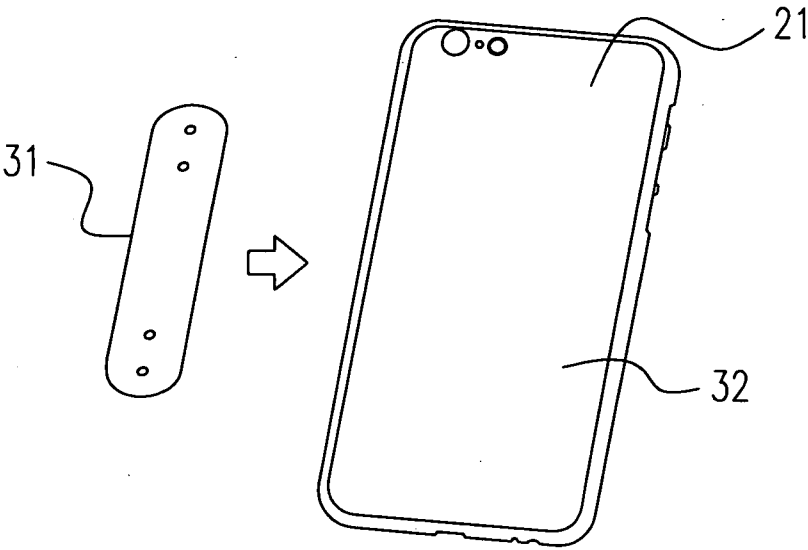
圖式



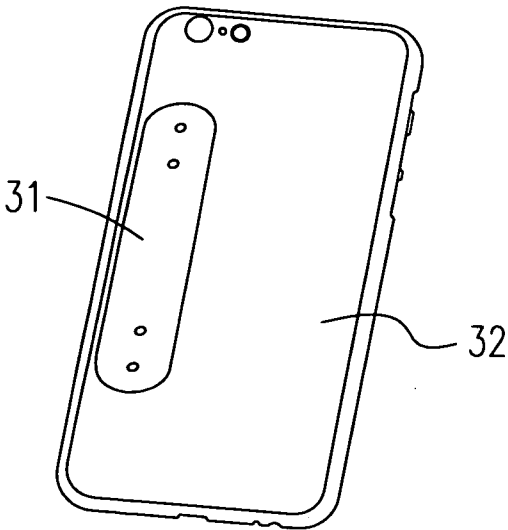
第一圖



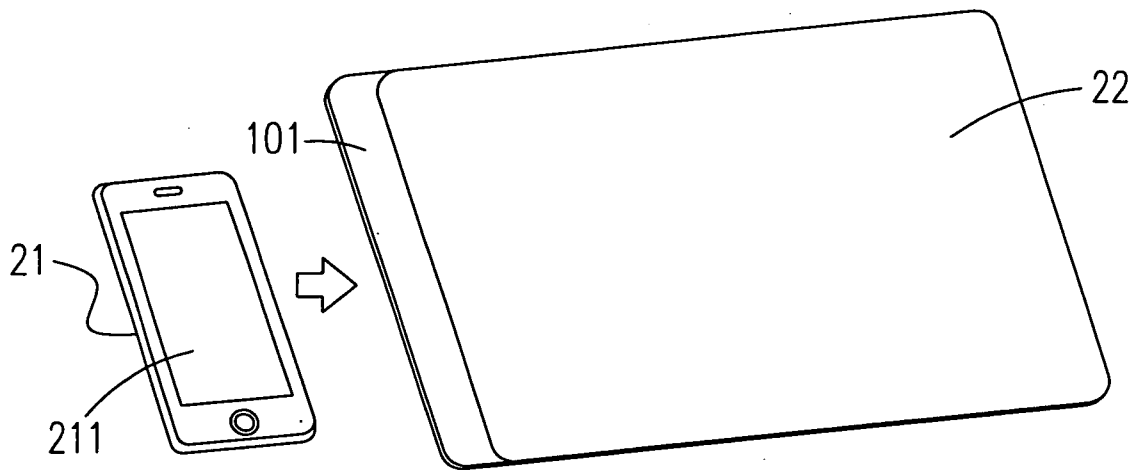
第二圖



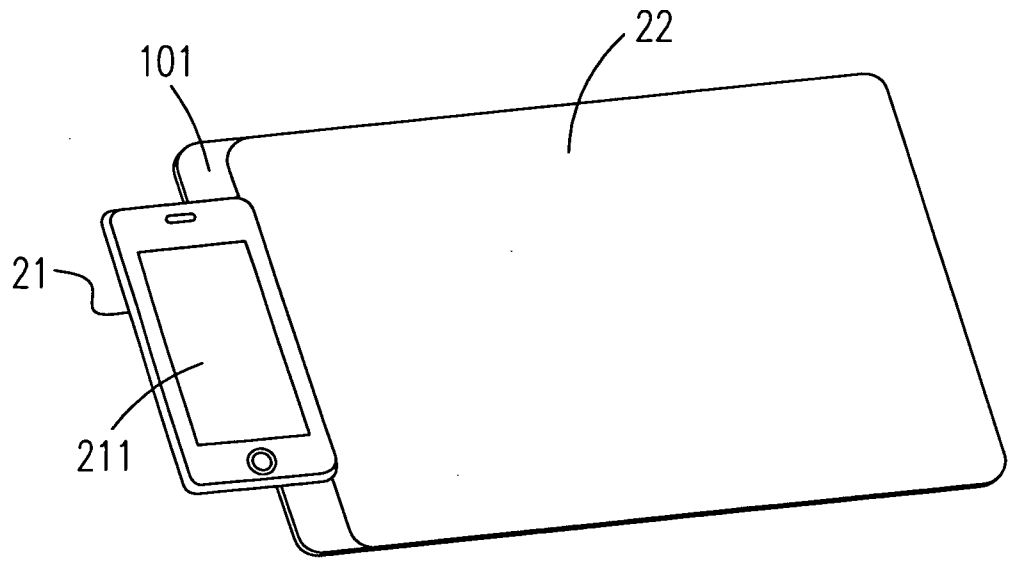
第三圖 A



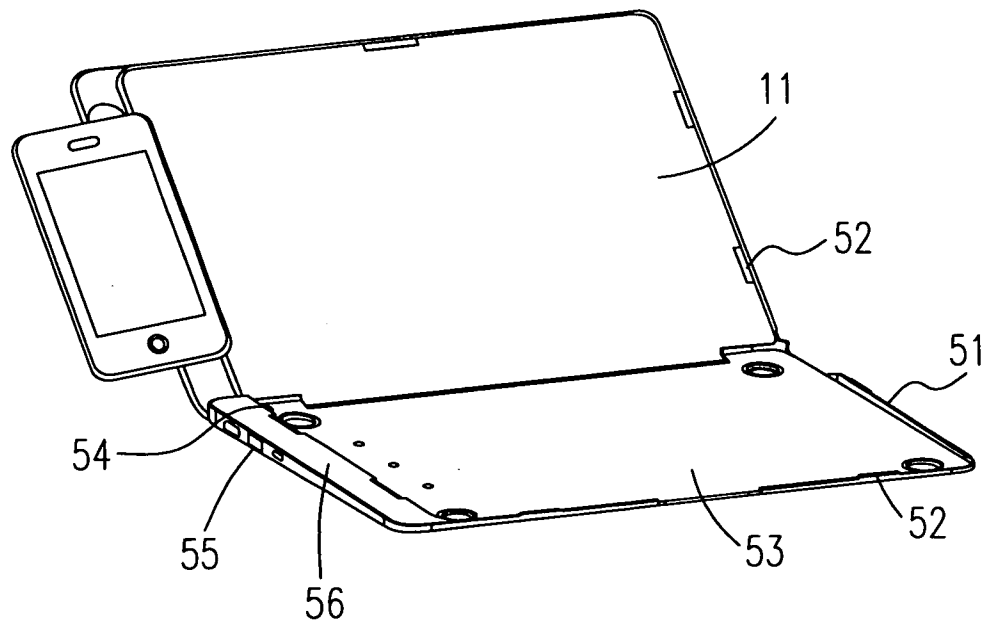
第三圖 B



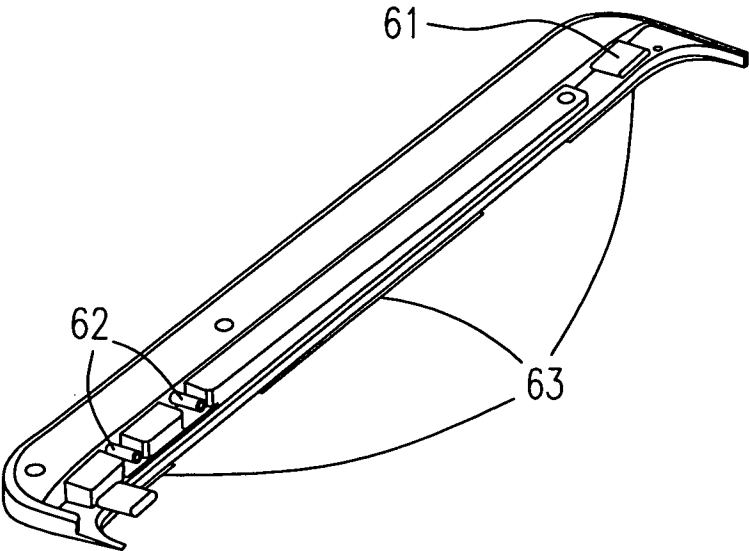
第四圖 A



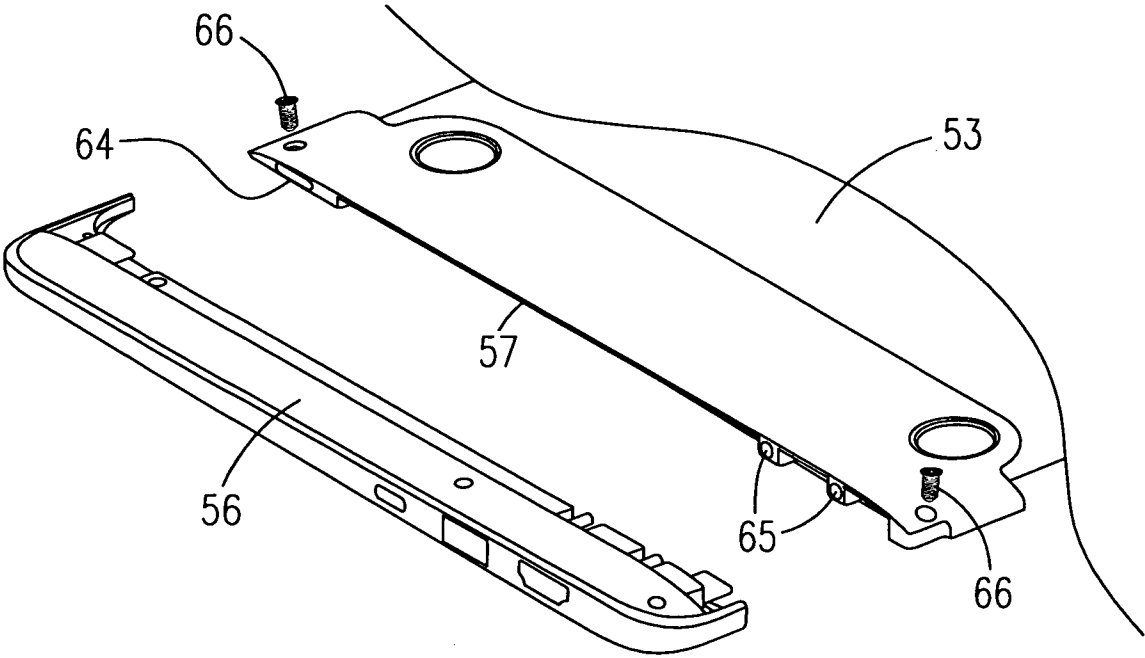
第四圖 B



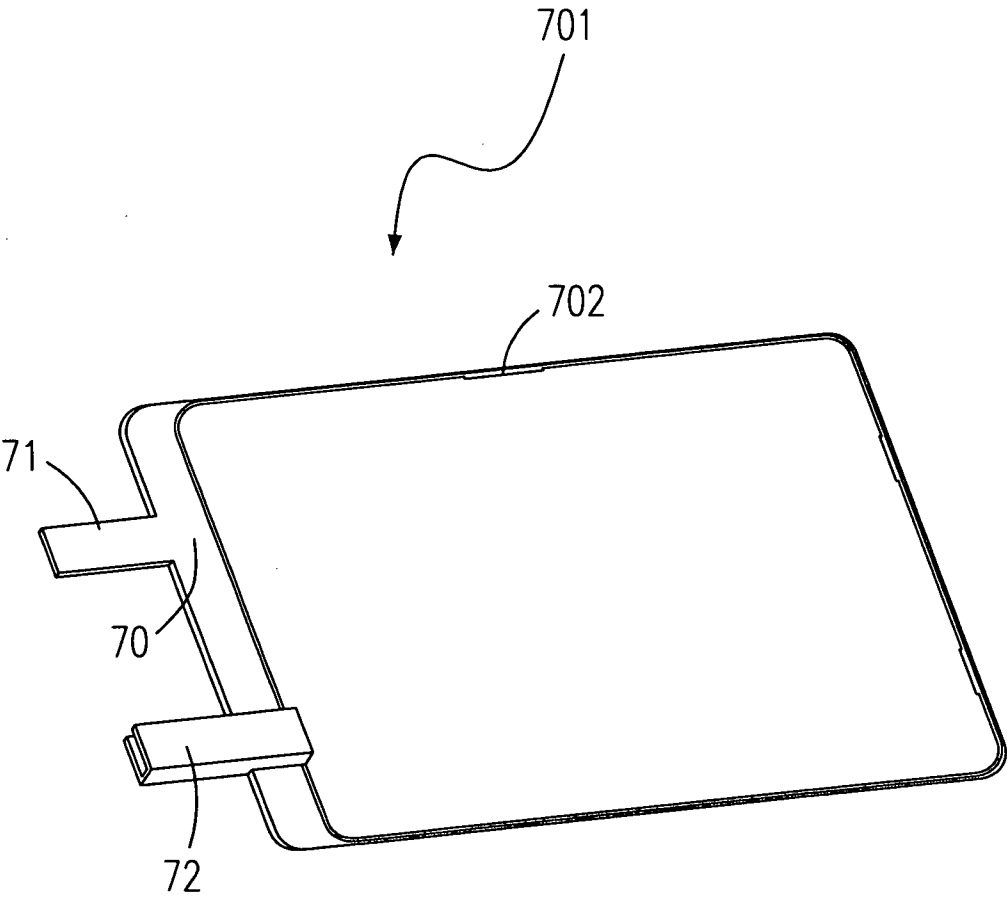
第五圖



第六圖 A



第六圖 B



第七圖