



(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 I383786B1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 01 日

(21) 申請案號：096115848

(22) 申請日：中華民國 96 (2007) 年 05 月 04 日

(51) Int. Cl. : A61F7/12 (2006.01)

H05K5/02 (2006.01)

(71) 申請人：奇美通訊股份有限公司 (中華民國) CHI MEI COMMUNICATION SYSTEMS, INC.

(TW)

臺南市仁德區勝利路 128 號

(72) 發明人：張正龍 CHANG, CHENG LUNG (TW)

(56) 參考文獻：

TW M261925

TW 200626046A

TW 200638728A

US 2007/0006870A1

審查人員：劉力夫

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：4 共 13 頁

(54) 名稱

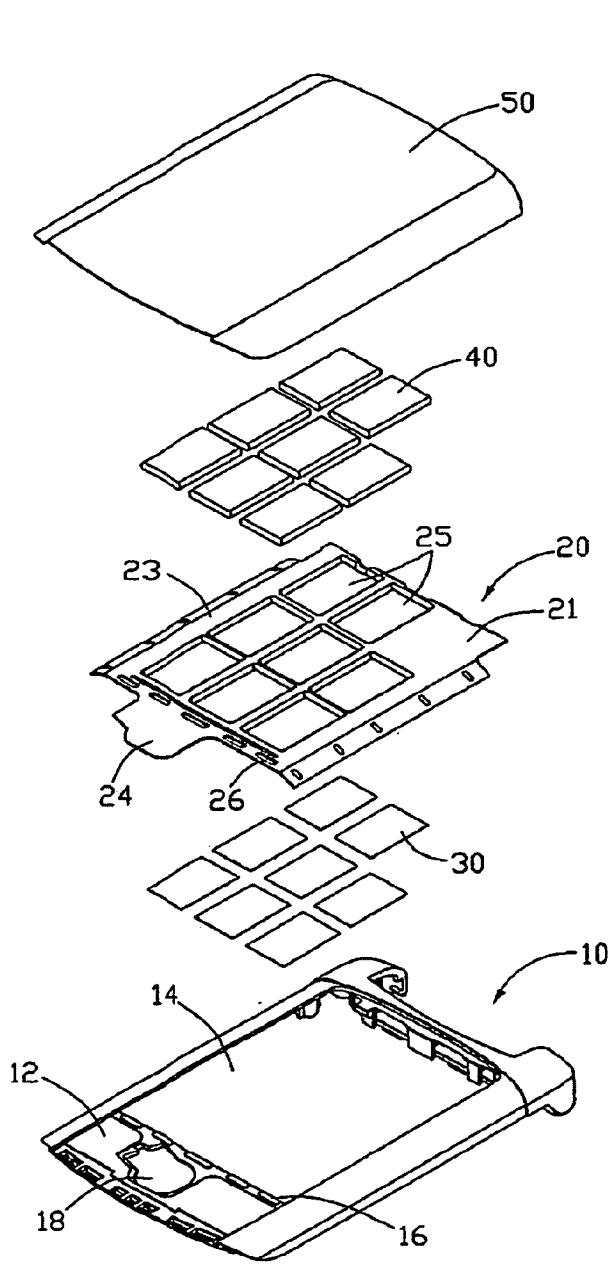
攜帶式電子裝置

PORTABLE ELECTRONIC DEVICE

(57) 摘要

一種攜帶式電子裝置，其包括一蓋體、一容置件及一發熱裝置。其中，所述容置件設於該蓋體上。所述發熱裝置包括有發熱材料，其容置於該容置件內。所述攜帶式電子裝置可實現取暖之功效。

A portable electronic device includes a cover, a container and a heater. The container is provided in the cover. The heater that includes some heating material is contained in the container. The portable electronic device can be used for warming a user.



- 10 . . . 蓋體
- 12 . . . 長槽
- 14 . . . 開口
- 16 . . . 定位突起
- 18 . . . 卡槽
- 20 . . . 容置件
- 21 . . . 第一表面
- 23 . . . 容置部
- 24 . . . 卡扣
- 25 . . . 容置槽
- 26 . . . 定位孔
- 30 . . . 散熱裝置
- 40 . . . 發熱裝置
- 50 . . . 熱接收裝置

圖 1



發明專利說明書

公告本

※記號部分請勿填寫

※申請案號: P6115848

※IPC分類: A61H 7/12

※申請日: 96.5.4

H05K 5/02

一、發明名稱：

攜帶式電子裝置

PORTABLE ELECTRONIC DEVICE

二、中文發明摘要：

一種攜帶式電子裝置，其包括一蓋體、一容置件及一發熱裝置。其中，所述容置件設於該蓋體上。所述發熱裝置包括有發熱材料，其容置於該容置件內。所述攜帶式電子裝置可實現取暖之功效。

三、英文發明摘要：

A portable electronic device includes a cover, a container and a heater. The container is provided in the cover. The heater that includes some heating material is contained in the container. The portable electronic device can be used for warming a user.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖(1)

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

蓋體：10

長槽：12

開口：14

定位突起：16

卡槽：18

容置件：20

第一表面：21

容置部：23

卡扣：24

容置槽：25

定位孔：26

散熱裝置：30

發熱裝置：40

熱接收裝置：50

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

[0001] 本發明係涉及一種攜帶式電子裝置，特別係涉及一種具有保暖結構之攜帶式電子裝置。

【先前技術】

[0002] 隨著多媒體技術之發展，攜帶式電子裝置愈來愈為廣大消費者青睞，其中以行動電話之普及尤為突出。然，在寒冷天氣使用行動電話時，手部因裸露在外邊而敏感和冰冷。人們往往會採取一些保暖措施來取暖手部，例如手套、暖暖包等，而使用手套或暖暖包之同時會因手部操作不靈便，給使用帶來諸多不便。

【發明內容】

[0003] 有鑒於此，有必要提供一種具有保暖結構之攜帶式電子裝置。

[0004] 一種攜帶式電子裝置，其包括一蓋體、一容置件及一發熱裝置。其中，所述容置件設於該蓋體上。所述發熱裝置包括有發熱材料，其容置於該容置件內。

[0005] 相較于習知技術，所述攜帶式電子裝置將發熱材料應用於攜帶式電子裝置內，使電子裝置具有常規功能之同時，亦可實現取暖之功效。

【實施方式】

[0006] 本發明較佳實施方式之攜帶式電子裝置為一行動電話。請參閱圖1所示，該行動電話包括至少一蓋體10及與該蓋體10配合設置之保暖結構。該保暖結構包括一容置件20、一散熱裝置30、一發熱裝置40及一熱接收裝置50。

- [0007] 該蓋體10外表面上開設一長槽12，該長槽12底部開設一開口14。該開口14周圍按一定規律設置有複數定位突起16。長槽12之底部上鄰近開口14一端處設置一卡槽18。
- [0008] 該容置件20由一薄板加工而成，其大小及形狀與蓋體10相配合。該容置件20具有一第一表面21及一與第一表面21相對之第二表面22。該容置件20包括一容置部23及由容置部23一端延伸之卡扣24。該容置部23之大小與開口14相配合。該卡扣24與蓋體10之卡槽18所在位置相對應，且二者配合使用。該容置件20之第一表面21上於該容置部23上開設複數容置槽25。容置件20上鄰接容置部23之周緣設置有與蓋體10上定位突起16之分佈相對應之複數定位孔26。
- [0009] 該散熱裝置30為至少一散熱片，貼於容置件20之第二表面23上對應設有容置槽25之區域，用以將過多之熱量透過蓋體10發散出去，可避免溫度過高影響行動電話系統之穩定性。同時，散熱裝置30亦有減震作用，可避免或減輕行動電話摔落時之損壞。
- [0010] 該發熱裝置40為至少一發熱袋，其內裝設有發熱材料。本實施例中，所述發熱材料由奈米級之鐵粉、鎂粉、活性碳、蛭石及鹽類以特定比例調配而成。其中，鐵粉、鎂粉可以替換為其他化學性質較活潑之金屬粉，通過其氧化作用，可提高溫度並保溫。活性碳用以吸附更多氧氣，從而提高氧化速度。蛭石為絕熱材料，用以增強保溫效果。鹽類作為氧化劑，用以使鐵粉、鎂粉氧化。

- [0011] 該熱接收裝置50為一橡膠罩，其由柔軟材料製成，覆蓋於蓋體10上，用以遮蔽容置件20。該熱接收裝置50之形狀及大小與蓋體10相配合。該熱接收裝置50還用以傳遞熱能。該熱接收裝置50可拆卸地安裝於蓋體10上，且該熱接收裝置50與蓋體10透過背膠或熱熔固定，該背膠具有重復粘貼之功效。
- [0012] 請參閱圖2至圖4，組裝時，將散熱裝置30貼於容置件20之第二表面23上對應設有容置槽25之區域。將容置件20連同散熱裝置30裝配在蓋體10上，其中容置件20上之定位孔26套在蓋體10上對應之定位突起16上，卡扣24與卡槽18相扣合，從而容置件20與蓋體10相對固定。將發熱裝置40容置於容置件20之容置槽25內。將熱接收裝置50固定於蓋體10外表面上，以遮蔽容置件20並防止發熱裝置40從容置件20中脫落，組裝完畢。
- [0013] 使用時，利用人手在自然狀態下之作用力，發熱裝置40內之發熱材料相互摩擦碰撞而產生熱能，從而達到保暖之功效。為便於使用，將發熱裝置40之大小設置為與手指寬度相當，以便使用者容易施力於發熱裝置40上，並容易傳熱至手部。
- [0014] 可以理解，所述蓋體10可為行動電話之電池蓋。所述容置件20亦可與蓋體10一體成型，容置部23直接設在蓋體10上即可。所述散熱裝置30可省卻，容置件20之第二表面22對應容置部23之區域可由具有散熱功能之材料製成。另，所述熱接收裝置50可以省卻，直接將發熱裝置40固定在容置件20上。所述行動電話亦可為PDA（

Personal Digital Assistant)、數位相機等其他攜帶式電子裝置。

[0015] 所述攜帶式電子裝置將發熱材料應用於攜帶式電子裝置內，使電子裝置具有常規功能之同時，亦可實現取暖之功效。

[0016] 綜上所述，本發明符合發明專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本發明之較佳實施例，本發明之範圍並不以上述實施例為限，舉凡熟習本案技藝之人士援依本發明之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

[0017] 圖1係本發明較佳實施方式之攜帶式電子裝置保暖結構之分解示意圖。

[0018] 圖2係本發明較佳實施方式之攜帶式電子裝置保暖結構之組裝示意圖。

[0019] 圖3係圖2沿III-III之剖視圖。

[0020] 圖4係圖3沿IV-IV之局部放大圖。

【主要元件符號說明】

[0021] 蓋體：10

[0022] 長槽：12

[0023] 開口：14

[0024] 定位突起：16

- [0025] 卡槽：18
- [0026] 容置件：20
- [0027] 第一表面：21
- [0028] 第二表面：22
- [0029] 容置部：23
- [0030] 卡扣：24
- [0031] 容置槽：25
- [0032] 定位孔：26
- [0033] 散熱裝置：30
- [0034] 發熱裝置：40
- [0035] 熱接收裝置：50

七、申請專利範圍：

1. 一種攜帶式電子裝置，其包括：
 - 一蓋體，其上設置一長槽，該長槽底部開設一開口；
 - 一容置件，其設於該蓋體上，該容置件之大小及形狀與蓋體相配合，所述容置件包括一大小與開口相配合之容置部；及
 - 一發熱裝置，其包括有發熱材料，且該發熱裝置容置於該容置件內。
2. 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電子裝置，其中該蓋體上之開口周圍設有複數定位突起，容置件上鄰接容置部周緣設置有與定位突起分佈相對應之複數定位孔，該定位突起與定位孔配合使用。
3. 如申請專利範圍第2項所述之攜帶式電子裝置，其中蓋體之一端處設置一卡槽，容置件上於容置部一端延伸一卡扣，該卡扣與卡槽所在之位置相對應，且二者配合相扣。
4. 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電子裝置，其中該容置件與蓋體一體成型。
5. 如申請專利範圍第3或4項所述之攜帶式電子裝置，其中該容置件具有一第一表面及一與第一表面相對之第二表面，該容置件之第一表面上於該容置部上開設至少一容置槽，所述發熱裝置容置於該容置槽內。
6. 如申請專利範圍第5項所述之攜帶式電子裝置，其中該攜帶式電子裝置進一步包括一散熱裝置，該散熱裝置為至少一散熱片，貼於容置件之第二表面上對應設有容置槽之區域。

- 7 . 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電子裝置，其中該發熱裝置為至少一發熱袋，其內有奈米級化學性質活潑之金屬粉、活性碳、蛭石及鹽類調配而成之發熱材料。
- 8 . 如申請專利範圍第7項所述之攜帶式電子裝置，其中該金屬粉為鐵粉或鎂粉。
- 9 . 如申請專利範圍第1項所述之攜帶式電子裝置，所述攜帶式電子裝置進一步包括一熱接收裝置，其覆蓋於蓋體上。
- 10 . 如申請專利範圍第9項所述之攜帶式電子裝置，其中該熱接收裝置為一橡膠罩，其由柔軟材料製成。
- 11 . 如申請專利範圍第9項所述之攜帶式電子裝置，其中該熱接收裝置之形狀及大小與蓋體相配合，該熱接收裝置可拆卸地安裝於蓋體上，且該熱接收裝置與該蓋體透過背膠或熱熔固定。

八、圖式：

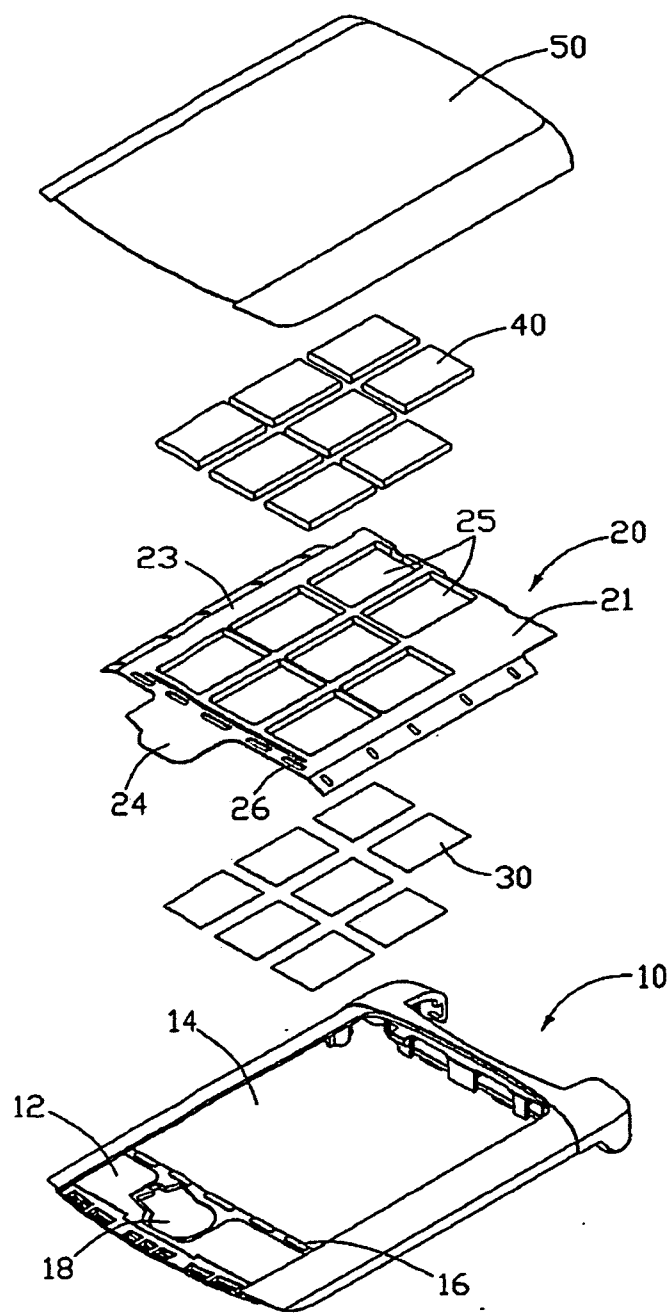


圖 1

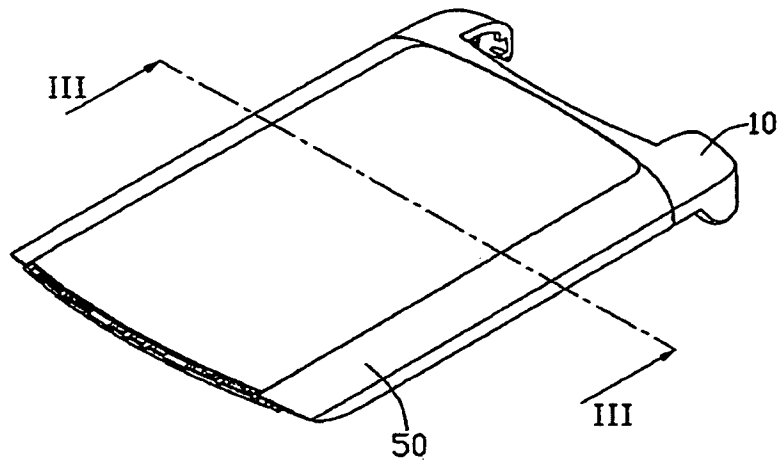


圖 2

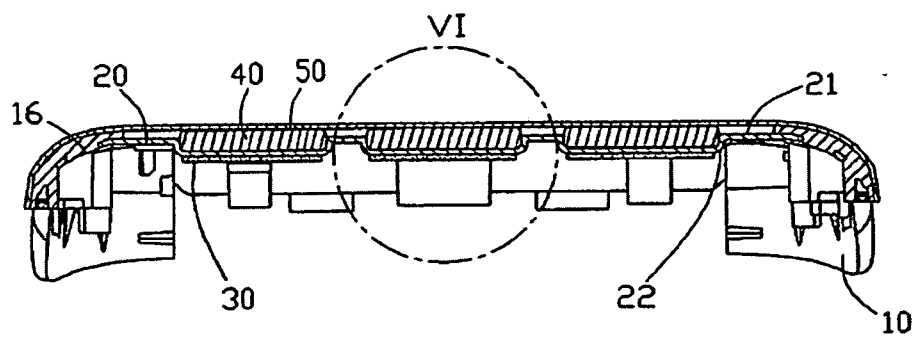


圖 3

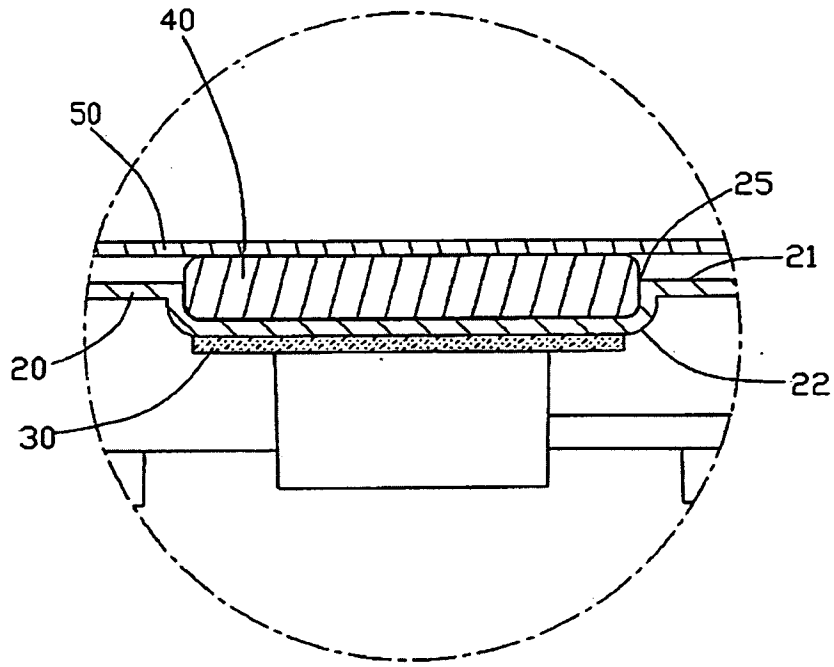


圖 4