



(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 201302012 A1

(43)公開日：中華民國 102 (2013) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：100121154

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 17 日

(51)Int. Cl. : *H05K7/14 (2006.01)*

(71)申請人：鴻海精密工業股份有限公司 (中華民國) HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD. (TW)

新北市土城區自由街 2 號

(72)發明人：陳耀鍾 CHEN, YAO CHUNG (TW)；蔡龍昇 TSAI, LUNG SHENG (TW)

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：3 共 18 頁

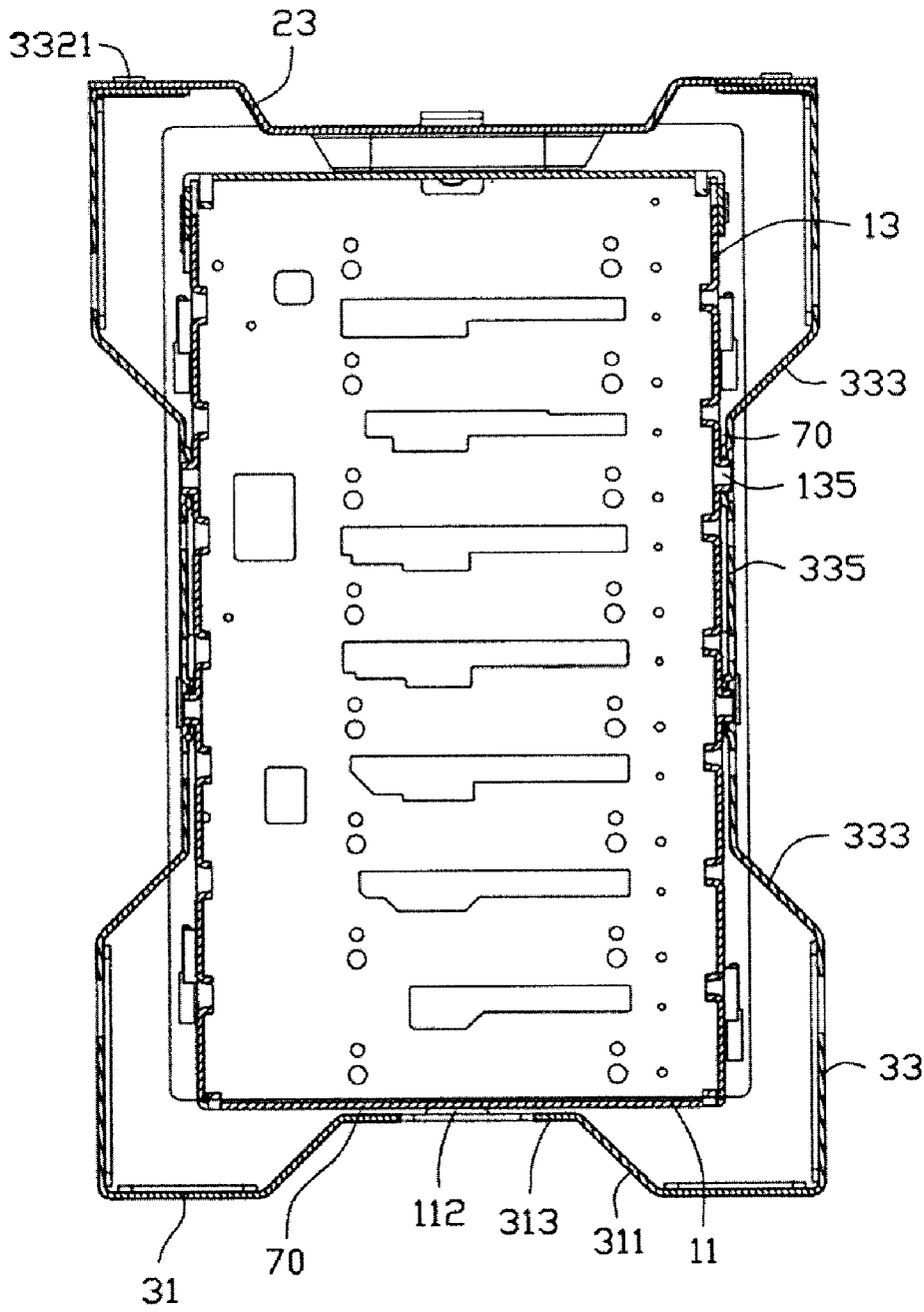
(54)名稱

電子裝置殼體

ELECTRONIC DEVICE ENCLOSURE

(57)摘要

一種電子裝置殼體，包括有內框架及安裝於所述內框架外側之外框架，所述內框架包括有底壁，所述外框架包括有底板，所述底板設有橋部，所述橋部包括有連接部及與所述連接部連接之安裝板，所述連接部連接於所述底板，所述安裝板之面積小於所述底壁之面積，並與所述底壁固定於一起，而使所述底板藉由安裝板固定於所述底壁上，以減少所述底板與底壁之間的接觸面積。



- 11：底壁
- 13：側壁
- 23：第二固定板
- 31：底板
- 33：側板
- 70：縫隙
- 112：第一凸柱
- 135：第二凸柱
- 311：第一連接部
- 313：第一安裝板
- 333：第二連接部
- 335：第二安裝板
- 3321：固定柱

專利案號：100121154



日期：100年06月17日

發明專利說明書

※申請案號：100121154

※IPC分類：

H05K 7/14 (2006.01)

※申請日：

一、發明名稱：

電子裝置殼體

ELECTRONIC DEVICE ENCLOSURE

二、中文發明摘要：

一種電子裝置殼體，包括有內框架及安裝於所述內框架外側之外框架，所述內框架包括有底壁，所述外框架包括有底板，所述底板設有橋部，所述橋部包括有連接部及與所述連接部連接之安裝板，所述連接部連接於所述底板，所述安裝板之面積小於所述底壁之面積，並與所述底壁固定於一起，而使所述底板藉由安裝板固定於所述底壁上，以減少所述底板與底壁之間的接觸面積。

三、英文發明摘要：

An electronic device enclosure includes an inner case and an outer case located outside of the inner case. The inner case has a bottom plate. The outer case has a bottom panel, and a bridge is located on the bottom panel. The bridge includes a connecting portion and a mounting panel connected to the connecting portion. The connecting portion is connected to the bottom panel. An acreage the mounting panel is less than that of the bottom panel. The mounting panel is secured to the bottom plate, for the bottom panel being secured to the bottom plate, to decrease an osculant area between the bottom panel and the bottom plate.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

底壁：11

第一凸柱：112

側壁：13

第二凸柱：135

第二固定板：23

底板：31

第一連接部：311

第一安裝板：313

側板：33

第二連接部：333

第二安裝板：335

固定柱：3321

縫隙：70

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] 本發明是關於一種電子裝置殼體。

【先前技術】

[0002] 隨著電子科技之不斷研發與進步，電子產品零部件之設計向高性能、低成本之方向發展。因此，電子產品中之任何一項改進，只要有助於簡化結構、便於組裝及降低成本等功效，均具有產業利用價值。

[0003] 通常，電子裝置殼體，如一磁架中裝設有複數硬碟機。所述磁架包括有一第一固定架及一固定於所述第一固定架外側之第二固定架。所述硬碟機於工作時產生之震動均會傳導至第一固定架與第二固定架上。由於所述第二固定架完全接觸於第一固定架上，所述第二固定架與第一固定架之間就會產生劇烈之碰撞而影響電子裝置殼體內部之整個系統之工作。

【發明內容】

[0004] 鑒於以上內容，有必要提供一種減少震動之電子裝置殼體。

[0005] 一種電子裝置殼體，包括有內框架及安裝於所述內框架外側之外框架，所述內框架包括有底壁，所述外框架包括有底板，所述底板設有橋部，所述橋部包括有連接部及與所述連接部連接之安裝板，所述連接部連接於所述底板，所述安裝板之面積小於所述底壁之面積，並與所述底壁固定於一起，而使所述底板藉由安裝板固定於所述底壁上，以減少所述底板與底壁之間的接觸面積。

[0006] 相較於習知技術，於上述電子裝置殼體中，所述底板設有橋部，所述底板藉由所述橋部之安裝板與所述底壁固定於一起。所述安裝板之面積小於所述底壁之面積，就可減少所述底板與底壁之間的接觸面積，而減少底板與底壁之間的碰撞。

【實施方式】

[0007] 請參閱圖1，於本發明之一較佳實施方式中，一電子裝置殼體包括一內框架10、一固定架20、一外框架30、一後板40、及一裝飾板50。所述固定架20固定於所述內框架10上；所述外框架30固定於內框架10之外側；所述裝飾板50與後板40分別固定於所述內框架10之前後兩側。於一實施方式中，所述內框架10用以裝設複數硬碟機（圖未示）。

[0008] 所述內框架10包括一底壁11、兩設於所述底壁11之兩相對邊緣上之側壁13、及一連接所述兩側壁13之頂邊緣之頂壁15。於一實施方式中，所述底壁11平行於所述頂壁15，並垂直於所述兩側壁13；所述兩側壁13相互平行。所述底壁11向內框架10之外側延伸有複數第一凸柱112（見圖3）。每一側壁13之一邊緣延伸有三卡扣件131，並向外側凸設有複數第二凸柱135。每一卡扣件131自所述側壁13所在平面向外延伸，並開設有一卡槽1311。於一實施方式中，所述卡槽1311沿一垂直於所述底壁11之方向豎直向下開設於所述卡扣件131上。

[0009] 所述固定架20包括一第一固定板21及一連接於所述第一固定板21之第二固定板23。所述第一固定板21安裝於所

述內框架10上，並開設有一通口210，於通口210之周圍開設有複數第一安裝孔211。所述第一固定板21另於兩長邊緣各開設有三缺口213。所述第二固定板23固定於內框架10之頂壁15上，並於兩側開設有兩組定位孔230，於面向卡扣件131之一邊緣延伸一安裝片231。所述安裝片231開設有第二安裝孔2311。於一實施方式中，每一組定位孔230為兩個，並大致排列於一垂直於所述第一固定板21之直線上。

[0010] 所述外框架30包括一底板31及兩連接於所述底板31之側板33。所述底板31向外框架30內側凸設一第一橋部310。所述第一橋部310包括有兩第一連接部311及一位於兩第一連接部311之間的第一安裝板313。每一第一連接部311與所述底板31之間傾斜連接。所述第一安裝板313對應所述底壁11之第一凸柱112開設有複數第一收容槽3131。於一實施方式中，所述第一安裝板313所在之平面高於所述底板31所在之平面，並大致平行於所述底板31；所述第一連接部311與底板31之間的角度為一鈍角。於另一實施方式中，所述第一連接部311與底板31之間的角度為一銳角或一直角。

[0011] 每一側板33向外框架30內側設有一第二橋部330。所述第二橋部330與第一橋部310之結構大致相同，包括兩第二連接部333及一第二安裝板335。每一第二連接部333與側板33之間大致傾斜連接。所述第二安裝板335對應每一側壁13之第二凸柱135開設有複數第二收容槽3351。每一側板33之一側邊緣連接有一第一折邊331，於上邊緣連

接有第二折邊332。所述第一折邊331對應所述第一安裝孔211開設有複數固定孔3311。所述第二折邊332對應所述定位孔230設有兩固定柱3321。每一側板33於靠近所述第一折邊331處開設有一開口334，並於開口334一邊緣凹設一卡扣片336。所述卡扣片336可與所述第一固定板21抵靠於一起。於一實施方式中，所述第二安裝板335大致平行於所述側板33；所述第二連接部333與側板33之間的角度為一鈍角。於另一實施方式中，所述第二連接部333與側板33之間的角度為一銳角或一鈍角。

[0012] 所述後板40對應每一側壁13上之卡扣件131開設有兩組滑槽41，並對應所述第二安裝孔2311開設一鎖固孔43。每一組滑槽41為三個，並大致排列於一直線上。每一滑槽41豎直向下開設於所述後板40上，並包括一導入部411及一連通於所述導入部411之固定部413。所述導入部411之寬度大於所述固定部413之寬度。

[0013] 所述裝飾板50開設有一進入口51，並於進入口51之周圍設有複數安裝柱53。所述進入口51可與所述通口210對齊。所述安裝柱53可定位於所述第一安裝孔211內。所述裝飾板50於兩長邊緣各排列有三卡鉤55。於一實施方式中，所述卡鉤55垂直於所述裝飾板50，並可穿過所述缺口213而與所述卡扣片336卡扣於一起。

[0014] 請參閱圖2，組裝時，將所述內框架10放置外框架30內，且所述底壁11抵靠於所述底板31之內側，所述底壁11上之第一凸柱112對應收容於第一收容槽3131內。所述兩側壁13分別抵靠於兩側板33之內側，且每一側壁13上之第

二凸柱135對應插設於每一側板33之第二收容槽3351內。每一側壁13之第一折邊331抵靠於所述第一固定板21之內側，且所述第一折邊331上之固定孔3311對應對齊第一固定板21之第一安裝孔211。每一側壁13之第二折邊332抵靠於第二固定板23之下方，且固定柱3321插入對應之定位孔230內。即可將內框架10與外框架30固定於一起。

[0015] 將所述後板40放置於內框架10後側，且所述卡扣件131收容於所述後板40之滑槽41之導入部411中。沿一垂直於所述底壁11之方向移動所述後板40，而使所述卡扣件131於滑槽41中滑動，直到定位於所述滑槽41之固定部413中時停止。這時，所述後板40之鎖固孔43對齊第二安裝孔2311，一安裝件60，如螺釘等鎖入鎖固孔43與第二安裝孔2311中，從而將所述後板40固定於所述內框架10上。

[0016] 將所述裝飾板50蓋合於所述第一固定板21上，並使所述裝飾板50之安裝柱53對應穿過所述固定孔3311與第一安裝孔211，所述裝飾板50之卡鉤55對應穿過第一固定板21之缺口213而卡扣於所述卡扣片336上。這時，所述卡鉤55之自由端位於所述開口334內。即可將所述裝飾板50固定於所述第一固定板21上，從而完成整個電子裝置殼體之組裝。

[0017] 請參閱圖3，當裝設於內框架10中之硬碟機工作而產生震動時，由於所述外框架30與所述內框架10之間的接觸是僅藉由所述第一橋部310之第一安裝板313與底壁11、及所述第二橋部330之第二安裝板335與所述側壁13之接觸，因此，大大地減少外框架30與內框架10之間的接觸面

積，從而減少所述底壁11與底板31之間的碰撞、及減少側壁13與側板31之間的碰撞。另外，所述內框架10之底壁11與第一安裝板313藉由第一凸柱112與第一收容槽3131之配合，而使得所述底壁11與第一安裝板313之間留有一縫隙70。每一側壁13與第二安裝板335藉由第二凸柱135與第二收容槽3351之配合，而使得所述側壁13與第二安裝板335之間亦留有縫隙70。就可進一步減少第一安裝板313與底壁11之間的碰撞，以及減少第二安裝板335與側壁13之間的碰撞。

[0018] 綜上所述，本發明確已符合發明專利要求，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方式，舉凡熟悉本發明技藝之人士，爰依本發明之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

[0019] 圖1是本發明電子裝置殼體之一較佳實施方式之一立體分解圖。

[0020] 圖2是圖1之一立體組裝圖。

[0021] 圖3是圖2中沿III-III線之一剖視圖。

【主要元件符號說明】

[0022] 內框架：10

[0023] 底壁：11

[0024] 第一凸柱：112

- [0025] 側壁：13
- [0026] 卡扣件：131
- [0027] 卡槽：1311
- [0028] 第二凸柱：135
- [0029] 固定架：20
- [0030] 第一固定板：21
- [0031] 通口：210
- [0032] 第一安裝孔：211
- [0033] 缺口：213
- [0034] 第二固定板：23
- [0035] 安裝片：231
- [0036] 第二安裝孔：2311
- [0037] 外框架：30
- [0038] 底板：31
- [0039] 第一橋部：310
- [0040] 第一連接部：311
- [0041] 第一安裝板：313
- [0042] 第一收容槽：3131
- [0043] 側板：33

- [0044] 第二橋部：330
- [0045] 第二連接部：333
- [0046] 第二安裝板：335
- [0047] 第二收容槽：3351
- [0048] 第一折邊：331
- [0049] 固定孔：3311
- [0050] 第二折邊：332
- [0051] 固定柱：3321
- [0052] 開口：334
- [0053] 卡扣片：336
- [0054] 後板：40
- [0055] 滑槽：41
- [0056] 導入部：411
- [0057] 固定部：413
- [0058] 鎖固孔：43
- [0059] 裝飾板：50
- [0060] 進入口：51
- [0061] 安裝柱：53
- [0062] 卡鉤：55

201302012

[0063] 安裝件：60

[0064] 縫隙：70

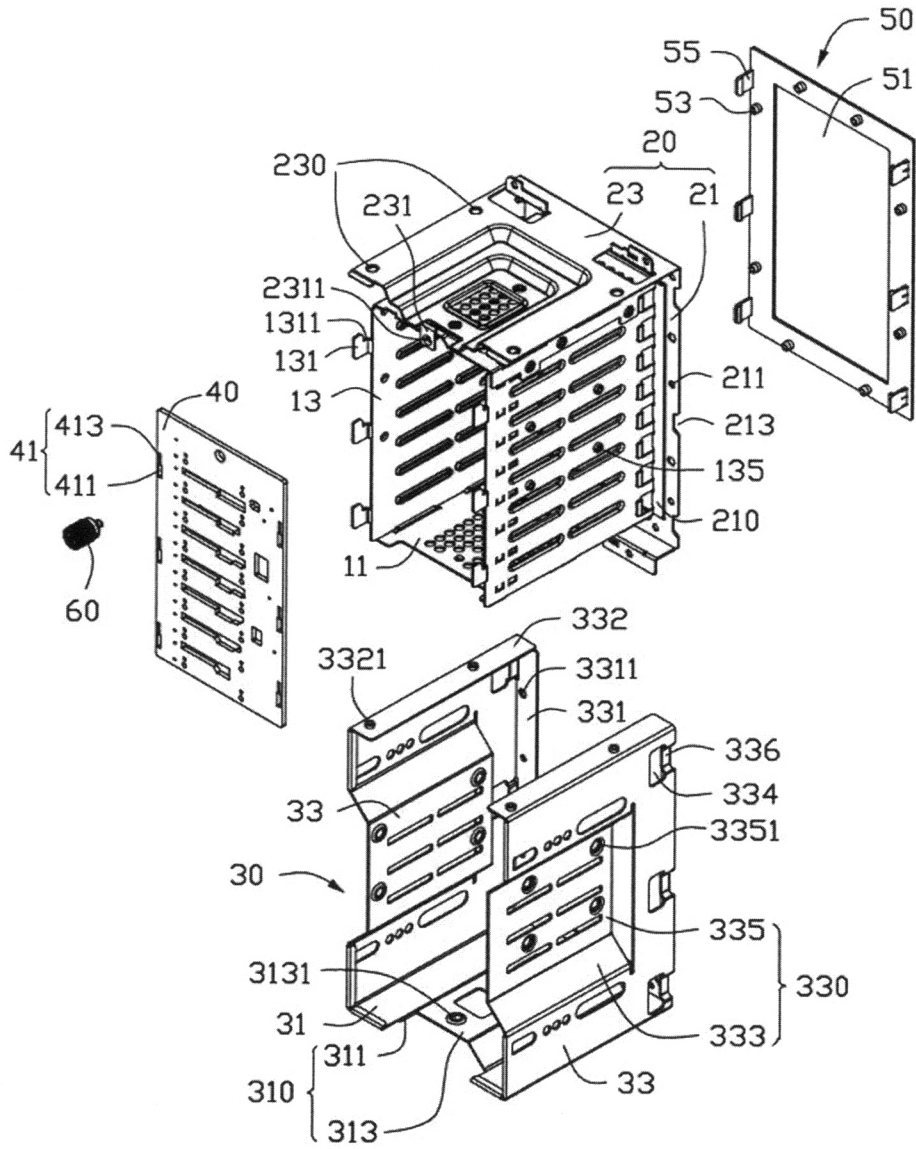


七、申請專利範圍：

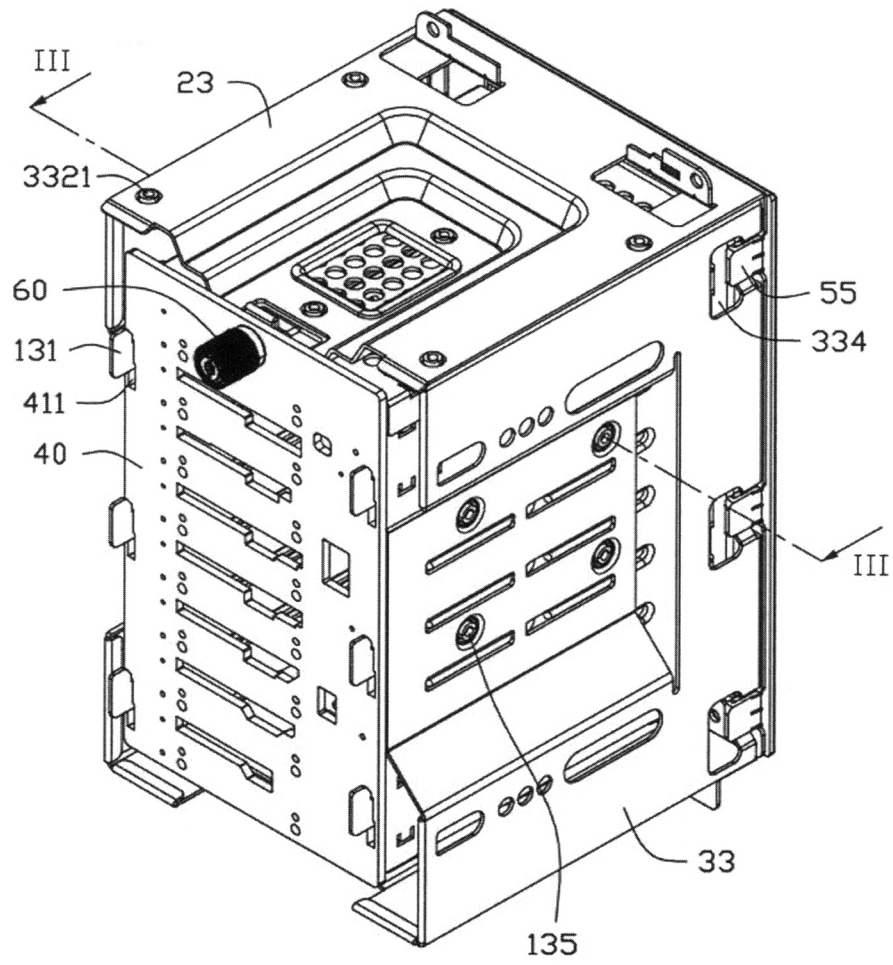
- 1 . 一種電子裝置殼體，包括有內框架及安裝於所述內框架外側之外框架，所述內框架包括有底壁，所述外框架包括有底板，所述底板設有橋部，所述橋部包括有連接部及與所述連接部連接之安裝板，所述連接部連接於所述底板，所述安裝板之面積小於所述底壁之面積，並與所述底壁固定於一起，而使所述底板藉由安裝板固定於所述底壁上，以減少所述底板與底壁之間的接觸面積。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之電子裝置殼體，其中所述安裝板所在之平面高於所述底板所在之平面。
- 3 . 如申請專利範圍第2項所述之電子裝置殼體，其中所述安裝板大致平行於所述底板。
- 4 . 如申請專利範圍第1項所述之電子裝置殼體，其中所述安裝板開設有收容槽，所述底壁設有凸柱，所述凸柱收容於所述收容槽中而使所述底壁與安裝板之間留有一縫隙。
- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之電子裝置殼體，其中所述電子裝置殼體還包括有固定架及裝飾板，所述裝飾板設有卡鉤，所述外框架設有卡扣片，所述卡鉤穿過所述固定架而與所述卡扣片固定於一起。
- 6 . 如申請專利範圍第5項所述之電子裝置殼體，其中所述固定架包括有第一固定板，所述第一固定板開設有供所述卡鉤穿過之缺口。
- 7 . 如申請專利範圍第6項所述之電子裝置殼體，其中所述外框架還包括有側板，所述側板延伸有第一折邊，所述第一折邊固定於所述第一固定板上。

- 8 . 如申請專利範圍第6項所述之電子裝置殼體，其中所述側板延伸有第二折邊，所述內框架還包括有頂壁，所述固定架還包括有與所述頂壁固定於一起之第二固定板，所述第二固定板連接於所述第一固定板，並與所述第二折邊固定於一起。
- 9 . 如申請專利範圍第8項所述之電子裝置殼體，其中所述電子裝置殼體還包括有後板，所述後板開設有滑槽，所述內框架包括有側壁，所述側壁延伸有卡扣件，所述卡扣件滑動卡扣於滑槽中。
- 10 . 如申請專利範圍第9項所述之電子裝置殼體，其中所述滑槽沿一垂直於所述底壁之方向開設於所述後板上，並包括有導入部及一連通於所述導入部之固定部，所述卡扣件由所述導入部滑入所述滑槽中，並定位於所述固定部內。

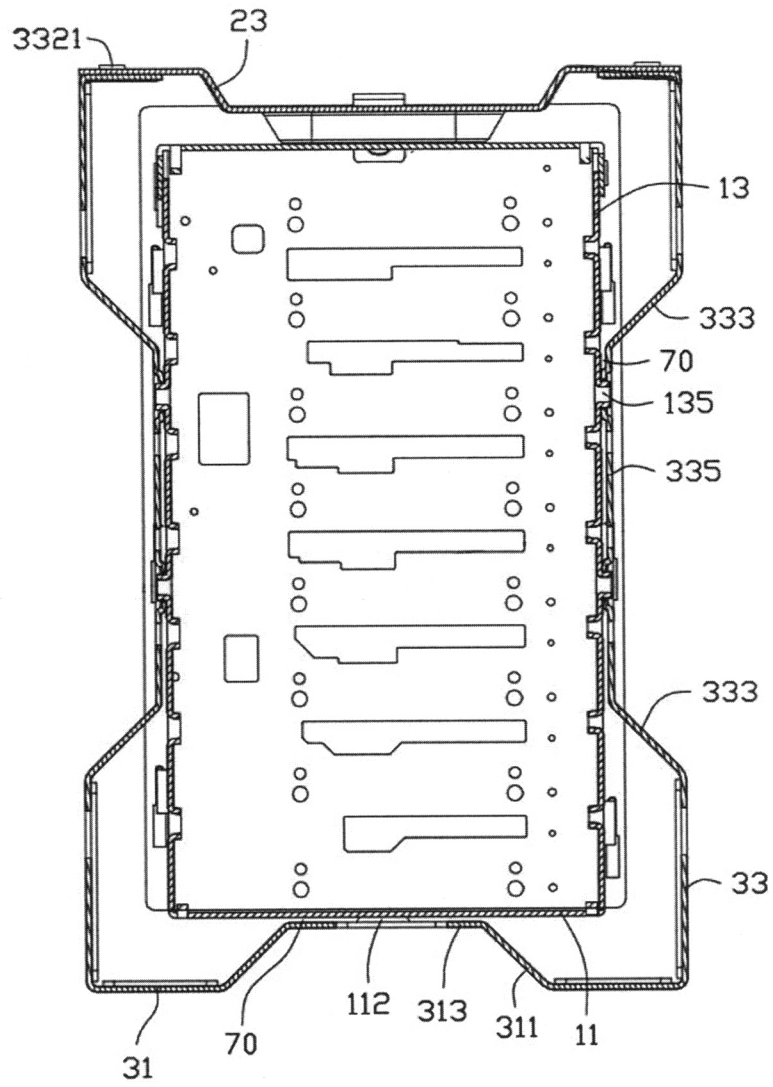
八、圖式：



1



■ 2



■ 3