



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M367367U1

(43)公告日：中華民國 98 (2009) 年 10 月 21 日

(21)申請案號：098209041

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 05 月 22 日

(51)Int. Cl. : **G06F1/20 (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)

臺北縣土城市自由街 2 號

(72)創作人：洪子修 HUNG, TZU HSIU (TW)

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：2 共 11 頁

(54)名稱

電子裝置

ELECTRONIC DEVICE

(57)摘要

一種電子裝置，包括殼體和風扇。殼體包括複數側壁和複數卡扣部，該等卡扣部凸設於其中一側壁的內表面。每一卡扣部包括卡鉤和緩衝部，該緩衝部具有彈性。風扇安裝於該等卡扣部，其包括框架。框架包括複數安裝孔，該等安裝孔分佈於該框架的四周並與該等卡扣部一一對應。其中，組裝後，該等卡鉤分別扣住該等安裝孔的孔緣，該等緩衝部位於風扇和該其中一側壁之間。

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型涉及一種電子裝置，特別涉及一種風扇固定裝置。

【先前技術】

隨著電子通訊產業的蓬勃發展，電子元件的運行速度越來越快，高頻高速處理器不斷推出，但是高頻高速運行使電子元件產生的熱量也隨之迅速增加，進一步使電子裝置內部溫度越來越高。為了能夠及時、快速排出電子元件所產生的熱量，通常使用風扇輔助散熱並加快電子裝置內部的空氣流通。傳統的風扇透過螺絲直接固定於電子裝置的殼體中。然而這種固定方式增加了風扇組裝和拆卸上的不便。

【新型內容】

有鑒於此，需提供一種風扇組裝方便的電子裝置。

本新型一種電子裝置，包括殼體和風扇。殼體包括複數側壁和複數卡扣部，該等卡扣部凸設於其中一側壁的內表面。每一卡扣部包括卡鉤和緩衝部，該緩衝部具有彈性。風扇安裝於該等卡扣部，其包括框架。框架包括複數安裝孔，該等安裝孔分佈於該框架的四周並與該等卡扣部一一對應。其中，組裝後，該等卡鉤分別扣住該等安裝孔的孔緣，該等緩衝部位於風扇和該其中一側壁之間。

本新型之風扇直接固定於該等卡扣部上，在安裝和拆卸過程中均不需要額外的操作工具，從而簡化了作業流程，降低了成本。

【實施方式】

請參閱圖 1 和圖 2，揭示了本新型的電子裝置 100。電子裝置 100 包括殼體 10 和風扇 30。在本實施方式中，電子裝置 100 可以為電腦、機頂盒、伺服器等，但不局限於此。

殼體 10 用於容納電子元件(未圖示)，如電路板、中央處理器，其包括複數側壁 12 和收容空間 14。收容空間 14 由該等側壁 12 圍成，用於容納該等電子元件。在本實施方式中，殼體 10 大致為長方體。

殼體 10 還包括複數卡扣部 16 和複數散熱孔 18，該等卡扣部 16 分別從其中一側壁 12 的內表面凸出並位於該等散熱孔 18 的四周。該等散熱孔 18 圍成的圖形的面積與風扇 30 於該其中一側壁 12 的投影的面積大致相等。在本實施方式中，該等散熱孔 18 圍成一個圓。在其它實施方式中，該等散熱孔 18 圍成長方形或其它多邊形。

該等卡扣部 16 與殼體 12 一體成型，其包括卡鉤 162 和緩衝部 164。在本實施方式中，該等卡扣部 16 透過射出成型的方式與殼體 12 一體成型。卡鉤 162 的末端設有倒鉤 166。緩衝部 164 大致呈 L 型，其與卡鉤 162 垂直相連。在

其它實施方式中，緩衝部 164 可以為 C 型，其與卡鉤 162 彎曲相連。換而言之，每一緩衝部 164 呈彎折型，即每一緩衝部 164 至少有一部分不與該其中一側壁 12 相連，從而每一緩衝部 164 具有較好的彈性。

風扇 30 用於散發電子元件產生的熱量並增加電子裝置 100 內部的空氣流通，其包括框架 32。框架 32 用於將風扇 30 固定於殼體 10 中，其設有出風口 34 和複數安裝孔 36。出風口 34 位於框架 32 的底部並與該等散熱孔 18 對應。該等安裝孔 36 分佈於框架 32 的四周，並分別與該等卡扣部 16 一一對應。在本實施方式中，框架 32 大致為方形，該等安裝孔 36 分佈於框架 32 的四個角落。

組裝時，該等卡鉤 162 分別穿過該等安裝孔 36 直到該等倒鉤 166 分別鉤住該等安裝孔 36 的孔緣，如此，風扇 30 便固定於該等卡扣部 16。此時，該等緩衝部 164 位於該風扇 30 和該其中一側壁 12 之間，即風扇 30 不與該其中一側壁 12 直接接觸。拆卸時，只需將該等倒鉤 166 分別脫離該等安裝孔 36 的孔緣，便可將風扇 30 從該等卡扣部 16 中取出。換而言之，在風扇 30 的安裝和拆卸過程中，均不需要額外的操作工具，從而簡化了作業流程，降低了成本。

因該等緩衝部 164 具有彈性，且風扇 30 不與該其中一側壁 12 直接接觸，從而增加了風扇 30 與該其中一側壁 12 之間的緩衝效果，減少了噪音產生的可能性。

本新型雖以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本新型。惟，任何熟悉此項技藝者，在不脫離本新型之精神和範圍內，當可做稍許更動與潤飾，因此本新型之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本新型之電子裝置之立體分解圖。

圖 2 係圖 1 之電子裝置之立體組裝圖。

【主要元件符號說明】

電子裝置	100
殼體	10
側壁	12
收容空間	14
卡扣部	16
卡鉤	162
緩衝部	164
倒鉤	166
散熱孔	18
風扇	30
框架	32
出風口	34
安裝孔	36



新型專利說明書

(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： 098209041

※ 申請日： 98.5.22 ※IPC 分類：G06F 1/20 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

(中文) 電子裝置

(英文) ELECTRONIC DEVICE

二、中文新型摘要：

一種電子裝置，包括殼體和風扇。殼體包括複數側壁和複數卡扣部，該等卡扣部凸設於其中一側壁的內表面。每一卡扣部包括卡鉤和緩衝部，該緩衝部具有彈性。風扇安裝於該等卡扣部，其包括框架。框架包括複數安裝孔，該等安裝孔分佈於該框架的四周並與該等卡扣部一一對應。其中，組裝後，該等卡鉤分別扣住該等安裝孔的孔緣，該等緩衝部位於風扇和該其中一側壁之間。

三、英文新型摘要：

無

六、申請專利範圍：

1.一種電子裝置，包括：

殼體，包括複數側壁和複數卡扣部，該等卡扣部凸設於其中一側壁的內表面，每一卡扣部包括卡鉤和緩衝部，該緩衝部具有彈性；及

風扇，安裝於該等卡扣部，該風扇包括框架，該框架包括複數安裝孔，該等安裝孔分佈於該框架的四周並與該等卡扣部一一對應；

其中，組裝後，該等卡鉤分別扣住該等安裝孔的孔緣，該等緩衝部位於該風扇和該其中一側壁之間。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子裝置，其中每一卡鉤的末端設有倒鉤，該倒鉤扣住對應安裝孔的孔緣。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子裝置，其中每一緩衝部呈彎折型。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述的電子裝置，其中每一緩衝部呈 L 型或 C 型。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子裝置，其中該框架還包括出風口，該其中一側壁包括複數與該出風口對應的散熱孔。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述的電子裝置，其中該等散熱孔圍成的圖形的面積與該風扇在該其中一側壁的投影的面積大致相等。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述的電子裝置，其中該等卡扣部透過射出成型的方式與該殼體一體成型。

M367367

七、圖式：

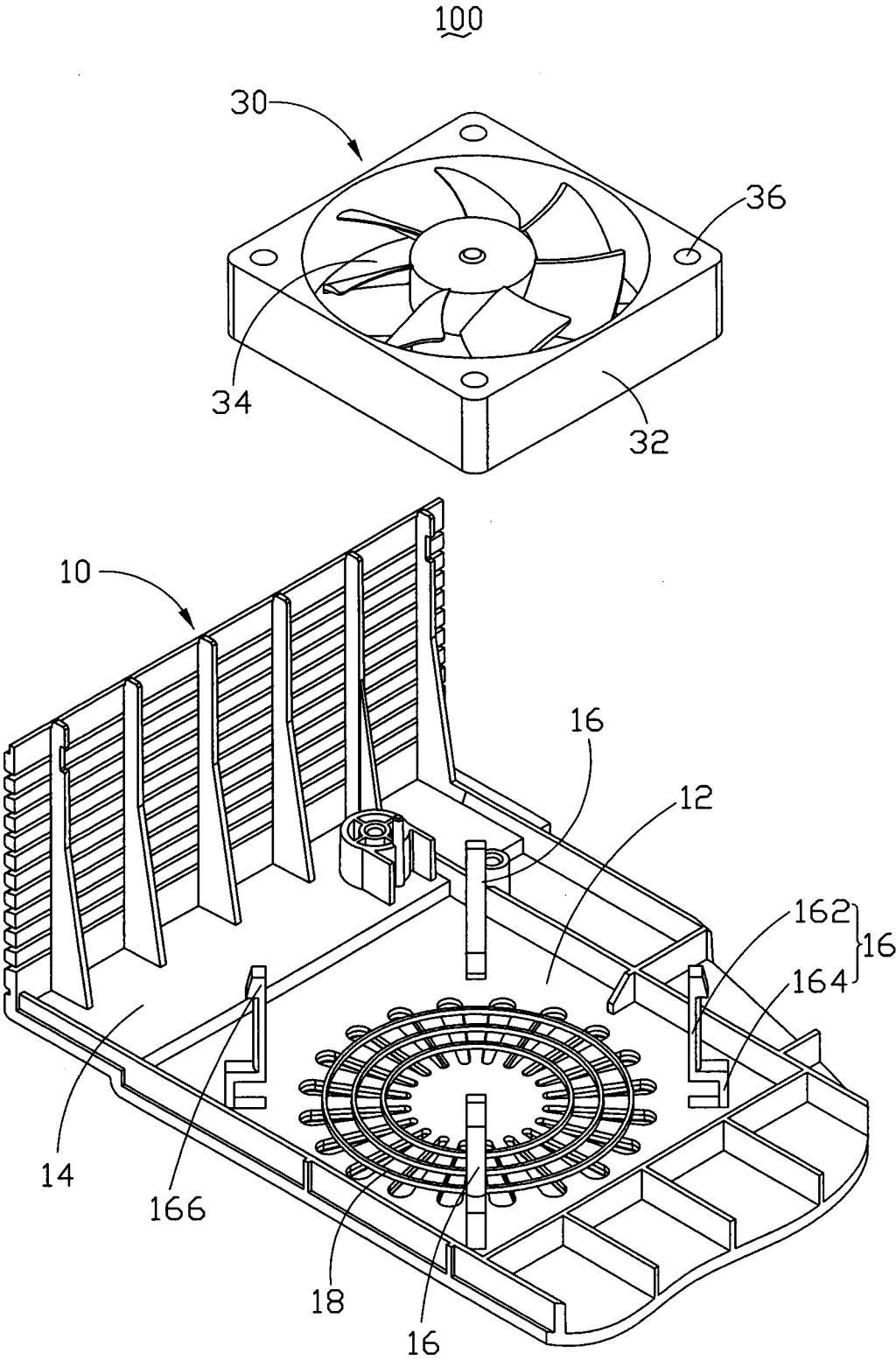


圖 1

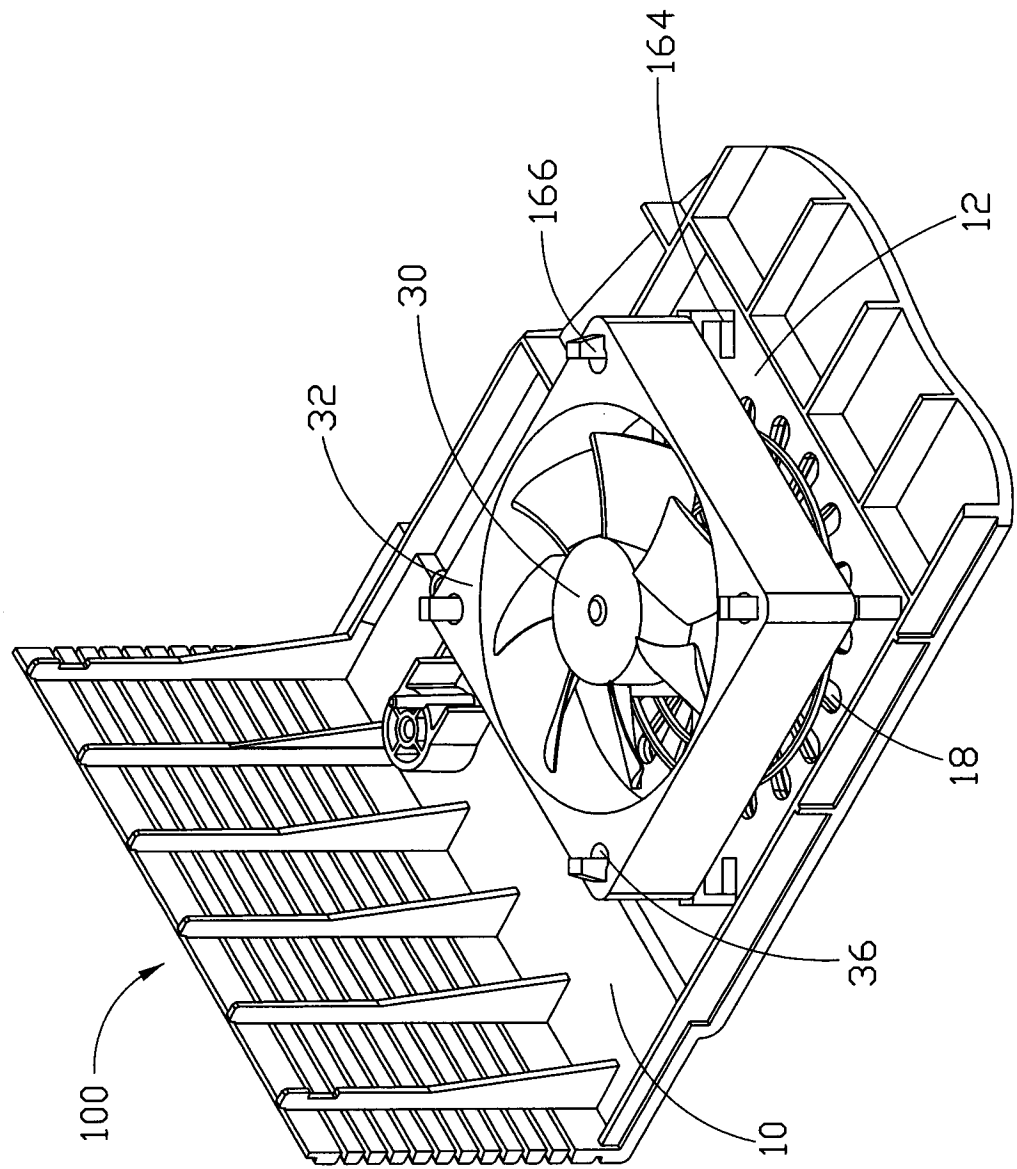


圖 2

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：

電子裝置	100
殼體	10
側壁	12
收容空間	14
卡扣部	16
卡鉤	162
緩衝部	164
倒鉤	166
散熱孔	18
風扇	30
框架	32
出風口	34
安裝孔	36