



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103576798 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201210257246. 8

(22) 申请日 2012. 07. 24

(71) 申请人 鸿富锦精密工业(深圳) 有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油
松第十工业区东环二路 2 号
申请人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 龚海涛

(51) Int. Cl.
G06F 1/18(2006. 01)

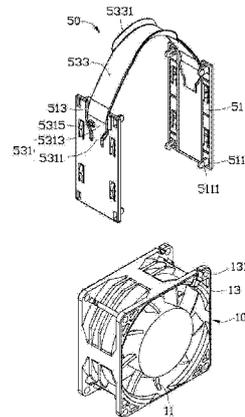
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

风扇固定装置

(57) 摘要

一种风扇固定装置,用以将一风扇固定在一机壳内,所述机壳内装设有一支架,所述支架包括有两固定板,所述两固定板分别开设有一卡孔,所述固定装置包括有一固定件,所述固定件包括有两夹持板及连接所述两夹持板的弹性臂;所述两夹持板用以卡固所述风扇,所述弹性臂设有两卡扣部,所述两卡扣部分别卡在所述两固定板的卡孔中,以将所述风扇固定在所述机壳上,并能够通过所述弹性臂的弹性变形脱离所述卡孔。



1. 一种风扇固定装置,用以将一风扇固定在一机壳内,所述机壳内装设有一支架,所述支架包括有两固定板,所述两固定板分别开设有一卡孔,其特征在于:所述固定装置包括有一固定件,所述固定件包括有两夹持板及连接所述两夹持板的弹性臂;所述两夹持板用以卡固所述风扇,所述弹性臂设有两卡扣部,所述两卡扣部分别卡在所述两固定板的卡孔中,以将所述风扇固定在所述机壳上,并能够通过所述弹性臂的弹性变形脱离所述卡孔。
2. 如权利要求1所述的风扇固定装置,其特征在于:所述弹性臂大致呈“U”形。
3. 如权利要求1所述的风扇固定装置,其特征在于:所述弹性臂包括有两弹性部及一连接部,所述两弹性部分别连接所述两夹持板,所述连接部连接所述两弹性部。
4. 如权利要求3所述的风扇固定装置,其特征在于:所述两夹持板分别开设有一缺口,所述两弹性部分别位于所述两缺口中。
5. 如权利要求4所述的风扇固定装置,其特征在于:每一弹性部包括有一窄部及一宽部,所述宽部的横截面积大于所述窄部的横截面积。
6. 如权利要求3所述的风扇固定装置,其特征在于:所述连接部设有两手持部,所述两手持部位于所述连接部的相对两侧。
7. 如权利要求1所述的风扇固定装置,其特征在于:所述两夹持板分别设有四挡止部,每一挡止部能够卡在所述风扇上,以将所述风扇固定在所述两夹持板之间。
8. 如权利要求7所述的风扇固定装置,其特征在于:每一挡止部凸设有凸起,每一凸起能够卡在所述风扇上,以防止所述风扇脱离所述两夹持板。
9. 如权利要求8所述的风扇固定装置,其特征在于:每一凸起大致呈一半球形。
10. 如权利要求7所述的风扇固定装置,其特征在于:所述四挡止部分别位于一矩形区域的四个顶角上。

风扇固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种固定装置,特别是指一种风扇固定装置。

背景技术

[0002] 随着计算机的配置越来越高,功能越来越强大,对系统内部电子器件处理资料的速度要求也越来越高,相关电子器件产生的热量也大量增加。如果不及时将热量排出,很可能影响电脑运行时的稳定性。因此计算机中均安装有风扇来对发热电子器件进行散热。

[0003] 现有技术中,通常是将风扇固定在风扇罩内,再通过螺丝将风扇罩固定在电脑机壳上。采用这种固定方式,一方面在拆卸与安装所述风扇时,需要通过螺丝起子等工具对螺丝拆卸与安装,其过程极其繁琐费时,另一方面,机壳内部空间狭小,在固定风扇罩的过程中,手很容易被周围的铁件刮伤。

发明内容

[0004] 鉴于以上内容,有必要提供一种方便拆装风扇的固定装置。

[0005] 一种风扇固定装置,用以将一风扇固定在一机壳内,所述机壳内装设有一支架,所述支架包括有两固定板,所述两固定板分别开设有一卡孔,所述固定装置包括有一固定件,所述固定件包括有两夹持板及连接所述两夹持板的弹性臂;所述两夹持板用以卡固所述风扇,所述弹性臂设有两卡扣部,所述两卡扣部分别卡在所述两固定板的卡孔中,以将所述风扇固定在所述机壳上,并能够通过所述弹性臂的弹性变形脱离所述卡孔。

[0006] 在一实施方式中,所述弹性臂大致呈“U”形。

[0007] 在一实施方式中,所述弹性臂包括有两弹性部及一连接部,所述两弹性部分别连接所述两夹持板,所述连接部连接所述两弹性部。

[0008] 在一实施方式中,所述两夹持板分别开设有一缺口,所述两弹性部分别位于所述两缺口中。

[0009] 在一实施方式中,每一弹性部包括有一窄部及一宽部,所述宽部的横截面积大于所述窄部的横截面积。

[0010] 在一实施方式中,所述连接部设有两手持部,所述两手持部位于所述连接部的相对两侧。

[0011] 在一实施方式中,所述两夹持板分别设有四挡止部,每一挡止部能够卡在所述风扇上,以将所述风扇固定在所述两夹持板之间。

[0012] 在一实施方式中,每一挡止部凸设有凸起,每一凸起能够卡在所述风扇上,以防止所述风扇脱离所述两夹持板。

[0013] 在一实施方式中,每一凸起大致呈一半球形。

[0014] 在一实施方式中,所述四挡止部分别位于一矩形区域的四个顶角上。

[0015] 与现有技术相比,上述风扇固定装置中,通过设在所述弹性臂上的卡扣部卡入设在所述壳体上的卡孔,便可将所述风扇固定在所述机壳内,拆卸所述风扇时,驱使所述弹性

臂弹性变形,使所述卡扣部脱离所述卡孔,便可以很轻易的将风扇从所述壳体内拆卸。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明固定装置的一较佳实施方式与一风扇的一立体分解图。

[0017] 图 2 图 1 中固定装置及风扇与一机壳的立体分解图。

[0018] 图 3 是图 2 的一立体组装图,其中只显示部分机壳。

[0019] 主要元件符号说明

风扇	10
风扇本体	11
安装板	13
通孔	131
机壳	30
基座	31
底板	311
第一侧板	313
第二侧板	315
支架	33
第一定位板	331
第二定位板	333
固定板	335
卡孔	3351
限位板	337
固定件	50
夹持板	51
挡止部	511
凸起	5111
缺口	513
弹性臂	53
弹性部	531
窄部	5311
宽部	5313
卡扣部	5315
连接部	533
手持部	5331

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0020] 请参阅图 1 及图 2,在本发明的一较佳实施方式中,一风扇固定装置,用以将一风扇 10 固定到一机壳 30 内,包括有一固定件 50。

[0021] 所述风扇 10 包括有一风扇本体 11 及两用以夹持所述风扇本体 11 的安装板 13。每一安装板 131 大致呈矩形,并分别在其四个顶角上开设有一圆形通孔 131。

[0022] 所述机壳 30 包括有一基座 31 及一装设在所述基座 31 内的支架 33。所述基座 31 包括有一底板 311、一第一侧板 313 及一第二侧板 315。所述第一侧板 313 及所述第二侧板 315 分别自所述底板 311 的相邻两侧沿相同方向延伸形成。在一实施方式中,所述第一侧板 313 与所述第二侧板 315 垂直连接,并分别大致垂直于所述底板 311。

[0023] 所述支架 33 包括有一第一定位板 331、一第二定位板 333、两设在所述第二定位板

333 上的固定板 335 及一设在所述第二定位板 333 上的限位板 337。所述第一定位板 331 固定在所述第一侧板 313 与所述第二侧板 315 上,并大致垂直于所述第一侧板 313 及所述第二侧板 315。所述第二定位板 333 垂直连接所述第一定位板 331,并固定在所述第一侧板 313 及所述底板 311 上,且大致垂直于所述第一侧板 313 与所述底板 311。所述两固定板 335 自所述第二定位板 333 沿相同方向延伸形成,并分别开设有一卡孔 3351。在一实施方式中,所述两固定板 335 相互平行,并大致垂直于所述第二定位板 333。所述限位板 337 垂直连接所述第二定位板 333,并位于两所述固定板 335 的下方。

[0024] 所述固定件 50 包括有两矩形夹持板 51 及一连接所述两夹持板 51 的弹性臂 53。所述弹性臂 53 弯曲形成一“U”形。每一夹持板 51 上设有四挡止部 511,并在两挡止部 511 直接开设有一缺口 513,每一挡止部 511 的末端设有一凸起 5111,用以卡扣所述风扇 10。在一实施方式中,所述四挡止部 511 分别位于一矩形区域的四个顶角上,每一凸起 5111 大致呈一半球形。所述弹性臂 53 包括有两弹性部 531 及一连接所述两弹性部 531 的连接部 533。所述两弹性部 531 分别自所述两夹持板 51 延伸形成,并分别位于所述两夹持板 51 的缺口 513 中。每一弹性部 531 包括有一连接所述夹持板 51 的窄部 5311 及一自所述窄部 5311 延伸形成的宽部 5313。在一实施方式中,所述窄部 5311 的横截面积小于所述宽部 5313 的横截面积。所述宽部 5313 的外表面凸设有一卡扣部 5315。所述连接部 533 顶部的相对两侧分别设有一手持部 5331,以方便驱动所述弹性臂 53。

[0025] 请参照图 3,组装时,挤压所述挡止部 511 弹性变形而收容在所述风扇 10 的两安装板 13 之间,并调整所述风扇 10,直到所述挡止部 511 上的凸起 5111 对齐所述风扇 10 上的通孔 131,所述挡止部 511 弹性恢复,使所述凸起 5111 卡入对应的通孔 131 中,而将所述风扇 10 卡固在两夹持板 51 之间。

[0026] 再将上述组装好的风扇 10 及固定件 50 安装到所述机壳 30 上,通过驱使所述手持部 5331 提起所述风扇 10 及固定件 50,并将所述风扇 10 及所述固定件 50 放入所述机壳 30 的两固定板 335 之间,直到所述风扇 10 抵触所述限位板 337,这时,释放所述手持部 5331,所述固定件 50 的两弹性部 531 弹性恢复,使固定件 50 的两卡扣部 5315 分别卡入两固定板 335 上的两卡孔 3351,而将所述风扇 10 固定在所述机壳 30 内。

[0027] 拆卸所述风扇 10 时,提起所述手持部 5331 以拉扯所述两弹性部 531,所述两弹性部 531 弹性变形,而使所述两卡扣部 5315 分别脱离对应的卡孔 3351,并沿远离所述底板 311 一侧提起所述风扇 10,便可将所述风扇 10 从所述机壳 30 内拆卸,很方便。

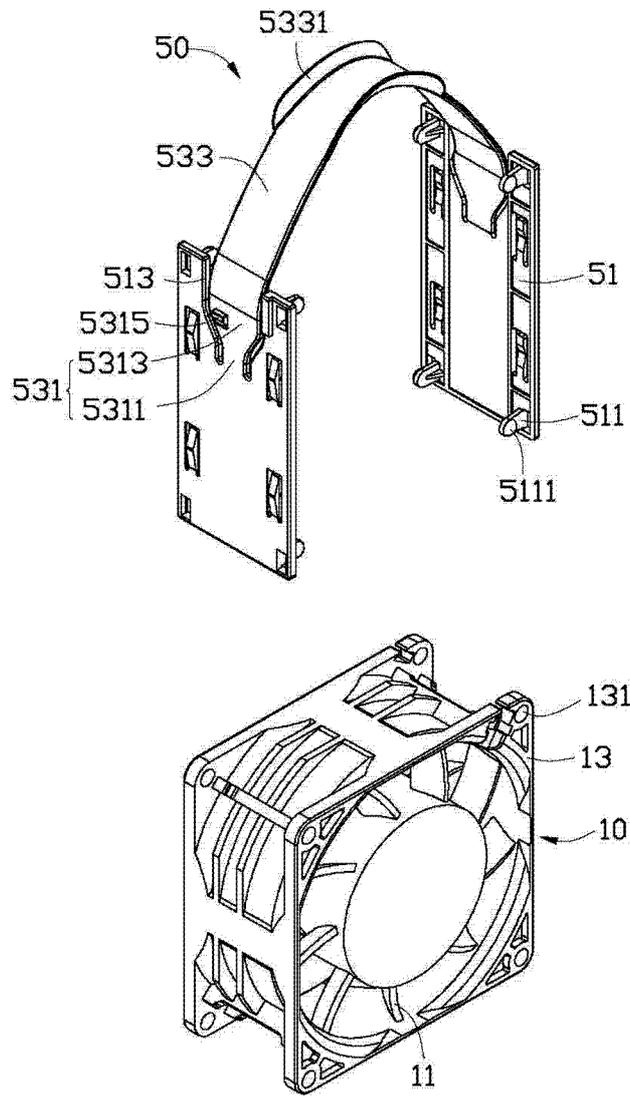


图 1

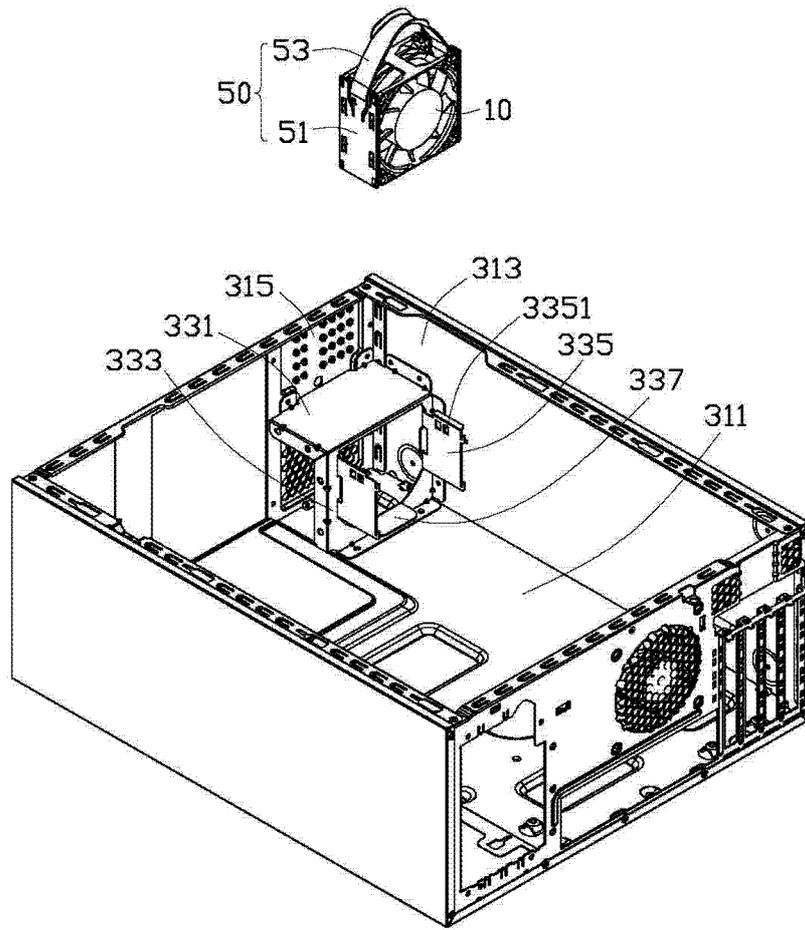


图 2

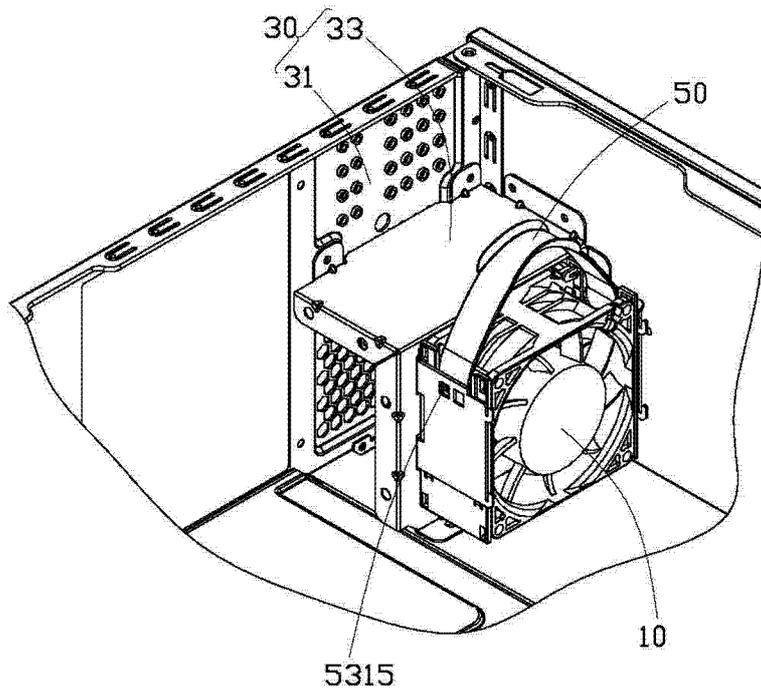


图 3