



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218567976 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202223099067.4

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 周口市慧民电子商务产业发展有
限公司

地址 466000 河南省周口市市辖区八一路
南段汇林绿洲1单元1124

(72) 发明人 李东风

(74) 专利代理机构 郑州超仁邦专利代理事务所
(普通合伙) 41202

专利代理师 黎晓丹

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

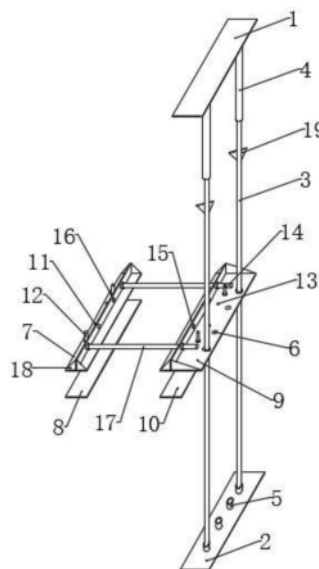
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种计算机显卡的加固定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机显卡的加固定位装置,包括支撑部件及固定部件,固定部件包括第一上夹板、第一下夹板、第二上夹板、第二下夹板、第二螺杆、第三螺杆、第四螺杆,第一上夹板的左端面上设有第一开孔,第二螺杆垂直穿过第一开孔,第二上夹板的右端面上设有第二开孔,第三螺杆垂直穿过第二开孔,第一上夹板上横向设有第四开孔,第二上夹板上横向设有第三开孔,第四螺杆分别穿过第三开孔与第四开孔。本实用新型仅包夹固定显卡的散热外壳,避免显卡夹块接触电路板造成的短路及挤压损坏问题,同时能够适配各种显卡型号。



1. 一种计算机显卡的加固定位装置,包括支撑部件及依附连接在所述支撑部件上的固定部件,其特征在于:所述固定部件包括第一上夹板(7)、第一下夹板(8)、第二上夹板(9)、第二下夹板(10)、第二螺杆(12)、第三螺杆(14)、第四螺杆(17),所述第一上夹板(7)与第二上夹板(9)均为倒T型板,第一下夹板(8)与第二下夹板(10)均为长方形板,第一上夹板(7)与第一下夹板(8)上下平行设置,第二上夹板(9)与第二下夹板(10)上下平行设置,第一上夹板(7)的左端面上设置有第一开孔(11),所述第二螺杆(12)垂直穿过所述第一开孔(11),第二螺杆(12)的底端垂直固定连接所述第一下夹板(8),所述第二螺杆(12)通过螺丝固定连接所述第一上夹板(7),第二上夹板(9)的右端面上设置有第二开孔(13),所述第三螺杆(14)垂直穿过所述第二开孔(13),第三螺杆(14)的底端垂直固定连接所述第二下夹板(10),所述第三螺杆(14)通过螺丝固定连接所述第二上夹板(9),所述第一上夹板(7)上横向设置有第四开孔(16),所述第二上夹板(9)上横向设置有第三开孔(15),所述第三开孔(15)与所述第四开孔(16)相对设置,所述第四螺杆(17)分别穿过所述第三开孔(15)与所述第四开孔(16),所述第四螺杆(17)通过螺丝固定连接所述第一上夹板(7)与所述第二上夹板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机显卡的加固定位装置,其特征在于:所述支撑部件包括上顶板(1)、下顶板(2)、第一螺杆(3)、内螺纹套管(4)、插接口(5),所述上顶板(1)与所述下顶板(2)平行设置,所述内螺纹套管(4)的一端固定连接所述上顶板(1),所述插接口(5)固定连接所述下顶板(2),所述第一螺杆(3)一端套装在所述内螺纹套管(4)内,所述第一螺杆(3)的另一端位于所述插接口(5)内,所述第二上夹板(9)上设置有第五开孔(6),所述第一螺杆(3)穿过所述第五开孔(6),所述第一螺杆(3)通过螺丝固定连接所述第二上夹板(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机显卡的加固定位装置,其特征在于:所述第一上夹板(7)与所述第二上夹板(9)上设置有加固板(18),所述加固板(18)为三角形,所述加固板(18)位于所述第一上夹板(7)与所述第二上夹板(9)的端部。

4. 根据权利要求2所述的一种计算机显卡的加固定位装置,其特征在于:所述第一螺杆(3)上设置有旋转拨耳(19),所述旋转拨耳(19)固定连接所述第一螺杆(3)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种计算机显卡的加固定位装置,其特征在于:所述第一开孔(11)、第二开孔(13)、第三开孔(15)、第四开孔(16)、第五开孔(6)的数量大于其对应容纳的第一螺杆(3)、第二螺杆(12)、第三螺杆(14)、第四螺杆(17)的数量。

一种计算机显卡的加固定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热技术领域,特别是一种计算机显卡的加固定位装置。

背景技术

[0002] 计算机显卡是电脑图形处理器,上面承载着图形处理芯片及相应的风扇散热装置,随着用户对计算机图形处理能力要求的提高,显卡的重量越来越大,需要使用支架对大质量的显卡进行加固稳定,专利号为202021326497.3公开了一种计算机显卡固定支架,通过两个夹块将显卡包夹固定,一端的夹块会接触裸露的电路板,另一端接触散热外壳,该种两端包夹显卡的方式存在接触电路板的夹块会造成短路或者受力挤压损坏电路板的问题,急需解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种计算机显卡的加固定位装置。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种计算机显卡的加固定位装置,包括支撑部件及依附连接在所述支撑部件上的固定部件,所述固定部件包括第一上夹板、第一下夹板、第二上夹板、第二下夹板、第二螺杆、第三螺杆、第四螺杆,所述第一上夹板与第二上夹板均为倒T型板,第一下夹板与第二下夹板均为长方形板,第一上夹板与第一下夹板上下平行设置,第二上夹板与第二下夹板上下平行设置,第一上夹板的左端面上设置有第一开孔,所述第二螺杆垂直穿过所述第一开孔,第二螺杆的底端垂直固定连接所述第一下夹板,所述第二螺杆通过螺丝固定连接所述第一上夹板,第二上夹板的右端面上设置有第二开孔,所述第三螺杆垂直穿过所述第二开孔,第三螺杆的底端垂直固定连接所述第二下夹板,所述第三螺杆通过螺丝固定连接所述第二上夹板,所述第一上夹板上横向设置有第四开孔,所述第二上夹板上横向设置有第三开孔,所述第三开孔与所述第四开孔相对设置,所述第四螺杆分别穿过所述第三开孔与所述第四开孔,所述第四螺杆通过螺丝固定连接所述第一上夹板与所述第二上夹板。

[0005] 进一步的,所述支撑部件包括上顶板、下顶板、第一螺杆、内螺纹套管、插接口,所述上顶板与所述下顶板平行设置,所述内螺纹套管的一端固定连接所述上顶板,所述插接口固定连接所述下顶板,所述第一螺杆一端套装在所述内螺纹套管内,所述第一螺杆的另一端位于所述插接口内,所述第二上夹板上设置有第五开孔,所述第一螺杆穿过所述第五开孔,所述第一螺杆通过螺丝固定连接所述第二上夹板。

[0006] 进一步的,所述第一上夹板与所述第二上夹板上设置有加固板,所述加固板为三角形,所述加固板位于所述第一上夹板与所述第二上夹板的端部。

[0007] 进一步的,所述第一螺杆上设置有旋转拨耳,所述旋转拨耳固定连接所述第一螺杆。

[0008] 进一步的,所述第一开孔、第二开孔、第三开孔、第四开孔、第五开孔的数量大于其

对应容纳的第一螺杆、第二螺杆、第三螺杆、第四螺杆的数量。

[0009] 本实用新型具有以下优点：使用第一上夹板与第一下夹板、第二上夹板与第二下夹板仅包夹固定显卡的散热外壳，避免显卡夹块接触电路板造成的短路及挤压损坏问题，同时螺杆螺丝的连接方式便于根据显卡大小进行调整，便于适配各种型号的显卡，应用范围广；支撑部件为非打孔方式的上下顶撑方式，避免对机箱外壳进行打孔作业，便于安装与拆卸；本装置使用多个部件进行组合安装，便于拆解，占用空间小，便于运输。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的固定显卡状态示意图。

[0012] 图中，1、上顶板；2、下顶板；3、第一螺杆；4、内螺纹套管；5、插接口；6、第五开孔；7、第一上夹板；8、第一下夹板；9、第二上夹板；10、第二下夹板；11、第一开孔；12、第二螺杆；13、第二开孔；14、第三螺杆；15、第三开孔；16、第四开孔；17、第四螺杆；18、加固板；19、旋转拨耳；20、显卡。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施方式的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0014] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施方式及实施方式中的特征可以相互组合。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 如图1所示，一种计算机显卡的加固定位装置，包括支撑部件及依附连接在支撑部

件上的可上下移动的固定部件,固定部件包括第一上夹板7、第一下夹板8、第二上夹板9、第二下夹板10、2个第二螺杆12、2个第三螺杆14、2个第四螺杆17,第一上夹板7与第二上夹板9均为横截面为倒T型板,第一下夹板8与第二下夹板10均为长方形平板,第一上夹板7与第一下夹板8上下平行设置,第二上夹板9与第二下夹板10上下平行设置,第一上夹板7的左端面上下开设4个第一开孔11,2个第二螺杆12垂直穿过处于两端的第一开孔11,第二螺杆12的底端垂直焊接第一下夹板8,第二螺杆12通过上下螺丝固定连接第一上夹板7,第二上夹板9的右端面上下开设4个第二开孔13,第三螺杆14垂直穿过第二开孔13,第三螺杆14的底端垂直焊接第二下夹板10,第三螺杆14通过上下螺丝固定连接第二上夹板9,第一上夹板7的竖直状态的平板上横向贯穿开设4个第四开孔16,第二上夹板9上横向贯穿开设第三开孔15,第三开孔15与第四开孔16水平相对设置,第四螺杆17分别穿过第三开孔15与第四开孔16,第四螺杆17的两端分别通过螺丝固定连接第一上夹板7与第二上夹板9,支撑部件包括上顶板1、下顶板2、第一螺杆3、内螺纹套管4、插接口5,上顶板1与下顶板2平行设置,内螺纹套管4的一端焊接上顶板1,插接口5焊接下顶板2,第一螺杆3一端套装在内螺纹套管4内,第一螺杆3的另一端位于插接口5内,第二上夹板9最右端面上开设4个第五开孔6,第一螺杆3竖直穿过第五开孔6,第一螺杆3通过上下螺丝固定连接第二上夹板9,第一上夹板7与第二上夹板9上安装加固板18,加固板18为三角形,加固板18位于第一上夹板7与第二上夹板9的左右端部,第一螺杆3上安装三角形的旋转拨耳19,旋转拨耳19焊接在第一螺杆3的中间部分。

[0019] 本实用新型原理及使用方法:如图2所示,显卡20分为上部的风扇散热外壳及下部的电路板,第一步固定支撑部件:先将第一螺杆的一端旋进内螺纹套管,然后第一螺杆的另一端插入第五开孔内,之后将上顶板与下顶板放置在电脑主机机箱内,通过旋转拨耳旋开第一螺杆与内螺纹套管的距离至第一螺杆的下端插入插接孔内,此时第一螺杆与内螺纹套管将上顶板与下顶板顶起固定,最后调整固定部件的高度使用螺丝旋紧固定;第二步连接固定部件:先将第一下夹板放置在散热外壳及电路板之间,通过旋紧螺丝使第一上夹板与第一下夹板将外壳夹紧,同理第二上夹板与第二下夹板将外壳另一端也夹紧,第四螺杆能够根据显卡的宽度进行调节固定。

[0020] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

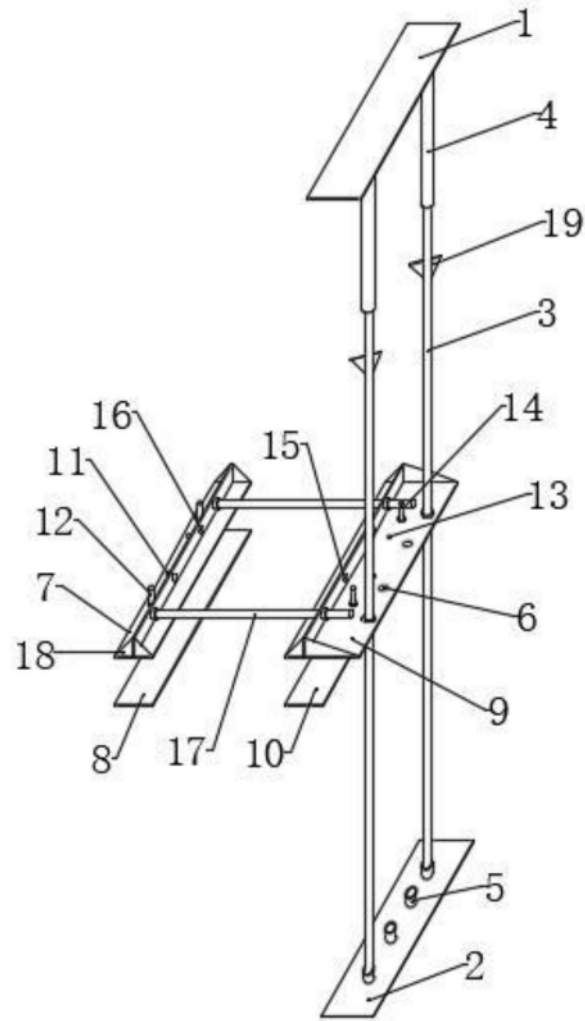


图1

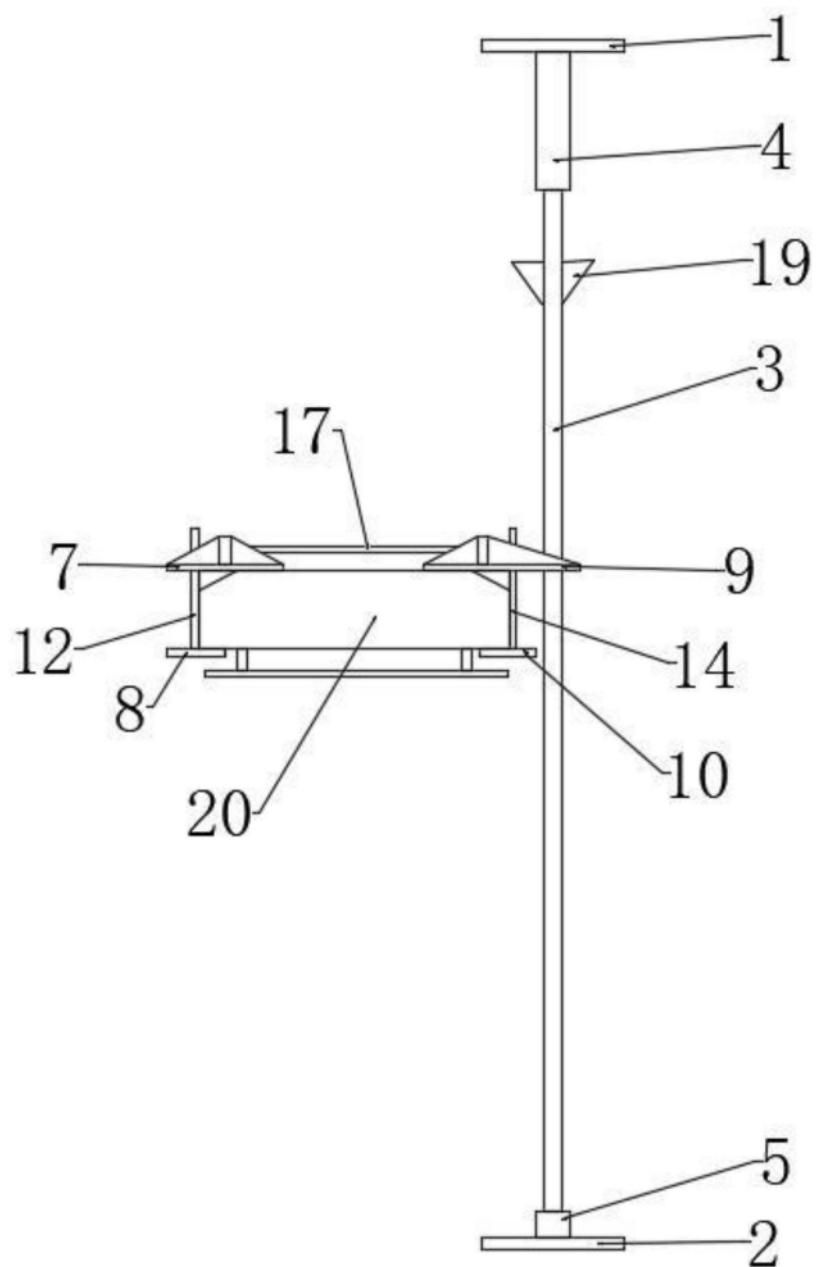


图2