(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222506847 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421337226.6

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 上海瑞衡机电有限公司
地址 201906 上海市宝山区顾村镇富联二路177弄17号

(72)发明人 江炎聪 邓甲礼 陈霖

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

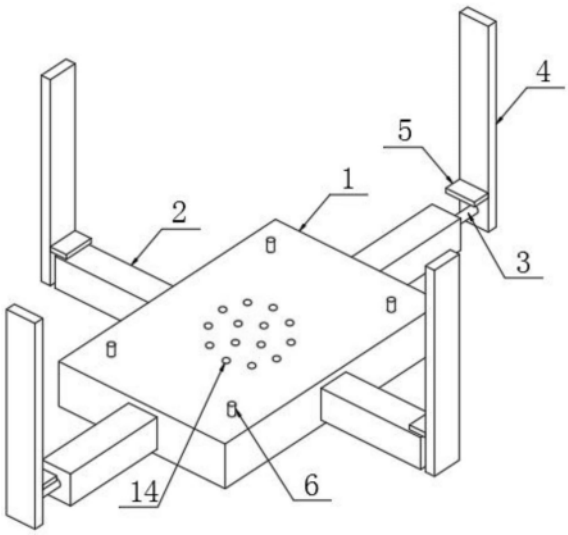
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电源免锁式机箱电源架

(57)摘要

本实用新型涉及一种电源免锁式机箱电源架,该一种电源免锁式机箱电源架,包括底板,以及安装在底板底部的散热机构,底板的侧边均安装有固定机构,固定机构包括安装在底板侧边的套筒,滑动连接在套筒内的滑板,安装在滑板一侧的移动杆和第一弹簧,移动杆套设在第一弹簧的内部,第一弹簧的一端与套筒的内壁固定连接,移动杆的一端延伸至套筒的外部且安装有固定板,固定板靠近底板的一侧安装有支撑板,支撑板的顶部与底板的顶部处于同一水平面,本实用新型在进行使用的过程中由于固定板与底板之间的距离可以进行调节,从而可以对不同尺寸的机箱电源进行固定,从而提高了装置进行使用的广泛性,更加方便人们进行使用。



CN 222506847 U

1.一种电源免锁式机箱电源架,包括底板(1),以及安装在底板(1)底部的散热机构,其特征在于,所述底板(1)的侧边均安装有固定机构,所述固定机构包括安装在底板(1)侧边的套筒(2),滑动连接在套筒(2)内的滑板(9),安装在滑板(9)一侧的移动杆(3)和第一弹簧(10),所述移动杆(3)套设在第一弹簧(10)的内部,所述第一弹簧(10)的一端与套筒(2)的内壁固定连接,所述移动杆(3)的一端延伸至套筒(2)的外部且安装有固定板(4)。

2.根据权利要求1所述的一种电源免锁式机箱电源架,其特征在于:所述散热机构包括开设在底板(1)底部的安装口(15),安装在安装口(15)内的多个支撑杆(16),安装在多个支撑杆(16)一端的旋转电机,安装在旋转电机输出端的旋转杆,以及安装在旋转杆外部的多个旋转叶(17)。

3.根据权利要求2所述的一种电源免锁式机箱电源架,其特征在于:所述底板(1)的顶部开设有多个与安装口(15)连通的散热口(14)。

4.根据权利要求1所述的一种电源免锁式机箱电源架,其特征在于:所述底板(1)的四角处均安装有防止底板(1)进行移动的限位机构,所述限位机构包括开设在底板(1)底部的移动槽(7),位于移动槽(7)内部的吸盘(8),以及安装在移动槽(7)顶部用于驱动吸盘(8)上移的驱动机构。

5.根据权利要求4所述的一种电源免锁式机箱电源架,其特征在于:所述驱动机构包括开设在移动槽(7)顶部的安装槽(11),滑动连接在安装槽(11)内的限位板(13),安装在限位板(13)顶部的推杆(6),以及套设在推杆(6)外部的第二弹簧(12),所述推杆(6)的顶端贯穿底板(1)延伸至底板(1)的顶部,所述第二弹簧(12)的两端分别与安装槽(11)的内壁和限位板(13)的顶部固定连接,所述吸盘(8)的顶部与限位板(13)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种电源免锁式机箱电源架,其特征在于:所述固定板(4)靠近底板(1)的一侧安装有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部与底板(1)的顶部处于同一水平面。

一种电源免锁式机箱电源架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电源架技术领域,具体涉及一种电源免锁式机箱电源架。

背景技术

[0002] 机箱一般包括外壳、支架、面板上的各种开关、指示灯等,机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用。

[0003] 在对机箱进行安装的过程中会使用到机箱电源架,参照公告号为CN218383803U的一种免锁式机箱电源安装结构的电源架,该专利在进行使用的过程中在电源架里面的两边贴有硅胶垫,外面一边有挂扣,将电源装进电源架后用固定带固定,操作简单,可不借助任何工具将电源固定好,由于该专利中电源架的内部空间是一定的,只能对同一尺寸的机箱电源进行固定,从而降低了机箱电源架进行使用的广泛性,不方便人们进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种结构简单,设计合理的一种电源免锁式机箱电源架。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种电源免锁式机箱电源架,包括底板,以及安装在底板底部的散热机构,所述底板的侧边均安装有固定机构,所述固定机构包括安装在底板侧边的套筒,滑动连接在套筒内的滑板,安装在滑板一侧的移动杆和第一弹簧,所述移动杆套设在第一弹簧的内部,所述第一弹簧的一端与套筒的内壁固定连接,所述移动杆的一端延伸至套筒的外部且安装有固定板。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述散热机构包括开设在底板底部的安装口,安装在安装口内的多个支撑杆,安装在多个支撑杆一端的旋转电机,安装在旋转电机输出端的旋转杆,以及安装在旋转杆外部的多个旋转叶。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述底板的顶部开设有多个与安装口连通的散热口。

[0009] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述底板的四角处均安装有防止底板进行移动的限位机构,所述限位机构包括开设在底板底部的移动槽,位于移动槽内部的吸盘,以及安装在移动槽顶部用于驱动吸盘上移的驱动机构。

[0010] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述驱动机构包括开设在移动槽顶部的安装槽,滑动连接在安装槽内的限位板,安装在限位板顶部的推杆,以及套设在推杆外部的第二弹簧,所述推杆的顶端贯穿底板延伸至底板的顶部,所述第二弹簧的两端分别与安装槽的内壁和限位板的顶部固定连接,所述吸盘的顶部与限位板的底部固定连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述固定板靠近底板的一侧安装有支撑板,所述支撑板的顶部与底板的顶部处于同一水平面。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型在进行使用的过程中由于固定板与底板

之间的距离可以进行调节,从而可以对不同尺寸的机箱电源进行固定,从而提高了装置进行使用的广泛性,更加方便人们进行使用。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的仰视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的剖视结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型图3中A处放大图;

[0017] 图5是本实用新型图3中B处放大图。

[0018] 图中:1、底板;2、套筒;3、移动杆;4、固定板;5、支撑板;6、推杆;7、移动槽;8、吸盘;9、滑板;10、第一弹簧;11、安装槽;12、第二弹簧;13、限位板;14、散热口;15、安装口;16、支撑杆;17、旋转叶。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述,有必要在此指出的是,以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明,不能理解为对本申请保护范围的限制,该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1—图5所示,一种电源免锁式机箱电源架,包括底板1,以及安装在底板1底部的散热机构,底板1的侧边均安装有固定机构,固定机构包括安装在底板1侧边的套筒2,滑动连接在套筒2内的滑板9,安装在滑板9一侧的移动杆3和第一弹簧10,移动杆3套设在第一弹簧10的内部,第一弹簧10的一端与套筒2的内壁固定连接,移动杆3的一端延伸至套筒2的外部且安装有固定板4,固定板4靠近底板1的一侧安装有支撑板5,支撑板5的顶部与底板1的顶部处于同一水平面,当固定板4的一侧与机箱电源接触时,底板1会移动到机箱电源的底部,从而对机箱电源进行支撑,散热机构包括开设在底板1底部的安装口15,安装在安装口15内的多个支撑杆16,安装在多个支撑杆16一端的旋转电机,安装在旋转电机输出端的旋转杆,以及安装在旋转杆外部的多个旋转叶17,底板1的顶部开设有多个与安装口15连通的散热口14。

[0022] 需要说明的是,该一种电源免锁式机箱电源架,在使用时向远离底板1的一侧拉动固定板4,此时护板9会在套筒2的内部进行滑动,第一弹簧10会发生弹性形变,将电源放入到底板1的顶部,然后松开固定板4,此时在第一弹簧10弹力的作用下,会拉动移动杆3向套筒2的内部进行移动,在移动杆3的作用下会带动固定板4向靠近电源的一侧进行移动,从而将电源固定在底板1的顶部,由于固定板4与底板1之间的距离可以进行调节,从而可以对不同尺寸的电源进行固定,从而提高了装置进行使用的广泛性,当需要进行散热时,启动旋转电机,旋转电机会带动旋转杆进行旋转,在旋转杆的作用下多个旋转叶17会进行旋转,多个旋转叶17会形成风扇结构,将风吹入到散热口14内,然后通过散热口吹入到电源的外表面,从而可以对电源进行降温,延长了电源进行使用的寿命。

[0023] 实施例2

[0024] 如图1—图5所示,一种电源免锁式机箱电源架,底板1的四角处均安装有防止底板

1进行移动的限位机构,限位机构包括开设在底板1底部的移动槽7,位于移动槽7内部的吸盘8,以及安装在移动槽7顶部用于驱动吸盘8上移的驱动机构,驱动机构包括开设在移动槽7顶部的安装槽11,滑动连接在安装槽11内的限位板13,安装在限位板13顶部的推杆6,以及套设在推杆6外部的第二弹簧12,第二弹簧12的弹力大于吸盘8的吸附力,推杆6的顶端贯穿底板1延伸至底板1的顶部,第二弹簧12的两端分别与安装槽11的内壁和限位板13的顶部固定连接,吸盘8的顶部与限位板13的底部固定连接。

[0025] 需要说明的是,该一种电源免锁式机箱电源架,在使用时当将电源放在底板1的顶部时,在电源压力的作用下推杆6会向下推动吸盘8,当吸盘8与地板接触时,在压力的作用下吸盘8内的气体会从吸盘的一侧流出,从而使吸盘8内形成真空的状态,这样便将吸盘8牢牢地吸附在地板上,从而可以对电源架进行固定,避免在使用的过程中电源架发生移动,导致电源连接点出现松动,当推杆6进行移动时,限位板13会下移,此时弹簧12处于拉伸状态,当将电源从底板1的顶部取走时,在第二弹簧12弹力的作用下,会拉动吸盘8进行上移,从而使吸盘8恢复初始状态。

[0026] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

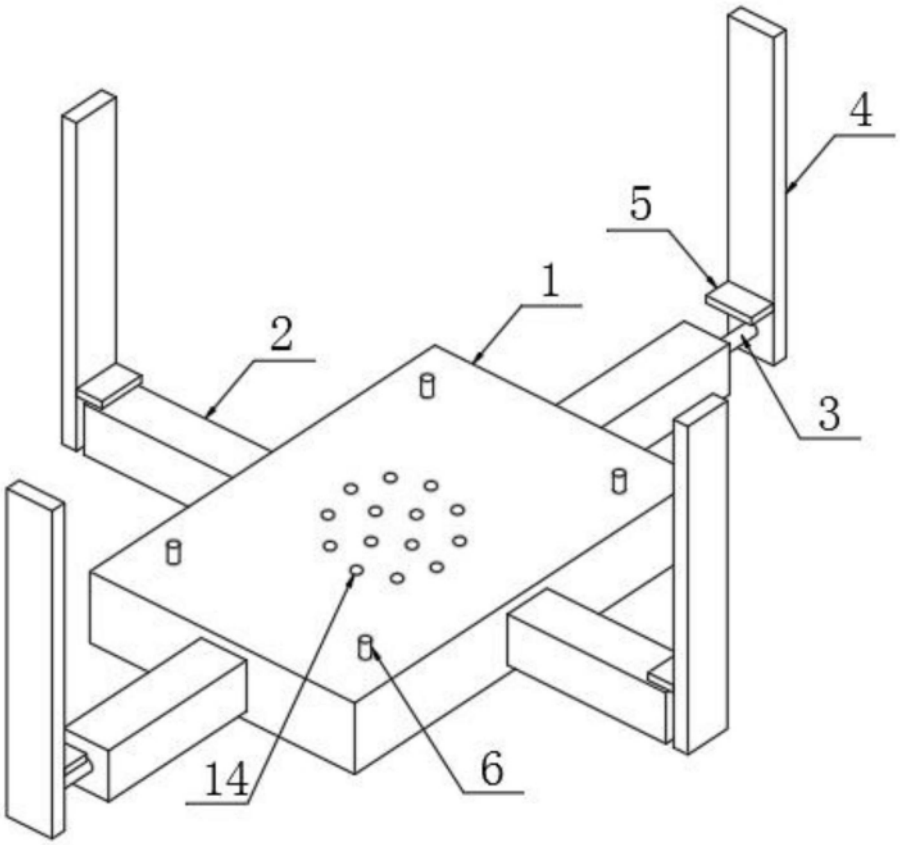


图1

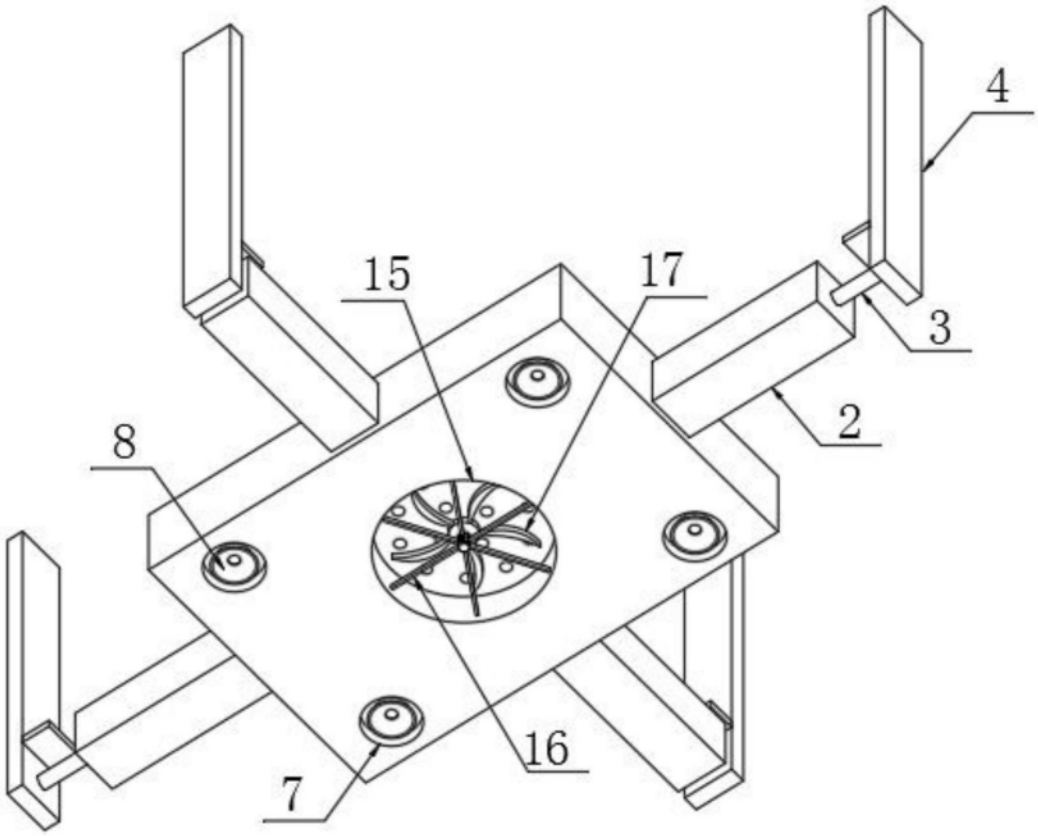


图2

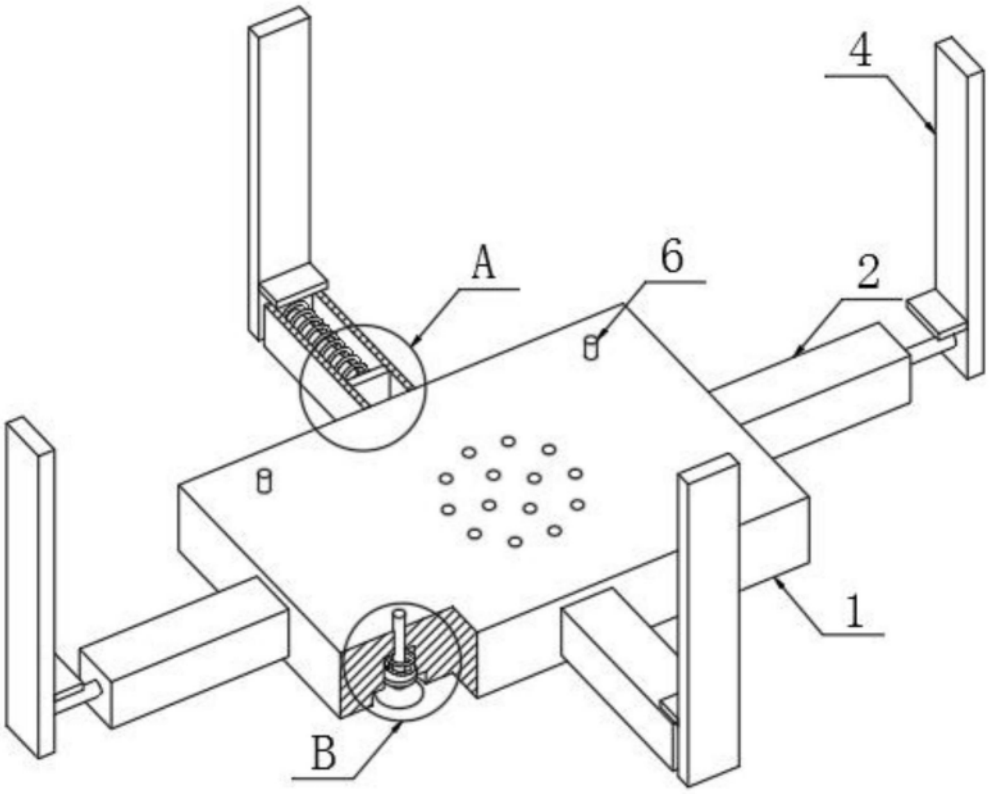


图3

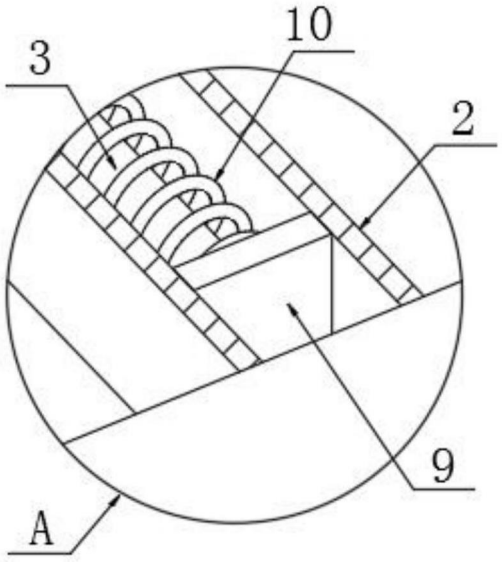


图4

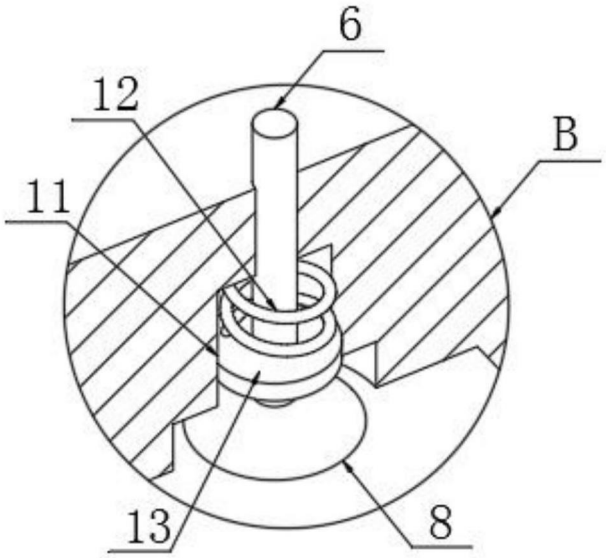


图5