



(21) 申请号 202320273716.3

(22) 申请日 2023.02.21

(73) 专利权人 深圳市亚普达科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道爱联社区中粮祥云2栋A座2506

(72) 发明人 沈志刚

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 戴伟春

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

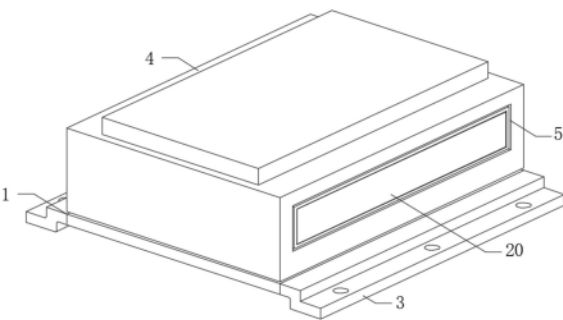
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种充电控制板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种充电控制板,包括底板与控制板本体,所述控制板本体位于底板的顶部,所述底板的左右两侧均固定连接有耳板,所述底板的顶部可拆卸式连接有防尘箱,所述防尘箱的左右两侧均开设有通槽,所述通槽的内壁上固定连接有安装箱,右侧的所述安装箱上固定安装有等距离排列的引风机,所述引风机贯穿并延伸至安装箱的内部。该实用新型,通过可以自动复位的活动座实现对安装板的卡合限位,从而快速的完成对充电控制板本体的拆装,以此来减少拆装步骤,同时通过设置导热杆将防尘箱内部热量通过导热管导出,底部的热量则通过直接与底板接触并通过散热齿散发,提高散热效率,避免防尘箱内部热量堆积在靠上部分无法排出。



1. 一种充电控制板,包括底板(1)与控制板本体(2),所述控制板本体(2)位于底板(1)的顶部,其特征在于:所述底板(1)的左右两侧均固定连接有耳板(3),所述底板(1)的顶部可拆卸式连接有防尘箱(4),所述防尘箱(4)的左右两侧均开设有通槽(5),所述通槽(5)的内壁上固定连接有安装箱(6),右侧的所述安装箱(6)上固定安装有等距离排列的引风机(7),所述引风机(7)贯穿并延伸至安装箱(6)的内部,左侧的所述安装箱(6)上开设有等距离排列的出风口(8),所述出风口(8)的内部与安装箱(6)的内部相连通,所述防尘箱(4)的内部设置有均匀分布的导热管(9),所述导热管(9)的两端分别贯穿并延伸至两个安装箱(6)的内部,所述导热管(9)的底部固定连接有等距离排列的导热杆(10),所述控制板本体(2)的左右两侧均连接有安装板(11),所述安装板(11)上开设有卡合槽(12),所述底板(1)的顶部固定连接有两个卡合座(13),所述卡合座(13)位于卡合槽(12)的内部,所述卡合座(13)的顶部开设有两个活动槽(14),所述卡合座(13)的内部滑动连接有两个同步板(15),两个所述同步板(15)相对的一侧固定连接有等距离排列的弹簧(16),所述同步板(15)的顶部贯穿活动槽(14)并延伸至卡合座(13)的顶部,所述同步板(15)的顶部固定连接有活动座(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种充电控制板,其特征在于:所述活动座(17)的顶部固定连接有指板(18),所述指板(18)上开设有均匀分布的防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种充电控制板,其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有均匀分布的散热齿(19),所述散热齿(19)由金属材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种充电控制板,其特征在于:所述防尘箱(4)的左右两侧均可拆卸式连接有防尘板(20),所述防尘板(20)位于通槽(5)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种充电控制板,其特征在于:所述卡合座(13)的内壁上固定连接有导向杆(21),所述同步板(15)滑动连接在导向杆(21)上。

一种充电控制板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电控制板。

背景技术

[0002] 充电控制板可用于手机、充电宝等充电控制,通过多个接口实现手机、充电宝等设备同时进行充电,可通过指令控制某个通道供电断电,也可通过指令倒计时供电。

[0003] 但目前的充电控制板在安装时多使用硬性连接,连接步骤较为繁琐导致拆装不便,且容易受到灰尘影响在运作时热量不能及时散发,影响使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种充电控制板。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种充电控制板,包括底板与控制板本体,所述控制板本体位于底板的顶部,所述底板的左右两侧均固定连接有耳板,所述底板的顶部可拆卸式连接有防尘箱,所述防尘箱的左右两侧均开设有通槽,所述通槽的内壁上固定连接有安装箱,右侧的所述安装箱上固定安装有等距离排列的引风机,所述引风机贯穿并延伸至安装箱的内部,左侧的所述安装箱上开设有等距离排列的出风口,所述出风口的内部与安装箱的内部相连通,所述防尘箱的内部设置有均匀分布的导热管,所述导热管的两端分别贯穿并延伸至两个安装箱的内部,所述导热管的底部固定连接有等距离排列的导热杆,所述控制板本体的左右两侧均连接有安装板,所述安装板上开设有卡合槽,所述底板的顶部固定连接有两个卡合座,所述卡合座位于卡合槽的内部,所述卡合座的顶部开设有两个活动槽,所述卡合座的内部滑动连接有两个同步板,两个所述同步板相对的一侧固定连接有等距离排列的弹簧,所述同步板的顶部贯穿活动槽并延伸至卡合座的顶部,所述同步板的顶部固定连接有活动座。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述活动座的顶部固定连接有指板,所述指板上开设有均匀分布的防滑纹。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述底板的底部固定连接有均匀分布的散热齿,所述散热齿由金属材料制成。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述防尘箱的左右两侧均可拆卸式连接有防尘板,所述防尘板位于通槽的内部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述卡合座的内壁上固定连接有导向杆,所述同步板滑动连接在导向杆上。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] 本实用新型中,通过可以自动复位的活动座实现对安装板的卡合限位,从而快速的完成对充电控制板本体的拆装,以此来减少拆装步骤,同时通过设置导热杆将防尘箱内部热量通过导热管导出,底部的热量则通过直接与底板接触并通过散热齿散发,提高散热效率,避免防尘箱内部热量堆积在靠上部分无法排出。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0016] 图中标号说明：

[0017] 1、底板；2、控制板本体；3、耳板；4、防尘箱；5、通槽；6、安装箱；7、引风机；8、出风口；9、导热管；10、导热杆；11、安装板；12、卡合槽；13、卡合座；14、活动槽；15、同步板；16、弹簧；17、活动座；18、指板；19、散热齿；20、防尘板；21、导向杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述；

[0019] 请参阅图1~3，本实用新型中，一种充电控制板，包括底板1与控制板本体2，控制板本体2位于底板1的顶部，底板1的左右两侧均固定连接有耳板3，底板1的顶部可拆卸式连接有防尘箱4，防尘箱4的左右两侧均开设有通槽5，通槽5的内壁上固定连接有安装箱6，右侧的安装箱6上固定安装有等距离排列的引风机7，引风机7贯穿并延伸至安装箱6的内部，左侧的安装箱6上开设有等距离排列的出风口8，出风口8的内部与安装箱6的内部相通，防尘箱4的内部设置有均匀分布的导热管9，导热管9的两端分别贯穿并延伸至两个安装箱6的内部，导热管9的底部固定连接有等距离排列的导热杆10，控制板本体2的左右两侧均连接有安装板11，安装板11上开设有卡合槽12，底板1的顶部固定连接有两个卡合座13，卡合座13位于卡合槽12的内部，卡合座13的顶部开设有两个活动槽14，卡合座13的内部滑动连接有两个同步板15，两个同步板15相对的一侧固定连接有等距离排列的弹簧16，同步板15的顶部贯穿活动槽14并延伸至卡合座13的顶部，同步板15的顶部固定连接有活动座17，底板1的底部固定连接有均匀分布的散热齿19，散热齿19由金属材料制成。

[0020] 当需要对充电控制板本体2进行安装时，使用人员将安装板11托举起来使得卡合槽12处于卡合座13的顶部，接着使用人员将安装板11向下移动直至卡合槽12的内壁接触到活动座17，由于活动座17的斜面两个活动座17开始朝着相对的方向移动，安装板11与控制板本体2逐渐向下移动，此时同步板15在活动槽14内部移动，弹簧16受力产生相反的作用力，当安装板11处于活动座17底部并与底板1的顶部接触时，此时活动座17不受限制弹簧16推动两个同步板15朝着相反的方向移动，使得两个活动座17均位于安装板11的顶部对其起到限制作用，此时便完成对控制板本体2的安装，当需要拆卸时使用人员将两个活动座17朝着相对的一侧推动使得活动座17完全处于卡合座13的顶部，此时用手指将安装板11向上提起使得卡合槽12与卡合座13分离，在充电控制板本体2运作过程中，防尘箱4可以对其起到防尘作用，其工作时产生热量处于防尘箱4内部，热气向上浮动与导热杆10进行换热，热量进入导热管9内部，引风机7通电后将气流充入安装箱6内部，使得处于导热管9内部的热量向左移动并通过出风口8排出，以此来降低防尘箱4内部热量，控制板本体2运作过程中其底部热量会与底板1进行交换，金属材料制成的散热齿19可以将底板1上的热量快速导出并散发，以此来达到对控制板本体2底部散热的效果。

[0021] 本实用新型中，通过可以自动复位的活动座17实现对安装板11的卡合限位，从而

快速的完成对充电控制板本体2的拆装,以此来减少拆装步骤,同时通过设置导热杆10将防尘箱4内部热量通过导热管9导出,底部的热量则通过直接与底板1接触并通过散热齿19散发,提高散热效率,避免防尘箱4内部热量堆积在靠上部分无法排出。

[0022] 请参阅图2与3,其中:活动座17的顶部固定连接有指板18,指板18上开设有均匀分布的防滑纹。

[0023] 本实用新型中,当使用人员需要移动活动座17时,指板18可以为其提供一个很好的着力点,防滑纹则可以防止使用人员发生手滑。

[0024] 请参阅图1与2,其中:防尘箱4的左右两侧均可拆卸式连接有防尘板20,防尘板20位于通槽5的内部。

[0025] 本实用新型中,防尘板20的设置可以对进入安装箱6内部的气流起到过滤作用,使得气流中的灰尘被阻隔无法进入安装箱6内部。

[0026] 请参阅图2与3,其中:卡合座13的内壁上固定连接有导向杆21,同步板15滑动连接在导向杆21上。

[0027] 本实用新型中,导向杆21的设置可以对同步板15起到限制作用,使得同步板15与活动座17始终保持水平方向的稳定移动。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

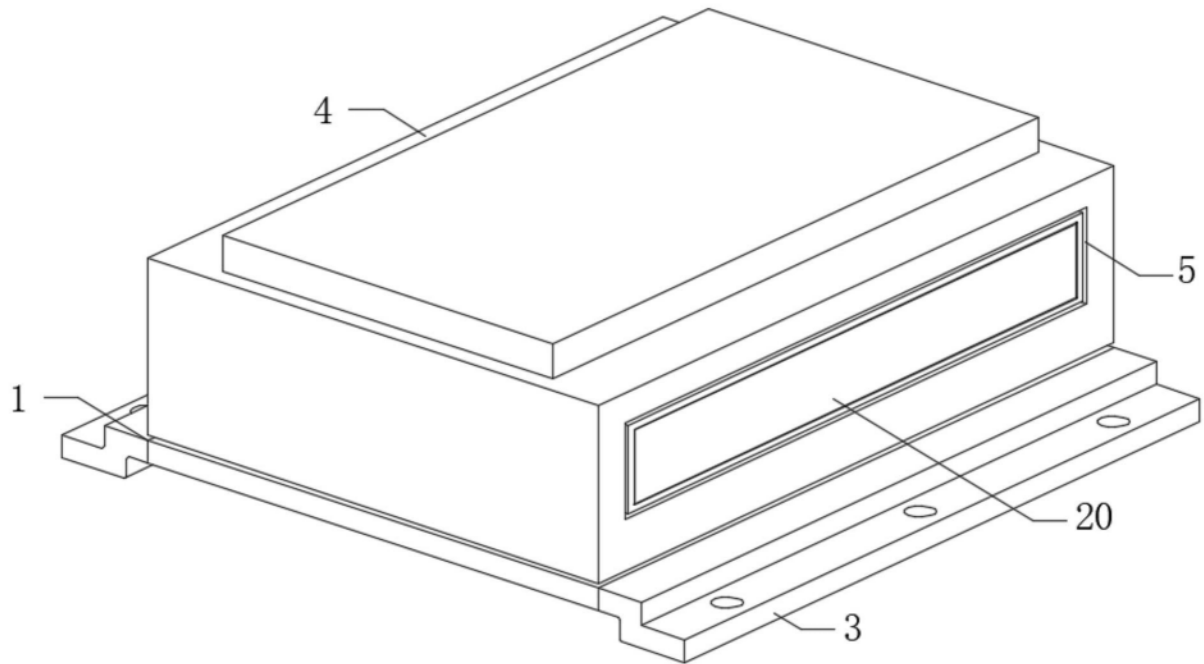


图1

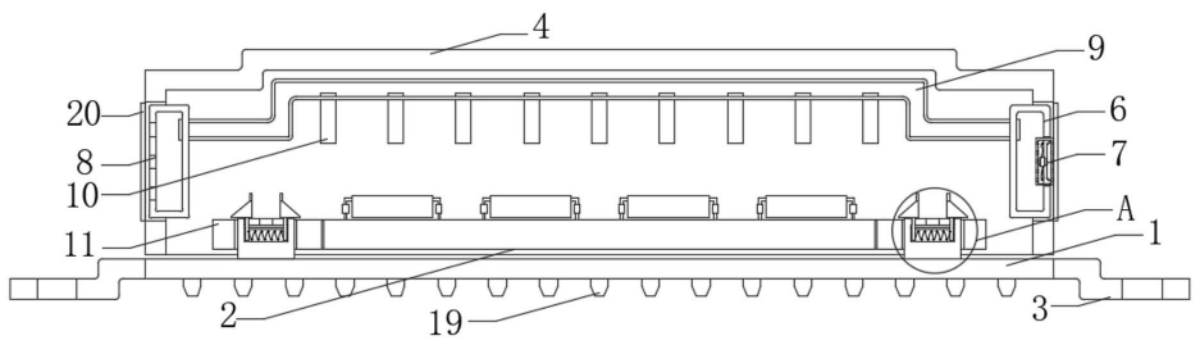


图2

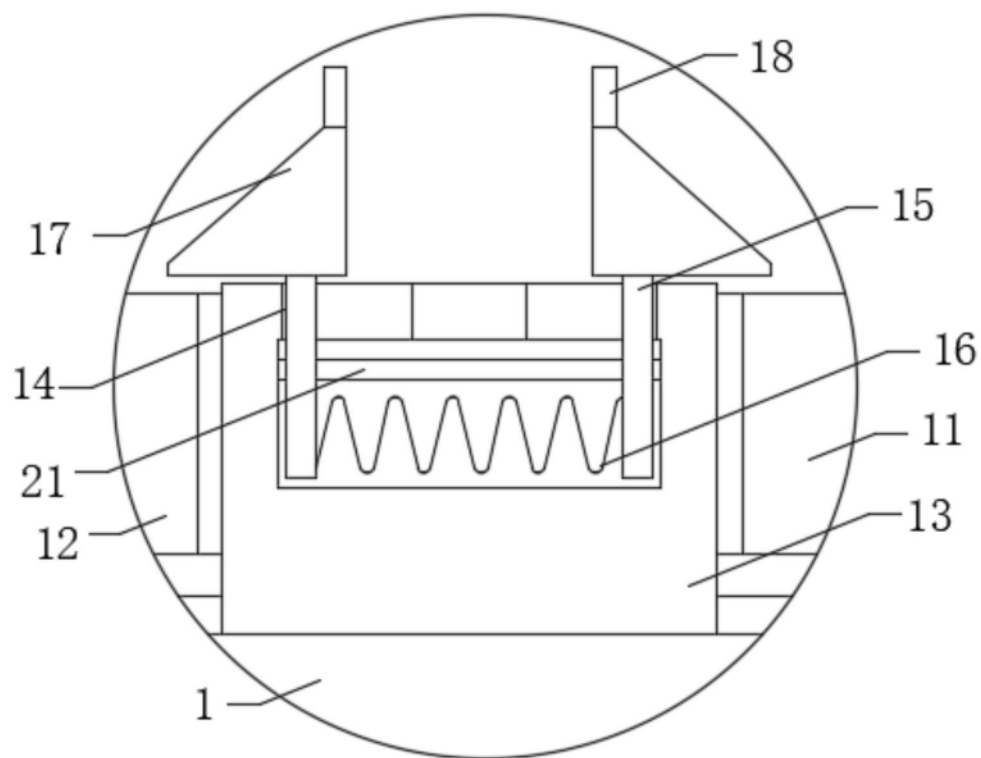


图3