(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219228122 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202320468241.3

(22)申请日 2023.03.13

(73)专利权人 扬州华科智能科技有限公司
地址 225000 江苏省扬州市广陵区信息大道1号新城大厦

(72)发明人 卞正勋 崔庭毓 朱江林 钱进 朱龙海 武圣山

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 5/03(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

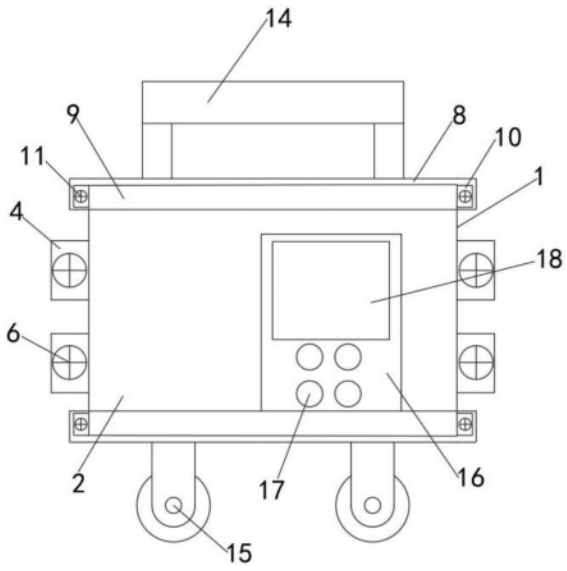
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种空气监控系统用电源转换装置

(57)摘要

本实用新型属于空气监控系统技术领域，且公开了一种空气监控系统用电源转换装置，装置本体包括可拆卸的壳体结构与可拆卸的散热结构；壳体结构包括前盖板与后盖板，前盖板上安装有前安装块，后盖板安装有后安装块，前安装块的一侧安装有安装螺栓，安装螺栓可插入前安装块与后安装块中，前盖板的顶端与底端均安装有插块，本实用新型空气监控系统用电源转换装置安装了可拆卸的散热结构，可以使电源转换装置在长时间使用后热量得到及时散出，从而保护相关零部件不因过热而发生损坏，同时该散热结构的拆卸与安装也是较为简便的，当需要进行拆卸时，首先将固定螺栓拧出，将固定板取下，再将散热板从顶板内的凹槽中拔出即可。



CN 219228122 U

1.一种空气监控系统用电源转换装置,其特征在于:包括装置本体(1),所述装置本体(1)包括可拆卸的壳体结构与可拆卸的散热结构;

所述壳体结构包括前盖板(2)与后盖板(3),所述前盖板(2)上安装有前安装块(4),所述后盖板(3)安装有后安装块(5),所述前安装块(4)的一侧安装有安装螺栓(6),所述安装螺栓(6)可插入前安装块(4)与后安装块(5)中。

2.根据权利要求1所述的一种空气监控系统用电源转换装置,其特征在于:前盖板(2)的顶端与底端均安装有插块(7),所述插块(7)可插入后盖板(3)内。

3.根据权利要求2所述的一种空气监控系统用电源转换装置,其特征在于:所述散热结构包括散热板(12),所述装置本体(1)的顶端与底端均安装有顶板(8),所述顶板(8)内开设有凹槽(13),所述散热板(12)可插入凹槽(13)内。

4.根据权利要求3所述的一种空气监控系统用电源转换装置,其特征在于:所述散热板(12)的外部安装有固定板(9),所述固定板(9)的两端均安装有固定块(10),所述固定块(10)上安装有固定螺栓(11)。

5.根据权利要求4所述的一种空气监控系统用电源转换装置,其特征在于:所述装置本体(1)上安装有转换组件(16),所述转换组件(16)包括转换口(17)与显示屏(18)。

6.根据权利要求5所述的一种空气监控系统用电源转换装置,其特征在于:所述顶板(8)的顶端安装有把手(14),所述顶板(8)的底端安装有滚轮(15)。

一种空气监控系统用电源转换装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于空气监控系统技术领域，具体涉及一种空气监控系统用电源转换装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步与发展，人们对空气等环境的质量越来越重视，因此需要使用到空气监控系统，而电源转换装置是一种对空气监控系统进行电力控制的装置，起着重要作用。

[0003] 现有的空气监控系统用电源转换装置的壳体大多数是不可拆卸的或者时拆卸较为繁琐，不易对空气监控系统用电源转换装置进行及时的排查维修，此外，一般的空气监控系统用电源转换装置是没有安装散热装置的，使得装置本体在长时间使用后热量无法得到及时散出，进而使其内部的零部件发生损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种空气监控系统用电源转换装置，以解决上述背景技术中提出的空气监控系统的壳体不可拆卸以及没有安装散热装置的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种空气监控系统用电源转换装置，包括装置本体，

[0006] 所述装置本体包括可拆卸的壳体结构与可拆卸的散热结构；

[0007] 所述壳体结构包括前盖板与后盖板，所述前盖板上安装有前安装块，所述后盖板安装有后安装块，所述前安装块的一侧安装有安装螺栓，所述安装螺栓可插入前安装块与后安装块中。

[0008] 优选的，前盖板的顶端与底端均安装有插块，所述插块可插入后盖板内。

[0009] 优选的，所述散热结构包括散热板，所述装置本体的顶端与底端均安装有顶板，所述顶板内开设有凹槽，所述散热板可插入凹槽内。

[0010] 优选的，所述散热板的外部安装有固定板，所述固定板的两端均安装有固定块，所述固定块上安装有固定螺栓。

[0011] 优选的，所述装置本体上安装有转换组件，所述转换组件包括转换口与显示屏。

[0012] 优选的，所述顶板的顶端安装有把手，所述顶板的底端安装有滚轮。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] (1)本实用新型空气监控系统用电源转换装置安装了可拆卸的壳体结构，使得装置本体可以较为快捷省力的进行拆卸，使得电源转换装置在发生故障时，可以得到及时的排查与维护，以致不耽误工作进度，当需要对装置本体进行拆卸时，将安装螺栓拧出，再将插块拔出即可，操作简便快捷，无需使用较为复杂的辅助工具。

[0015] (2)本实用新型空气监控系统用电源转换装置安装了可拆卸的散热结构，可以使电源转换装置在长时间使用后热量得到及时散出，从而保护相关零部件不因过热而发生损

坏，同时该散热结构的拆卸与安装也是较为简便的，当需要进行拆卸时，首先将固定螺栓拧出，将固定板取下，再将散热板从顶板内的凹槽中拔出即可。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型散热板的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型装置本体的侧面剖视图；

[0019] 图中：1、装置本体；2、前盖板；3、后盖板；4、前安装块；5、后安装块；6、安装螺栓；7、插块；8、顶板；9、固定板；10、固定块；11、固定螺栓；12、散热板；13、凹槽；14、把手；15、滚轮；16、转换组件；17、转换口；18、显示屏。

具体实施方式

[0020] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图3所示，本实用新型提供如下技术方案：一种空气监控系统用电源转换装置，包括装置本体1，装置本体1包括可拆卸的壳体结构与可拆卸的散热结构；

[0022] 壳体结构包括前盖板2与后盖板3，前盖板2上安装有前安装块4，后盖板3安装有后安装块5，前安装块4的一侧安装有安装螺栓6，安装螺栓6可插入前安装块4与后安装块5中。

[0023] 具体，装置本体1安装可拆卸的壳体结构，使得装置本体1可以较为快捷省力的进行拆卸，使得电源转换装置在发生故障时，可以得到及时的排查与维护，以致不耽误工作进度，安装可拆卸的散热结构，可以使电源转换装置在长时间使用后热量得到及时散出，从而保护相关零部件不因过热而发生损坏，同时该散热结构的拆卸与安装也是较为简便的，当需要将装置本体1进行拆卸时，首先将安装螺栓6从前安装块4与后安装块5中拧出。

[0024] 进一步的，前盖板2的顶端与底端均安装有插块7，插块7可插入后盖板3内。

[0025] 通过上述技术方案：

[0026] 使用时，其次将插块7从后盖板3内拔出。

[0027] 进一步的，散热结构包括散热板12，装置本体1的顶端与底端均安装有顶板8，顶板8内开设有凹槽13，散热板12可插入凹槽13内。

[0028] 进一步的，散热板12的外部安装有固定板9，固定板9的两端均安装有固定块10，固定块10上安装有固定螺栓11。

[0029] 具体，如需将散热结构进行拆系诶，首先将固定块10上的固定螺栓11拧出，再将固定板9取下，最后将散热板12从顶板8内开设的凹槽13中拔出即可。

[0030] 进一步的，装置本体1上安装有转换组件16，转换组件16包括转换口17与显示屏18。

[0031] 通过上述技术方案：

[0032] 使用时，转换组件16中的转换口17便于电源转换装置进行装换，显示屏18可以显示转换的进度。

[0033] 进一步的，顶板8的顶端安装有把手14，顶板8的底端安装有滚轮15。

[0034] 具体，安装把手14与滚轮15便于较为省力的移动装置本体1。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

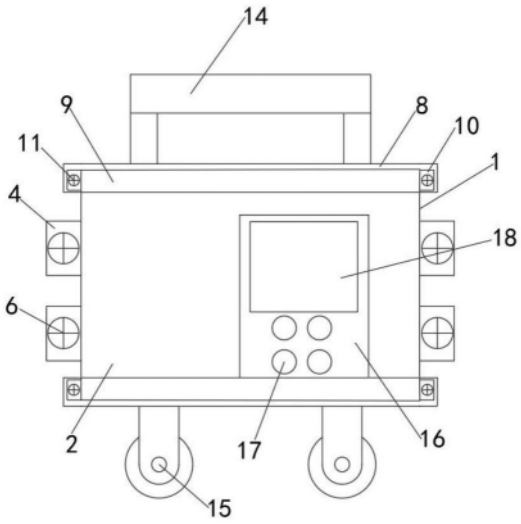


图1

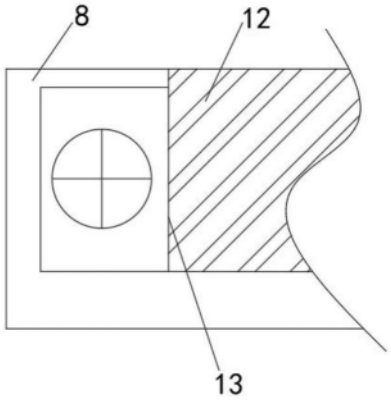


图2

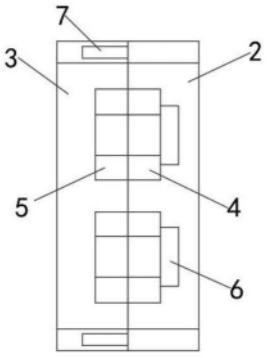


图3