



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207424705 U

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201721649317.3

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 新疆德创工控技术有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市沙依巴克区西北路458号新疆科学
大厦1栋13层B单元1301室

(72)发明人 闫振华 庞浩军 高官礼 齐文军
赵桂军 闫建涛 李浪 高丙朋

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 何凡

(51)Int.Cl.

G05D 23/19(2006.01)

H05K 5/03(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

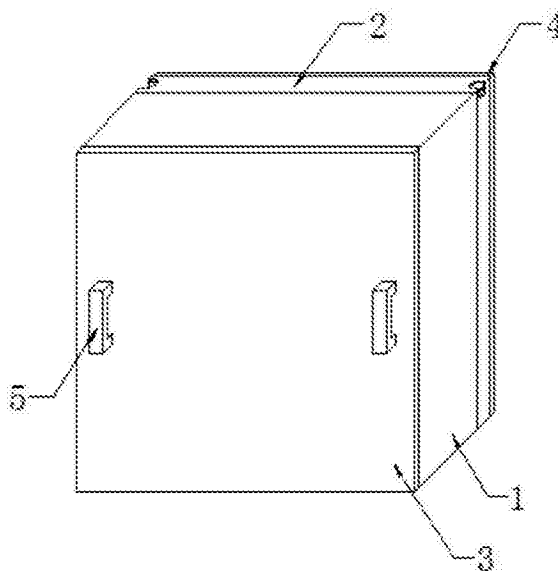
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸和散热的MES采集控制器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,包括箱体,箱体的内部安装有温控开关,箱体的一侧设有前盖,箱体一侧的中部对称设有卡槽,前盖内侧的中部对称设有卡块,箱体的另一侧设有风扇箱,风扇箱的内部安装有散热风扇,散热风扇的两端均卡合连接有U型风扇架,U型风扇架顶端的两侧均设有若干个螺孔。本实用新型通过设置的卡槽和卡块的配合,便于工作人员对前盖进行拆卸安装,通过设置的销孔便于工作人员对后盖进行固定,同时易于拆卸和安装,通过设置的散热风扇便于对箱体进行散热,通过设置的温控开关通过输入程序,当温度达到一定程度时,温控开关控制风扇转动,对箱体内部进行散热。



1. 一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内部安装有温控开关,所述箱体(1)的一侧设有前盖(3),所述箱体(1)一侧的中部对称设有卡槽(6),所述前盖(3)内侧的中部对称设有卡块(7),所述箱体(1)的另一侧设有风扇箱(2),所述风扇箱(2)的内部安装有散热风扇,所述散热风扇的两端均卡合连接有U型风扇架(8),所述U型风扇架(8)顶端的两侧均设有若干个螺孔(11),所述U型风扇架(8)的一侧设有保护网(9),所述风扇箱(2)的一侧设有后盖(4),所述后盖(4)一侧的四个边角均设有销孔(15),所述销孔(15)通过销钉与风扇箱(2)连接,所述散热风扇的驱动电机通过温控开关与电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,其特征在于,所述U型风扇架(8)顶部和底部的一侧均设有第一定位孔(10),所述保护网(9)的一侧固定设有成交叉设置的固定杆(14),所述固定杆(14)的两端均设有第二定位孔(13),所述第一定位孔(10)通过定位销与第二定位孔(13)穿插连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,其特征在于,两个所述U型风扇架(8)顶部的边侧均开设有凹槽(12),所述凹槽(12)的槽口处固定设有防尘网。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,其特征在于,所述前盖(3)一侧的中部对称设有U型把手(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,其特征在于,所述箱体(1)的内壁粘贴有纳米防静电层。

一种便于拆卸和散热的MES采集控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制器,具体为一种便于拆卸和散热的MES采集控制器。

背景技术

[0002] 采集控制器可对外接各种常用传感器进行数据采集并对数据进行分析处理,对于异常数据进行报警,具有抗干扰能力强、稳定性高、兼容性好,用户使用方便等特点,然而目前现有的MES采集控制器存在一些问题,因其结构设计复杂且设计不合理,导致维修时不易于拆卸和安装,同时在运行时,会产生热量,现有的控制器存在散热差的问题,影响控制器的运行,因此我们对此做出改进,提出一种便于拆卸和散热的MES采集控制器。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的不易于拆卸和安装且散热差的缺陷,本实用新型提供一种便于拆卸和散热的MES采集控制器。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,包括箱体,所述箱体的内部安装有温控开关,所述箱体的一侧设有前盖,所述箱体一侧的中部对称设有卡槽,所述前盖内侧的中部对称设有卡块,所述箱体的另一侧设有风扇箱,所述风扇箱的内部安装有散热风扇,所述散热风扇的两端均卡合连接有U型风扇架,所述U型风扇架顶端的两侧均设有若干个螺孔,所述U型风扇架的一侧设有保护网,所述风扇箱的一侧设有后盖,所述后盖一侧的四个边角均设有销孔,所述销孔通过销钉与风扇箱连接,所述散热风扇的驱动电机通过温控开关与电源电性连接。

[0006] 进一步的,所述U型风扇架顶部和底部的一侧均设有第一定位孔,所述保护网的一侧固定设有成交叉设置的固定杆,所述固定杆的两端均设有第二定位孔,所述第一定位孔通过定位销与第二定位孔穿插连接。

[0007] 进一步的,两个所述U型风扇架顶部的边侧均开设有凹槽,所述凹槽的槽口处固定设有防尘网。

[0008] 进一步的,所述前盖一侧的中部对称设有U型把手。

[0009] 进一步的,所述箱体的内壁粘贴有纳米防静电层。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该种便于拆卸和散热的MES采集控制器,通过设置的卡槽和卡块的配合,便于工作人员对前盖进行拆卸安装,通过设置的把手便于工作人员打开前盖,通过设置的销孔便于工作人员对后盖进行固定,同时易于拆卸和安装,通过设置的散热风扇便于对箱体进行散热,通过设置的温控开关通过输入程序,当温度达到一定程度时,温控开关控制风扇转动,对箱体内部进行散热,通过设置的U型风扇架起到支撑和固定散热风扇的作用,通过设置的螺孔螺杆的配合起到固定U型风扇的作用,通过设置的保护网起到保护散热风扇的作用,通过设置的固定杆起到加强固定杆的作用,通过设置的第一定位孔和第二定位孔起到连接固定保护网的作用,通过设置的凹槽起到通

风的作用,同时可以对风扇的驱动电机进行散热,通过设置的防尘网起到防尘的作用。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器的结构示意图;
- [0012] 图2是本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器的箱体的结构示意图;
- [0013] 图3是本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器的器前盖的结构示意图;
- [0014] 图4是本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器的散热风扇的结构示意图;
- [0015] 图5是本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器的保护网的结构示意图;
- [0016] 图6是本实用新型一种便于拆卸和散热的MES采集控制器的后盖的结构示意图。
- [0017] 图中:1、箱体;2、风扇箱;3、前盖;4、后盖;5、U型把手;6、卡槽;7、卡块;8、U型风扇架;9、保护网;10、第一定位孔;11、螺孔;12、凹槽;13、第二定位孔;14、固定杆;15、销孔。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-6所示,一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,包括箱体,所述箱体1的内部安装有温控开关,箱体1的一侧设有前盖3,箱体1一侧的中部对称设有卡槽6,前盖3内侧的中部对称设有卡块7,箱体1的另一侧设有风扇箱2,风扇箱2的内部安装有散热风扇,散热风扇的两端均卡合连接有U型风扇架8,U型风扇架8顶端的两侧均设有若干个螺孔11,U型风扇架8的一侧设有保护网9,风扇箱2的一侧设有后盖4,后盖4一侧的四个边角均设有销孔15,销孔15通过销钉与风扇箱2连接,散热风扇的驱动电机通过温控开关与电源电性连接。

[0020] 其中,U型风扇架8顶部和底部的一侧均设有第一定位孔10,保护网9的一侧固定设有成交叉设置的固定杆14,固定杆14的两端均设有第二定位孔13,第一定位孔10通过定位销与第二定位孔13穿插连接,固定杆14起到支撑加强保护网9的作用,第一定位孔10和第二定位孔13通过定位销穿插,起到连接固定保护网9的作用。

[0021] 其中,两个U型风扇架8顶部的边侧均开设有凹槽12,凹槽12的槽口处固定设有防尘网,凹槽12起到适当通风的作用,防尘网起到防尘的作用。

[0022] 其中,前盖3一侧的中部对称设有U型把手5,U型把手5便于打开前盖3。

[0023] 其中,箱体1的内壁粘贴有纳米防静电层,防止静电对箱体1内部零部件造成影响。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种便于拆卸和散热的MES采集控制器,具体工作时,当工作人员需要对控制器进行检查和维修时,首先通过U型把手5将前盖3打开,对箱体1的内部进行检测和维修,同时还可以通过螺丝刀将销钉从销孔15的内部拧出,将后盖4拆卸,可以将散热风扇取出,进行维修,通过螺丝刀将螺杆从螺孔11中拧出,将U型风扇架8拆卸,接着将定位销从第一定位孔10和第二定位孔13中取出,对保护网9进行拆卸,对散热风扇进行检查和维修,在控制器进行工作时,会产生热量,当达到一定的温度时,温控开关控制散热风扇转动,对箱体1内部进行散热。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

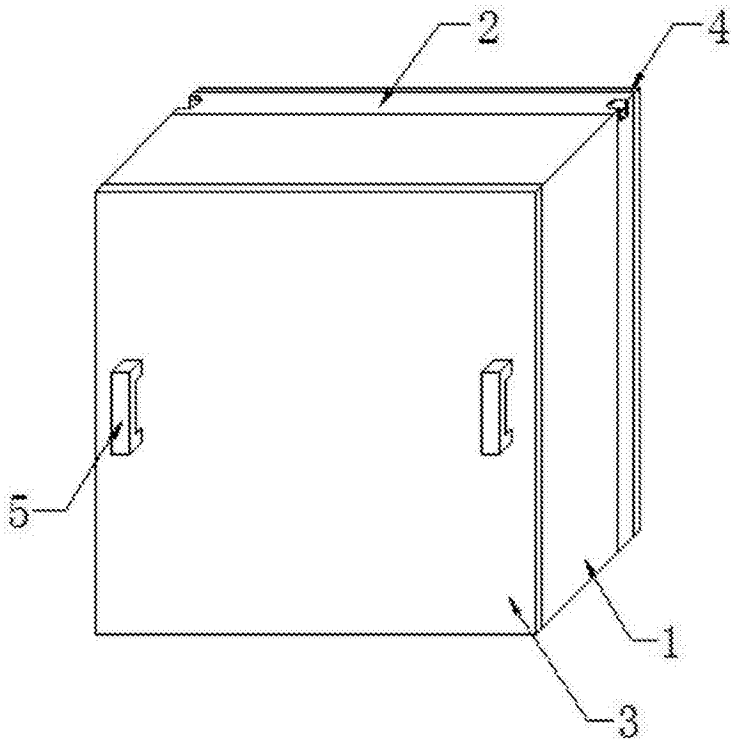


图1

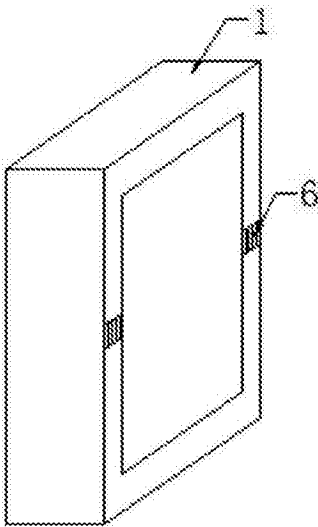


图2

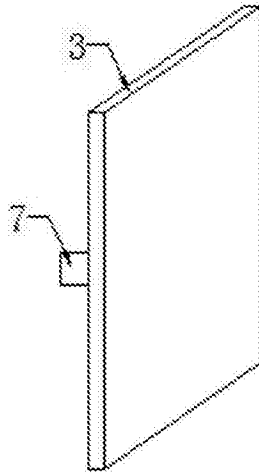


图3

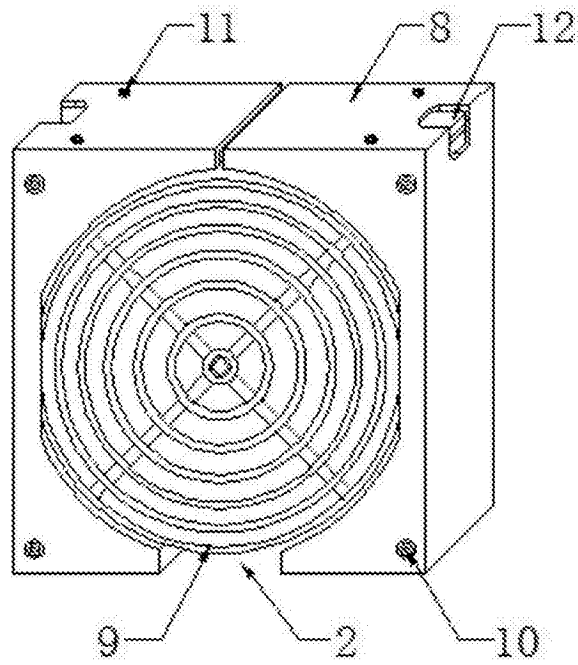


图4

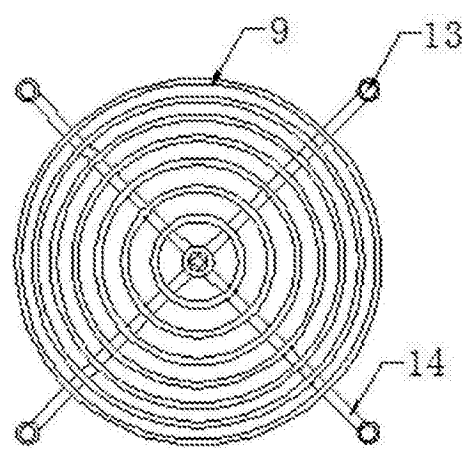


图5

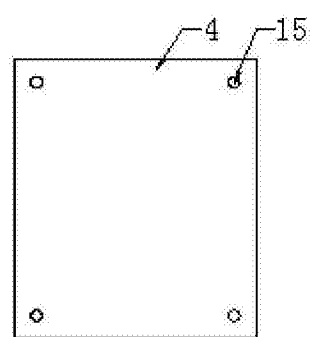


图6