



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215298021 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202122170415.1

(22) 申请日 2021.09.09

(73) 专利权人 傅赞钊

地址 713200 陕西省咸阳市礼泉钻井公司4  
栋5单元402室

(72) 发明人 傅赞钊

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司  
11803

代理人 沈小青

(51) Int. Cl.

G05B 19/418 (2006.01)

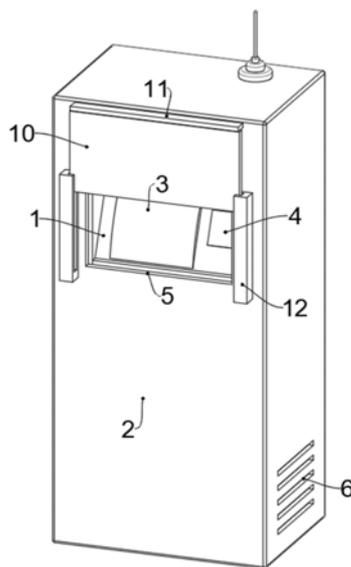
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种作业现场安全监控系统控制器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种作业现场安全监控系统控制器,包括控制器主机以及设置在控制器主机外部的防护罩,所述控制器主机的上部设置有显示屏,所述显示屏的右侧设置有读卡天线,所述防护罩正对显示屏以及读卡天线的位置设置有开窗,所述防护罩的左右两侧下部均开设有通风槽,所述防护罩的内部左右两侧对称设置有分隔板,所述分隔板的上端设置有防尘板,所述防护罩的内部顶部设置有散热风机。本实用新型在对控制器主机内部进行散热的过程中,有效避免了在散热时外界灰尘的进入,可在户外作业区域正常使用,可避免控制器内部热量堆积,提高使用寿命。



1. 一种作业现场安全监控管理系统控制器,包括控制器主机(1)以及设置在控制器主机(1)外部的防护罩(2),所述控制器主机(1)的上部设置有显示屏(3),所述显示屏(3)的右侧设置有读卡天线(4),其特征在于,所述防护罩(2)正对显示屏(3)以及读卡天线(4)的位置设置有开窗(5),所述防护罩(2)的左右两侧下部均开设有通风槽(6),所述防护罩(2)的内部左右两侧对称设置有分隔板(7),所述分隔板(7)的上端设置有防尘板(8),所述防护罩(2)的内部顶部设置有散热风机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种作业现场安全监控管理系统控制器,其特征在于,所述控制器主机(1)设置在分隔板(7)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种作业现场安全监控管理系统控制器,其特征在于,所述防护罩(2)的前侧正对开窗(5)的位置设置有活动挡板(10),所述活动挡板(10)的左右两侧分别设置有导向块(12),所述导向块(12)设置在开窗(5)的左右两侧。

4. 根据权利要求3所述的一种作业现场安全监控管理系统控制器,其特征在于,所述防护罩(2)的前侧上端正对活动挡板(10)的位置设置有固定条(11),所述固定条(11)与活动挡板(10)相互靠近的一侧均设置有磁条。

5. 根据权利要求1所述的一种作业现场安全监控管理系统控制器,其特征在于,所述防尘板(8)倾斜设置,所述防尘板(8)的中部固定连接防尘网(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种作业现场安全监控管理系统控制器,其特征在于,所述散热风机(9)的左右两侧正对防尘板(8)的位置设置有进风口(14),所述防护罩(2)的内部底部设置有出风口(15)。

## 一种作业现场安全监控管理系统控制器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于作业安全管理技术领域,尤其涉及一种作业现场安全监控管理系统控制器。

### 背景技术

[0002] 随着安全意识的逐渐提高,人们对于作业现场的安全问题的重视程度也逐渐加深,最常采用的就是摄像头进行监控拍摄,然而这种方式存在智能化程度低,不便于使用的问题。

[0003] 公开号CN204065762U提出了一种作业现场安全监控管理系统控制器,该控制器,主要包括电源模块、ARM模块、存储模块、读卡模块、人流监测模块、无线数传模块、电动门控制接口,其中电源模块为控制器各模块提供电源支持;读卡模块接受ARM模块控制,读取 IC卡信息,并将有关信息发送至ARM模块;人流监测模块实时监测人员流通数量,并实现与ARM模块的信息交互。上述方案中,由于没有设置相应的散热结构,且该控制器又是设置在户外作业环境中,长时间使用容易造成内部损坏,影响使用寿命。

[0004] 为此,我们提出一种作业现场安全监控管理系统控制器解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本发明提供一种可在户外环境中使用且可对内部进行较好的散热的作业现场安全监控管理系统控制器。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种作业现场安全监控管理系统控制器,包括控制器主机以及设置在控制器主机外部的防护罩,所述控制器主机的上部设置有显示屏,所述显示屏的右侧设置有读卡天线,所述防护罩正对显示屏以及读卡天线的位置设置有开窗,所述防护罩的左右两侧下部均开设有通风槽,所述防护罩的内部左右两侧对称设置有分隔板,所述分隔板的上端设置有防尘板,所述防护罩的内部顶部设置有散热风机。

[0008] 在上述的一种作业现场安全监控管理系统控制器中,所述控制器主机设置在分隔板之间。

[0009] 在上述的一种作业现场安全监控管理系统控制器中,所述防护罩的前侧正对开窗的位置设置有活动挡板,所述活动挡板的左右两侧分别设置有导向块,所述导向块设置在开窗的左右两侧。

[0010] 在上述的一种作业现场安全监控管理系统控制器中,所述防护罩的前侧上端正对活动挡板的位置设置有固定条,所述固定条与活动挡板相互靠近的一侧均设置有磁条。

[0011] 在上述的一种作业现场安全监控管理系统控制器中,所述防尘板倾斜设置,所述防尘板的中部固定连接防尘网。

[0012] 在上述的一种作业现场安全监控管理系统控制器中,所述散热风机的左右两侧正

对防尘板的位置设置有进风口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过在控制器主机的外部设置主机防护罩,并在左右两侧设置分隔板,在对控制器主机内部进行散热的过程中,外界的含尘气体被分隔板所阻挡,向上抬升,期间一部分灰尘颗粒受到重力影响回落在分隔板的外侧,另一部分受到防尘板的阻挡不能进入散热风机,从而有效避免了在散热时外界灰尘的进入,可在户外作业区域正常使用,可避免控制器内部热量堆积,提高使用寿命;

[0015] 2、本实用新型通过设置防尘板为倾斜状态,可便于过滤后的灰尘的下落至底部,避免灰尘堆积,影响散热效果;

[0016] 3、本实用新型通过在显示屏的前侧设置活动挡板,可在不适用显示屏时,对显示屏进行防护,避免外界灰尘颗粒与屏幕直接接触,影响屏显效果。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种作业现场安全监控系统控制器的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种作业现场安全监控系统控制器的主机防护罩的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种作业现场安全监控系统控制器的主机防护罩的正视图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种作业现场安全监控系统控制器的防尘板的结构示意图。

[0021] 图中:1、控制器主机;2、主机防护罩;3、显示屏;4、读卡天线;5、开窗;6、通风槽;7、分隔板;8、防尘板;9、散热风机;10、活动挡板;11、固定条;12、导向块;13、防尘网;14、进风口;15、出风口。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种作业现场安全监控系统控制器,包括控制器主机1以及设置在控制器主机1外部的防护罩2,防护罩2包括电源模块、ARM模块、存储模块、读卡模块、人流监测模块、无线数传模块、电动门控制接口等主要结构,防护罩2的上部设置有用于显示以及输入信息的显示屏3,显示屏3的右侧设置有读卡天线4,此为现有技术,不作详细解释,防护罩2正对显示屏3以及读卡天线4的位置设置有便于操作显示屏3的开窗5,防护罩2的左右两侧下部均开设有用于通风的通风槽6,防护罩2的内部左右两侧对称设置有分隔板7,分隔板7的上端设置有防尘板8,防护罩2的内部顶部设置有散热风机9,在对控制器主机1内部进行散热的过程中,外界的含尘气体被分隔板7所阻挡,向上抬升,期间一部分灰尘颗粒受到重力影响回落在分隔板7的外侧,另一部分受到防尘板8内的防尘网13的阻挡不能进入散热风机9,从而有效避免了在散热时外界灰尘的进入。

[0024] 控制器主机1设置在分隔板7之间,通过分隔板7对控制器主机 1进行防护。

[0025] 主机防护罩2的前侧正对开窗5的位置设置有可上下移动的活动挡板10,活动挡板10的左右两侧分别设置有导向块12,导向块12 设置在开窗5的左右两侧,导向块12相互靠近的一侧设置有导向槽,活动挡板10插放在导向槽内。

[0026] 主机防护罩2的前侧上端正对活动挡板10的位置设置有固定条11,固定条11与活动挡板10相互靠近的一侧均设置有磁条,设置磁条便于吸附活动挡板10。

[0027] 防尘板8倾斜设置,防尘板8的中部固定连接有用于防尘的防尘网13,可便于过滤后的灰尘的下落至底部,避免灰尘堆积,影响散热效果。

[0028] 散热风机9的左右两侧正对防尘板8的位置设置有用于导风的进风口14,主机防护罩2的内部底部设置有便于排出气体的出风口15。

[0029] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:

[0030] 在对控制器主机1内部进行散热的过程中,外界的含尘气体被分隔板7所阻挡,向上抬升,期间一部分灰尘颗粒受到重力影响回落在分隔板7的外侧,另一部分受到防尘板8内的防尘网13的阻挡不能进入散热风机9,从而有效避免了在散热时外界灰尘的进入,可在户外作业区域正常使用,可避免控制器内部热量堆积,提高使用寿命,过滤后的灰尘可沿着倾斜的防尘板,下落至底部,避免灰尘堆积,同时,通过移动活动挡板10,可在不需要使用显示屏3时,对显示屏3 进行遮挡,避免外界灰尘与屏幕的直接接触,影响屏显效果。

[0031] 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实用新型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之内。

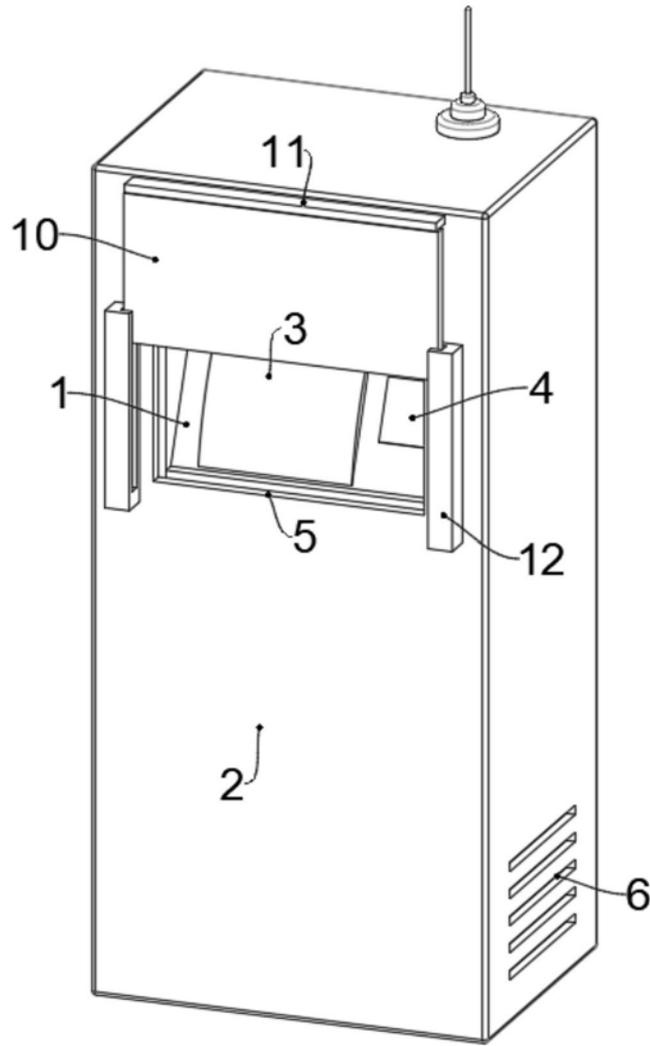


图1

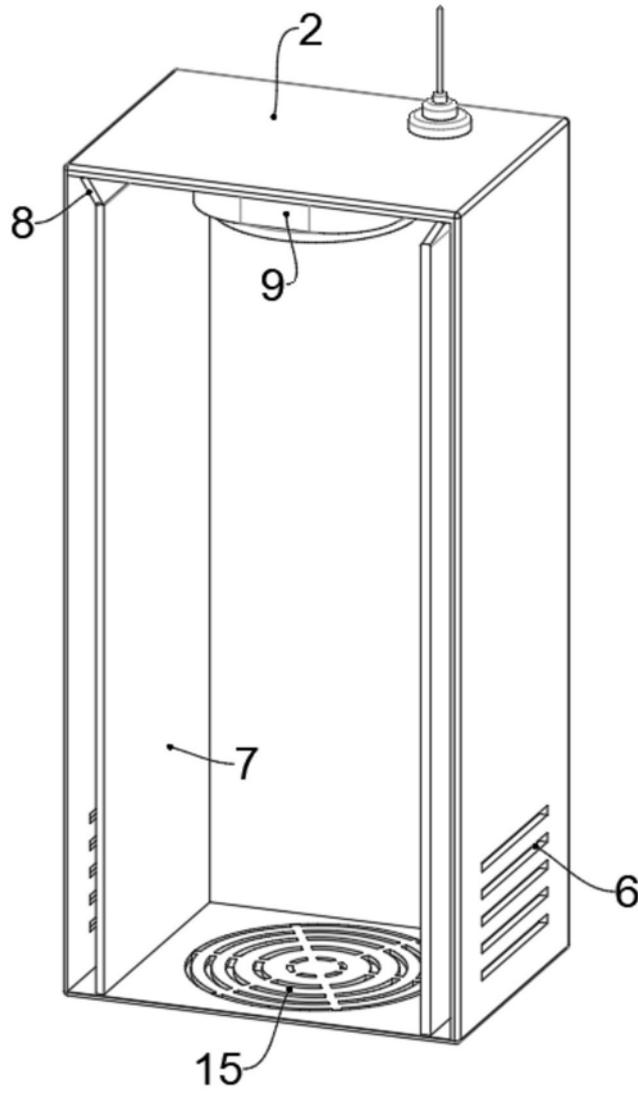


图2

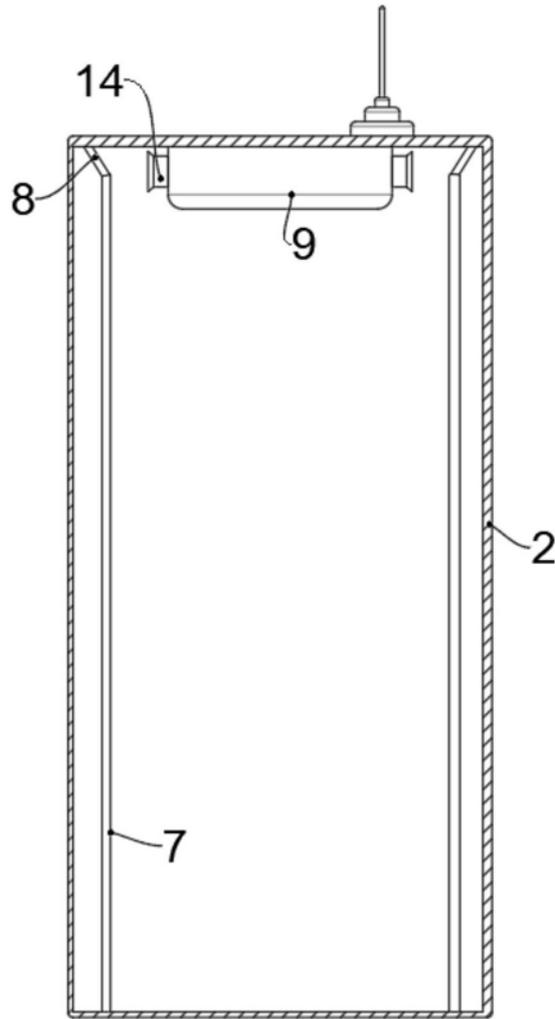


图3

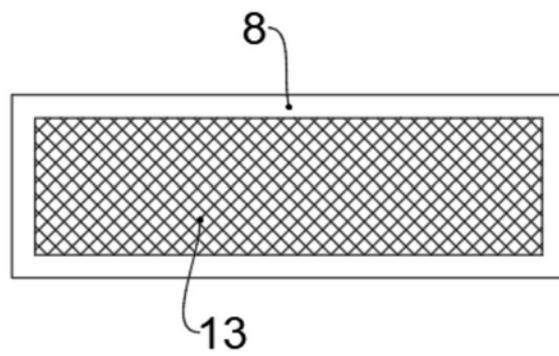


图4