(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211628186 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 202020365666.8

(22)申请日 2020.03.21

(73)专利权人 云南思远数码科技有限公司
地址 650051 云南省昆明市盘龙区万宏路奥斯迪商务中心A座14楼

(72)发明人 袁磊

(74)专利代理机构 昆明科阳知识产权代理事务所 53111
代理人 孙山明

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)

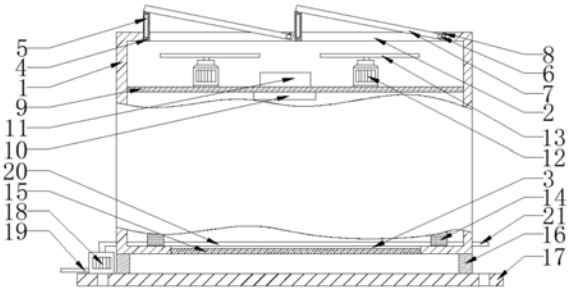
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机

(57)摘要

本实用新型公开了堡垒机散热领域的一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，包括一外壳，所述外壳顶部开设有第一预留槽，所述第一预留槽前后内壁上固定装配有两组结构相同的散热网支架，两组所述散热网支架内壁上均固定装配有散热网，所述外壳内腔左右侧壁固定装配有横梁，所述横梁底部中间固定装配有温度传感器，所述横梁顶部中间固定装配有控制器，所述外壳内腔底部四角均固定装配有垫块，所述外壳底部四角均固定装配有支脚，所述支脚底端固定装配有底座，所述底座顶部左侧中间固定装配有水泵，本实验新型常规状态可以实现堡垒机的防尘及散热，在出现机体温度过高时可以实现快速降温散热，保护堡垒机的安全使用以及正常运行。



CN 211628186 U

1.一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，包括外壳(1)，其特征在于：所述外壳(1)顶部开设有第一预留槽(2)，所述外壳(1)底部开设有第二预留槽(3)，所述第一预留槽(2)前后内壁上固定装配有两组结构相同的散热网支架(4)，两组所述散热网支架(4)内壁上均固定装配有散热网(5)，所述第一预留槽(2)前后内壁上固定装配有两组结构相同的转轴(6)，两组所述转轴(6)均固定套接装配有散热片(7)，所述第一预留槽(2)前后内壁上固定装配有两组结构相同的阻挡块(8)，所述外壳(1)内腔左右侧壁固定装配有横梁(9)，所述横梁(9)底部中间固定装配有温度传感器(10)，所述横梁(9)顶部中间固定装配有控制器(11)，所述横梁(9)顶部左右两侧均固定装配有电机(12)，两组所述电机(12)输出端均固定装配有扇叶(13)，所述外壳(1)内腔底部四角均固定装配有垫块(14)，所述第二预留槽(3)四周内壁固定装配有防尘网(15)，所述外壳(1)底部四角均固定装配有支脚(16)，所述支脚(16)底端固定装配有底座(17)，所述底座(17)顶部左侧中间固定装配有水泵(18)，所述水泵(18)输入端固定装配有进水管(19)，所述水泵(18)输出端固定装配有水冷管(20)，所述水冷管(20)右端固定装配有出水管(21)。

2.根据权利要求1所述的一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，其特征在于：所述散热网支架(4)顶部为左高右低的斜面，且散热网支架(4)顶部斜面和散热片(7)底部左侧的斜面向适配。

3.根据权利要求1所述的一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，其特征在于：所述阻挡块(8)位于相邻转轴(6)的右上方，且阻挡块(8)和相邻转轴(6)间的水平距离小于散热片(7)厚度。

4.根据权利要求1所述的一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，其特征在于：所述散热片(7)为铝片，且散热片(7)右端前后侧壁上开设有和转轴(6)直径相适配的圆孔。

5.根据权利要求1所述的一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，其特征在于：所述控制器(11)电性输入连接温度传感器(10)，控制器(11)电性输出连接电机(12)，控制器(11)电性输出连接水泵(18)。

6.根据权利要求1所述的一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，其特征在于：所述底座(17)的四角均开设有贯穿孔，且贯穿孔内壁上均设置有螺纹。

一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及堡垒机散热技术领域，具体为一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机。

背景技术

[0002] 堡垒机，即在一个特定的网络环境下，为了保障网络和数据不受来自外部和内部用户的入侵和破坏，而运用各种技术手段实时收集和监控网络环境中每一个组成部分的系统状态、安全事件和网络活动，以便集中报警和及时处理及审计定责，原有的堡垒机在使用时，一般采用散热网的方式将内部热量散发，这种散热方式效率不高，容易导致机体内部温度升高，从而影响堡垒机的正常运行，给使用者带来不便，为此，我们提出一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，包括外壳，所述外壳顶部开设有第一预留槽，所述外壳底部开设有第二预留槽，所述第一预留槽前后内壁上固定装配有两组结构相同的散热网支架，两组所述散热网支架内壁上均固定装配有散热网，所述第一预留槽前后内壁上固定装配有两组结构相同的转轴，两组所述转轴均固定套接装配有散热片，所述第一预留槽前后内壁上固定装配有两组结构相同的阻挡块，所述外壳内腔左右侧壁固定装配有横梁，所述横梁底部中间固定装配有温度传感器，所述横梁顶部中间固定装配有控制器，所述横梁顶部左右两侧均固定装配有电机，两组所述电机输出端均固定装配有扇叶，所述外壳内腔底部四角均固定装配有垫块，所述第二预留槽四周内壁固定装配有防尘网，所述外壳底部四角均固定装配有支脚，所述支脚底端固定装配有底座，所述底座顶部左侧中间固定装配有水泵，所述水泵输入端固定装配有进水管，所述水泵输出端固定装配有水冷管，所述水冷管右端固定装配有出水管。

[0005] 优选的，所述散热网支架顶部为左高右低的斜面，且散热网支架顶部斜面和散热片底部左侧的斜面向适配。

[0006] 优选的，所述阻挡块位于相邻转轴的右上方，且阻挡块和相邻转轴间的水平距离小于散热片厚度。

[0007] 优选的，所述散热片为铝片，且散热片右端前后侧壁上开设有和转轴直径相相适配的圆孔。

[0008] 优选的，所述控制器电性输入连接温度传感器，控制器电性输出连接电机，控制器电性输出连接水泵。

[0009] 优选的，所述底座的四角均开设有贯穿孔，且贯穿孔内壁上均设置有螺纹。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构设计合理，通过底座

上设置的贯穿孔固定更加方便牢固，外壳底部的防尘网既可以起到防尘的作用也能保证空气顺利进入外壳内，垫块的设计保证了空气在机体内的流通通道，顶部散热片的可旋转设计在电机转动时能更好的让机体内的空气和外部直接连通，提高散热效率，底部水冷管的设计保证理流入空气温度较冷，且通过温度传感器实时监测机体内部温度，根据不同情况选择不同的散热方式，本实验新型常规状态可以实现堡垒机的防尘及散热，在出现机体温度过高时可以实现快速降温散热，保护堡垒机的安全使用以及正常运行。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型第一预留槽部分结构示意图。

[0013] 图中：1外壳、2第一预留槽、3第二预留槽、4散热网支架、5散热网、6转轴、7散热片、8阻挡块、9横梁、10温度传感器、11控制器、12电机、13扇叶、14垫块、15防尘网、16支脚、17底座、18水泵、19进水管、20水冷管、21出水管。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种非录屏式带有自排风结构的堡垒机，包括外壳1，外壳1顶部开设有第一预留槽2，外壳1底部开设有第二预留槽3，第一预留槽2前后内壁上固定装配有两组结构相同的散热网支架4，两组散热网支架4内壁上均固定装配有散热网5，第一预留槽2前后内壁上固定装配有两组结构相同的转轴6，两组转轴6均固定套接装配有散热片7，第一预留槽2前后内壁上固定装配有两组结构相同的阻挡块8，外壳1内腔左右侧壁固定装配有横梁9，横梁9底部中间固定装配有温度传感器10，横梁9顶部中间固定装配有控制器11，横梁9顶部左右两侧均固定装配有电机12，两组电机12输出端均固定装配有扇叶13，外壳1内腔底部四角均固定装配有垫块14，第二预留槽3四周内壁固定装配有防尘网15，外壳1底部四角均固定装配有支脚16，支脚16底端固定装配有底座17，底座17顶部左侧中间固定装配有水泵18，水泵18输入端固定装配有进水管19，水泵18输出端固定装配有水冷管20，水冷管20右端固定装配有出水管21。

[0016] 散热网支架4顶部为左高右低的斜面，且散热网支架4顶部斜面和散热片7底部左侧的斜面向适配；

[0017] 阻挡块8位于相邻转轴6的右上方，且阻挡块8和相邻转轴6间的水平距离小于散热片7厚度，以确保散热片7围绕转轴6旋转时无法达到九十度；

[0018] 散热片7为铝片，且散热片7右端前后侧壁上开设有和转轴6直径相相适配的圆孔；

[0019] 控制器11电性输入连接温度传感器10，控制器11电性输出连接电机12，控制器11电性输出连接水泵18；

[0020] 底座17的四角均开设有贯穿孔，且贯穿孔内壁上均设置有螺纹，方便堡垒机的固定。

[0021] 工作原理:通过底座17四角的贯穿孔将堡垒机安装好后,将进水管19连接上冷水水源,并将出水管21连接到方便排水的地方,在堡垒机工作过程中,在外壳1内腔温度未达到设定温度时,堡垒机通过底部防尘网15和顶部散热网5之间的空气流通以及散热片7的热交换实现散热,当外壳1内腔温度达到设定温度时,温度传感器10将向控制器11传递信号,控制器11控制电机12和水泵18开始工作,此时固定装配在电机12输出端的扇叶13开始转动,并产生向上的气流,所产生气流会吹向右端搭载在散热网支架4顶部的散热片7,散热片7受到这股力后,会围绕转轴6顺时针旋转至阻挡块8的位置,这样大大加快了堡垒机内部的空气流通,同时水泵18工作将水源中的水通过进水管19,送入水冷管20中,再从出水管21中排出以保证从堡垒机底部流入的空气温度较低,在外壳1内腔温度降低到一定温度后,温度传感器10会向控制器11发送信号,控制器会控制电机12和水泵18停止工作,在电机12停止工作后,固定装配在电机12输出端的扇叶停止转动,散热片7在失去气流的推力后,会因自身所受重力而围绕转轴6逆时针旋转至散热网支架4顶部,和散热网支架及散热网配合达到防尘的效果,综上所述,本实验新型常规状态可以实现堡垒机的防尘及散热,在出现机体温度过高时可以实现快速降温散热,保护堡垒机的安全使用以及正常运行。

[0022] 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。

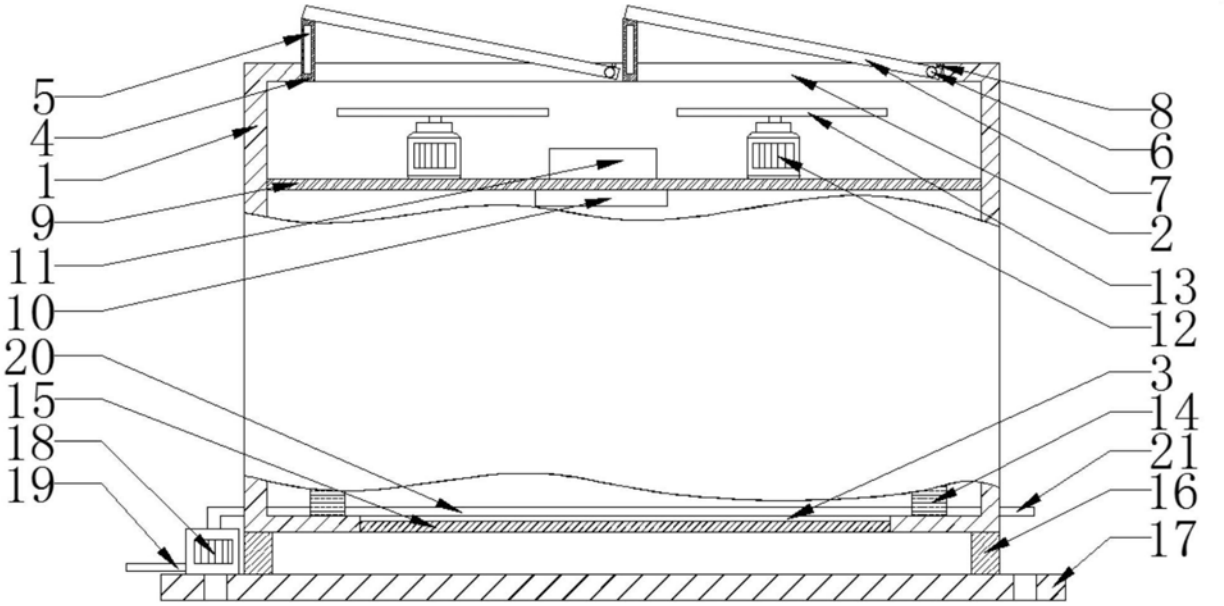


图1

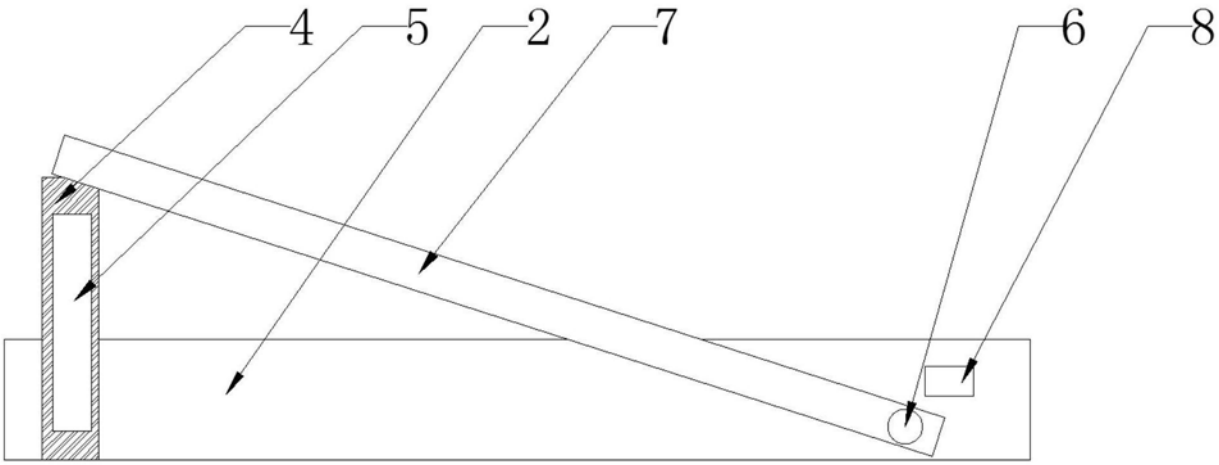


图2