



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216218166 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122737385.8

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 深圳维思加通信技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72) 发明人 梁景强 刘奎方 李德兵

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

代理人 杨春 刘曰莹

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

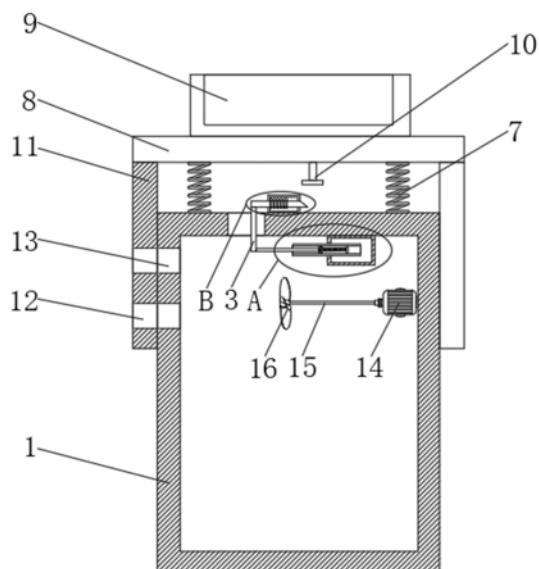
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于无线通信的远程智能监控箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于无线通信的远程智能监控箱,涉及监控箱技术领域。包括机箱,所述机箱的内壁上设置有复位装置,所述机箱的上方贯穿有连接杆,所述机箱的外壁与套筒的外壁固定连接,所述套筒的内部贯穿有斜杆,所述斜杆的外壁上套接有第一弹簧,所述机箱的顶端与第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧的另一端与密闭板的底壁固定连接。该基于无线通信的远程智能监控箱设置通过散热孔的外侧设置有通孔,晴天时通过两孔之间重合,再通过扇叶的工作对内部进行散热,内外空气流通,加速散热,当下雨时,通过集水槽收集水带动与密闭板固定连接的挡水板向下移动,使散热孔与通孔错位,防止雨水进入。



1. 一种基于无线通信的远程智能监控箱,包括机箱(1),所述机箱(1)的内壁上设置有复位装置(2),其特征在于:所述机箱(1)的上方贯穿有连接杆(3),所述机箱(1)的外壁与套筒(4)的外壁固定连接,所述套筒(4)的内部贯穿有斜杆(5),所述斜杆(5)的外壁上套接有第一弹簧(6),所述机箱(1)的顶端与第二弹簧(7)的一端固定连接,所述第二弹簧(7)的另一端与密闭板(8)的底壁固定连接,所述密闭板(8)的上方固定安装有集水槽(9),所述密闭板(8)的底端上设置有卡扣(10),所述密闭板(8)的底壁与挡水板(11)的顶端固定连接,所述挡水板(11)上开设有通孔(12),所述机箱(1)的侧壁上开设有散热孔(13),所述机箱(1)的内壁上固定安装有电机(14),所述电机(14)的输出端与转杆(15)的一端固定连接,所述转杆(15)的另一端与扇叶(16)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信的远程智能监控箱,其特征在于:所述复位装置(2)包括有密闭箱(21),所述密闭箱(21)的外壁与机箱(1)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种基于无线通信的远程智能监控箱,其特征在于:所述密闭箱(21)的内部固定安装有密闭通道(22),所述密闭通道(22)的内壁上固定安装有固定杆(23)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于无线通信的远程智能监控箱,其特征在于:所述固定杆(23)的外壁与第三弹簧(24)的一端固定连接,所述第三弹簧(24)的另一端与活塞(25)的外壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种基于无线通信的远程智能监控箱,其特征在于:所述活塞(25)的外壁与直杆(26)的一端固定连接,所述直杆(26)的另一端与连接杆(3)的底端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信的远程智能监控箱,其特征在于:所述第二弹簧(7)共设置有两组,且两组第二弹簧(7)以机箱(1)竖直方向上的中轴线为对称轴对称设置。

7. 根据权利要求1所述的一种基于无线通信的远程智能监控箱,其特征在于:所述通孔(12)设置于散热孔(13)的左侧。

一种基于无线通信的远程智能监控箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控箱技术领域,具体为一种基于无线通信的远程智能监控箱。

背景技术

[0002] 经检索,授权公开号为CN210537133U的中国专利,公布了一种便于散热的远程智能监控箱,包括防护导雨水座、箱体、孔A、孔B、孔C、散热扇安装支架和散热扇。本实用新型通过设置有散热扇,通过上下进出口实现空气对流加快箱体内部空气流通,从而加快散热效率,保证了装置长期正常运行,使用时,气流从通孔的一侧进入,气流的流动将会推动散热扇的转动,在散热扇转动同时,冷空气经过过滤网进入到箱体内部,箱体内部的空气被吹动,由于热空气密度较小处于箱体内的上部,在散热扇转动的时候,热空气从网孔处流出,外界温度较低的空气进入到箱体内部,从而使得箱体内温度降低;通过设置有过滤网,能在外界空气进入到箱体内部之前,对空气进行一定过滤,避免了箱体内进入大量杂质。

[0003] 上述专利存在以下不足:该装置虽然设置了多组通孔,使机箱内部的空气与外部的空气流通,加速内部的散热,但是由于散热孔的存在,在下雨天可能会有雨水进入到机箱的内部,机箱中进水可能会导致内部组件的损坏,但如果不设置散热孔,在太阳的暴晒下,也可能导致机箱内部温度过高使组件损坏,所以我们需要一种基于无线通信的远程智能监控箱。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于无线通信的远程智能监控箱,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种基于无线通信的远程智能监控箱,包括机箱,所述机箱的内壁上设置有复位装置,所述机箱的上方贯穿有连接杆,所述机箱的外壁与套筒的外壁固定连接,所述套筒的内部贯穿有斜杆,所述斜杆的外壁上套接有第一弹簧,所述机箱的顶端与第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧的另一端与密闭板的底壁固定连接,所述密闭板的上方固定安装有集水槽,所述密闭板的底端上设置有卡扣,所述密闭板的底壁与挡水板的顶端固定连接,所述挡水板上开设有通孔,所述机箱的侧壁上开设有散热孔,所述机箱的内壁上固定安装有电机,所述电机的输出端与转杆的一端固定连接,所述转杆的另一端与扇叶固定连接。

[0008] 优选的,所述复位装置包括有密闭箱,所述密闭箱的外壁与机箱的内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述密闭箱的内部固定安装有密闭通道,所述密闭通道的内壁上固定安装有固定杆。

[0010] 优选的,所述固定杆的外壁与第三弹簧的一端固定连接,所述第三弹簧的另一端与活塞的外壁固定连接。

[0011] 优选的,所述活塞的外壁与直杆的一端固定连接,所述直杆的另一端与连接杆的底端固定连接。

[0012] 优选的,所述第二弹簧共设置有两组,且两组第二弹簧以机箱竖直方向上的中轴线为对称轴对称设置。

[0013] 优选的,所述通孔设置于散热孔的左侧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种基于无线通信的远程智能监控箱。具备以下有益效果:

[0016] (1)、该基于无线通信的远程智能监控箱设置通过散热孔的外侧设置有通孔,晴天时通过两孔之间重合,再通过扇叶的工作对内部进行散热,内外空气流通,加速散热,当下雨时,通过集水槽收集水带动与密闭板固定连接的挡水板向下移动,使散热孔与通孔错位,防止雨水进入。

[0017] (2)、该基于无线通信的远程智能监控箱能够自动使斜杆对卡扣解除限位,天晴后,通过密闭箱内部温度的升高,使内部的活塞带动直杆向左运动,直杆带动与连接杆固定连接的斜杆向左运动,对卡扣解除限位,第二弹簧带动与密闭板固定连接的挡水板向上运动进行复位,使内部正常散热。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A结构放大示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中B结构放大示意图。

[0021] 图中:1、机箱;2、复位装置;21、密闭箱;22、密闭通道;23、固定杆;24、第三弹簧;25、活塞;26、直杆;3、连接杆;4、套筒;5、斜杆;6、第一弹簧;7、第二弹簧;8、密闭板;9、集水槽;10、卡扣;11、挡水板;12、通孔;13、散热孔;14、电机;15、转杆;16、扇叶。

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。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。

[0023] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种基于无线通信的远程智能监控箱,包括机箱1,机箱1的内壁上设置有复位装置2,通过复位装置2中的直杆26带动与连接杆3固定连接的斜杆5向左运动,解除对卡扣10的限位,使其进行复位。复位装置2包括有密闭箱21,密闭箱21的外壁与机箱1的内壁固定连接,密闭箱21的内部固定安装有密闭通道22,密闭通道22的内壁上固定安装有固定杆23,固定杆23的外壁与第三弹簧24的一端固定连接,第三弹簧24的另一端与活塞25的外壁固定连接,活塞25的外壁与直杆26的一端固定连接,直杆26的另一端与连接杆3的底端固定连接,密闭箱21内部温度升高,内部的二氧化碳气体受热膨胀,气压升高使内部的活塞25带动直杆26向左运动,直杆26再带动与连接杆3固定连接的斜杆5向左运动,使斜杆5对卡扣10解除了限位。

[0024] 本实施例中,在机箱1的上方贯穿有连接杆3,机箱1的外壁与套筒4的外壁固定连

接,套筒4的内部贯穿有斜杆5,斜杆5的外壁上套接有第一弹簧6,斜杆5向左运动后,使第一弹簧6的弹力带动斜杆5进行复位。机箱1的顶端与第二弹簧7的一端固定连接,第二弹簧7共设置有两组,且两组第二弹簧7以机箱1竖直方向上的中轴线为对称轴对称设置,第二弹簧7的另一端与密闭板8的底壁固定连接,卡扣10被解除了限位后,第二弹簧7的弹力带动与密闭板8固定连接的挡水板11向上运动进行复位,使机箱1内部开始正常散热。

[0025] 本实施例中,密闭板8的上方固定安装有集水槽9,密闭板8的底端上设置有卡扣10,密闭板8的底壁与挡水板11的顶端固定连接,通过集水槽9收集雨水重量增加挤压下方第二弹簧7开始向下运动,集水槽9带动挡水板11向下移动,使散热孔13与通孔12之间错位,防止雨水进入到机箱1的内部,对机箱1内部的组件造成损坏。挡水板11上开设有通孔12,机箱1的侧壁上开设有散热孔13,通孔12设置于散热孔13的左侧,通过通孔12与散热孔13的重合来对内部散热,再通过通孔12与散热孔13的错位防止外部的雨水进入,机箱1的内壁上固定安装有电机14,电机14的输出端与转杆15的一端固定连接,转杆15的另一端与扇叶16固定连接。

[0026] 工作时(或使用时),通过散热孔13的外侧设置有通孔12,晴天时通过两孔之间重合,启动电机14带动扇叶16运作对机箱1内部进行散热,内外空气流通,加速散热,当下雨时,通过集水槽9收集雨水挤压下方第二弹簧7向下运动,集水槽9带动与密闭板8固定连接的挡水板11向下移动,使散热孔13与通孔12之间错位,这样防止了雨水进入到机箱1的内部,天晴后,通过机箱1温度的升高使密闭箱21内部温度的也随之升高,内部二氧化碳气体受热膨胀,使内部的活塞25带动直杆26向左运动,直杆26再带动与连接杆3固定连接的斜杆5向左运动,使斜杆5对卡扣10解除了限位,第二弹簧7的弹力带动与密闭板8固定连接的挡水板11向上运动进行复位,使机箱1内部开始正常散热。

[0027] 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。

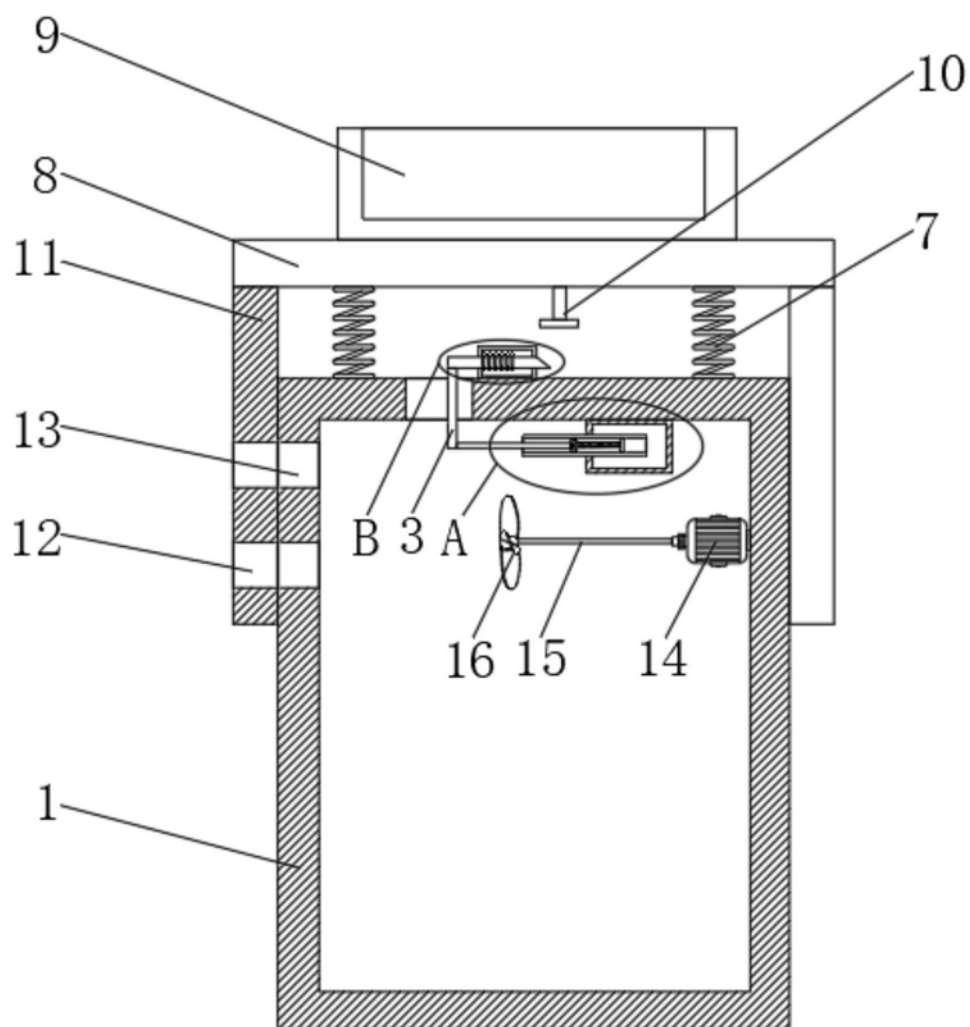


图1

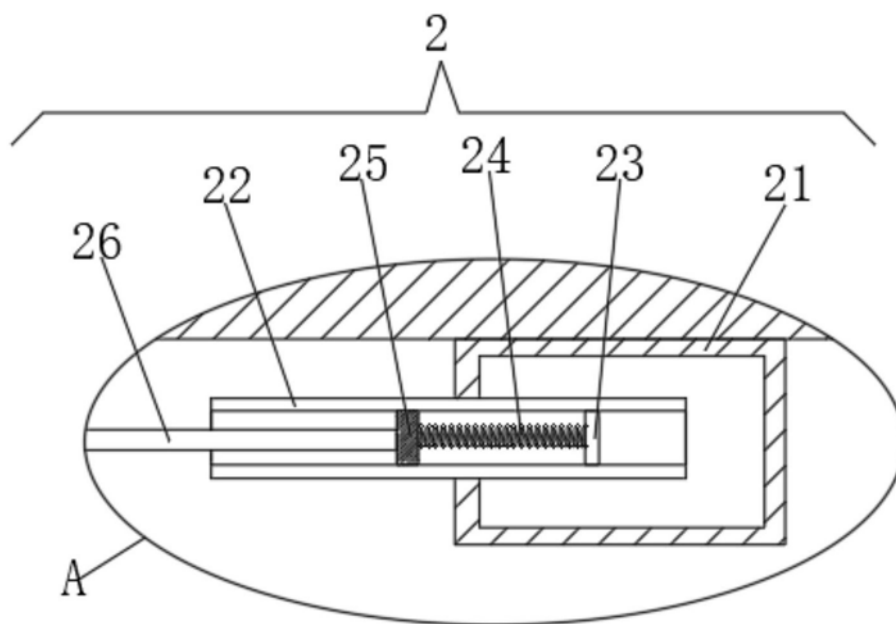


图2

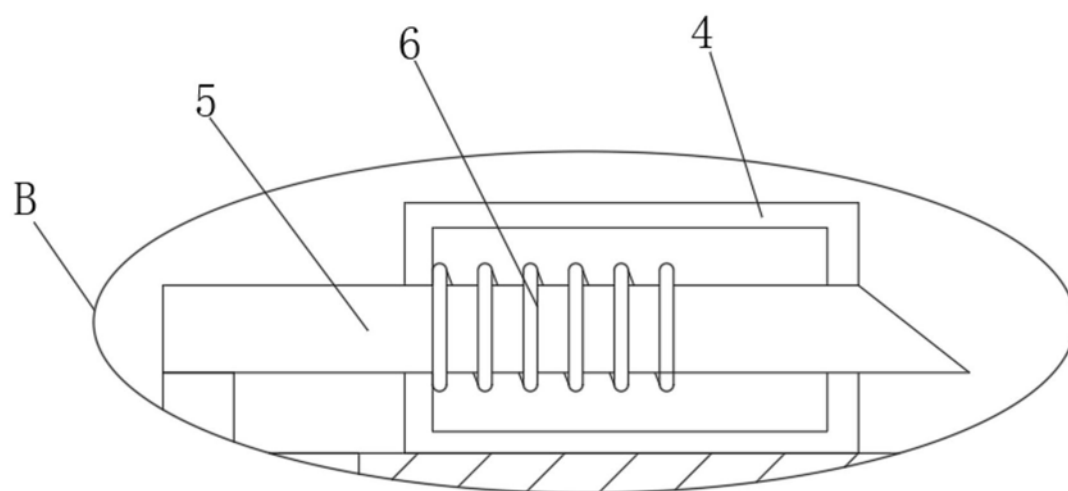


图3