



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108718497 A

(43)申请公布日 2018. 10. 30

(21)申请号 201810773271.9

(22)申请日 2018.07.14

(71)申请人 安徽工程大学

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区北京中路8号

(72)发明人 金震妮 黄敏捷

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

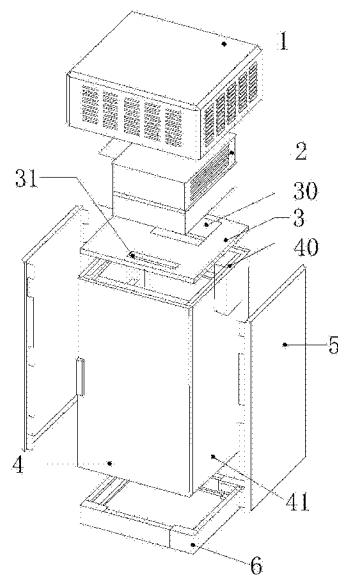
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜

(57)摘要

本发明公开了一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,包括防雨顶盖、热交换器、柜体顶盖板、遮阳机柜主体、柜体外侧板、柜体底座,所述遮阳机柜主体设有机柜吸湿平衡机构、柜体内侧板,所述机柜吸湿平衡机构由吸湿平衡机构罩壳、吸湿装置、齿轮传动机构、连接开关机构、更换信号发出装置组成,所述更换信号发出装置包括易能森拉压传感单元、GPS定位模块、易能森控制单元和远程发送模块。本发明可以有效将机柜内部的水分吸收,起到吸湿防潮的效果,避免过高的湿度对机柜内部的设备机械造成的侵蚀损坏等情况,还可以根据吸湿水量提示人员更换,有效保证的机柜吸湿平衡机构的吸水性。



1. 一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其结构包括防雨顶盖、热交换器、柜体顶盖板、遮阳机柜主体、柜体外侧板、柜体底座,防雨顶盖设于遮阳机柜主体上部顶端,并通过螺母旋紧连接,热交换器上部一端与防雨顶盖嵌套连接,热交换器底部一端与柜体顶盖板紧密连接,柜体顶盖板嵌套于遮阳机柜主体上方顶部,并通过卡扣锁定,柜体外侧板通过卡扣嵌入连接于遮阳机柜主体外侧表面,柜体底座连接于遮阳机柜主体底部,并通过螺栓旋紧连接,遮阳机柜主体横截面为矩形结构,其特征在于:

所述柜体顶盖板设有出风口、进风口,出风口与进风口分别连接于柜体顶盖板上,出风口、进风口与柜体顶盖板分别呈一体成型结构;

所述遮阳机柜主体设有机柜吸湿平衡机构、柜体内侧板,机柜吸湿平衡机构通过螺栓旋紧与遮阳机柜主体内部上方,柜体内侧板包裹与遮阳机柜主体两侧表面上,并设于机柜吸湿平衡机构外侧;

所述机柜吸湿平衡机构由吸湿平衡机构罩壳、吸湿装置、齿轮传动机构、连接开关机构、更换信号发出装置组成,吸湿装置设于吸湿平衡机构罩壳内部左上角,吸湿装置右侧一端与齿轮传动机构啮合连接,齿轮传动机构设于齿轮传动机构内部右侧,齿轮传动机构底部一端与连接开关机构相连接,连接开关机构右侧一端通过螺栓与吸湿平衡机构罩壳内部右侧表面相连接,连接开关机构左侧一端与更换信号发出装置紧密缠绕连接,更换信号发出装置设于吸湿平衡机构罩壳内部左下角,吸湿平衡机构罩壳横截面为矩形结构;

所述更换信号发出装置包括易能森拉压传感单元、GPS定位模块、易能森控制单元和远程发送模块,易能森拉压传感单元连接至连接开关机构,GPS定位模块和远程发送模块分别与易能森控制单元电性连接,易能森拉压传感单元与易能森控制单元电性连接,向易能森控制单元发送拉力 and/or 压力信号。

2. 根据权利要求1的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其特征在于:所述易能森拉压传感单元包括机械能转换器、能量管理模块、脉冲信号发生器和无线射频发射器,机械能转换器与能量管理模块电性连接,能量管理模块向脉冲信号发生器、无线射频发射器和易能森控制单元提供电能,脉冲信号发生器与无线射频发射器电性连接,易能森控制单元包括无线射频接收器和信号处理模块,无线射频接收器与信号处理模块电性连接。

3. 根据权利要求1的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其特征在于:所述吸湿装置包括弹簧固定横梁、升降连接弹簧、吸湿干燥盒、储水盒、竖向锯齿杆、连接横杆、升降滑轨、恢复弹簧、连接横梁,弹簧固定横梁通过螺母旋紧与吸湿平衡机构罩壳内部左侧顶面上,弹簧固定横梁上设有连接扣,并通过该连接扣与升降连接弹簧相连接,升降连接弹簧底部一端与吸湿干燥盒上方相连接,吸湿干燥盒与储水盒紧密连接,储水盒横截面为矩形结构,储水盒设于连接横杆上方,连接横杆左侧一端与升降滑轨相互嵌套连接,升降滑轨通过螺母旋紧与吸湿平衡机构罩壳内部左侧表面上,连接横杆右侧一端与竖向锯齿杆相互垂直焊接,竖向锯齿杆右侧表面上均匀分布有卡齿,该卡齿与竖向锯齿杆呈一体成型结构,竖向锯齿杆通过卡齿与齿轮传动机构啮合连接,连接横杆底部一端与恢复弹簧相连接,恢复弹簧底部一端与连接横梁垂直连接,恢复弹簧设有2组,并设于同一平面上。

4. 根据权利要求3的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其特征在于:所述连接横杆右侧一端与竖向锯齿杆相互垂直焊接,连接横杆底部一端与恢复弹簧相连接,恢复弹簧底部一端与连接横梁垂直连接,恢复弹簧设有2组,并设于同一平面上。

5. 根据权利要求1的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其特征在于:所述齿轮传动机构由第一齿轮、联动轴、传动带、中心轴、第二齿轮、第三齿轮、中心旋转轴、第一传动杆组成,第一齿轮嵌套于联动轴外表面上,第一齿轮与联动轴为过盈配合连接,中心轴嵌入连接于第二齿轮内部中心,中心轴与第二齿轮为过盈配合连接,传动带左侧一端与联动轴嵌套连接,传动带另一端与中心轴相连接,第二齿轮啮合连接于第三齿轮上方,第一传动杆与中心旋转轴为间隙配合连接,第一传动杆另一端与连接开关机构通过螺栓相连接。

6. 根据权利要求5的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其特征在于:所述中心旋转轴与第三齿轮中心内部相连接,中心旋转轴与第三齿轮为过盈配合连接,第一传动杆一端插入连接于中心旋转轴内部。

7. 根据权利要求1的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,其特征在于:所述连接开关机构包括第二传动杆、传动扣环、金属连接线、第一滑轮、下连接梁、第二滑轮,第二传动杆顶部一端与齿轮传动机构底部相互扣合连接,传动扣环扣合连接于第二传动杆底部一端,金属连接线顶部一端与传动扣环紧密缠绕连接,金属连接线底部一端穿过第一滑轮、第二滑轮与更换信号发出装置紧密缠绕连接,第一滑轮通过连接件设于下连接梁上方表面,第二滑轮连接于下连接梁左侧一端,下连接梁右侧一端通过螺栓旋紧与吸湿平衡机构罩壳上。

一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜

技术领域

[0001] 本发明涉及于机柜设备领域,具体地说是一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜。

背景技术

[0002] 室外隔热遮阳机柜为一种户外机柜,是指直接处于自然气候影响下,由金属或非金属材料制成的,不允许无权限操作者进入操作的柜体,为无线通信站点或有线网络站点工作站提供户外物理工作环境和安全系统的设备。适合在室外环境,如公路边、公园、楼顶、山区、平地安装的机柜,机柜内可安装基站设备、电源设备、蓄电池、温控设备、传输设备及其他配套设备或为以上设备预留安装空间及换热容量,能为内部设备正常运行提供可靠的机械和环境保护的机柜,用于制造机柜柜体外部的板材,采用厚度为大于等于1.5mm的热浸锌板,热浸锌板焊接后须喷涂户外粉。温控器件为散热型的柜体采用热浸锌板为板材,温控器件为制冷型的柜体采用大于等于1.5mm热浸锌板加10mm保温棉结构为板材。

[0003] 但是现有技术中的一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜在使用中,由于长期放在户外,机柜内部容易积累较高的水分,导致湿度较大,可能对机柜内部的设备、机械导致侵蚀损坏等情况。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜。

[0005] 本发明采用如下技术方案来实现:

[0006] 一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜,包括防雨顶盖、热交换器、柜体顶盖板、遮阳机柜主体、柜体外侧板、柜体底座,防雨顶盖设于遮阳机柜主体上部顶端,并通过螺母旋紧连接,热交换器上部一端与防雨顶盖嵌套连接,热交换器底部一端与柜体顶盖板紧密连接,柜体顶盖板嵌套于遮阳机柜主体上方顶部,并通过卡扣锁定,柜体外侧板通过卡扣嵌入连接于遮阳机柜主体外侧表面,柜体底座连接于遮阳机柜主体底部,并通过螺栓旋紧连接,遮阳机柜主体横截面为矩形结构,所述柜体顶盖板设有出风口、进风口,出风口与进风口分别连接于柜体顶盖板上,出风口、进风口与柜体顶盖板分别呈一体成型结构;所述遮阳机柜主体设有机柜吸湿平衡机构、柜体内侧板,机柜吸湿平衡机构通过螺栓旋紧与遮阳机柜主体内部上方,柜体内侧板包裹与遮阳机柜主体两侧表面上,并设于机柜吸湿平衡机构外侧;所述机柜吸湿平衡机构由吸湿平衡机构罩壳、吸湿装置、齿轮传动机构、连接开关机构、更换信号发出装置组成,吸湿装置设于吸湿平衡机构罩壳内部左上角,并通过螺母旋紧连接,吸湿装置右侧一端与齿轮传动机构啮合连接,齿轮传动机构设于齿轮传动机构内部右侧,齿轮传动机构底部一端与连接开关机构相连接,连接开关机构右侧一端通过螺栓与吸湿平衡机构罩壳内部右侧表面相连接,连接开关机构左侧一端与更换信号发出装置紧密缠绕连接,更换信号发出装置设于吸湿平衡机构罩壳内部左下角,吸湿平衡机构罩壳横截面为矩形结构;所述更换信号发出装置包括易能森拉压传感单元、GPS定位模块、易能森控制单元

和远程发送模块,易能森拉压传感单元连接至连接开关机构,GPS定位模块和远程发送模块分别与易能森控制单元电性连接,易能森拉压传感单元与易能森控制单元电性连接,向易能森控制单元发送拉力和/或压力信号。

[0007] 进一步的,所述易能森拉压传感单元包括机械能转换器、能量管理模块、脉冲信号发生器和无线射频发射器,机械能转换器与能量管理模块电性连接,能量管理模块向脉冲信号发生器、无线射频发射器和易能森控制单元提供电能,脉冲信号发生器与无线射频发射器电性连接,易能森控制单元包括无线射频接收器和信号处理模块,无线射频接收器与信号处理模块电性连接。

[0008] 进一步的,所述吸湿装置包括弹簧固定横梁、升降连接弹簧、吸湿干燥盒、储水盒、竖向锯齿杆、连接横杆、升降滑轨、恢复弹簧、连接横梁,弹簧固定横梁通过螺母旋紧与吸湿平衡机构罩壳内部左侧顶面上,弹簧固定横梁上设有连接扣,并通过该连接扣与升降连接弹簧相连接,升降连接弹簧底部一端与吸湿干燥盒上方相连接,吸湿干燥盒与储水盒紧密连接,储水盒横截面为矩形结构,储水盒设于连接横杆上方,连接横杆左侧一端与升降滑轨相互嵌套连接,升降滑轨通过螺母旋紧与吸湿平衡机构罩壳内部左侧表面上,连接横杆右侧一端与竖向锯齿杆相互垂直焊接,竖向锯齿杆右侧表面上均匀分布有卡齿,该卡齿与竖向锯齿杆呈一体成型结构,竖向锯齿杆通过卡齿与齿轮传动机构啮合连接,连接横杆底部一端与恢复弹簧相连接,恢复弹簧底部一端与连接横梁垂直连接,恢复弹簧设有2组,并设于同一平面上。

[0009] 进一步的,所述连接横杆右侧一端与竖向锯齿杆相互垂直焊接,连接横杆底部一端与恢复弹簧相连接,恢复弹簧底部一端与连接横梁垂直连接,恢复弹簧设有2组,并设于同一平面上。

[0010] 进一步的,所述齿轮传动机构由第一齿轮、联动轴、传动带、中心轴、第二齿轮、第三齿轮、中心旋转轴、第一传动杆组成,第一齿轮嵌套于联动轴外表面上,第一齿轮与联动轴为过盈配合连接,中心轴嵌入连接于第二齿轮内部中心,中心轴与第二齿轮为过盈配合连接,传动带左侧一端与联动轴嵌套连接,传动带另一端与中心轴相连接,第二齿轮啮合连接于第三齿轮上方,第一传动杆与中心旋转轴为间隙配合连接,第一传动杆另一端与连接开关机构通过螺栓相连接。

[0011] 进一步的,所述中心旋转轴与第三齿轮中心内部相连接,中心旋转轴与第三齿轮为过盈配合连接,第一传动杆一端插入连接于中心旋转轴内部。

[0012] 进一步的,所述连接开关机构包括第二传动杆、传动扣环、金属连接线、第一滑轮、下连接梁、第二滑轮,第二传动杆顶部一端与齿轮传动机构底部相互扣合连接,传动扣环扣合连接于第二传动杆底部一端,金属连接线顶部一端与传动扣环紧密缠绕连接,金属连接线底部一端穿过第一滑轮、第二滑轮与更换信号发出装置紧密缠绕连接,第一滑轮通过连接件设于下连接梁上方表面,第二滑轮连接于下连接梁左侧一端,下连接梁右侧一端通过螺栓旋紧与吸湿平衡机构罩壳上。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过机柜吸湿平衡机构可以有效将机柜内部的水分吸收,起到吸湿防潮的效果,避免过高的湿度对机柜内部的设备机械造成的侵蚀损坏等情况,有利于对机柜内部的保护,并且通过机柜吸湿平衡机构中的更换信号发出

装置还可以根据吸湿水量提示管理者更换,有效保证的机柜吸湿平衡机构的吸水性。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0016] 图1为本发明一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜的结构示意图。

[0017] 图2为本发明机柜吸湿平衡机构的结构示意图。

[0018] 图3为本发明机柜吸湿平衡机构的放大结构示意图。

[0019] 图4为本发明机柜吸湿平衡机构操作时的结构示意图。

[0020] 图中:防雨顶盖1、热交换器2、柜体顶盖板3、遮阳机柜主体4、柜体外侧板5、柜体底座6、出风口30、进风口31、机柜吸湿平衡机构40、柜体内侧板41、吸湿平衡机构罩壳400、吸湿装置401、齿轮传动机构402、连接开关机构403、更换信号发出装置404、弹簧固定横梁4011、升降连接弹簧4012、吸湿干燥盒4013、储水盒4014、竖向锯齿杆4015、连接横杆4016、升降滑轨4017、恢复弹簧4018、连接横梁4019、第一齿轮4021、联动轴4022、传动带4023、中心轴4024、第二齿轮4025、第三齿轮4026、中心旋转轴4027、第一传动杆4028、第二传动杆4031、传动扣环4032、金属连接线4033、第一滑轮4034、下连接梁4035、第二滑轮4036、滑动开关槽4041、信号发出滑动钮4042、固定支架4043。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本发明提供一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜的技术方案:包括防雨顶盖1、热交换器2、柜体顶盖板3、遮阳机柜主体4、柜体外侧板5、柜体底座6,防雨顶盖1设于遮阳机柜主体4上部顶端,并通过螺母旋紧连接,热交换器2上部一端与防雨顶盖1嵌套连接,热交换器2底部一端与柜体顶盖板3紧密连接,柜体顶盖板3嵌套于遮阳机柜主体4上方顶部,并通过卡扣锁定,柜体外侧板5通过卡扣嵌入连接于遮阳机柜主体4外侧表面,柜体底座6连接于遮阳机柜主体4底部,并通过螺栓旋紧连接,遮阳机柜主体4横截面为矩形结构。

[0023] 柜体顶盖板3设有出风口30、进风口31,出风口30与进风口31分别连接于柜体顶盖板3上,出风口30、进风口31与柜体顶盖板3分别呈一体成型结构。

[0024] 遮阳机柜主体4设有机柜吸湿平衡机构40、柜体内侧板41,机柜吸湿平衡机构40通过螺栓旋紧与遮阳机柜主体4内部上方,柜体内侧板41包裹与遮阳机柜主体4两侧表面上,并设于机柜吸湿平衡机构40外侧,机柜吸湿平衡机构40由吸湿平衡机构罩壳400、吸湿装置401、齿轮传动机构402、连接开关机构403、更换信号发出装置404组成,吸湿装置401设于吸湿平衡机构罩壳400内部左上角,并通过螺母旋紧连接,吸湿装置401右侧一端与齿轮传动机构402啮合连接,齿轮传动机构402设于齿轮传动机构402内部右侧,齿轮传动机构402底部一端与连接开关机构403相连接,连接开关机构403右侧一端通过螺栓与吸湿平衡机构罩

壳400内部右侧表面相连接,连接开关机构403左侧一端与更换信号发出装置404紧密缠绕连接,更换信号发出装置404设于吸湿平衡机构罩壳400内部左下角,并通过高温焊接相连接,吸湿平衡机构罩壳400横截面为矩形结构。

[0025] 吸湿装置401包括弹簧固定横梁4011、升降连接弹簧4012、吸湿干燥盒4013、储水盒4014、竖向锯齿杆4015、连接横杆4016、升降滑轨4017、恢复弹簧4018、连接横梁4019,弹簧固定横梁4011通过螺母旋紧与吸湿平衡机构罩壳400内部左侧顶面上,弹簧固定横梁4011上设有连接扣,并通过该连接扣与升降连接弹簧4012相连接,升降连接弹簧4012底部一端与吸湿干燥盒4013上方相连接,吸湿干燥盒4013与储水盒4014紧密连接,储水盒4014横截面为矩形结构,储水盒4014设于连接横杆4016上方,连接横杆4016左侧一端与升降滑轨4017相互嵌套连接,升降滑轨4017通过螺母旋紧与吸湿平衡机构罩壳400内部左侧表面上,连接横杆4016右侧一端与竖向锯齿杆4015相互垂直焊接,竖向锯齿杆4015右侧表面上均匀分布有卡齿,该卡齿与竖向锯齿杆4015呈一体成型结构,竖向锯齿杆4015通过卡齿与齿轮传动机构402啮合连接,连接横杆4016底部一端与恢复弹簧4018相连接,恢复弹簧4018底部一端与连接横梁4019垂直连接,恢复弹簧4018设有2组,并设于同一平面上,连接横杆4016右侧一端与竖向锯齿杆4015相互垂直焊接,连接横杆4016底部一端与恢复弹簧4018相连接,恢复弹簧4018底部一端与连接横梁4019垂直连接,恢复弹簧4018设有2组,并设于同一平面上。

[0026] 齿轮传动机构402由第一齿轮4021、联动轴4022、传动带4023、中心轴4024、第二齿轮4025、第三齿轮4026、中心旋转轴4027、第一传动杆4028组成,第一齿轮4021嵌套于联动轴4022外表面上,第一齿轮4021与联动轴4022为过盈配合连接,中心轴4024嵌入连接于第二齿轮4025内部中心,中心轴4024与第二齿轮4025为过盈配合连接,传动带4023左侧一端与联动轴4022嵌套连接,传动带4023另一端与中心轴4024相连接,第二齿轮4025啮合连接于第三齿轮4026上方,第一传动杆4028与中心旋转轴4027为间隙配合连接,第一传动杆4028另一端与连接开关机构403通过螺栓相连接,中心旋转轴4027与第三齿轮4026中心内部相连接,中心旋转轴4027与第三齿轮4026为过盈配合连接,第一传动杆4028一端插入连接于中心旋转轴4027内部。

[0027] 连接开关机构403包括第二传动杆4031、传动扣环4032、金属连接线4033、第一滑轮4034、下连接梁4035、第二滑轮4036,第二传动杆4031顶部一端与齿轮传动机构402底部相互扣合连接,传动扣环4032扣合连接于第二传动杆4031底部一端,金属连接线4033顶部一端与传动扣环4032紧密缠绕连接,金属连接线4033底部一端穿过第一滑轮4034、第二滑轮4036与更换信号发出装置404紧密缠绕连接,第一滑轮4034通过连接件设于下连接梁4035上方表面,第二滑轮4036连接于下连接梁4035左侧一端,下连接梁4035右侧一端通过螺栓旋紧与吸湿平衡机构罩壳400上。

[0028] 更换信号发出装置404设有滑动开关槽4041、信号发出滑动钮4042、固定支架4043,滑动开关槽4041设于更换信号发出装置404右侧,信号发出滑动钮4042左侧一端嵌入连接于滑动开关槽4041内部,并与更换信号发出装置404内部紧密连接,固定支架4043嵌套于更换信号发出装置404外表面上,并通过螺栓旋紧连接,固定支架4043采用高温焊接方式与吸湿平衡机构罩壳400相连。

[0029] 更换信号发出装置404包括易能森拉压传感单元4042、GPS定位模块4043、易能森

控制单元4041和远程发送模块4044,金属连接线4033的末端连接至易能森拉压传感单元4042,GPS定位模块4043和远程发送模块4044分别与易能森控制单元4041电性连接,易能森拉压传感单元4042与易能森控制单元4041电性连接,向易能森控制单元4041发送拉力和/或压力信号,易能森拉压传感单元4042包括机械能转换器、能量管理模块、脉冲信号发生器和无线射频发射器,机械能转换器与能量管理模块电性连接,能量管理模块向脉冲信号发生器、无线射频发射器和易能森控制单元4041提供电能,脉冲信号发生器与无线射频发射器电性连接,易能森控制单元4041包括无线射频接收器和信号处理模块,无线射频接收器与信号处理模块电性连接。

[0030] 在一种可自动防潮的室外隔热遮阳机柜使用时,将机柜吸湿平衡机构40设于遮阳机柜主体4内部,当遮阳机柜主体4内部的湿度较大时,吸湿干燥盒4013内部装有许多吸湿干燥颗粒物,该干燥颗粒物为氯化钙成分,可以将遮阳机柜主体4内部空气中的水分吸走,并将吸走的水分集中收集与储水盒4014内部,当储水盒4014内部收集的水分达到最大水位时,在重力的作用下下落,并将连接横杆4016沿着升降滑轨4017朝着下方压去,由于升降滑轨4017右侧一端与竖向锯齿杆4015垂直焊接相连接,于是竖向锯齿杆4015朝着下方移动,并调动与之啮合连接的第一齿轮4021,由于第一齿轮4021通过传动带4023与第二齿轮4025相连接,于是第二齿轮4025转动,第二齿轮4025带动啮合连接于下方的第三齿轮4026转动,而第三齿轮4026中间中心旋转轴4027,该中心旋转轴4027与第一传动杆4028嵌套连接,并为间隙配合连接,于是第三齿轮4026旋转时通过中心旋转轴4027调动第一传动杆4028转动,第一传动杆4028与第二传动杆4031顶部相连接,于是当第二传动杆4031受到带动位于第三齿轮4026上方时,第二传动杆4031将底部一端的金属连接线4033朝着上方牵拉,此时的金属连接线4033依次穿过第一滑竿4035、第二滑竿4036,最终将拉力传递给易能森拉压传感单元4042,易能森拉压传感单元4042中的机械能转换器将拉力产生的机械能转换为电能,传输给能量管理模块,能量管理模块将电能分别分配给脉冲发生器、无线射频发射器和易能森控制单元4041,脉冲发生器得到电力,发出一个脉冲信号,通过无线射频发射器发送给易能森控制单元4041,易能森控制单元4041从GPS定位模块4043中读取定位信息,并通过远程发送模块4044发送给管理者终端,提示管理者可更换吸湿装置401中的吸湿干燥盒4013与储水盒4014,便于保证机柜吸湿平衡机构40的吸湿有效性。

[0031] 本发明相对现有技术获得的技术进步是:通过机柜吸湿平衡机构可以有效将机柜内部的水分吸收,起到吸湿防潮的效果,避免过高的湿度对机柜内部的设备机械造成的侵蚀损坏等情况,有利于对机柜内部的保护,并且通过机柜吸湿平衡机构中的更换信号发出装置还可以根据吸湿水量提示人员更换,有效保证的机柜吸湿平衡机构的吸水性。

[0032] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

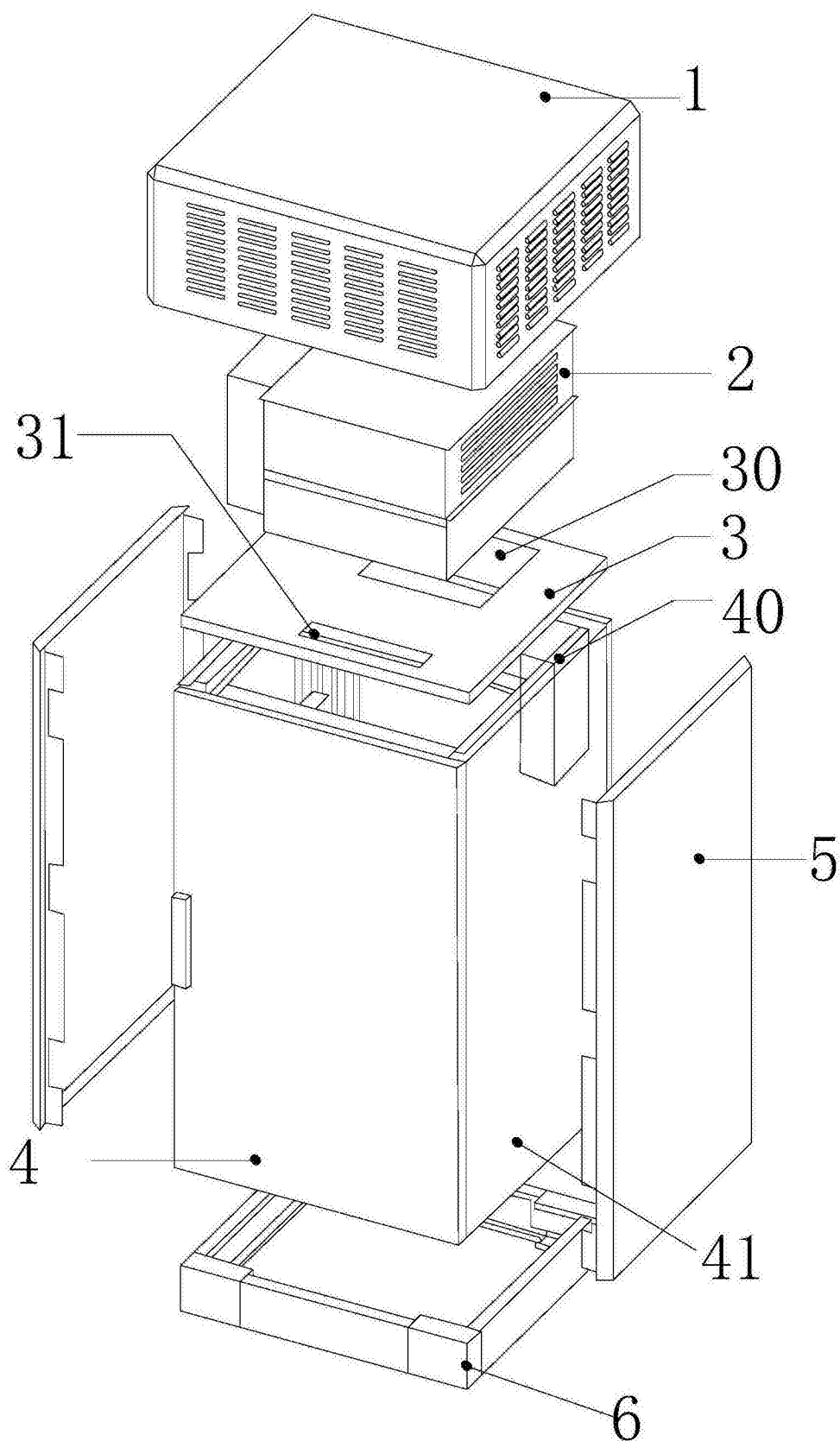


图1

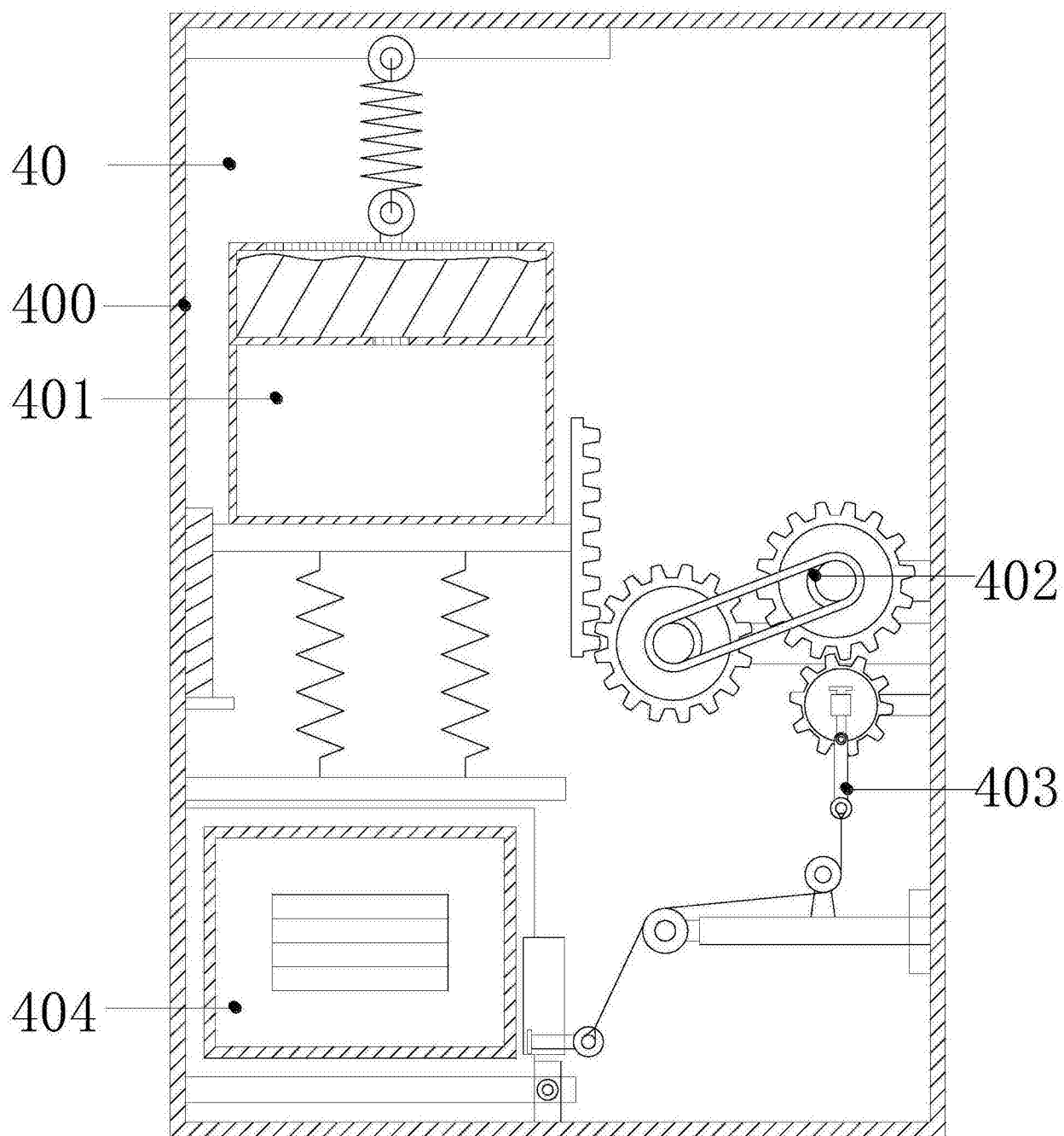


图2

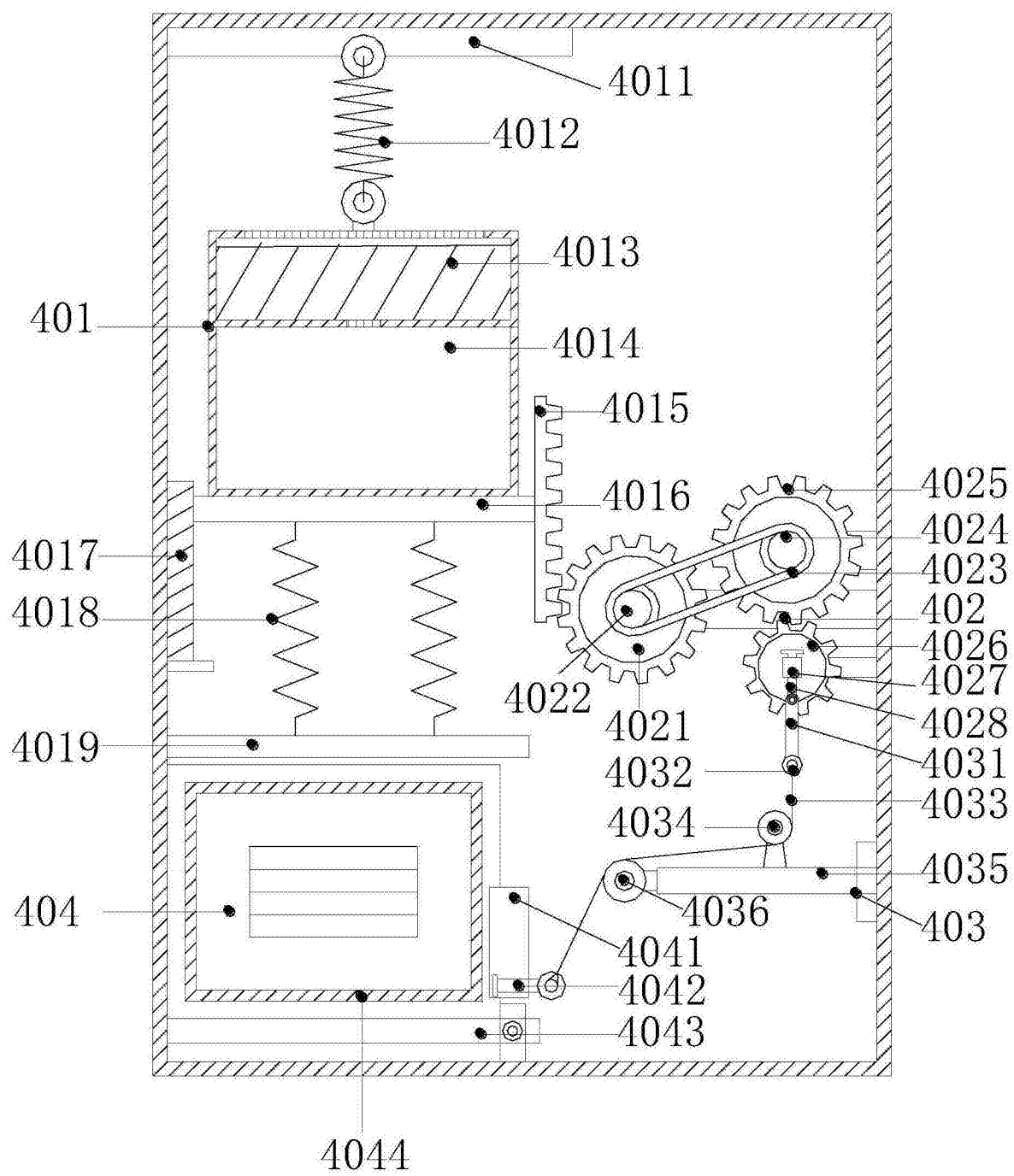


图3

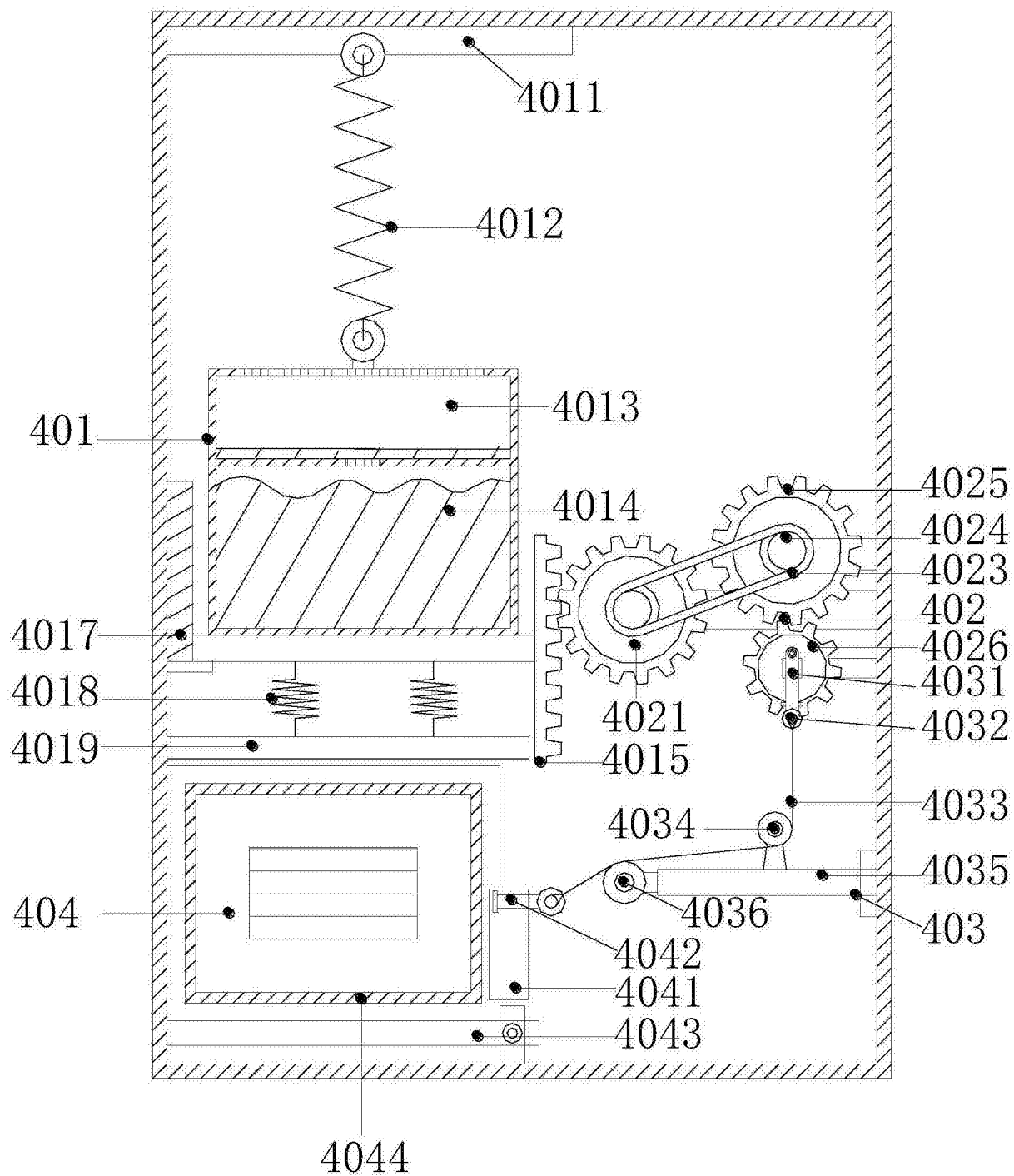


图4