



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209563104 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201822139381.8

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 上海哲开自动化科技有限公司
地址 201501 上海市金山区枫泾镇环东一路65弄2号3404室

(72)发明人 赵珂

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297

代理人 崔巍

(51) Int. Cl.
H05K 7/20(2006.01)

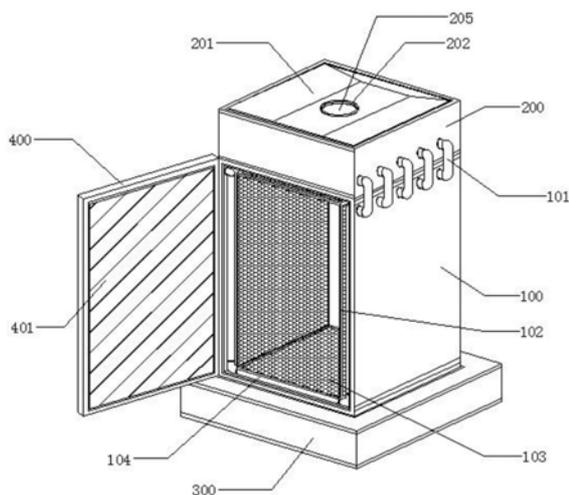
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室外具备减震效果的信号设备机柜

(57)摘要

本实用新型涉及信号设备机柜技术领域,具体为一种室外具备减震效果的信号设备机柜,机壳内部底端水平均匀布置有至少三根底部横管,且每根横管左右两端对称相接有与其相通的第一弯管,并且左端的第一弯管上端相连接有左部竖管,左部竖管末端相连接有与其相通的第三弯管,且第三弯管左端贯穿过机壳相连接有呈凹字型结构的排水管。在下雨的时候,雨水会流入水箱内部,使得水在水箱内部沿着第一斜块和第二斜块的倾斜度而流入入水管内部,使得水从第二弯管流到第三弯管中的时候,可以吸收机壳内部的热量,从而提高了散热性,而且不用消耗电能节约了资源,解决了如今的信号设备机柜,机柜散热性太差和散热的时候需要消耗电能的问题。



1. 一种室外具备减震效果的信号设备机柜,其特征在于,所述信号设备机柜包括:

机壳(100)和水箱(200),所述水箱(200)相连为一体在所述机壳(100)上端,且水箱(200)上端开有向中间倾斜五度角至十五度角的斜槽(201),并且斜槽(201)槽底开有入水口(202),所述入水口(202)下端左侧铰接有挡板(205),且入水口(202)下端右侧通过粘合剂粘接有隔板(206),所述隔板(206)下端相接有末端与所述挡板(205)相连的拉簧(207),且水箱(200)内部底端左侧布置有第一斜块(203),所述水箱(200)内部底端右侧设有与所述第一斜块(203)相连的第二斜块(204),且水箱(200)内壁右端水平均匀开有至少三个呈T字型结构的滑槽(208),所述滑槽(208)内部滑动连接有呈T字型结构的浮板(209),且水箱(200)内部顶端右侧水平均匀相接有至少三根轴杆(210),所述轴杆(210)末端贯穿固定有活动轴(211),且活动轴(211)后端贯穿所述轴杆(210)贯穿并转动连接有翘板(212),并且浮板(209)与所述翘板(212)相接触,所述机壳(100)内部底端水平均匀布置有至少三根底部横管(104),且每根所述横管(104)左右两端对称相接有与其相通的第一弯管(105),并且左端的所述第一弯管(105)上端相连接通有左部竖管(110),所述左部竖管(110)末端相连接通有与其相通的第三弯管(109),且第三弯管(109)左端贯穿所述机壳(100)相连接通有呈凹字型结构的排水管(108),并且排水管(108)末端与所述水箱(200)相连接通,右端的所述第一弯管(105)上端相接有与其相通的右部竖管(106),且右部竖管(106)末端相连接通有右端贯穿所述机壳(100)的第二弯管(107),所述第二弯管(107)右端相连接通有呈凹字型结构的入水管(101),且入水管(101)末端与所述水箱(200)相连接通。

2. 根据权利要求1所述的一种室外具备减震效果的信号设备机柜,其特征在于:所述机壳(100)前端左侧铰接有机门(400),且所述机门(400)内部通过玻璃胶粘接有玻璃(401)。

3. 根据权利要求1所述的一种室外具备减震效果的信号设备机柜,其特征在于:所述机壳(100)下端弹性连接有减震底座(300),且所述减震底座(300)上端开有使所述机壳(100)插入的凹槽(301),所述凹槽(301)槽底均匀通过粘合剂粘接有至少十根减震簧(303),且所述减震簧(303)末端通过粘结剂粘接有与所述机壳(100)相接的减震块(302),并且所述减震块(302)由橡胶制成。

4. 根据权利要求1所述的一种室外具备减震效果的信号设备机柜,其特征在于:所述横管(104)上端布置有承载框(102),且所述承载框(102)内壁上下左右四端均均匀开有至少三十个透气孔(103)。

5. 根据权利要求1所述的一种室外具备减震效果的信号设备机柜,其特征在于:所述第一斜块(203)呈梯形体结构,且所述第二斜块(204)呈三棱柱结构,并且所述第一斜块(203)与所述第二斜块(204)为一体结构。

一种室外具备减震效果的信号设备机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信号设备机柜技术领域,具体为一种室外具备减震效果的信号设备机柜。

背景技术

[0002] 信号设备分为很多种,现代交通管理过程中用到的信号设备和铁路管理过程中用到的信号设备等等,总而言之,不管是哪个领域的信号设备,作用都相同,而信号设备机柜,就是信号设备的载体。

[0003] 如今的信号设备机柜,当信号设备在机柜内部运行的时候,会产生大量的热量,而机柜散热性太差,导致信号设备在机柜内部容易出现故障,并且如今在散热的时候需要消耗电能,导致浪费了资源。

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室外具备减震效果的信号设备机柜,具备不仅提高了散热性,而且不用消耗电能节约了资源等优点,解决了如今的信号设备机柜,机柜散热性太差和散热的时候需要消耗电能的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述不仅提高了散热性,而且不用消耗电能节约了资源等目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室外具备减震效果的信号设备机柜,所述信号设备机柜包括:机壳和水箱,所述水箱相连为一体在所述机壳上端,且水箱上端开有向中间倾斜五度角至十五度角的斜槽,并且斜槽槽底开有入水口,所述入水口下端左侧铰接有挡板,且入水口下端右侧通过粘合剂粘接有隔板,所述隔板下端相接有末端与所述挡板相连的拉簧,且水箱内部底端左侧布置有第一斜块,所述水箱内部底端右侧设有与所述第一斜块相连的第二斜块,且水箱内壁右端水平均匀开有至少三个呈T字型结构的滑槽,所述滑槽内部滑动连接有呈T字型结构的浮板,且水箱内部顶端右侧水平均匀相接有至少三根轴杆,所述轴杆末端贯穿固定有活动轴,且活动轴后端贯穿所述轴杆贯穿并转动连接有翘板,并且浮板与所述翘板相接触,所述机壳内部底端水平均匀布置有至少三根底部横管,且每根所述横管左右两端对称相接有与其相通的第一弯管,并且左端的所述第一弯管上端相连接有左部竖管,所述左部竖管末端相连接有与其相通的第三弯管,且第三弯管左端贯穿所述机壳相连接有呈凹字型结构的排水管,并且排水管末端与所述水箱相连接,右端的所述第一弯管上端相接有与其相通的右部竖管,且右部竖管末端相连接有右端贯穿所述机壳的第二弯管,所述第二弯管右端相连接呈凹字型结构的入水管,且入水管末端与所述水箱相连接。

[0008] 进一步优点,所述机壳前端左侧铰接有机门,且所述机门内部通过玻璃胶粘接有玻璃。

[0009] 进一步优点,所述机壳下端弹性连接有减震底座,且所述减震底座上端开有使所

述机壳插入的凹槽,所述凹槽槽底均匀通过粘合剂粘接有至少十根减震簧,且所述减震簧末端通过粘结剂粘接有与所述机壳相接的减震块,并且所述减震块由橡胶制成。

[0010] 进一步优点,所述横管上端布置有承载框,且所述承载框内壁上下左右四端均均匀开有至少三十个透气孔。

[0011] 进一步优点,所述第一斜块呈梯形体结构,且所述第二斜块呈三棱柱结构,并且所述第一斜块与所述第二斜块为一体结构。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种室外具备减震效果的信号设备机柜,具备以下有益效果:该种室外具备减震效果的信号设备机柜,在下雨的时候,雨水会流入水箱内部,使得水在水箱内部沿着第一斜块和第二斜块的倾斜度而流入入水管内部,使得水从第二弯管流到第三弯管中的时候,可以吸收机壳内部的热量,从而提高了散热性,而且不用消耗电能节约了资源。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构整体剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构图2挡板的A局部示意图;

[0017] 图4为本实用新型结构图2浮板的B局部示意图。

[0018] 图中:100-机壳;101-入水管;102-承载框;103-透气孔;104-底部横管;105-第一弯管;106-右部竖管;107-第二弯管;108-排水管;109-第三弯管;110-左部竖管;200-水箱;201-斜槽;202-入水口;203-第一斜块;204-第二斜块;205-挡板;206-隔板;207-拉簧;208-滑槽;209-浮板;210-轴杆;211-活动轴;212-翘板;300-减震底座;301-凹槽;302-减震块;303-减震簧;400-机门;401-玻璃。

具体实施方式

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对照附图说明本实用新型的具体实施方式。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图,并获得其他的实施方式。

[0020] 在实施例一中,如图1-4所示,本实施公开一种室外具备减震效果的信号设备机柜,所述信号设备机柜包括:机壳100和水箱200,所述水箱200相连为一体在所述机壳100上端,且水箱200上端开有向中间倾斜五度角至十五度角的斜槽201,并且斜槽201槽底开有入水口202,所述入水口202下端左侧铰接有挡板205,且入水口202下端右侧通过粘合剂粘接有隔板206,所述隔板206下端相接有末端与所述挡板205相连的拉簧207,且水箱200内部底端左侧布置有第一斜块203,所述水箱200内部底端右侧设有与所述第一斜块203相连的第二斜块204,且水箱200内壁右端水平均匀开有至少三个呈T字型结构的滑槽208,所述滑槽208内部滑动连接有呈T字型结构的浮板209,且水箱200内部顶端右侧水平均匀相接有至少三根轴杆210,所述轴杆210末端贯穿固定有活动轴211,且活动轴211后端贯穿所述轴杆210贯穿并转动连接有翘板212,并且浮板209与所述翘板212相接触,在下雨的时候,雨水会

累积在斜槽201中,由于斜槽201的倾斜度,可以给挡板205施加一个水压,水压会压着挡板205顶开,使得水从入水口202流入水箱200内部,在没下雨的时候,挡板205会被隔板206下的拉簧207拉着挡住入水口202,防止平时灰尘飘入水箱200内,因为第一斜块203呈梯形体结构,且第二斜块204呈三棱柱结构,并且第一斜块203与第二斜块204为一体结构,所以水会沿着第一斜块203的倾斜度流到第二斜块204;

[0021] 在实施例二中,如图1-2所示,在实施例一的基础上,所述机壳100内部底端水平均匀布置有至少三根底部横管104,且每根所述横管104左右两端对称相接有与其相通的第一弯管105,并且左端的所述第一弯管105上端相连接通有左部竖管110,所述左部竖管110末端相连接有与其相通的第三弯管109,且第三弯管109左端贯穿过所述机壳100相连接通有呈凹字型结构的排水管108,并且排水管108末端与所述水箱200相连接通,右端的所述第一弯管105上端相接有与其相通的右部竖管106,且右部竖管106末端相连接通有右端贯穿过所述机壳100的第二弯管107,所述第二弯管107右端相连接通有呈凹字型结构的入水管101,且入水管101末端与所述水箱200相连接通,当水流到第二斜块204中的时候,会沿着第二斜块204的倾斜度而流入入水管101,再从入水管101沿着第二弯管107流入右部竖管106,之后再从右部竖管106沿着第一弯管105从底部横管104流入左部竖管110,随后沿着左部竖管110从第三弯管109流入排水管108,使得水再从排水管108流入水箱200内部完成循环,从而通过水在流动的同时,可以吸收机壳100内部的热量,而当水位上升的时候,浮板209会沿着滑槽208浮起,使得浮到最高位的时候,会压住翘板212的一端,进而通过轴杆210末端的活动轴211使得翘板212的另一端翘起,而推动水流,使得增加水流的流速而循环的更快,从而提高了散热性,而且不用消耗电能节约了资源。

[0022] 在实施例三中,如图1所示,在实施例一或二的基础上,所述机壳100前端左侧铰接有机门400,且所述机门400内部通过玻璃胶粘接有玻璃401,通过玻璃401,可以在将机门400盖上机壳100保护机壳100内部的信号设备同时,便于使用者观察到机壳100内部的信号设备。

[0023] 在实施例四中,如图1-2所示,在实施例一或二的基础上,所述机壳100下端弹性连接有减震底座300,且所述减震底座300上端开有使所述机壳100插入的凹槽301,所述凹槽301槽底均匀通过粘合剂粘接有至少十根减震簧303,且所述减震簧303末端通过粘结剂粘接有与所述机壳100相接的减震块302,并且所述减震块302由橡胶制成,当机壳100产生震动的时候,通过减震块302,可以起到初步减震效果,而通过减震底座300内部凹槽301中的减震簧303,可以起到最后一步的减震的效果。

[0024] 在实施例五中,如图1所示,在实施例一或二的基础上,所述横管104上端布置有承载框102,且所述承载框102内壁上下左右四端均均匀开有至少三十个透气孔103,当信号设备放置在承载框102内部的时候,可以更加便于信号设备散出的热气透过透气孔103被水吸收,从而更加便于信号设备的散热工作。

[0025] 上述实施例中运用的:100-机壳;101-入水管;102-承载框;103-透气孔;104-底部横管;105-第一弯管;106-右部竖管;107-第二弯管;108-排水管;109-第三弯管;110-左部竖管;200-水箱;201-斜槽;202-入水口;203-第一斜块;204-第二斜块;205-挡板;206-隔板;207-拉簧;208-滑槽;209-浮板;210-轴杆;211-活动轴;212-翘板;300-减震底座;301-凹槽;302-减震块;303-减震簧;400-机门;401-玻璃均可通过市场购买或私人定制获得。

[0026] 应当说明的是,上述实施例均可根据需要自由组合。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

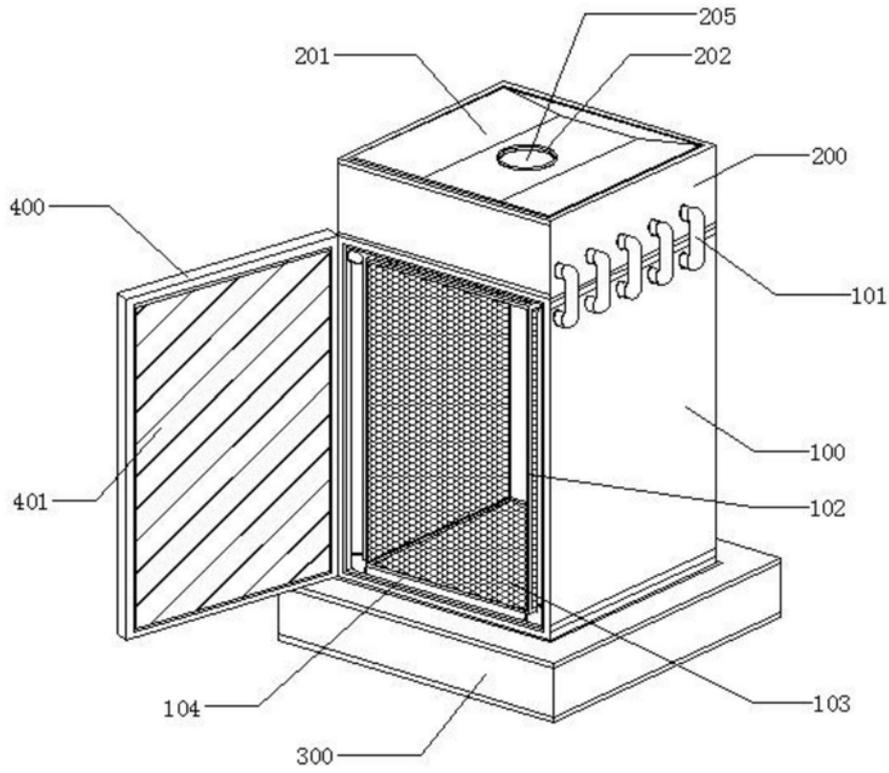


图1

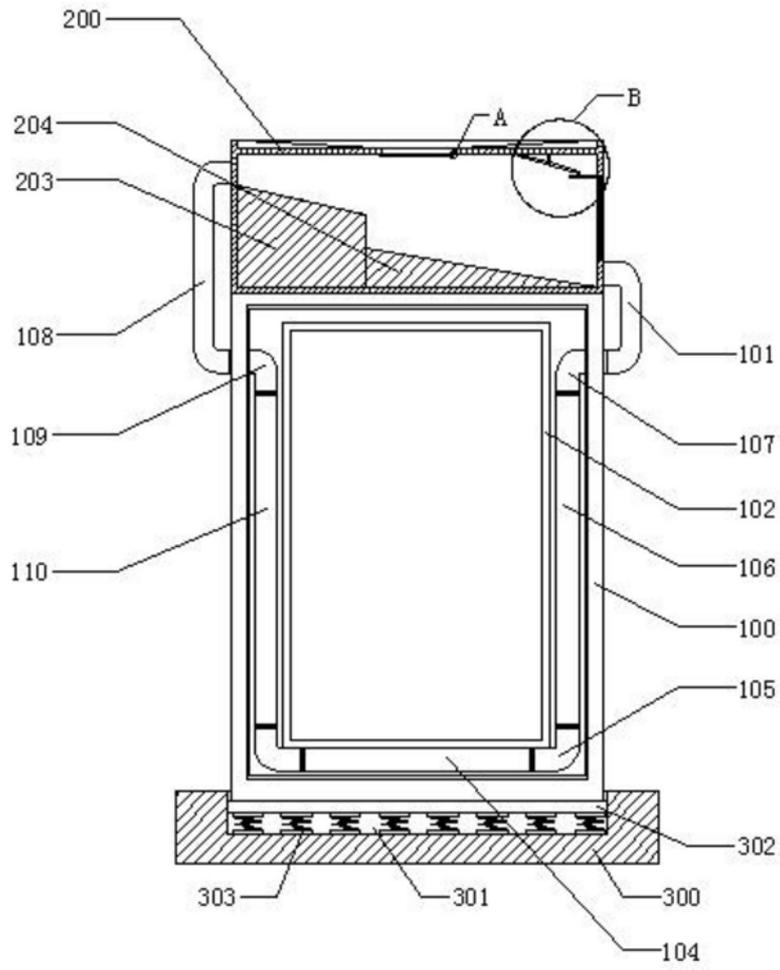


图2

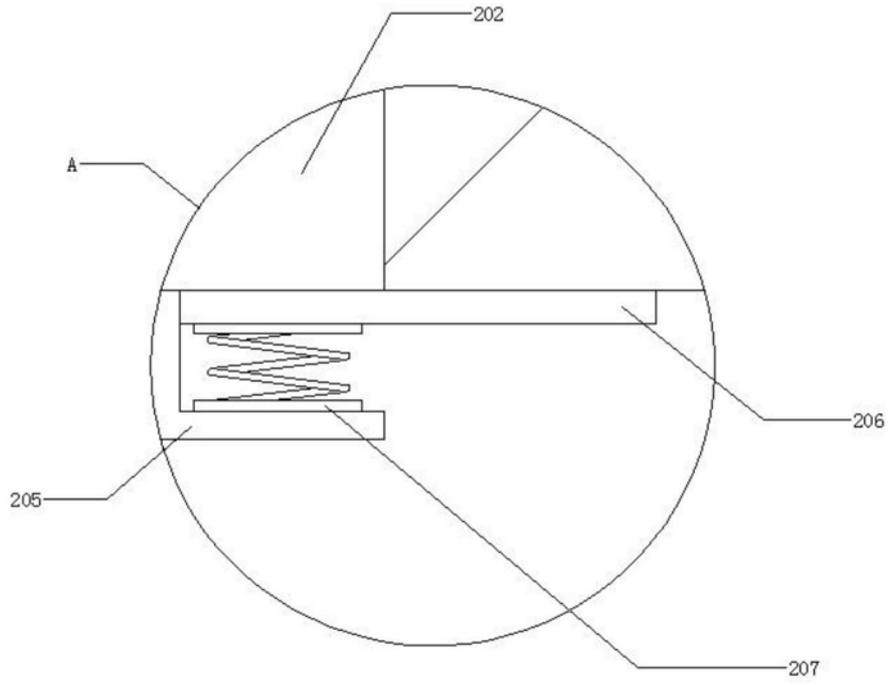


图3

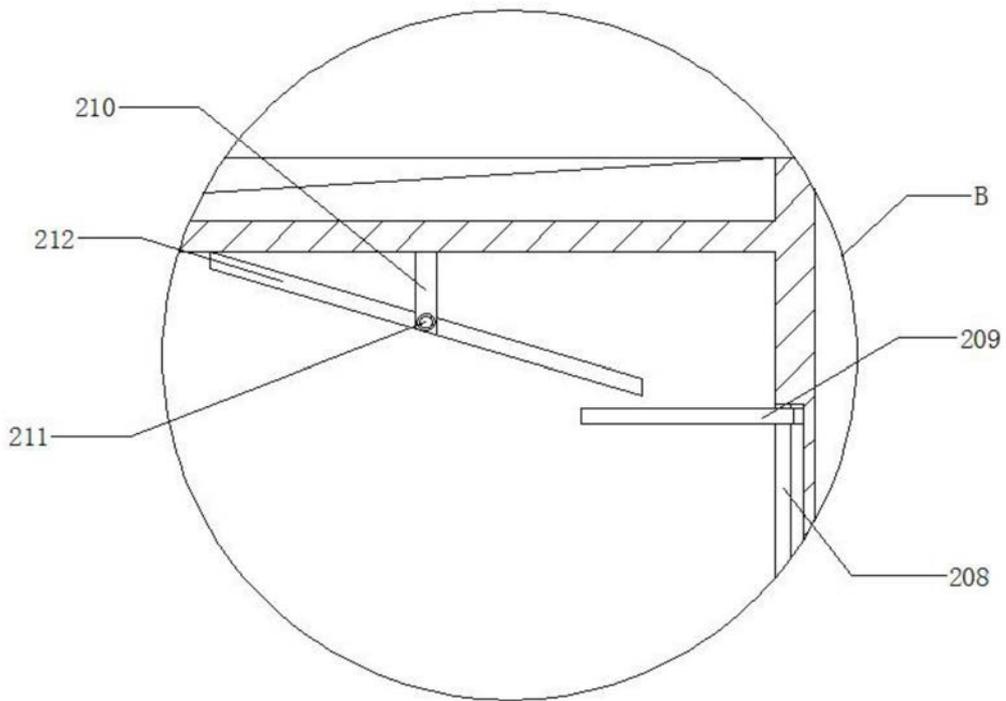


图4