



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107072085 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 201710146952.8

H05K 5/04 (2006.01)

(22) 申请日 2017.03.13

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107072085 A

- CN 106025859 A, 2016.10.12
- JP 2009284705 A, 2009.12.03
- JP 2006286683 A, 2006.10.19
- CN 202873211 U, 2013.04.10
- JP H06350267 A, 1994.12.22
- CN 106025861 A, 2016.10.12
- CN 205959420 U, 2017.02.15
- CN 204157187 U, 2015.02.11
- CN 205584673 U, 2016.09.14
- CN 2712049 Y, 2005.07.20
- CN 201709051 U, 2011.01.12
- JP H10132326 A, 1998.05.22

(43) 申请公布日 2017.08.18

(73) 专利权人 浙江远望通信技术有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市暨阳街
道学院路17号中节能(诸暨)环保科技
园43幢2楼

(72) 发明人 傅如毅 宣仲飞

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301
专利代理师 韩洪

审查员 李兰鑫

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

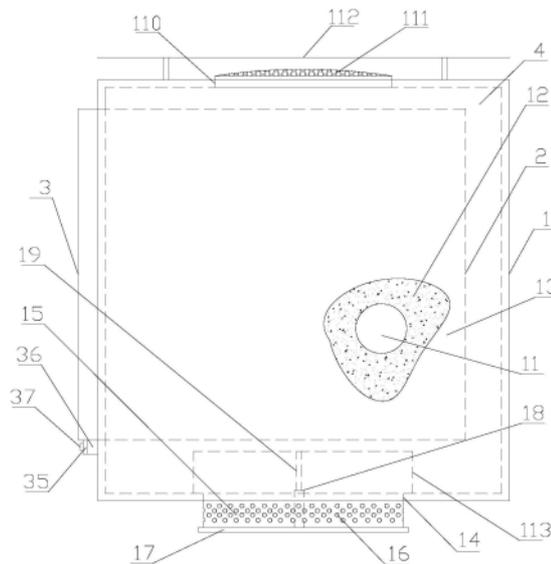
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型室外电子设备箱

(57) 摘要

本发明公开了一种新型室外电子设备箱,包括外箱体、内箱体和箱门,所述外箱体的前壁体上设有箱门,所述外箱体的前壁体在外箱体内设有内箱体,所述内箱体与箱门对应,所述内箱体的前端敞开,所述外箱体包括内层金属箱体、环氧树脂发泡层和外层金属箱体,所述外层金属箱体内设有内层金属箱体,所述外层金属箱体与内层金属箱体之间设有环氧树脂发泡层,与现有技术相比,能够使用寿命长,并且隔热效果好,防撬效果好,保证元器件正常工作。



1. 一种新型室外电子设备箱,其特征在于:包括外箱体(1)、内箱体(2)和箱门(3),所述外箱体(1)的前壁体上设有箱门(3),所述外箱体(1)的前壁体在外箱体(1)内设有内箱体(2),所述内箱体(2)与箱门(3)对应,所述内箱体(2)的前端敞开,所述外箱体(1)包括内层金属箱体(11)、环氧树脂发泡层(12)和外层金属箱体(13),所述外层金属箱体(13)内设有内层金属箱体(11),所述外层金属箱体(13)与内层金属箱体(11)之间设有环氧树脂发泡层(12),所述箱门(3)包括框体(31)、门体(32)、防脱体(34)、第一连接体(35)、第二连接体(36)和紧固螺栓(37),所述外箱体(1)的前壁体上设有框体(31),所述框体(31)的前后两边体和上边体的内侧形成有插入槽(33),所述框体(31)的下边体上设有插入孔(38),所述插入孔(38)和插入槽(33)内设有可上下滑动的门体(32),所述门体(32)的下端设有第一连接体(35),所述框体(31)的下端设有与第一连接体(35)相对应的第二连接体(36),所述紧固螺栓(37)穿过第一连接体(35)并与第二连接体(36)螺纹固定连接,所述门体(32)的上部通过螺钉固定安装有防脱体(34),所述外箱体(1)的下端设有第一通孔(14),所述外箱体(1)的下端内侧设有横跨第一通孔(14)的支架(113),所述第一通孔(14)内穿设有可上下滑动的套体(15),所述套体(15)上均匀分布有若干透气孔(16),所述套体(15)的下端设有罩盖第一通孔(14)的下端的封盖(17),所述封盖(17)的上端中心设有连接套(18),所述连接套(18)内设有螺纹连接的螺杆(19),所述螺杆(19)的上端与支架(113)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种新型室外电子设备箱,其特征在于:所述外层金属箱体(13)的表面设有镀锌层。

3. 如权利要求1所述的一种新型室外电子设备箱,其特征在于:所述内箱体(2)与外箱体(1)之间设有间隙(4)。

4. 如权利要求1所述的一种新型室外电子设备箱,其特征在于:所述紧固螺栓(37)的螺帽为圆柱体状,所述紧固螺栓(37)的螺帽的周面上均匀分布有四个凹槽(39)。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的一种新型室外电子设备箱,其特征在于:所述外箱体(1)的上端设有第二通孔(110),所述第二通孔(110)上设有网状罩体(111),所述外箱体(1)的上端通过若干支座在网状罩体(111)的上方安装有防雨盖(112)。

一种新型室外电子设备箱

【技术领域】

[0001] 本发明涉及各种信息通信系统设于室外的监控等电子设备箱。

【背景技术】

[0002] 现有技术中的,各种信息通信系统用电子设备箱为了提高隔热效果,箱体的侧壁一般为塑料制成的中空体,由于各种信息通信系统用电子设备箱一般都暴露在室外,特别是在北方,长期受暴晒、雨淋、上冻等因素很容易老化,又由于箱体的箱门关闭时不是镶在箱体内部的,从而防撬效果差。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种新型室外电子设备箱,能够使用寿命长,并且隔热效果好,防撬效果好。

[0004] 为实现上述目的,本发明提出了一种新型室外电子设备箱,包括外箱体、内箱体和箱门,所述外箱体的前壁体上设有箱门,所述外箱体的前壁体在外箱体内设有内箱体,所述内箱体与箱门对应,所述内箱体的前端敞开,所述外箱体包括内层金属箱体、环氧树脂发泡层和外层金属箱体,所述外层金属箱体内设有内层金属箱体,所述外层金属箱体与内层金属箱体之间设有环氧树脂发泡层。

[0005] 作为优选,所述外层金属箱体的表面设有镀锌层。

[0006] 作为优选,所述内箱体与外箱体之间设有间隙。

[0007] 作为优选,所述箱门包括框体、门体、防脱体、第一连接体、第二连接体和紧固螺栓,所述外箱体的前壁体上设有框体,所述框体的前后两边体和上边体的内侧形成有插入槽,所述框体的下边体上设有插入孔,所述插入孔和插入槽内设有可上下滑动的门体,所述门体的下端设有第一连接体,所述框体的下端设有与第一连接体相对应的第二连接体,所述紧固螺栓穿过第一连接体并与第二连接体螺纹固定连接,所述门体的上部通过螺钉固定安装有防脱体。

[0008] 作为优选,所述紧固螺栓的螺帽为圆柱体状,所述紧固螺栓的螺帽的周面上均匀分布有四个凹槽。

[0009] 作为优选,所述外箱体的下端设有第一通孔,所述外箱体的下端内侧设有横跨第一通孔的支架,所述第一通孔内穿设有可上下滑动的套体,所述套体上均匀分布有若干透气孔,所述套体的下端设有罩盖第一通孔的下端的封盖,所述封盖的上端中心设有连接套,所述连接套内设有螺纹连接的螺杆,所述螺杆的上端与支架固定连接。

[0010] 作为优选,所述外箱体的上端设有第二通孔,所述第二通孔上设有网状罩体,所述外箱体的上端通过若干支座在网状罩体的上方安装有防雨盖。

[0011] 本发明的有益效果:本发明通过将框体的前后两边体和上边体的内侧均设有插入槽,框体的下边体上设有插入孔,插入孔和插入槽内设有可上下滑动的门体,能够防撬效果好,外箱体包括内层金属箱体、环氧树脂发泡层和外层金属箱体,外层金属箱体内设有内层

金属箱体,外层金属箱体与内层金属箱体之间设有环氧树脂发泡层,能够隔热,防老化效果好,与现有技术相比,能够使用寿命长,并且隔热效果好,防撬效果好。

[0012] 本发明的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0013] 图1是本发明一种新型室外电子设备箱的结构示意图;

[0014] 图2是箱门的结构示意图。

[0015] 图中:1-外箱体、2-内箱体、3-箱门、4-间隙、11-内层金属箱体、12-环氧树脂发泡层、13-外层金属箱体、14-第一通孔、15-套体、16-透气孔、17-封盖、18-连接套、19-螺杆、110-第二通孔、111-网状罩体、112-防雨盖、113-支架、31-框体、32-门体、33-插入槽、34-防脱体、35-第一连接体、36-第二连接体、37-紧固螺栓、38-插入孔、39-凹槽。

【具体实施方式】

[0016] 参阅图1、2,本发明一种新型室外电子设备箱,包括外箱体1、内箱体2和箱门3,所述外箱体1的前壁体上设有箱门3,所述外箱体1的前壁体在外箱体1内设有内箱体2,所述内箱体2与箱门3对应,所述内箱体2的前端敞开,所述外箱体1包括内层金属箱体11、环氧树脂发泡层12和外层金属箱体13,所述外层金属箱体13内设有内层金属箱体11,所述外层金属箱体13与内层金属箱体11之间设有环氧树脂发泡层12,所述外层金属箱体13的表面设有镀锌层,所述内箱体2与外箱体1之间设有间隙4,所述箱门3包括框体31、门体32、防脱体34、第一连接体35、第二连接体36和紧固螺栓37,所述外箱体1的前壁体上设有框体31,所述框体31的前后两边体和上边体的内侧形成有插入槽33,所述框体31的下边体上设有插入孔38,所述插入孔38和插入槽33内设有可上下滑动的门体32,所述门体32的下端设有第一连接体35,所述框体31的下端设有与第一连接体35相对应的第二连接体36,所述紧固螺栓37穿过第一连接体35并与第二连接体36螺纹固定连接,所述门体32的上部通过螺钉固定安装有防脱体34,所述紧固螺栓37的螺帽为圆柱体状,所述紧固螺栓37的螺帽的周面上均匀分布有四个凹槽39,所述外箱体1的下端设有第一通孔14,所述外箱体1的下端内侧设有横跨第一通孔14的支架113,所述第一通孔14内穿设有可上下滑动的套体15,所述套体15上均匀分布有若干透气孔16,所述套体15的下端设有罩盖第一通孔14的下端的封盖17,所述封盖17的上端中心设有连接套18,所述连接套18内设有螺纹连接的螺杆19,所述螺杆19的上端与支架113固定连接,所述外箱体1的上端设有第二通孔110,所述第二通孔110上设有网状罩体111,所述外箱体1的上端通过若干支座在网状罩体111的上方安装有防雨盖112。

[0017] 本发明工作过程:

[0018] 本发明一种新型室外电子设备箱在工作过程中,当门体32需要打开时,用专用工具拆卸紧固螺栓37,然后门体32下落直到防脱体34被框体31的下边体阻挡;冬季使用时,顺时针转动封盖17,封盖17带动连接套18转动并向上运动,直到封盖17对第一通孔14的下端封堵,避免外界冷空气进入外箱体1内,影响电子元件的正常工作,夏季使用时,逆时针转动封盖17,封盖17带动连接套18转动并向下运动,连接套18通过封盖17带动套体15向下运动,外界空气从透气孔16进入到外箱体1内并将外箱体1内热空气从第二通孔110带出,达到降温目的,与现有技术相比,能够使用寿命长,并且隔热效果好,防撬效果好,保证元器件正常

工作。

[0019] 上述实施例是对本发明的说明,不是对本发明的限定,任何对本发明简单变换后的方案均属于本发明的保护范围。

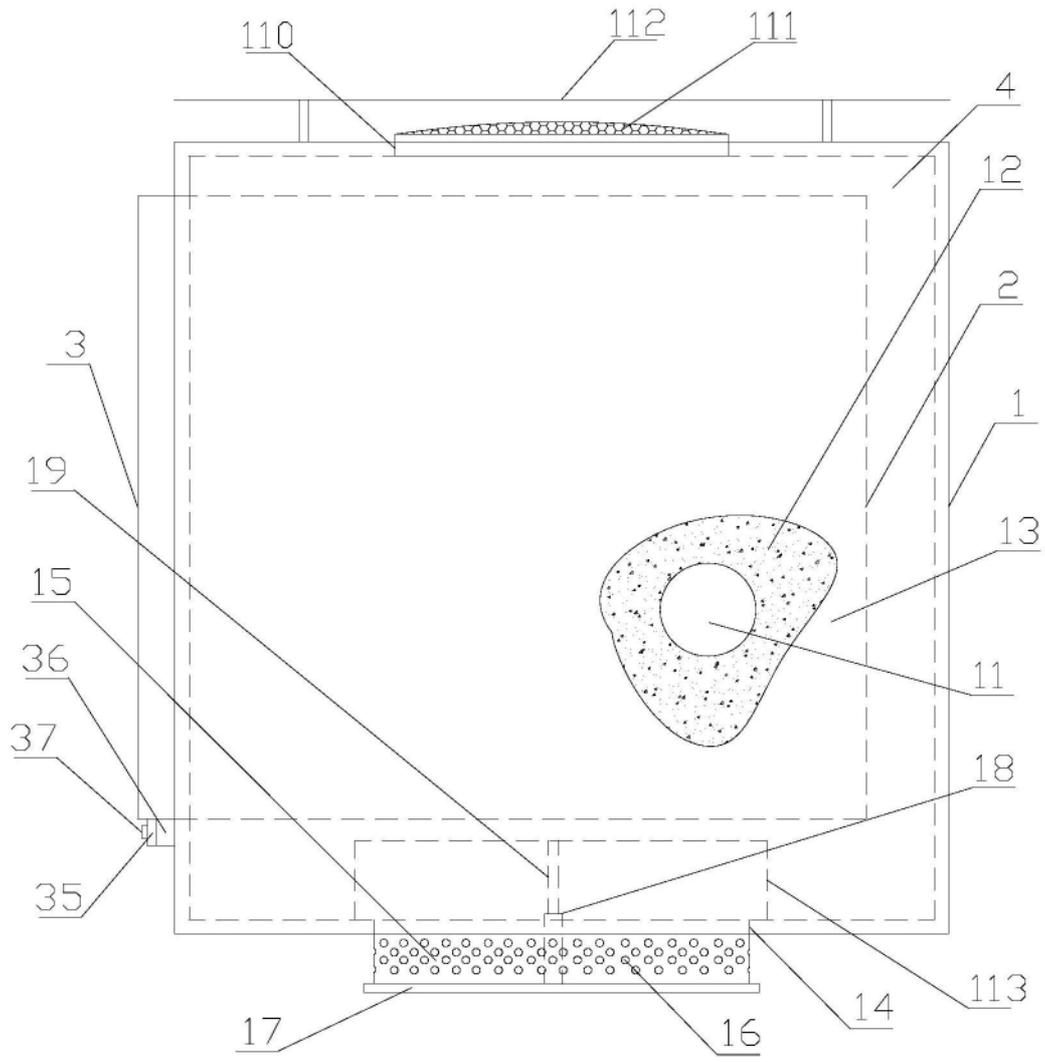


图1

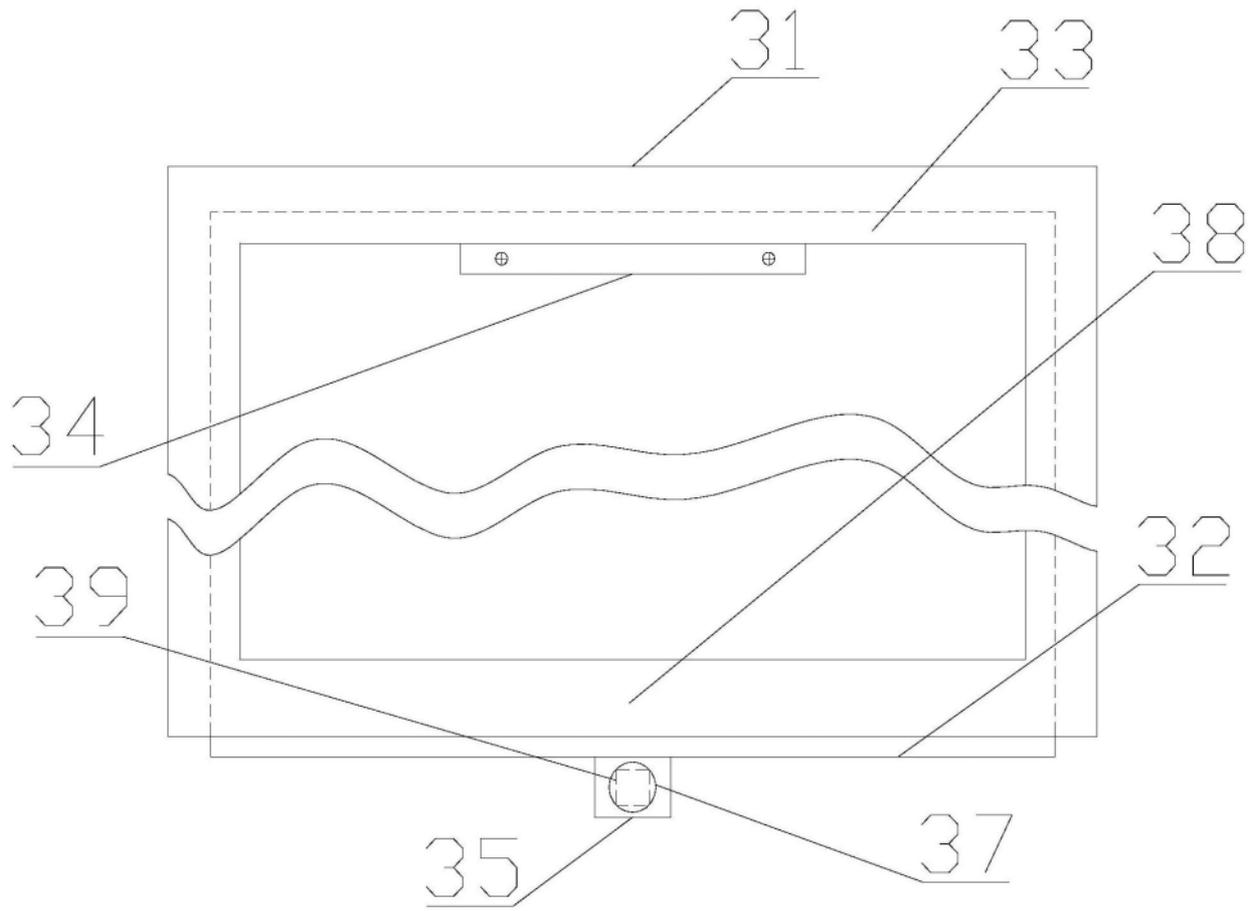


图2