



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215870480 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202120448462.5

(22) 申请日 2021.03.02

(73) 专利权人 上海朴电电力工程有限公司
地址 200241 上海市闵行区放鹤路1088号
第9幢233室

(72) 发明人 李立

(74) 专利代理机构 上海锡域专利代理事务所
(普通合伙) 31371

代理人 肖小红

(51) Int. Cl.

H02B 7/06 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

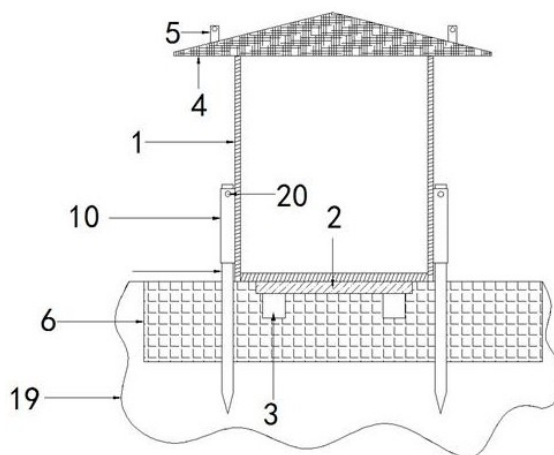
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种户外预装式变电站安装固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了预装式变电站安装固定技术领域的一种户外预装式变电站安装固定结构,所述变电站主体底部装有垫块,所述垫块底部装有限位块,所述变电站主体上端设有防雨顶盖,所述防雨顶盖上部装有吊装环,所述变电站主体下方置有固定底座,所述变电站主体两侧设有固定套筒,所述固定套筒上开有第一螺纹通孔,所述固定套筒内装有固定杆,所述固定杆上开有第二螺纹通孔,所述变电站主体右侧装有通风孔,解决了目前现有的一些户外预装式变电站在实际的安装过程中存在安装稳定性较差,在户外容易因安装不牢固出现倾倒现象,需要频繁维修,造成使用的不便,还有一些存在安装固定结构较为复杂,不易安装拆卸的问题。



1. 一种户外预装式变电站安装固定结构,包括变电站主体(1),其特征在于:所述变电站主体(1)底部装有垫块(2),所述垫块(2)底部装有限位块(3),所述变电站主体(1)上端设有防雨顶盖(4),所述防雨顶盖(4)上部装有吊装环(5),所述变电站主体(1)下方置有固定底座(6),所述固定底座(6)上开有第一限位凹槽(7),所述第一限位凹槽(7)内开有第二限位凹槽(8),所述第一限位凹槽(7)左右两侧设有通孔(9),所述变电站主体(1)两侧设有固定套筒(10),所述固定套筒(10)上开有第一螺纹通孔(11),所述固定套筒(10)内装有固定杆(12),所述固定杆(12)上开有第二螺纹通孔(13),所述变电站主体(1)左侧装有门板(14),所述门板(14)上设有观察窗(15),所述观察窗(15)下方装有门锁(16),所述观察窗(15)右侧设有警示牌(17),所述变电站主体(1)右侧装有通风孔(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述防雨顶盖(4)采用焊接方式固定在变电站主体(1)上端。

3. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述垫块(2)高度与第一限位凹槽(7)深度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述固定底座(6)为水泥浇筑制成。

5. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述固定套筒(10)内径与通孔(9)内径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述固定底座(6)设置在土壤(19)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述固定套筒(10)和固定杆(12)是通过固定螺栓(20)贯穿第一螺纹通孔(11)和第二螺纹通孔(13)后与螺母(21)配合固定。

8. 根据权利要求1所述的一种户外预装式变电站安装固定结构,其特征在于:所述固定套筒(10)与变电站主体(1)固定连接。

一种户外预装式变电站安装固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预装式变电站安装固定技术领域,具体为一种户外预装式变电站安装固定结构。

背景技术

[0002] 预装式变电站通过电缆或母线来实现电气连接,所有高低压配电装置及变压器均为常规的定型产品.预装式变电站具有体积小,占地少,重量轻,造价低,可靠,又叫“箱式变”或“预装式变电所”,具有运行安全可靠,维护方便,造型美观等优点,还具有体积小、占地面积小、可选择性大、现场安装量小、安装调试周期短,以及随负荷中心移动等优点,特别适用于城网建设与改造,是继土建变电站之后崛起的一种崭新的变电站,预装式变电站适用于矿山、工厂企业、油气田和风力发电站,它替代了原有的土建配电房,配电站,成为新型的成套变配电装置。

[0003] 目前现有的一些户外预装式变电站在实际的安装过程中存在安装稳定性较差,在户外容易因安装不牢固出现倾倒现象,需要频繁维修,造成使用的不便,还有一些存在安装固定结构较为复杂,不易安装拆卸。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种户外预装式变电站安装固定结构,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种户外预装式变电站安装固定结构,以解决上述背景技术中提出的目前现有的一些户外预装式变电站在实际的安装过程中存在安装稳定性较差,在户外容易因安装不牢固出现倾倒现象,需要频繁维修,造成使用的不便,还有一些存在安装固定结构较为复杂,不易安装拆卸的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种户外预装式变电站安装固定结构,包括变电站主体,其特征在于:所述变电站主体底部装有垫块,所述垫块底部装有限位块,所述变电站主体上端设有防雨顶盖,所述防雨顶盖上部装有吊装环,所述变电站主体下方置有固定底座,所述固定底座上开有第一限位凹槽,所述第一限位凹槽内开有第二限位凹槽,所述第一限位凹槽左右两侧设有通孔,所述变电站主体两侧设有固定套筒,所述固定套筒上开有第一螺纹通孔,所述固定套筒内装有固定杆,所述固定杆上开有第二螺纹通孔,所述变电站主体左侧装有门板,所述门板上设有观察窗,所述观察窗下方装有门锁,所述观察窗右侧设有警示牌,所述变电站主体右侧装有通风孔,解决了目前现有的一些户外预装式变电站在实际的安装过程中存在安装稳定性较差,在户外容易因安装不牢固出现倾倒现象,需要频繁维修,造成使用的不便,还有一些存在安装固定结构较为复杂,不易安装拆卸的问题。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述防雨顶盖采用焊接方式固定在变电站主体上端。

- [0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述垫块高度与第一限位凹槽深度相同。
- [0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定底座为水泥浇筑制成。
- [0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定套筒内径与通孔内径相同。
- [0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定底座设置在土壤内部。
- [0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定套筒和固定杆是通过固定螺栓贯穿第一螺纹通孔和第二螺纹通孔后与螺母配合固定。
- [0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定套筒与变电站主体固定连接。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 本实用新型结构简单,使用方便,设计合理,通过在土壤内部设置带有凹槽的水泥固定底座,且变电站主体底部装有与凹槽相配合的垫块和限位块。使得变电站主体可以依靠自身重力起到部分固定作用,变电站主体外侧设置的固定杆经过固定套筒和底座通孔打入土壤内部,且通过固定螺栓固定,从而既可以进一步固定住变电站主体,提高稳定性,又使得安装固定结构简单化,便于工作人员安装拆卸。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,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。

- [0017] 图1为本实用新型总体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型水泥底座示意图;
- [0019] 图3为本实用新型固定结构示意图;
- [0020] 图4为本实用新型变电站主体左视图;
- [0021] 图5为本实用新型变电站主体右视图。
- [0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:
- [0023] 变电站主体1、垫块2、限位块3、防雨顶盖4、吊装环5、固定底座6、第一限位凹槽7、第二限位凹槽8、通孔9、固定套筒10、第一螺纹通孔11、固定杆12、第二螺纹通孔13、门板14、观察窗15、门锁16、警示牌17、通风孔18、土壤19、固定螺栓20、螺母21。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种户外预装式变电站安装固定结构,包括变电站主体1,其特征在于:所述变电站主体1底部装有垫块2,所述垫块2底部装有限位块3,所述变电站主体1上端设有防雨顶盖4,所述防雨顶盖4上部装有吊装环5,所述变电站主体1下方置有固定底座6,所述固定底座6上开有第一限位凹槽7,所述第一限位凹槽7内开有第二限位凹槽8,所述第一限位凹槽7左右两侧设有通孔9,所述变电站主体1两侧设

有固定套筒10,所述固定套筒10上开有第一螺纹通孔11,所述固定套筒 10内装有固定杆12,所述固定杆12上开有第二螺纹通孔13,所述变电站主体1左侧装有门板14,所述门板14上设有观察窗15,所述观察窗15下方装有门锁16,所述观察窗15右侧设有警示牌17,所述变电站主体1右侧装有通风孔18,解决了目前现有的一些户外预装式变电站在实际的安装过程中存在安装稳定性较差,在户外容易因安装不牢固出现倾倒现象,需要频繁维修,造成使用的不便,还有一些存在安装固定结构较为复杂,不易安装拆卸的问题。

[0026] 所述防雨顶盖4采用焊接方式固定在变电站主体1上端。

[0027] 所述垫块2高度与第一限位凹槽7深度相同。

[0028] 所述固定底座6为水泥浇筑制成。

[0029] 所述固定套筒10内径与通孔9内径相同。

[0030] 所述固定底座6设置在土壤19内部。

[0031] 所述固定套筒10和固定杆12是通过固定螺栓20贯穿第一螺纹通孔11 和第二螺纹通孔13后与螺母21配合固定。

[0032] 所述固定套筒10与变电站主体1固定连接。

[0033] 本实用新型的工作原理:本实用新型使用时首先在预定位置采用水泥浇筑固定底座6,浇筑过程中,根据要求在固定底座6上设置好凹槽和通孔9,在固定底座6完全凝固后,把变电站主体1运到预定位置,随后经过吊装环5 把主体吊装到固定底座6上空,随后把垫块2和限位块3分别对齐第一限位凹槽7和第二限位凹槽8并放入,同时固定套筒10和通孔9位置也对应,随后把固定杆12依次经过固定套筒10和通孔9打入土壤19中,当第一螺纹通孔11与第二螺纹通孔13对齐时停止,随后把固定螺栓20放入并在另一端通过螺母21固定,随后把相应的设备放入变电站主体1内部,随后关闭门板14,至此完成整个安装工作,从而使得本实用新型即实现了户外预装变电站的安装稳定性,且更加牢固,又实现了预装变电站的安装固定结构简单化,便于安装拆卸。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

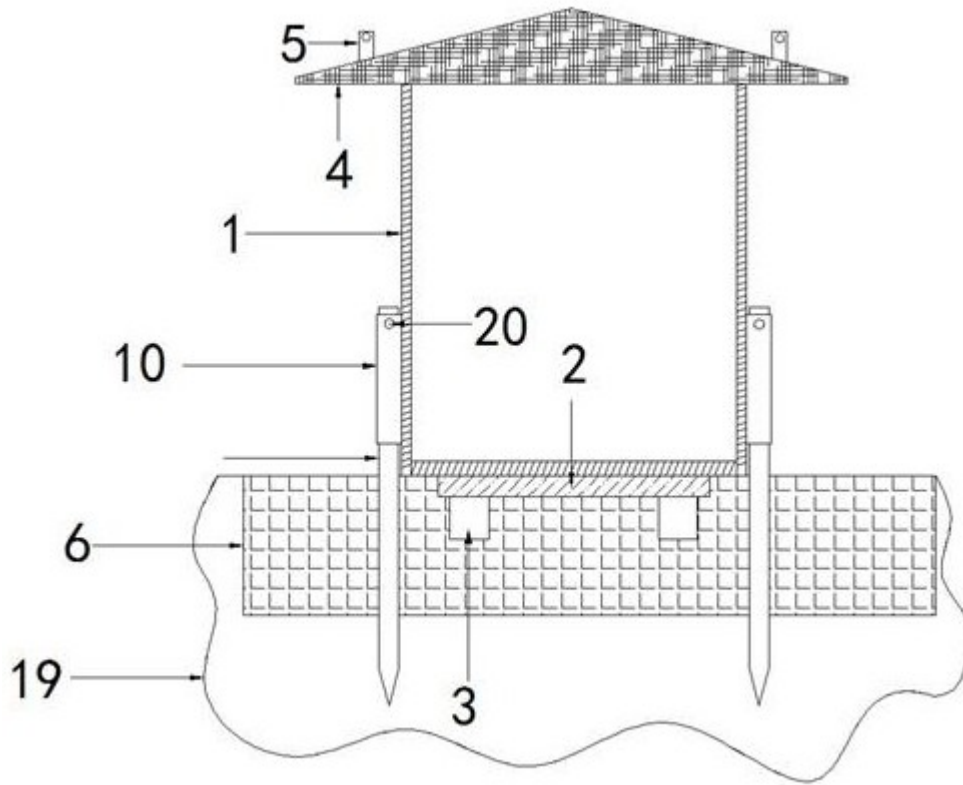


图1

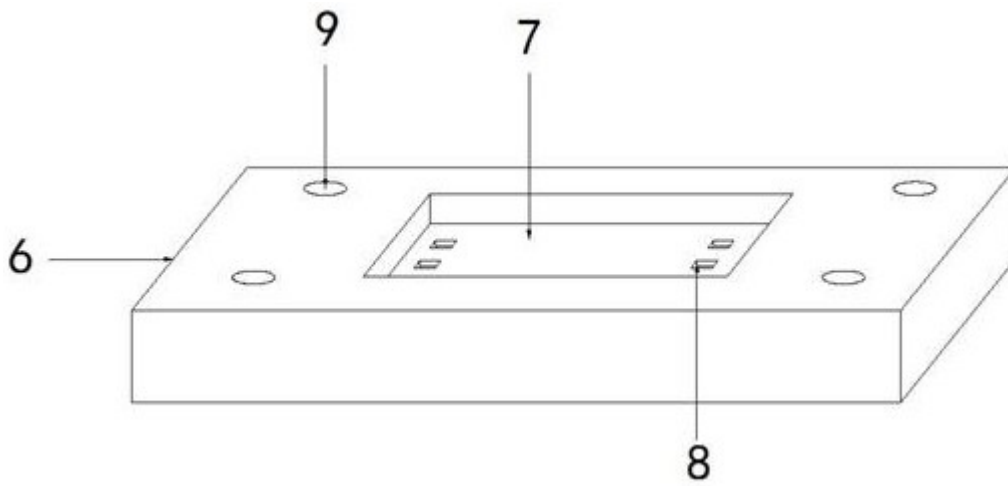


图2

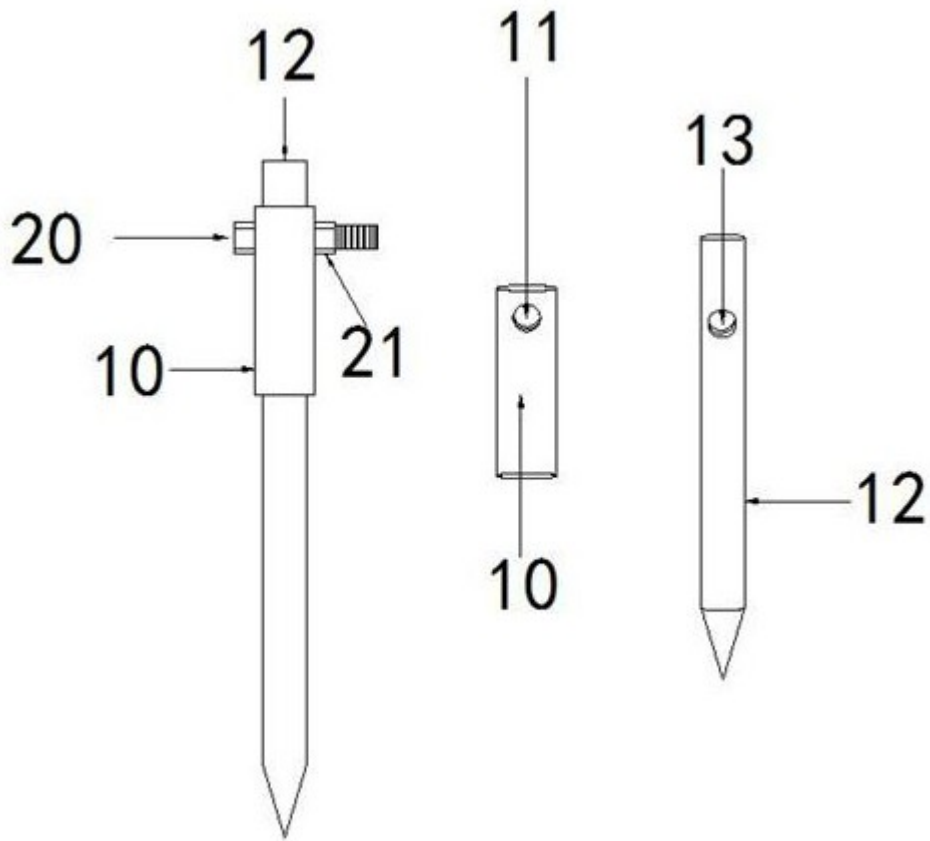


图3

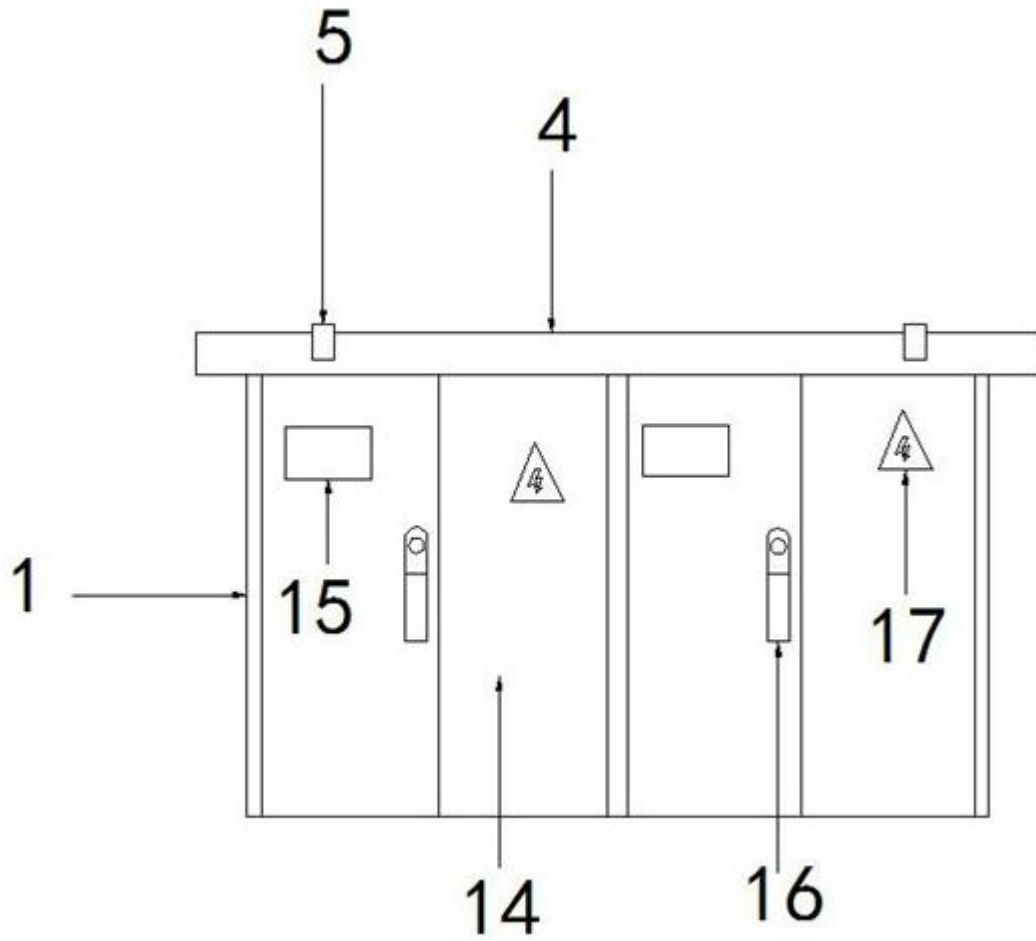


图4

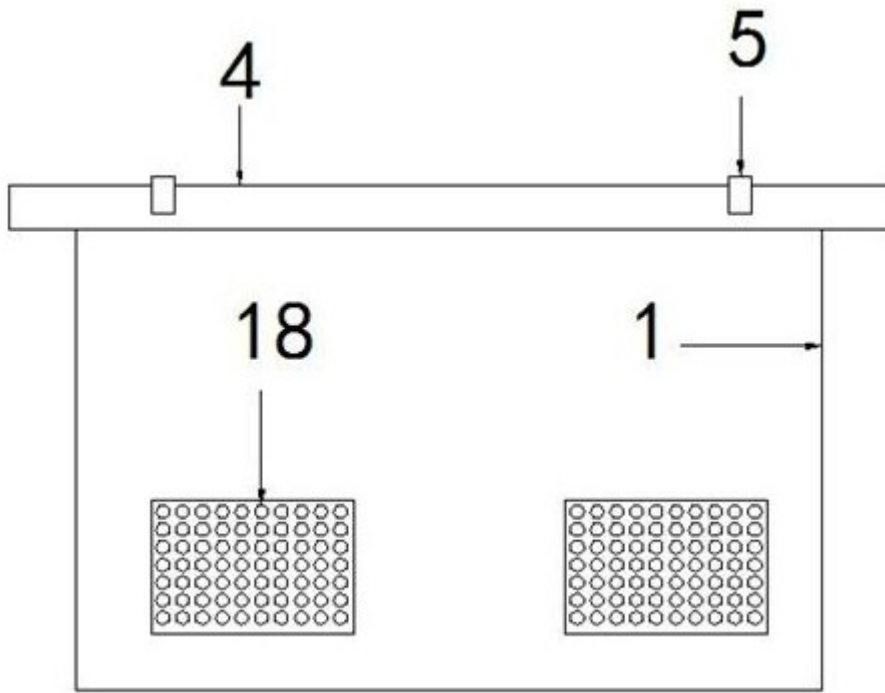


图5