



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220325028 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321812619.3

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 泉州群兴五金电控设备有限公司

地址 362000 福建省泉州市台商投资区百
崎乡后海村

(72) 发明人 庄进兴 庄樵芳

(74) 专利代理机构 泉州智尚果知识产权代理事
务所(普通合伙) 35274

专利代理师 骆锴滨

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/40 (2006.01)

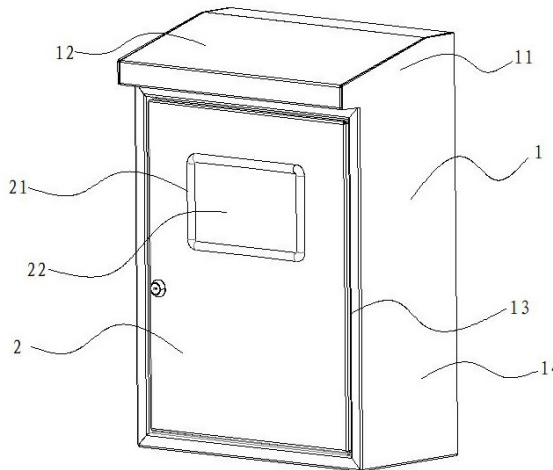
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种防止窃电的配电箱金属箱体

(57) 摘要

本实用新型涉及配电箱领域,尤其涉及一种防止窃电的配电箱金属箱体,包括金属箱本体,所述金属箱本体包括一体成型地遮挡上盖和容置箱体,所述容置箱体上设置有一开口,所述开口上设置有门板,所述门板上设置有观察窗口,所述观察窗口上覆盖有钢化玻璃,所述容置箱体包括侧板、背板和底板,所述容置箱体上位于所述背板上设置有紧固机构,所述容置箱体内设置有夹层,所述容置箱体的底板上设置有通孔,解决了现有户外配电箱容易被破坏以及容易发生窃电现象的技术问题。



1. 一种防止窃电的配电箱金属箱体,包括金属箱本体,其特征在于:所述金属箱本体包括一体成型地遮挡上盖和容置箱体,所述容置箱体上设置有一开口,所述开口上设置有门板,所述门板上设置有观察窗口,所述观察窗口上覆盖有钢化玻璃,所述容置箱体包括侧板、背板和底板,所述容置箱体上位于所述背板上设置有紧固机构,所述容置箱体内设置有夹层,所述容置箱体的底板上设置有通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种防止窃电的配电箱金属箱体,其特征在于:所述容置箱体的底板的内侧面上设置有支撑杆,所述夹层固定设置于所述支撑杆上。

3. 根据权利要求2所述的一种防止窃电的配电箱金属箱体,其特征在于:所述夹层的上顶面上设置有卡置槽。

4. 根据权利要求3所述的一种防止窃电的配电箱金属箱体,其特征在于:所述卡置槽为长条形卡槽,所述卡置槽的数量为3-5个,各所述卡置槽之间相互平行,相邻两所述卡置槽之间间距相同。

5. 根据权利要求1-4中任一权利要求所述的一种防止窃电的配电箱金属箱体,其特征在于:所述紧固机构包括开设于所述容置箱体背板上的固定孔、穿设于所述固定孔上的锁紧螺栓、穿设于所述锁紧螺栓上的第一橡胶垫片和第二橡胶垫片。

6. 根据权利要求5所述的一种防止窃电的配电箱金属箱体,其特征在于:所述遮挡上盖上设置有倾斜部,所述倾斜部向所述开口所正对的方向延伸,所述倾斜部与水平面的夹角为 15° - 25° 。

一种防止窃电的配电箱金属箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域,尤其涉及一种防止窃电的配电箱金属箱体。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。

[0003] 配电箱数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。正常运行时可借助手动或自动开关接通或分断电路。

[0004] 配电箱具有体积小、安装简便,技术性能特殊、位置固定,配置功能独特、不受场地限制,应用比较普遍,操作稳定可靠,空间利用率高,占地少且具有环保效应的特点。是指供电线路中各种元器件合理分配电能的控制中心,是可靠接纳上端电源,正确馈出荷载电能的控制环节,也是获取用户对供电质量满意与否的关键。提高动力配电箱的操作可靠性,是创优质工程的目标。

[0005] 由于户外配电箱设置于户外环境,面临着被偷盗的风险,同时需要应对户外的恶劣环境,故需要对户外配电箱结构进行改进。

[0006] 中国专利申请号为202010256439.6的发明专利公开了一种户外配电箱,包括风扇腔、配气腔、导气管道、散热管以及排气管道,转动的叶片将进气槽内的新鲜空气吸入风扇腔后排入配气腔,用于冷却散热的空气经导气管道进入散热管内,使得电路板上元器件产生的热量通过电路板下表面的散热翅片被散热管内的空气吸收,吸收热量的空气由散热管的排气端进入排气管道并从排气口排出,源源不断的新鲜风流能够及时将元器件产生的热量及时带走,不仅保证了配电箱本体的散热效果,而且散热风流与元器件相互隔离,避免了含水汽的空气排入配电箱内造成元器件锈蚀和短路等病害的问题。但是上述发明专利所提出的技术方案内容仅提升了现有的户外配电箱适应户外恶劣环境的能力,难以保证配电箱在户外不被盗窃以及内部线路不被破坏造成窃电事件发生。

实用新型内容

[0007] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种防止窃电的配电箱金属箱体,解决了现有户外配电箱容易被破坏以及容易发生窃电现象的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种防止窃电的配电箱金属箱体,包括金属箱本体,所述金属箱本体包括一体成型地遮挡上盖和容置箱体,所述容置箱体上设置有一开口,所述开口上设置有门板,所述门板上设置有观察窗口,所述观察窗口上覆盖有钢化玻璃,所述容置箱体包括侧板、背板和底板,所述容置箱体上位于所述背板上设置有紧固机构,所述容置箱体内设置有夹层,所述容置箱体的底板上设置有通孔。

[0009] 进一步的,所述容置箱体的底板的内侧面上设置有支撑杆,所述夹层固定设置于

所述支撑杆上。

[0010] 进一步的,所述夹层的上顶面上设置有卡置槽。

[0011] 进一步的,所述卡置槽为长条形卡槽,所述卡置槽的数量为3-5个,各所述卡置槽之间相互平行,相邻两所述卡置槽之间间距相同。

[0012] 进一步的,所述紧固机构包括开设于所述容置箱体背板上的固定孔、穿设于所述固定孔上的锁紧螺栓、穿设于所述锁紧螺栓上的第一橡胶垫片和第二橡胶垫片。

[0013] 进一步的,所述遮挡上盖上设置有倾斜部,所述倾斜部向所述开口所正对的方向延伸,所述倾斜部与水平面的夹角为 15° - 25° 。

[0014] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型相较于现有的配电箱,其通过一体成型地设置有遮挡上盖来提升金属箱本体的防护性能,通过设置有一开口,开口上设置有门板,方便了电工对配电箱内设备进行维护和检修,通过在门板上设置有观察窗口,观察窗口的作用在于电工能够直接从外部观察配电箱内的情况,在一般的日常维护中无需打开门板,仅需要从外部观察,容置箱体上位于所述背板上设置有紧固机构,紧固机构能够使容置箱体与环境中如墙面等进行固定,保证了容置箱体在户外的安全性,容置箱体的底板上设置有通孔,保证了箱体内部的透气性,避免了潮湿对电路造成影响。

[0016] 2、容置箱体内设置有支撑杆,所述夹层设置于所述支撑杆上,通过支撑杆将夹层与容置箱体的底板隔离开,为夹层上的线路提供悬空保护。

[0017] 3、通过在夹层的上顶面上设置有卡置槽,卡置槽能够保证线路板稳固卡置在夹层上,能够应对户外地震等环境对配电箱造成的晃动。

[0018] 4、紧固机构包括开设于所述容置箱体背板上的固定孔、穿设于所述固定孔上的锁紧螺栓、穿设于所述锁紧螺栓上的第一橡胶垫片和第二橡胶垫片,安装过程中是从容置箱体内将锁紧螺栓与外墙面进行锁紧,无法直接从外界进行拆除,提升了容置箱体的户外安全性。

[0019] 5、遮挡上盖上设置有倾斜部,倾斜部能够使雨水不会堆积在遮挡上盖上。

附图说明

[0020] 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,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0021] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型内部结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型背面结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型另一视角内部结构示意图;

[0026] 图6为图5中A处放大图;

[0027] 图7为本实用新型中夹层结构示意图。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面

结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0029] 请参阅图1-图7,本实用新型提供一种防止窃电的配电箱金属箱体,包括金属箱本体1,所述金属箱本体1包括一体成型地遮挡上盖11和容置箱体,所述容置箱体上设置有一开口13,所述开口13上设置有门板2,所述门板2上设置有观察窗口21,所述观察窗口21上覆盖有钢化玻璃22,所述容置箱体包括侧板14、背板15和底板16,所述容置箱体上位于所述背板15上设置有紧固机构5,所述容置箱体内设置有夹层3,所述容置箱体的底板16上设置有通孔17,所述容置箱体的底板16的内侧面上设置有支撑杆4,所述夹层3固定设置于所述支撑杆4上,所述支撑杆4一端与所述底板16的内侧面固定连接,另一端与所述夹层3的下底面固定连接,所述夹层3的上顶面上设置有卡置槽31,所述卡置槽31为长条形卡槽,所述卡置槽31的数量为3个,各所述卡置槽31之间相互平行,相邻两所述卡置槽31之间间距相同;所述紧固机构5包括开设于所述容置箱体背板上的固定孔53、穿设于所述固定孔上的锁紧螺栓51、穿设于所述锁紧螺栓上的第一橡胶垫片52和第二橡胶垫片54,所述遮挡上盖11上设置有倾斜部12,所述倾斜部12向所述开口13所正对的方向延伸,所述倾斜部12与水平面的夹角为 15° ,实际生产过程中其与水平面夹角范围可以是 15° - 25° 之间。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

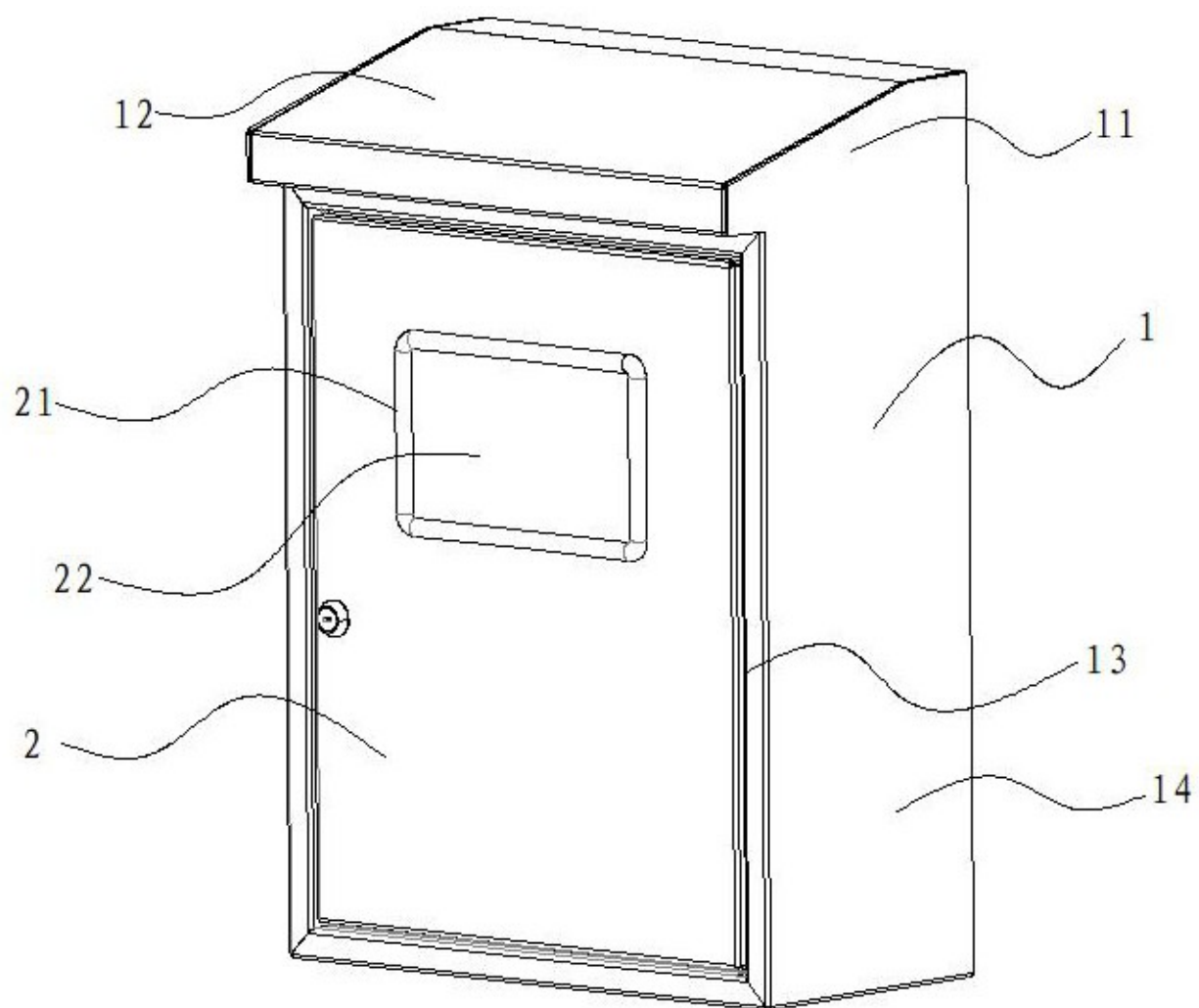


图 1

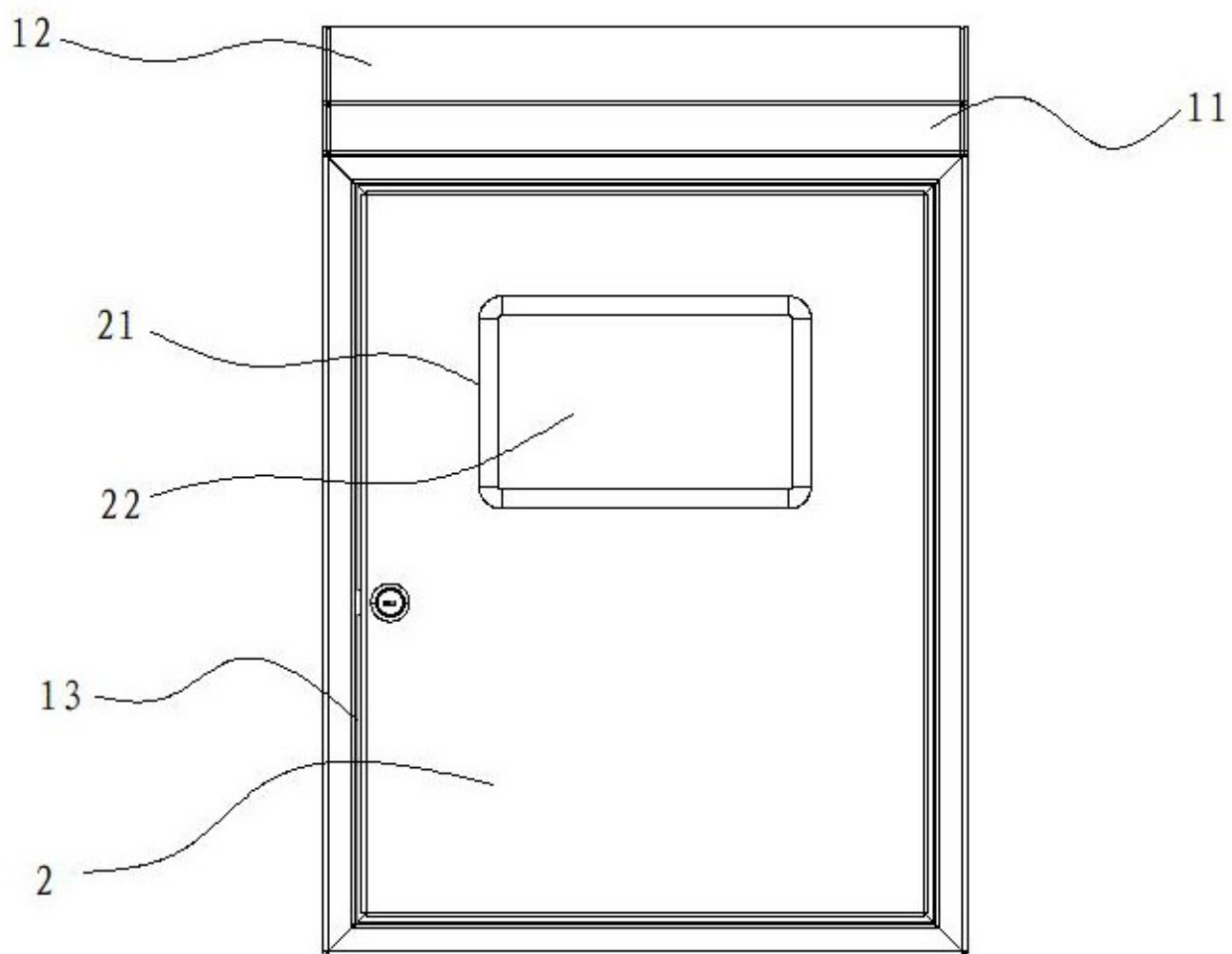


图 2

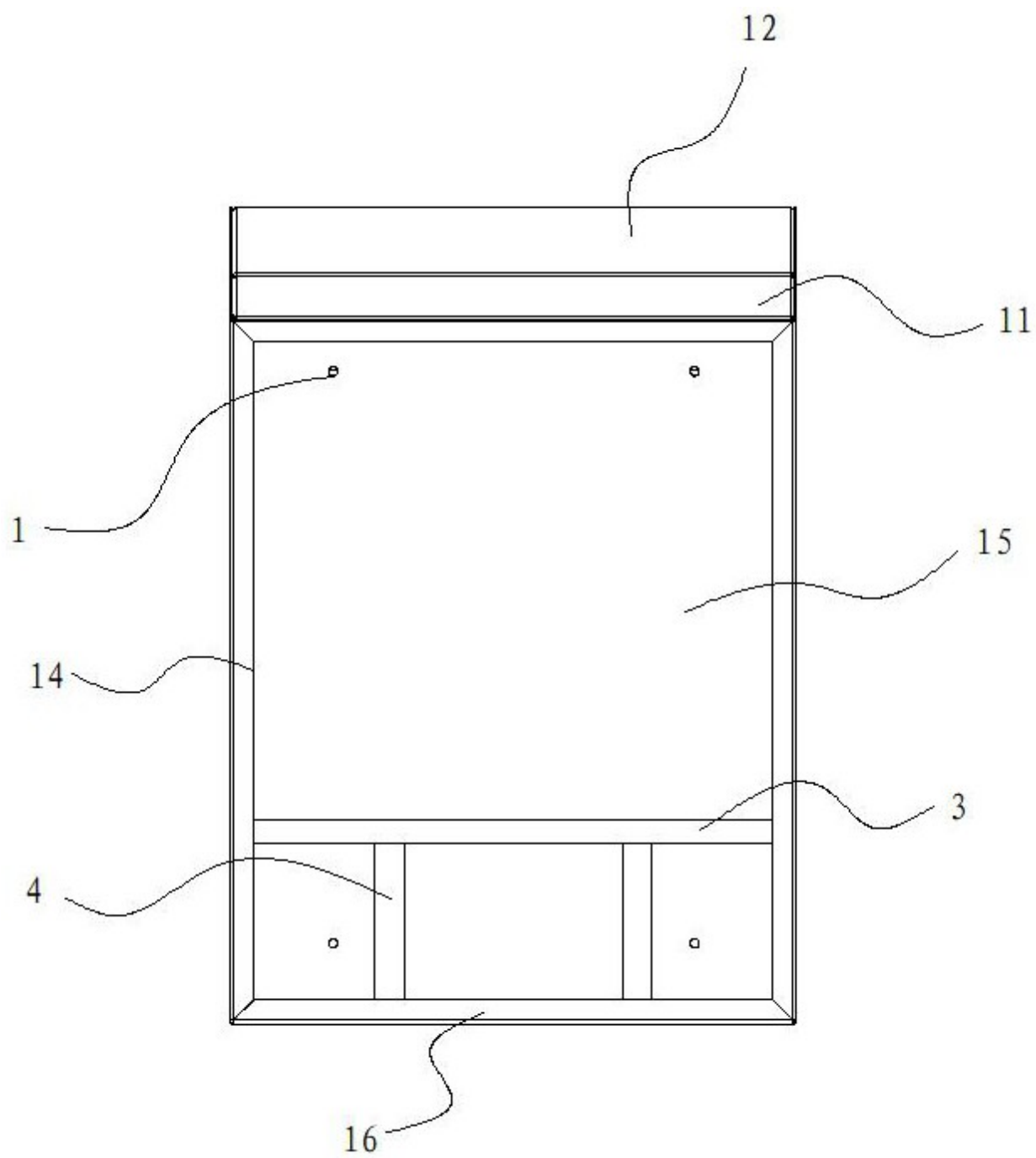


图 3

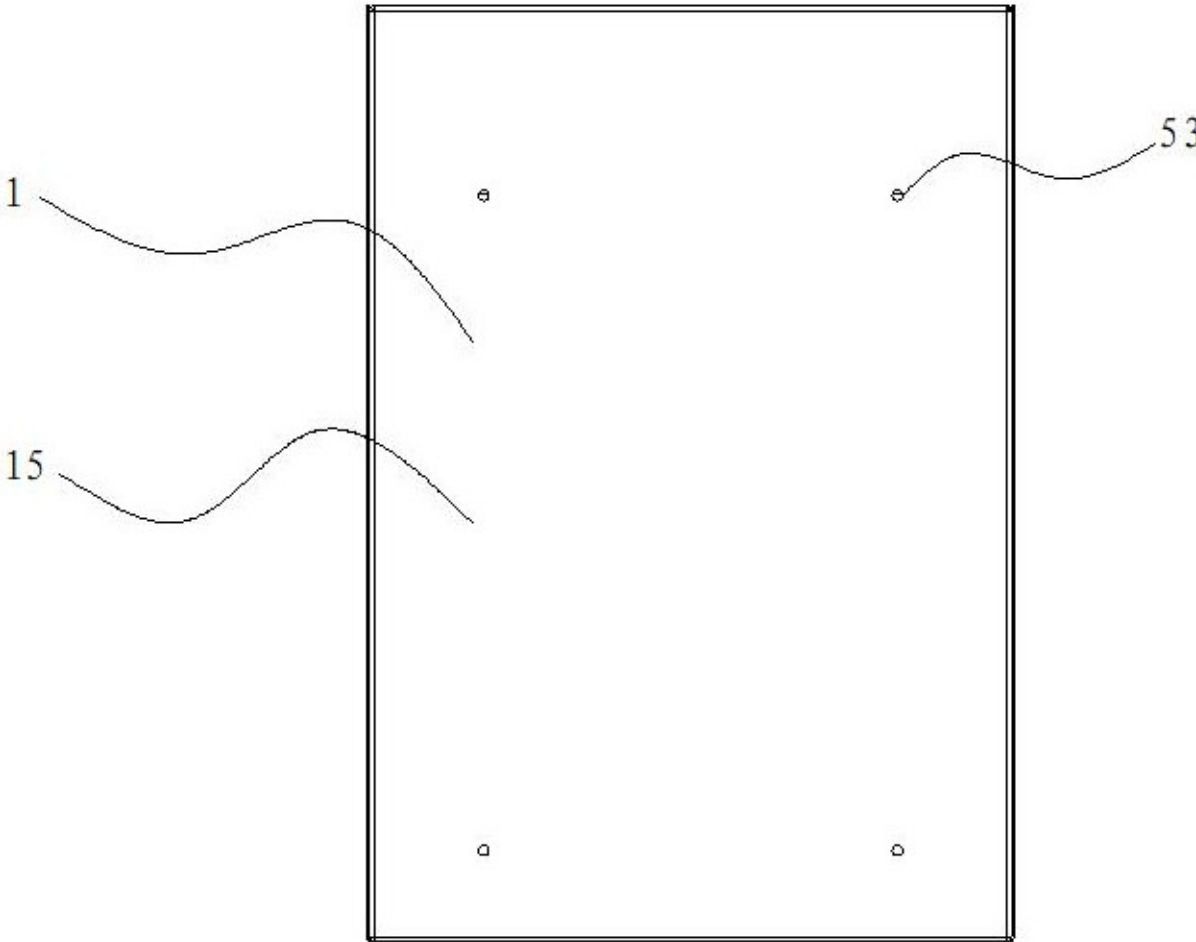


图 4

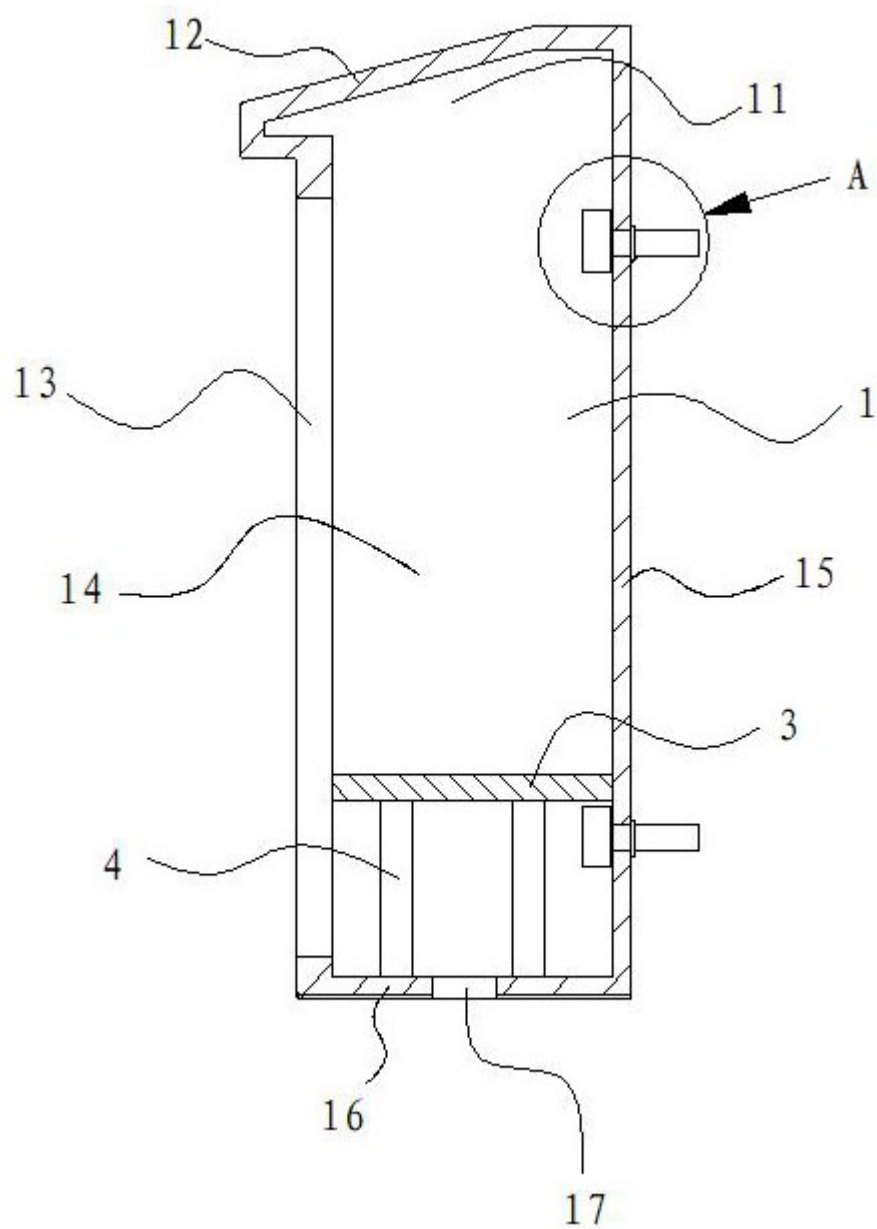


图 5

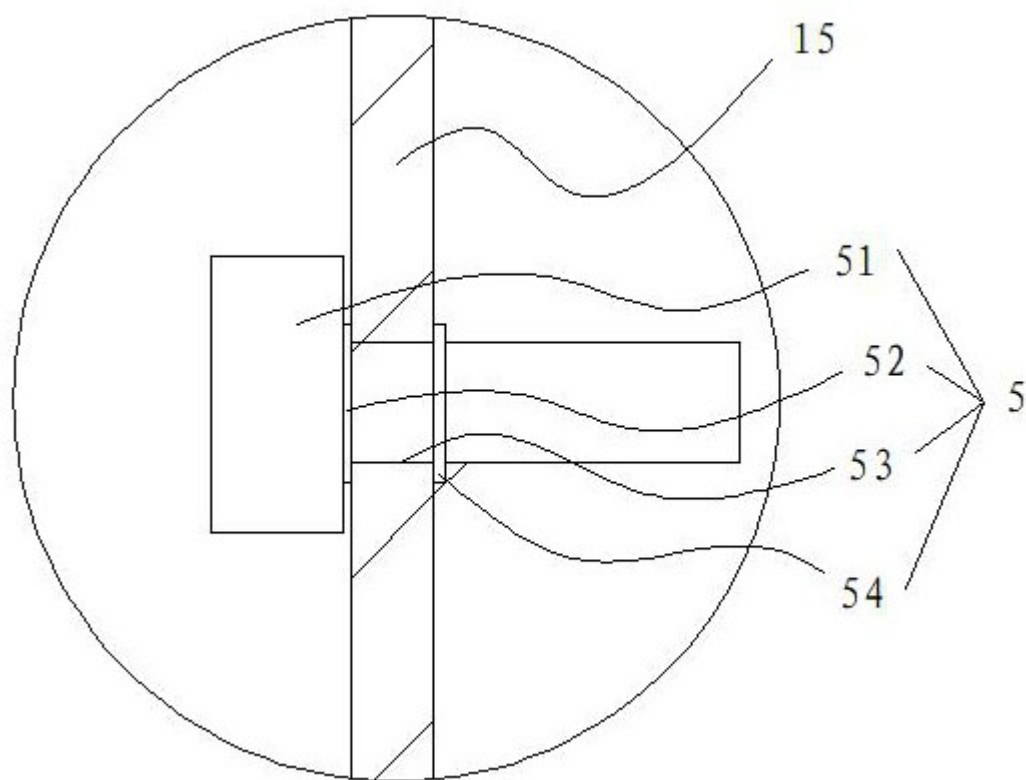


图 6

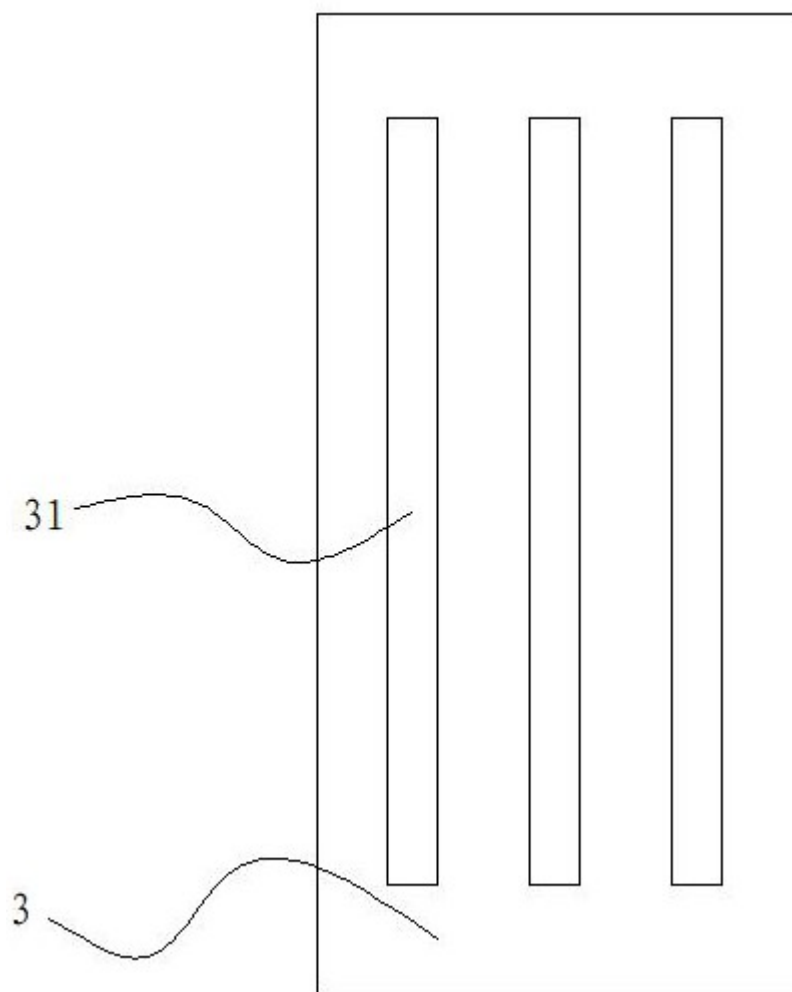


图 7