



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211348331 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921755165.4

G01R 19/00(2006.01)

(22)申请日 2019.10.18

H02J 7/35(2006.01)

(73)专利权人 贵州电网有限责任公司电力科学
研究院

地址 550007 贵州省贵阳市南明区解放路
32号

(72)发明人 班国邦 谈竹奎 徐玉韬 齐雪雯
袁旭峰 谢百明 吕黔苏 高吉普
刘斌 肖永

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 34157

代理人 艾玲

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

G01R 15/00(2006.01)

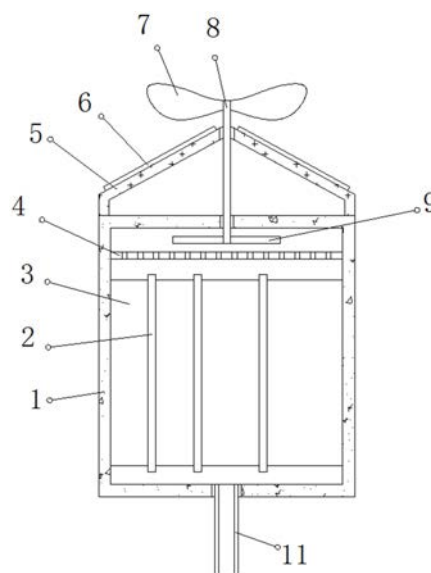
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电网电压检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电网电压检测装置,包括箱体,所述箱体一侧外壁的顶部和底部均设有横截面为L型的固定板,且箱体的一侧外壁设有散热风机,所述箱体一侧内壁设有安装网板,且安装网板的一侧外壁套接有活动杆,所述活动杆的两侧设有同一个安装杆,且活动杆的一侧外壁设有分隔板,所述箱体的底部外壁插接有延伸管,所述箱体的顶部外壁设有顶盖。本实用新型可将不同的电器及其线缆分隔,便于安装检修,且使用灵活方便,工作时散热风机对箱体内部和电器进行抽风散热,散热效果好,避免箱体内部的局部温度过高,提高散热效率,可调节放大镜的位置和角度用于观察检修位置,使用方便灵活且提高检修效率。



1. 一种电网电压检测装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)一侧外壁的顶部和底部均设有横截面为L型的固定板(13),且箱体(1)的一侧外壁设有散热风机(14),所述箱体(1)一侧内壁设有安装网板(3),且安装网板(3)的一侧外壁套接有活动杆(2),所述活动杆(2)的两侧设有同一个安装杆(15),且活动杆(2)的一侧外壁设有分隔板(16),所述箱体(1)的底部外壁插接有延伸管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电网电压检测装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部外壁设有顶盖(5),且顶盖(5)顶部外壁的两侧均设有太阳能板(6)。

3. 根据权利要求1-2任一所述的一种电网电压检测装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部外壁插接有转动杆(8),且转动杆(8)延伸至顶盖(5)顶部外壁的一端设有扇叶(7),转动杆(8)延伸至箱体(1)内部的一端设有搅动叶(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种电网电压检测装置,其特征在于,所述箱体(1)两侧内壁的顶部设有同一个防护网板(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种电网电压检测装置,其特征在于,所述箱体(1)的两侧内壁均开设有滑槽(17),且两个滑槽(17)的内部滑动连接有同一个升降杆(21),升降杆(21)的圆周处套接有安装圈(20),且安装圈(20)的顶部外壁设有固定壳(19),固定壳(19)的内壁设有放大镜(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种电网电压检测装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部内壁通过弹簧连接有分散网板(10),且分散网板(10)的外壁开设有均匀分布的穿孔。

一种电网电压检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电网电压检测技术领域,尤其涉及一种电网电压检测装置。

背景技术

[0002] 电网电压对家用电器、工业自动化设备、医用仪器仪表等电网终端设备的正常使用及使用寿命具有很大的影响。

[0003] 目前,电网电压的波动较大,尤其是在农村,电网电压的波动更大;过高的电网电压往往会缩短电网终端设备的使用寿命,有时甚至会使电网终端设备发生烧毁;而过低的电网电压则有可能导致电网终端设备不能正常工作,电网电压检测设备一般是安装在电表箱内,但是现有的电网电压检测用的电表箱在使用时存在散热效果不佳的问题,亟需设计一种电网电压检测装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电网电压检测装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电网电压检测装置,包括箱体,所述箱体一侧外壁的顶部和底部均设有横截面为L型的固定板,且箱体的一侧外壁设有散热风机,所述箱体一侧内壁设有安装网板,且安装网板的一侧外壁套接有活动杆,所述活动杆的两侧设有同一个安装杆,且活动杆的一侧外壁设有分隔板,所述箱体的底部外壁插接有延伸管。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的顶部外壁设有顶盖,且顶盖顶部外壁的两侧均设有太阳能板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的顶部外壁插接有转动杆,且转动杆延伸至顶盖顶部外壁的一端设有扇叶,转动杆延伸至箱体内部的一端设有搅动叶。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体两侧内壁的顶部设有同一个防护网板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的两侧内壁均开设有滑槽,且两个滑槽的内部滑动连接有同一个升降杆,升降杆的圆周处套接有安装圈,且安装圈的顶部外壁设有固定壳,固定壳的内壁设有放大镜。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的底部内壁通过弹簧连接有分散网板,且分散网板的外壁开设有均匀分布的穿孔。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过设置安装网板、活动杆和分隔板,将电压检测表安装固定在安装网板上,调节活动杆的位置,通过分隔板将不同的电器及其线缆分隔,便于安装检修,且使用灵活方便,工作时散热风机对箱体内部和电器进行抽风散热,散热效果好;

[0014] 2.通过设置扇叶和搅动叶,外界风吹动扇叶带动转动杆和搅动叶转动,对箱体内部

的空气进行搅动,避免箱体内的局部温度过高,提高散热效率;

[0015] 3.通过设置升降杆和放大镜,检修时根据检修位置拨动升降杆的位置,调节放大镜的位置和角度用于观察检修位置,使用方便灵活且提高检修效率。

附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种电网电压检测装置的结构示意图;

[0017] 图2为实施例1提出的一种电网电压检测装置的整体侧面结构剖视图;

[0018] 图3为实施例1提出的一种电网电压检测装置的安装圈侧面结构剖视图;

[0019] 图4为实施例1提出的一种电网电压检测装置的整体结构示意图;

[0020] 图5为实施例2提出的一种电网电压检测装置的整体侧面结构剖视图。

[0021] 图中:1箱体、2活动杆、3安装网板、4防护网板、5顶盖、6太阳能板、7扇叶、8转动杆、9搅动叶、10分散网板、11延伸管、13固定板、14散热风机、15安装杆、16分隔板、17滑槽、18放大镜、19固定壳、20安装圈、21升降杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-4,一种电网电压检测装置,包括箱体1,箱体1一侧外壁的顶部和底部均通过紧固螺栓连接有横截面为L型的固定板13,且箱体1的一侧外壁通过紧固螺栓连接有散热风机14,箱体1一侧内壁通过紧固螺栓连接有安装网板3,且安装网板3的一侧外壁套接有活动杆2,活动杆2的两侧通过紧固螺栓连接有同一个安装杆15,且活动杆2的一侧外壁通过紧固螺栓连接有分隔板16,箱体1的底部外壁插接有延伸管11,通过固定板13将箱体1安装固定在墙面上,将电压检测表安装固定在安装网板3上,调节活动杆2的位置,通过分隔板16将不同的电器及其线缆分隔,便于安装检修,且使用灵活方便,工作时散热风机14对箱体1内部和电器进行抽风散热,散热效果好。

[0028] 其中,箱体1的顶部外壁通过紧固螺栓连接有顶盖5,且顶盖5顶部外壁的两侧均通过紧固螺栓连接有太阳能板6,顶盖5对箱体1起到隔热的效果,太阳能板6接受太阳能转化为化学能储存在蓄电池内,节能环保。

[0029] 其中,箱体1的顶部外壁插接有转动杆8,且转动杆8延伸至顶盖5顶部外壁的一端通过紧固螺栓连接有扇叶7,转动杆8延伸至箱体1内部的一端通过紧固螺栓连接有搅动叶9,外界风吹动扇叶7带动转动杆8和搅动叶9转动,对箱体1内的空气进行搅动,避免箱体1内的局部温度过高,提高散热效率。

[0030] 其中,箱体1两侧内壁的顶部通过紧固螺栓连接有同一个防护网板4,防护网板4防止安装检修箱体1内电器时搅动叶9触碰到线缆或者电器。

[0031] 其中,箱体1的两侧内壁均开设有滑槽17,且两个滑槽17的内部滑动连接有同一个升降杆21,升降杆21的圆周处套接有安装圈20,且安装圈20的顶部外壁通过紧固螺栓连接有固定壳19,固定壳19的内壁通过紧固螺栓连接有放大镜18,检修时根据检修位置拨动升降杆21的位置,调节放大镜18的位置和角度用于观察检修位置,使用方便灵活且提高检修效率。

[0032] 工作原理:通过固定板13将箱体1安装固定在墙面上,将电压检测表安装固定在安装网板3上,调节活动杆2的位置,通过分隔板16将不同的电器及其线缆分隔,便于安装检修,且使用灵活方便,工作时散热风机14对箱体1内部和电器进行抽风散热,散热效果好,顶盖5对箱体1起到隔热的效果,太阳能板6接受太阳能转化为化学能储存在蓄电池内,节能环保,外界风吹动扇叶7带动转动杆8和搅动叶9转动,对箱体1内的空气进行搅动,避免箱体1内的局部温度过高,提高散热效率,防护网板4防止安装检修箱体1内电器时搅动叶9触碰到线缆或者电器,检修时根据检修位置拨动升降杆21的位置,调节放大镜18的位置和角度用于观察检修位置,使用方便灵活且提高检修效率。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图5,一种电网电压检测装置,本实施例相较于实施例1,箱体1的底部内壁通过弹簧连接有分散网板10,且分散网板10的外壁开设有均匀分布的穿孔。

[0035] 工作原理:分散网板10的开口位置和延伸管11的顶部开口相对应,连接电缆时可将线缆分散经穿孔延伸至箱体1内,分散网板10对线缆进行分散,避免线缆在箱体1内杂乱。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

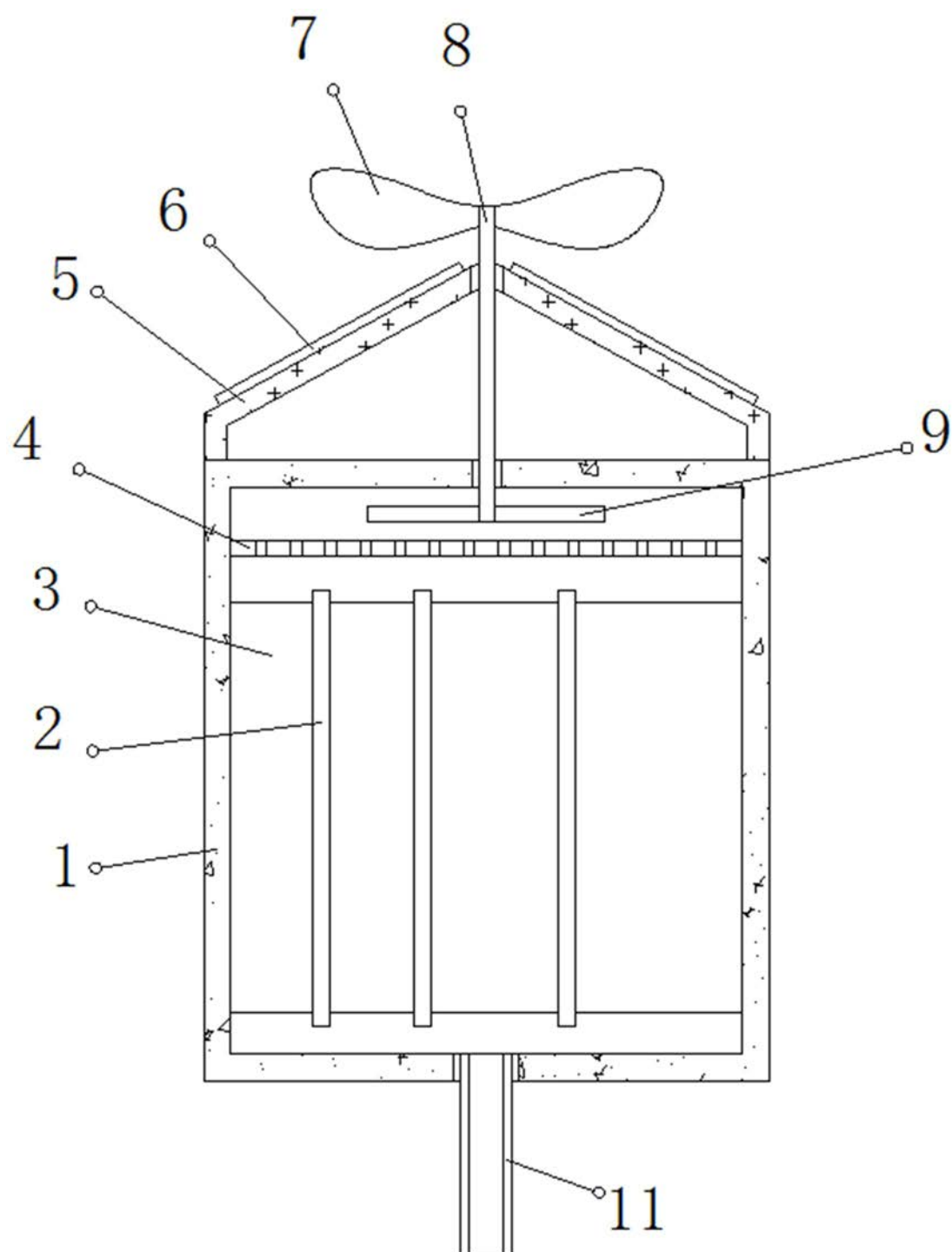


图1

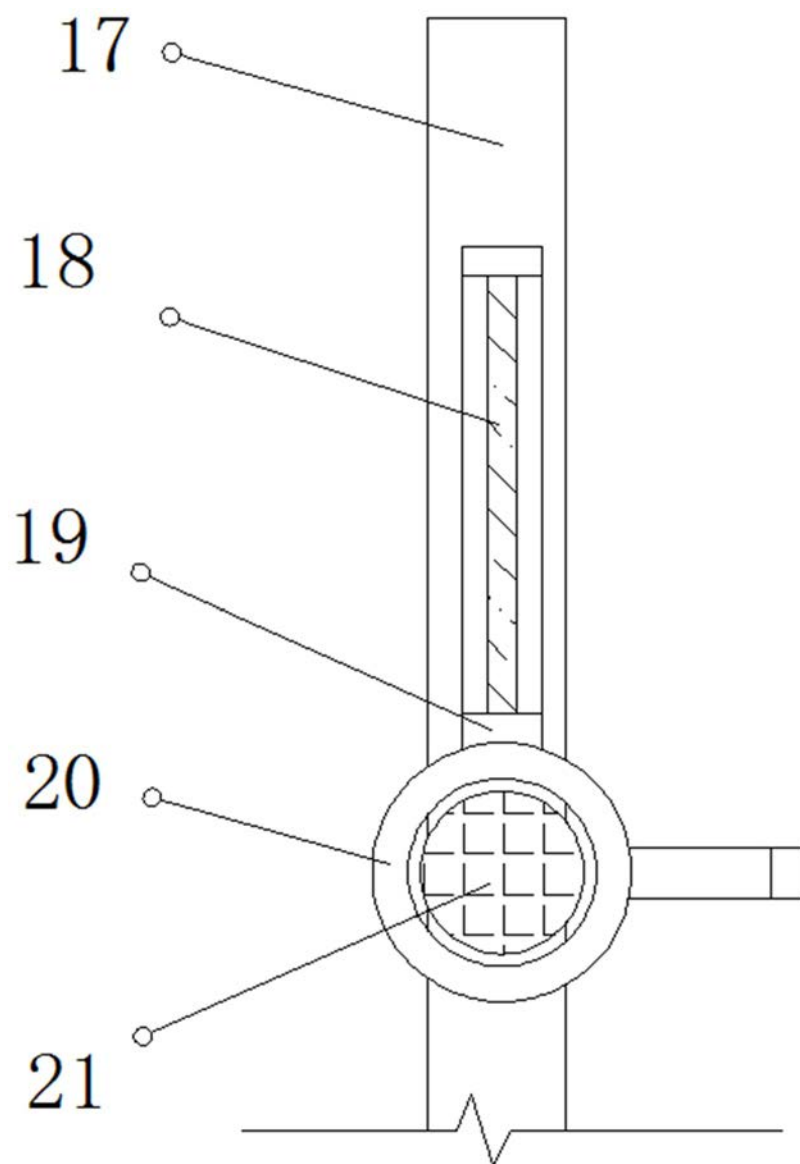


图3

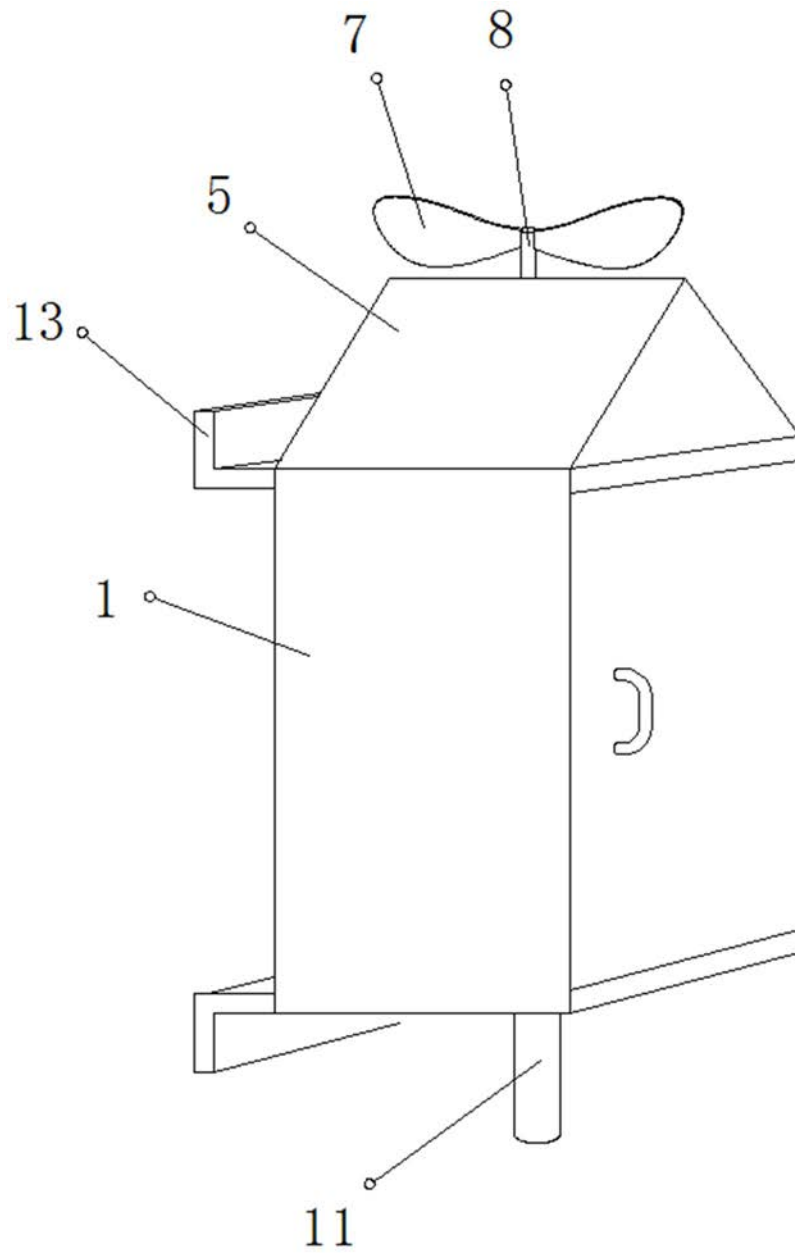


图4

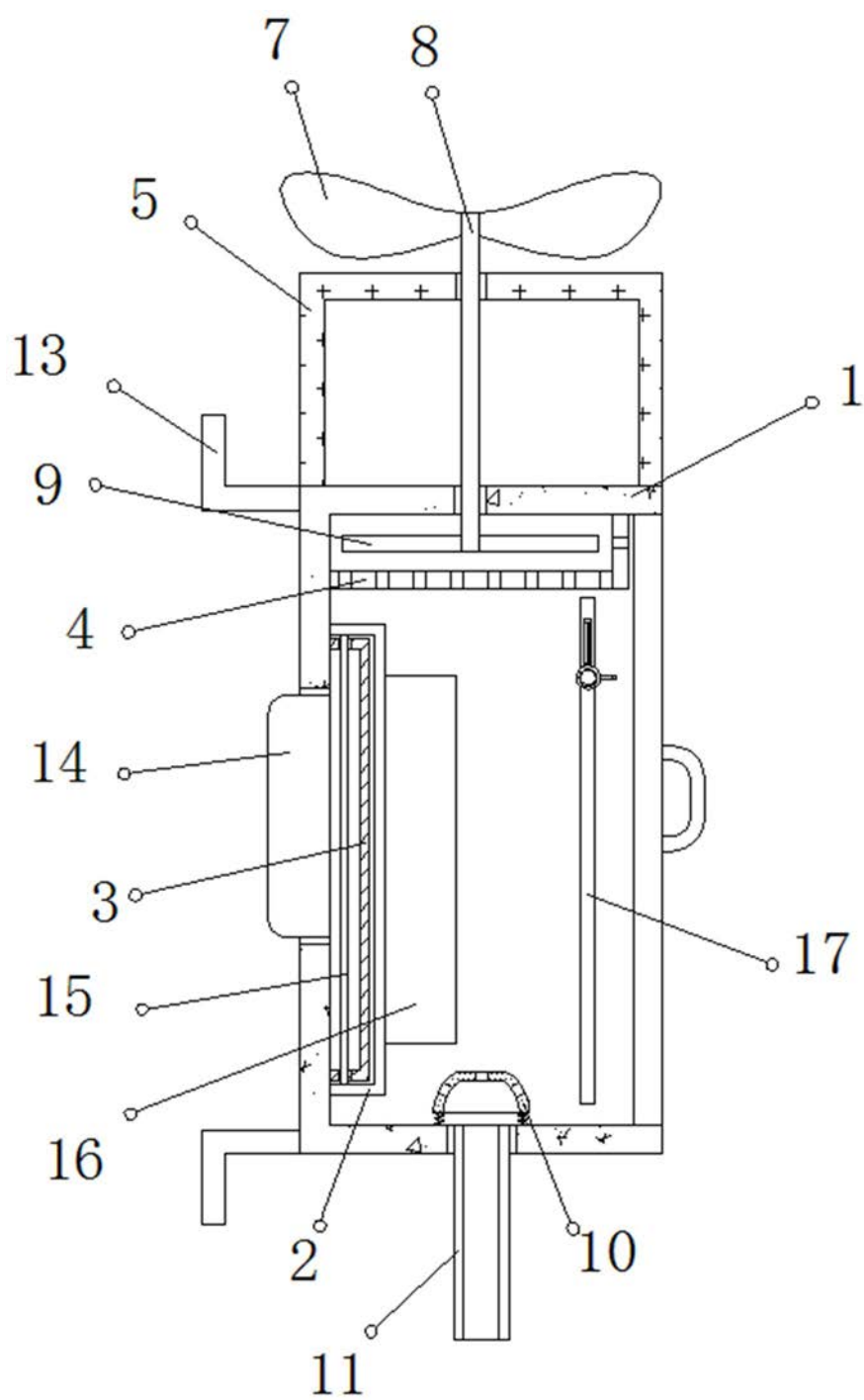


图5