(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119324380 A
(43)申请公布日 2025.01.17

(21)申请号 202411726440.5

(22)申请日 2024.11.28

(71)申请人 杭州元涛智联科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区良渚街道东明山路8号18幢A0757室

(72)发明人 邢志华 习俊飞

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

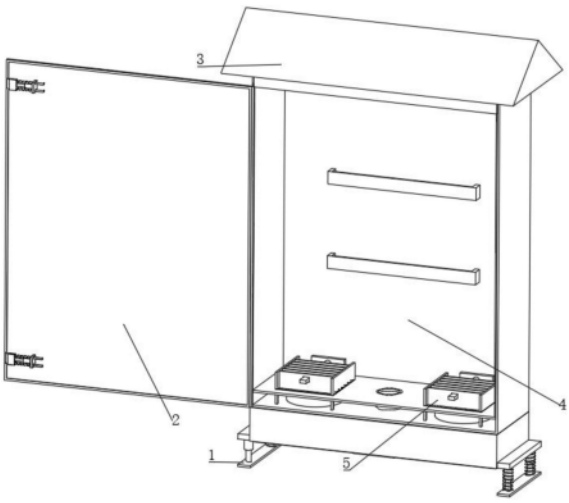
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54)发明名称

一种室外使用的防水配电柜

(57)摘要

本发明公开了一种室外使用的防水配电柜，本发明涉及配电柜技术领域。该一种室外使用的防水配电柜，包括：支撑装置、锁定装置、导流装置、配电柜主体和吹风装置。支撑装置用于支撑和固定配电柜主体，确保安装牢固并提升操作的便利性。锁定装置保证内部电气设备的安全性，避免意外打开可能造成的设备损坏或触电风险，导流装置则用于调节配电柜内部的湿度，以防止因湿气侵入而导致的电气设备短路、腐蚀或损坏，提升设备的耐用性和可靠性。这种设计确保了防水配电柜能够在高温、潮湿等恶劣环境中依然可靠运行。通过上述各部件的协同工作，本发明的室外防水配电柜有效提升了防水、防尘、耐候性等性能，保障了配电柜的稳定性和安全性。



CN 119324380 A

1.一种室外使用的防水配电柜,其特征在于,包括支撑装置(1),所述支撑装置(1)的顶部固定连接有配电柜主体(4),所述配电柜主体(4)的内壁上固定连接有吹风装置(5),所述配电柜主体(4)的侧面固定连接有锁定装置(2),所述配电柜主体(4)的顶部固定连接有导流装置(3);

所述导流装置(3)包括导流底座(31),所述导流底座(31)的内壁上固定连接有第一支架(32),所述第一支架(32)的侧面固定连接有第一电热丝(33),所述第一电热丝(33)设置有多组,所述导流底座(31)的底部开设有导流开孔(34),所述导流开孔(34)开设有多组,所述导流底座(31)的内壁连通有导流管(35),所述导流管(35)的底部固定连接有第一风扇(36),所述第一电热丝(33)的侧面与导流底座(31)的内壁接触,所述导流底座(31)的底部与配电柜主体(4)的顶部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述锁定装置(2)包括门板(21),所述门板(21)的侧面固定连接有第一密封圈(22),所述门板(21)的顶部和底部一侧均固定连接有转轴(23),所述门板(21)的远离第一密封圈(22)的一侧固定连接有门板把手(24),所述门板(21)靠近第一密封圈(22)的一侧固定连接有锁定机构(25),所述锁定机构(25)设置有多组。

3.根据权利要求2所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述锁定机构(25)设置有多组,所述门板(21)通过转轴(23)与配电柜主体(4)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述支撑装置(1)包括第三支架(11),所述第三支架(11)的底部固定连接有第二伸缩杆(12)的固定端,所述第二伸缩杆(12)的底部固定连接有支撑底座(13),所述第二伸缩杆(12)上套设并滑动连接有第二弹簧(14),所述第二弹簧(14)设置在第三支架(11)和支撑底座(13)之间,所述第二伸缩杆(12)设置有多组,所述第三支架(11)的顶部与配电柜主体(4)的底部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述配电柜主体(4)包括配电柜箱体(41),所述配电柜箱体(41)的内壁上固定连接有安装基座(42),所述安装基座(42)设置有多组,所述配电柜箱体(41)的底部贯穿并固定连接有引线管(43),所述配电柜箱体(41)的内壁上固定连接有锁定条(44)。

6.根据权利要求1所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述吹风装置(5)包括抽风装置(51),所述抽风装置(51)的顶部固定连接有导风装置(52);

所述抽风装置(51)包括抽风底壳(511),所述抽风底壳(511)的顶部固定连接有第二风扇(512),所述抽风底壳(511)的顶部内壁固定连接有弹性伸缩杆(513)的固定端,所述弹性伸缩杆(513)的活动端固定连接有密封板(514),所述密封板(514)的侧面固定连接有第二密封圈(516),所述抽风底壳(511)的内壁上固定连接有隔板(517),所述第二风扇(512)的底部固定连接有空气滤芯(518),所述第二密封圈(516)的侧面与抽风底壳(511)的内壁进行接触。

7.根据权利要求6所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述隔板(517)设置有多组,所述隔板(517)分布在引线管(43)的两侧,所述抽风底壳(511)的顶部与配电柜箱体(41)的底部固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述导风装置(52)包括导风底板(521)和导风板(527),所述导风底板(521)的顶部分别固定连接有第四支架

(522)和第五支架(523),所述第四支架(522)与第五支架(523)互相垂直分布,所述第五支架(523)的侧面固定连接有第四伸缩杆(524)的固定端,所述第四伸缩杆(524)的活动端固定连接有导向条(525),所述导向条(525)的两侧均固定连接有第一转动柱(526),所述导风板(527)的两侧均固定连接有第二转动柱(528),所述导风板(527)的侧面开设有导向开孔(529),所述导向条(525)贯穿导向开孔(529),所述导向开孔(529)的内壁两侧均开设有转动孔(5210),所述导向条(525)通过第一转动柱(526)与转动孔(5210)转动连接,所述第二转动柱(528)贯穿第四支架(522)并与第四支架(522)转动连接。

9.根据权利要求8所述的一种室外使用的防水配电柜,其特征在于:所述第四支架(522)设置有多组,所述导风底板(521)的侧面与配电柜箱体(41)的内壁固定连接。

一种室外使用的防水配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及配电柜技术领域,具体为一种室外使用的防水配电柜。

背景技术

[0002] 室外防水配电柜主要用于电力系统、通信基站、工厂、路灯控制、监控系统等领域,在户外环境中为电气设备提供电力分配与保护。由于户外环境通常面临复杂的气候条件,如雨水、高湿度、高温、低温、灰尘等,因此防水配电柜需具备以下特点,要求柜体结构设计密封性好,能有效阻挡雨水、灰尘进入,以保护内部电气元件,长期户外使用的配电柜需要抵抗高温、紫外线和低温等极端天气的影响,因此柜体材料常采用不锈钢、铝合金或高强度复合材料,并进行特殊涂层处理,以提高抗老化性能,为防止内部设备因日照或工作发热而过热,防水配电柜通常设计有通风散热系统,或采用强制通风、风扇、热交换器等技术来实现热量的有效排出,避免影响设备运行稳定性。

[0003] 目前市面上的防水配电柜普遍缺少干燥的措施,在湿度较高的环境中容易对内部的电子元器件产生影响,同时缺乏相应的措施清除箱体外侧的水分,运行时间长了之后容易导致箱体收到水分的腐蚀,同时顶部缺乏相应的措施快速对水分进行引流,缺乏完善的锁定装置,在长期使用过程中不能确保其锁定效果和防水效果。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种室外使用的防水配电柜,具体包括:一种室外使用的防水配电柜,包括支撑装置,所述支撑装置的顶部固定连接有配电柜主体,所述配电柜主体的内壁上固定连接有吹风装置,所述配电柜主体的侧面固定连接有锁定装置,所述配电柜主体的顶部固定连接有导流装置;

[0005] 所述导流装置包括导流底座,所述导流底座的内壁上固定连接有第一支架,所述第一支架的侧面固定连接有第一电热丝,所述第一电热丝设置有多组,所述导流底座的底部开设有导流开孔,所述导流开孔开设有多组,所述导流底座的内壁连通有导流管,所述导流管的底部固定连接有第一风扇,所述第一电热丝的侧面与导流底座的内壁接触,所述导流底座的底部与配电柜主体的顶部固定连接,这个装置的核心部件是导流底座,导流底座设计独特,其内壁经过精心打磨,与空气接触时能够有效减少流动阻力,从而提高效率。导流底座的内壁上固定连接有第一支架,第一支架是一个稳固的支撑结构,能够承载导流底座内部组件的重量,第一支架的侧面固定连接有多组第一电热丝,这些电热丝通过加热作用对流过的空气进行预处理。电热丝的分布经过精确计算,以确保在有限空间内获得最佳热交换效果。第一电热丝能够迅速升温,并保持恒定的温度输出,从而对通过的空气进行持续的加热,导流底座的底部开设有多组导流开孔,开孔的设计位置和数量也是经过精密测量,以确保空气能够均匀分布。并使空气流动更加顺畅。导流开孔是空气进入导流底座的主要通道,通过这些通道,空气被引导进入导流系统的内部,此外,导流底座的内壁与一个导流管连通,导流管作为运输介质,负责输送经过加热和过滤的空气。导流管的材质选择和内

壁光滑度经过科学评估,以确保最小的能量损失,并尽可能优化空气输送效率,导流管的底部固定连接有第一风扇,风扇的功能是提供足够的动力来推动空气流动。第一风扇的安装位置通过多次试验调整,以实现最优的气流速度。风扇支持不同强度的风速调节,以适应多种使用场景及不同的环境需求,在整个设计中,第一电热丝的侧面与导流底座的内壁直接接触,这种设计不仅有助于提高热传递效率,同时确保电热丝在高效运作时的稳定性。此外,导流底座的下方与配电柜主体的顶部固定连接,实现了整体结构的稳固性和密封性,这种连接方式有助于减少噪音和震动,以及防止外部环境对导流系统的影响。

[0006] 优选的,所述锁定装置包括门板,所述门板的侧面固定连接有第一密封圈,所述门板的顶部和底部一侧均固定连接有转轴,所述门板的远离第一密封圈的一侧固定连接有门板把手,所述门板靠近第一密封圈的一侧固定连接有锁定机构,所述锁定机构设置有多组。

[0007] 优选的,所述锁定机构设置有多组,所述门板通过转轴与配电柜主体转动连接。

[0008] 优选的,所述支撑装置包括第三支架,所述第三支架的底部固定连接有第二伸缩杆的固定端,所述第二伸缩杆的底部固定连接有支撑底座,所述第二伸缩杆上套设并滑动连接有第二弹簧,所述第二弹簧设置在第三支架和支撑底座之间,所述第二伸缩杆设置有多组,所述第三支架的顶部与配电柜主体的底部固定连接,首先提到的第三支架是支撑装置的一个重要部分,通常用于提供稳定的基础。这个支架底部通过固定连接的方式与第二伸缩杆的固定端紧密结合。固定连接意味着两个部件之间是牢固连接的,确保结构的强度和稳定性。第二伸缩杆本身是支撑装置中的一个关键部件,类似于一个可伸缩的柱子,能在不同高度之间调整以适应不同的安装需求。接下来,第二伸缩杆的底部固定连接了一块支撑底座,这块底座为整个装置提供了一个稳定的着陆点。通过这种方式,支撑底座不仅提供稳定性,还确保了装置能在垂直方向上有足够的支撑力。除此之外,第二伸缩杆的外部还套设并滑动连接着第二弹簧。弹簧的设置对于增强设备的稳定性和平衡起着重要作用。第二弹簧的位置很关键,它被安排在第三支架和支撑底座之间,类似于一个缓冲系统。当支架受到外力或负载压力时,弹簧便可以吸收和分散这些力量,从而增加整个结构的有效负荷能力,并帮助缓解压力传递。需要注意的是,第二伸缩杆并不是单独的,设计包含了多组这样的结构。这种多组的设计可以让支撑装置具备更大的调节范围和灵活性,使其能够在多个方向上提供支持,也能适应更加复杂和多变的使用环境。

[0009] 优选的,所述配电柜主体包括配电柜箱体,所述配电柜箱体的内壁上固定连接有安装基座,所述安装基座设置有多组,所述配电柜箱体的底部贯穿并固定连接有引线管,所述配电柜箱体的内壁上固定连接有锁定条。

[0010] 优选的,所述吹风装置包括抽风装置,所述抽风装置的顶部固定连接有导风装置;

[0011] 所述抽风装置包括抽风底壳,所述抽风底壳的顶部固定连接有第二风扇,所述抽风底壳的顶部内壁固定连接有弹性伸缩杆的固定端,所述弹性伸缩杆的活动端固定连接有密封板,所述密封板的侧面固定连接有第二密封圈,所述抽风底壳的内壁上固定连接有隔板,所述第二风扇的底部固定连接有空气滤芯,所述第二密封圈的侧面与抽风底壳的内壁进行接触,这个装置的关键部分是抽风底壳,它不仅仅是一个简单的外壳,而是在整个装置中扮演着重要的角色,起到了支撑与保护各个核心部件的作用,首先,该装置的顶部固定连接了一台强劲的第二风扇。这个风扇为装置提供了必要的空气流动动力,确保系统内部可以高效交换空气,帮助抽出多余的烟雾或不需要的气体,保持理想的环境条件。从设计上来

看,这一部分的连接是尤其稳固的,这样能有效避免在风扇运转过程中产生的震动对装置的其他部件造成不必要的影响,其次,在抽风底壳的顶部内壁,设计者巧妙地固定连接了一端为固定端的弹性伸缩杆。这个弹性伸缩杆使得密封板可以灵活调整其位置,为系统的多样化操作提供了便利条件。尤其是当在不同使用场景中需要细微调整时,这根伸缩杆的设计便显示出了它的价值所在,接下来,密封板通过活动端与弹性伸缩杆紧密相连。这个设计不仅确保了整个装置的密封性,同时也赋予了装置内部结构更高的兼容性。密封板周围拥有一个精心设计的第二密封圈,确保在操作过程中,装置的密封性能达到最佳,从而防止外界空气的随意进出,保护内部环境的稳定,另外,在抽风底壳的内壁上,还固定连接了一个功能特殊的隔板。这个隔板的存在,是为了进一步加强内部结构的稳定性,提升装置长时间工作状态下的可靠性。它的作用还表现在可以帮助优化内部的气流路径,使得空气流动更加顺畅,有助于提升整个系统的工作效率。

[0012] 优选的,所述隔板设置有多组,所述隔板分布在引线管的两侧,所述抽风底壳的顶部与配电柜箱体的底部固定连接。

[0013] 优选的,所述导风装置包括导风底板和导风板,所述导风底板的顶部分别固定连接有第四支架和第五支架,所述第四支架与第五支架互相垂直分布,所述第五支架的侧面固定连接有第四伸缩杆的固定端,所述第四伸缩杆的活动端固定连接有导向条,所述导向条的两侧均固定连接有第一转动柱,所述导风板的两侧均固定连接有第二转动柱,所述导风板的侧面开设有导向开孔,所述导向条贯穿导向开孔,所述导向开孔的内壁两侧均开设有转动孔,所述导向条通过第一转动柱与转动孔转动连接,所述第二转动柱贯穿第四支架并与第四支架转动连接。

[0014] 优选的导风装置是一种结构复杂而巧妙的设备,其中包括多个重要组件,如导风底板和导风板,通过精细的设计实现对风流的优化导向。首先,导风底板的顶部分别固定连接了第四支架和第五支架。两个支架以互相垂直的方式分布,这一设计确保了整个装置的平衡性与稳定性。此外,第五支架的侧面还固接着第四伸缩杆的固定端,通过可伸缩的设计,使装置能根据需要调整导风角度和距离,从而提升适用性,在第四伸缩杆的活动端上,固定了一根导向条。此导向条的两侧均匀分布着第一转动柱,为装置的旋转和转动提供了必要的支撑和灵活性。而导风板的两侧,则固定连接了第二转动柱,与第一转动柱相辅相成,形成了一个完整的旋转机制,为实现风流的灵活导向,导风板的侧面专门开设了导向开孔,导向条则正好贯穿在这些开孔之中。开孔的内壁两侧更是巧妙地设计有转动孔,导向条上的第一转动柱与这些转动孔旋转连接。这不仅增强了装置的旋转灵活性,也为装置提供了更多的调节可能性。同时,第二转动柱自导风板上贯穿并与第四支架实现旋转连接。如此一来,导风板在一定范围内可以自由地调整其角度,这种设计允许更精确地控制和引导气流方向,使装置的功能性更为强大,适用于多种不同的环境需求。

[0015] 优选的,所述第四支架设置有多组,所述导风底板的侧面与配电柜箱体的内壁固定连接。

[0016] 本发明提供了一种室外使用的防水配电柜。具备以下有益效果:

[0017] 1.该一种室外使用的防水配电柜,底部的吹风装置可对抽进来的空气进行加热,从而降低箱体内部的湿度,确保内部元器件长时间的平稳运行。

[0018] 2.该一种室外使用的防水配电柜,通过顶部的导流装置,对雨水等进行导流,使水

分快速离开箱体顶部,并且内部的电热丝对顶部进行加热,从而降箱体表面的水分含量,延长箱体使用寿命。

[0019] 3.该一种室外使用的防水配电柜,对箱体门放置锁定机构和密封圈,确保长期使用过程中箱体门紧闭,同时在使用过程中能够避免震动带来的松动导致水分的进入。

[0020] 4.该一种室外使用的防水配电柜,底部配置的导风装置,在使用过程中可针对电子元器件不同的耐湿程度进行定向吹风,降低对长期运行后湿度带来的影响,延长使用寿命。

[0021] 5.该一种室外使用的防水配电柜,顶部的导流装置,对内部的空气进行抽取,同时将内部带来的空气加热后吹响箱体外表面,从而将箱体外表面进行风干,从而降低水分对箱体的侵蚀影响,延长箱体的使用寿命。

附图说明

[0022] 图1为本发明一种室外使用的防水配电柜正面结构示意图;

[0023] 图2为本发明导流装置结构示意图;

[0024] 图3为本发明导流装置内部结构示意图;

[0025] 图4为本发明锁定装置结构示意图;

[0026] 图5为本发明锁定装置背面结构示意图;

[0027] 图6为本发明锁定机构结构示意图;

[0028] 图7为本发明支撑装置结构示意图;

[0029] 图8为本发明配电柜主体结构示意图;

[0030] 图9为本发明吹风装置结构示意图;

[0031] 图10为本发明抽风装置结构示意图;

[0032] 图11为本发明抽风装置内部结构示意图;

[0033] 图12为本发明导风装置结构示意图;

[0034] 图13为本发明导风装置局部结构示意图。

[0035] 图中:1、支撑装置;2、锁定装置;3、导流装置;4、配电柜主体;5、吹风装置;31、导流底座;32、第一支架;33、第一电热丝;34、导流开孔;35、导流管;36、第一风扇;21、门板;22、第一密封圈;23、转轴;24、门板把手;25、锁定机构;11、第三支架;12、第二伸缩杆;13、支撑底座;14、第二弹簧;41、配电柜箱体;42、安装基座;43、引线管;44、锁定条;51、抽风装置;52、导风装置;511、抽风底壳;512、第二风扇;513、弹性伸缩杆;514、密封板;516、第二密封圈;517、隔板;518、空气滤芯;521、导风底板;522、第四支架;523、第五支架;524、第四伸缩杆;525、导向条;526、第一转动柱;527、导风板;528、第二转动柱;529、导向开孔;5210、转动孔。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0037] 第一实施例,请参阅图1-图3,本发明提供一种技术方案:一种室外使用的防水配电柜,包括支撑装置1,所述支撑装置1的顶部固定连接有配电柜主体4,所述配电柜主体4的内壁上固定连接有吹风装置5,所述配电柜主体4的侧面固定连接有锁定装置2,所述配电柜主体4的顶部固定连接有导流装置3;

[0038] 所述导流装置3包括导流底座31,所述导流底座31的内壁上固定连接有第一支架32,所述第一支架32的侧面固定连接有第一电热丝33,所述第一电热丝33设置有多组,所述导流底座31的底部开设有导流开孔34,所述导流开孔34开设有多组,所述导流底座31的内壁连通有导流管35,所述导流管35的底部固定连接有第一风扇36,所述第一电热丝33的侧面与导流底座31的内壁接触,所述导流底座31的底部与配电柜主体4的顶部固定连接。

[0039] 使用时,启动第一风扇36和第一电热丝33,第一风扇36带动箱体内部的空气从箱体内部抽出,将气体喷射在第一电热丝33表面,第一电热丝33将导流底座31的内壁进行加热的同时,将第一风扇36带来的气体进行加热,气体经过第一电热丝33加热后从导流开孔34排出,气体沿导流开孔34排出对箱体外表面进行烘干作用,同时内部的气体在第一风扇36的作用下带出,降低内部温度,同时第一电热丝33对导流底座31进行加热,降低了导流底座31表面的水分堆积。实现了对箱体外表面的水分进行清理的作用,同时顶部导流底座31的设置有利于进行水分的导流,同时有利于配电柜内部的散热。

[0040] 第二实施例,请参阅图1-图5,本发明提供一种技术方案:所述锁定装置2包括门板21,所述门板21的侧面固定连接有第一密封圈22,所述门板21的顶部和底部一侧均固定连接有转轴23,所述门板21的远离第一密封圈22的一侧固定连接有门板把手24,所述门板21靠近第一密封圈22的一侧固定连接有锁定机构25,所述锁定机构25设置有多组。

[0041] 所述锁定机构25设置有多组,所述门板21通过转轴23与配电柜主体4转动连接。

[0042] 使用时,启动第一伸缩杆252,第一伸缩杆252的活动端进行往复运动带动锁定块253进行往复运动,锁定块253进行往复运动与配电柜主体4进行配合实现柜门的开启和闭合,同时导向滑杆254用来实现对锁定块253的导向,第一弹簧255的作用用来实现在锁定的过程中防止震动导致的松脱,进一步提高了锁定的稳定性,门板21通过转轴23与配电柜主体4进行连接,实现了门板的开合和自动锁定,同时稳定的锁定装置不仅有利于避免水汽的进入,同时还有利于内部电子元器件的稳定运行。

[0043] 第三实施例,请参阅图1-图7,本发明提供一种技术方案:所述支撑装置1包括第三支架11,所述第三支架11的底部固定连接有第二伸缩杆12的固定端,所述第二伸缩杆12的底部固定连接有支撑底座13,所述第二伸缩杆12上套设并滑动连接有第二弹簧14,所述第二弹簧14设置在第三支架11和支撑底座13之间,所述第二伸缩杆12设置有多组。

[0044] 所述配电柜主体4包括配电柜箱体41,所述配电柜箱体41的内壁上固定连接有安装基座42,所述安装基座42设置有多组,所述配电柜箱体41的底部贯穿并固定连接有引线管43,所述配电柜箱体41的内壁上固定连接有锁定条44。

[0045] 使用时,处在第三支架11和支撑底座13之间的弹簧处于放松状态,在收到振动时可进行压紧或放松形变吸收震动,同时第二伸缩杆12用来根据不同安装表面进行高度的调整,从而实现对不同环境的适配要求。实现了对震动的吸收,有利于内部电子元器件的长期平稳运行。

[0046] 第四实施例,请参阅图1-图11,所述吹风装置5包括抽风装置51,所述抽风装置51

的顶部固定连接有导风装置52;

[0047] 所述抽风装置51包括抽风底壳511,所述抽风底壳511的顶部固定连接有第二风扇512,所述抽风底壳511的顶部内壁固定连接有弹性伸缩杆513的固定端,所述弹性伸缩杆513的活动端固定连接有密封板514,所述密封板514的侧面固定连接有第二密封圈516,所述抽风底壳511的内壁上固定连接有隔板517,所述第二风扇512的底部固定连接有空气滤芯518,所述第二密封圈516的侧面与抽风底壳511的内壁进行接触。

[0048] 所述隔板517设置有多组,所述隔板517分布在引线管43的两侧,所述抽风底壳511的顶部与配电柜箱体41的底部固定连接。

[0049] 使用时,启动弹性伸缩杆513和第二风扇512,第二风扇512将空气从外部进行抽取,经过空气滤芯518的过滤作用送入到箱体内部对元器件进行散热和空气流通,弹性伸缩杆513的活动端往复运动带动密封板514进行往复运动,在外界水淹没密封板514时,通过密封板514和第二密封圈516将第二风扇512的进气口关闭,避免水分在第二风扇512的作用下进入到箱体内部。实现了对箱体内部进行散热的功能,同时避免了水直接进入机箱内部的功能。

[0050] 第四实施例,请参阅图1-图13,本发明提供一种技术方案:所述导风装置52包括导风底板521和导风板527,所述导风底板521的顶部分别固定连接有第四支架522和第五支架523,所述第四支架522与第五支架523弧形垂直分布,所述第五支架523的侧面固定连接有第四伸缩杆524的固定端,所述第四伸缩杆524的活动端固定连接有导向条525,所述导向条525的两侧均固定连接有第一转动柱526,所述导风板527的两侧均固定连接有第二转动柱528,所述导风板527的侧面开设有导向开孔529,所述导向条525贯穿导向开孔529,所述导向开孔529的内壁两侧均开设有转动孔5210,所述导向条525通过第一转动柱526与转动孔5210转动连接,所述第二转动柱528贯穿第四支架522并与第四支架522转动连接。

[0051] 所述第四支架522设置有多组,所述导风底板521的侧面与配电柜箱体41的内壁固定连接。

[0052] 使用时,启动第四伸缩杆524,第四伸缩杆524的活动端进行往复运动带动导向条525进行往复运动,导向条525进行往复运动通过第一转动柱526对导风板527进行往复运动,从而带动导风板527朝向不同方向,导风板527在第二转动柱528的作用下在第四支架522的侧面进行旋转。实现了根据不同的电子元器件耐用程度的不同从而改变风向进行定向散热,对优先度较高的元器件进行针对性的散热,有利于电子元器件长期平稳的运行。

[0053] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

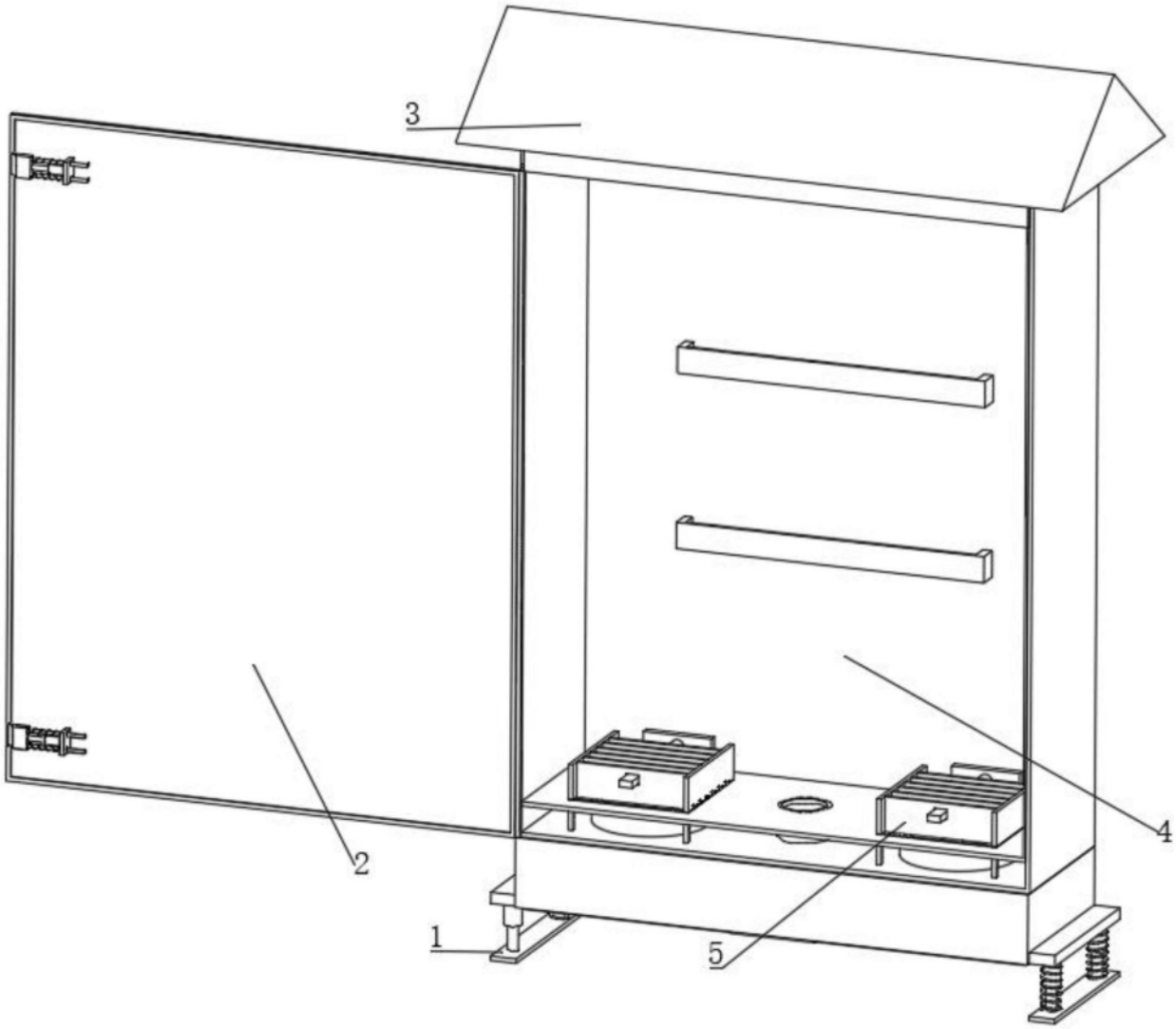


图1

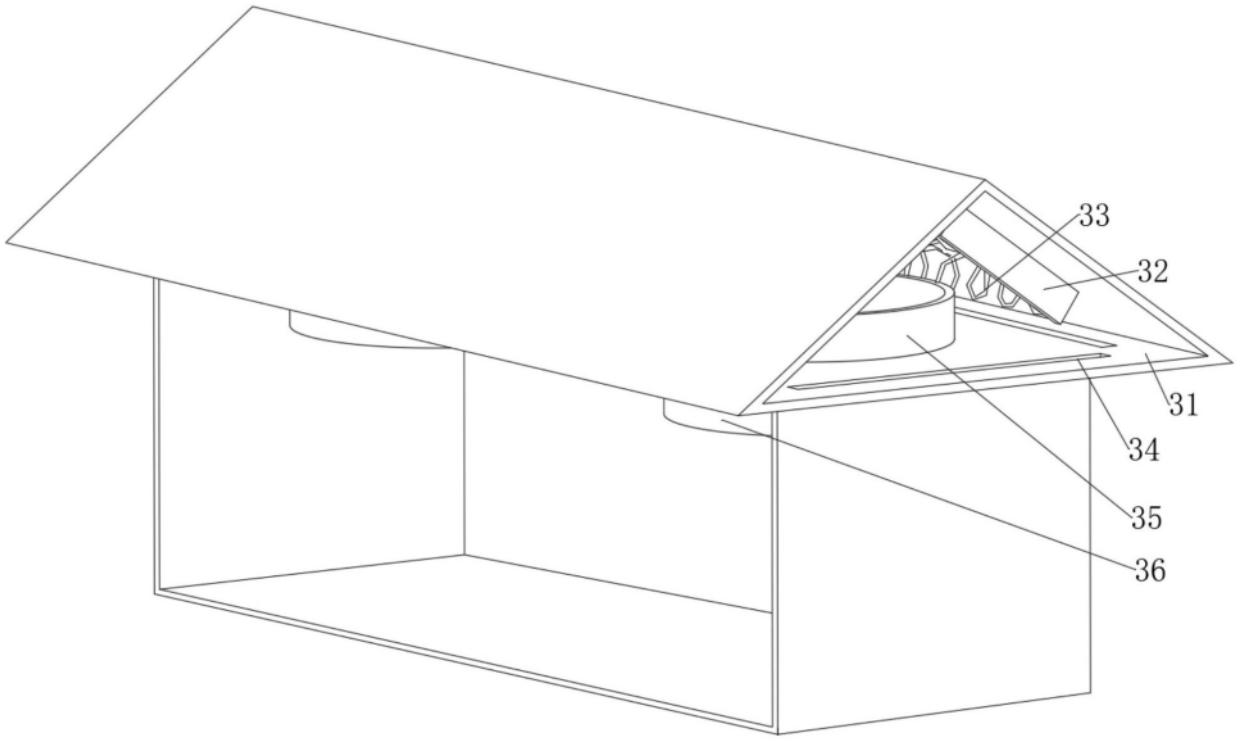


图2

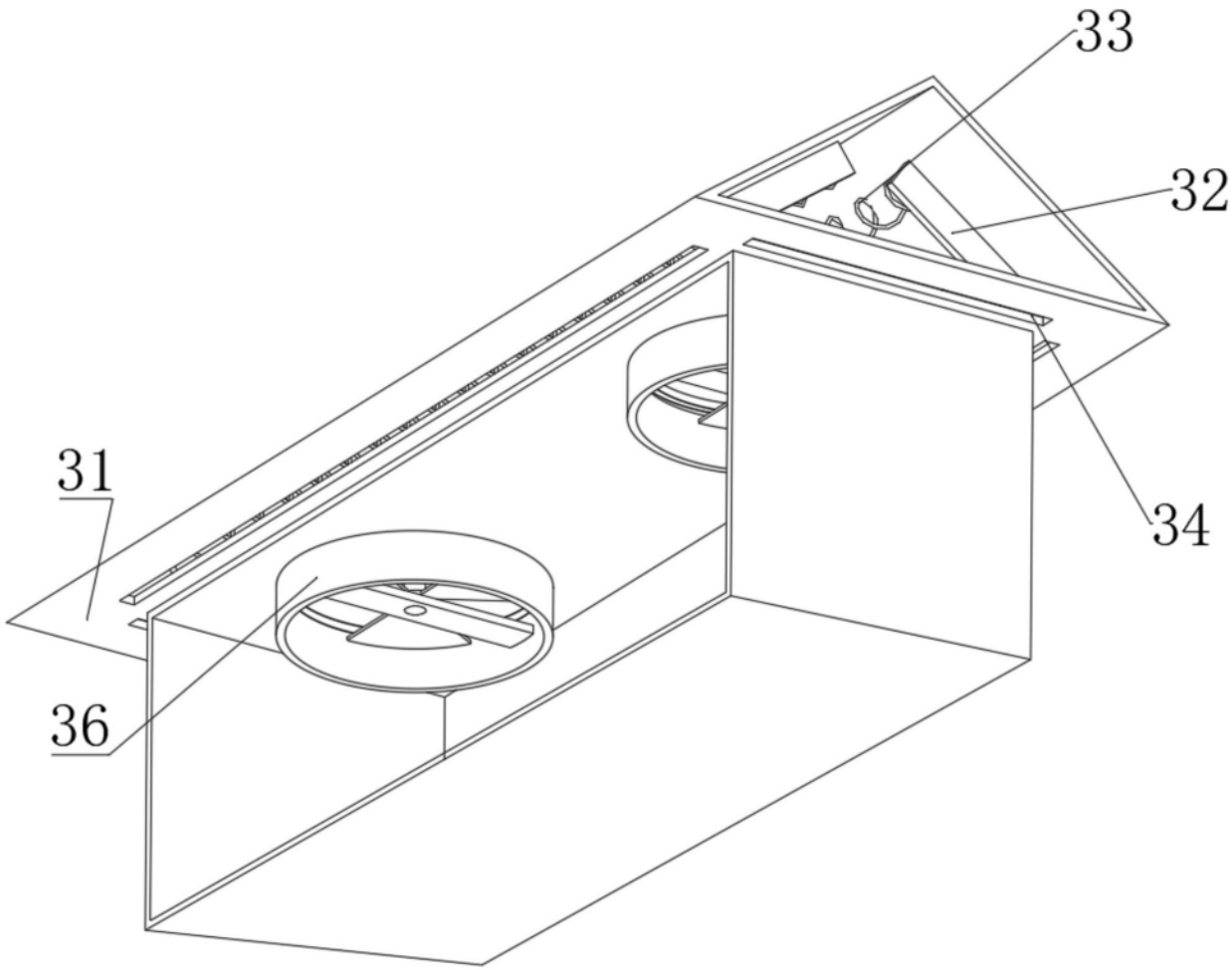


图3

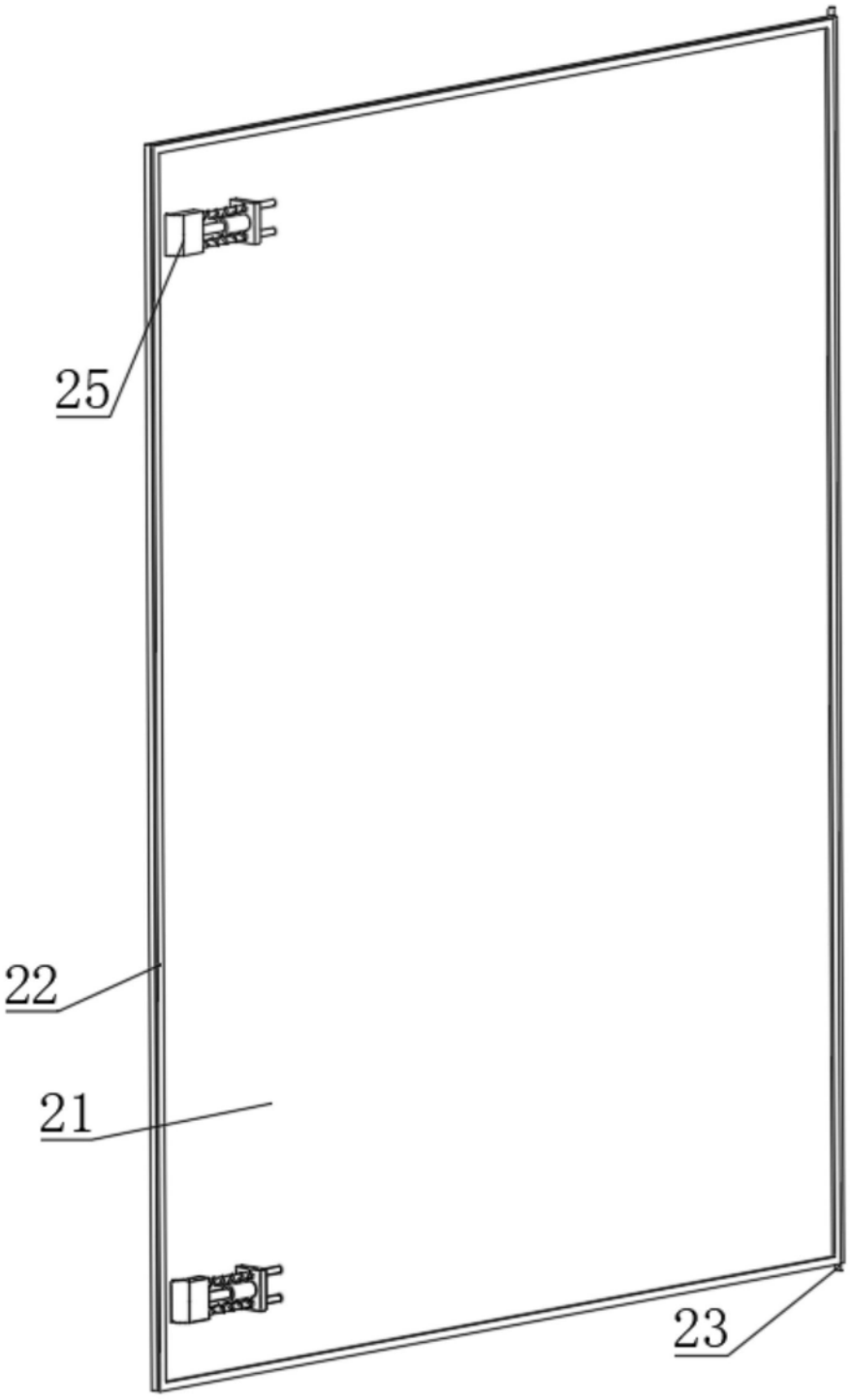


图4

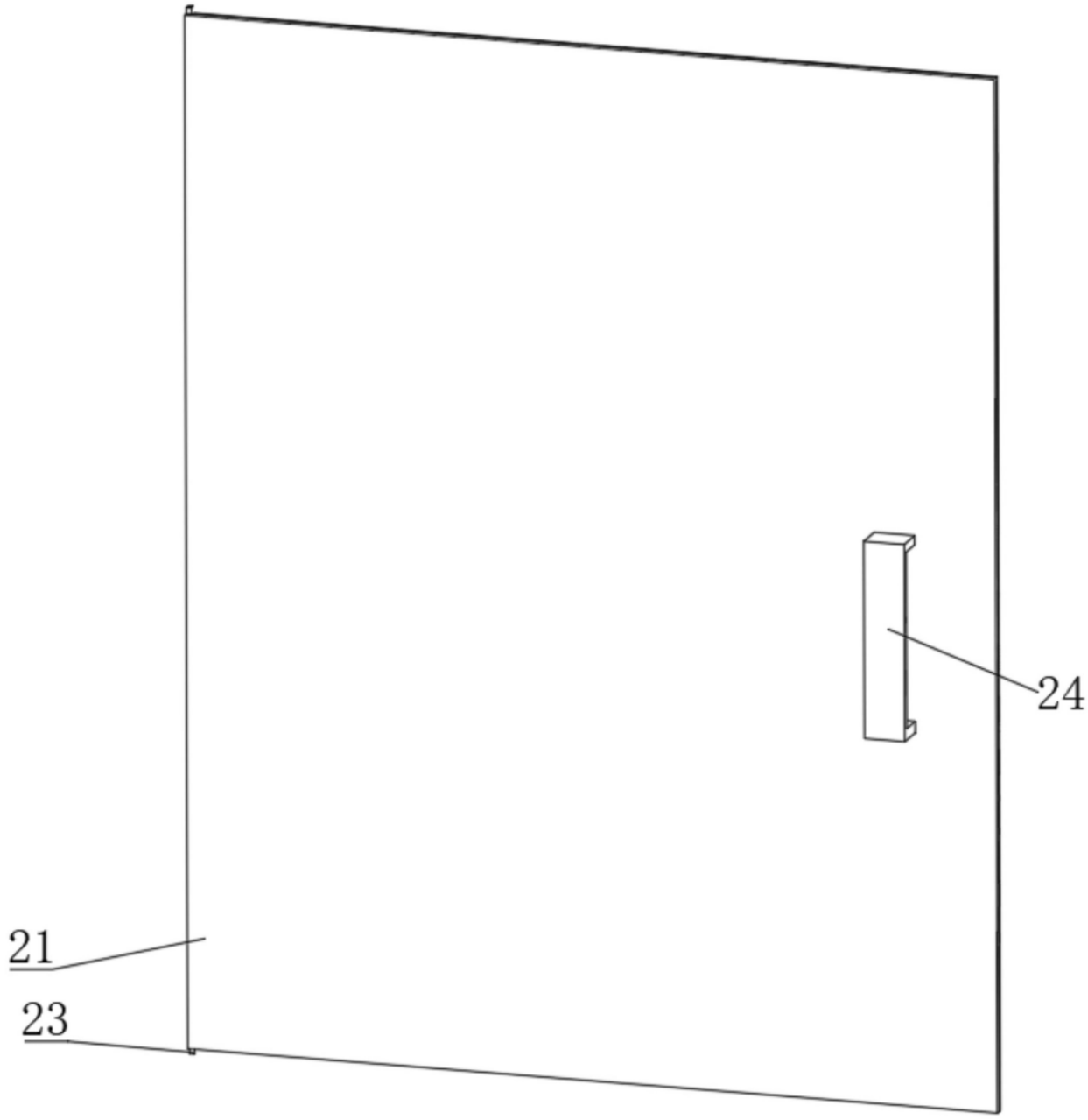


图5

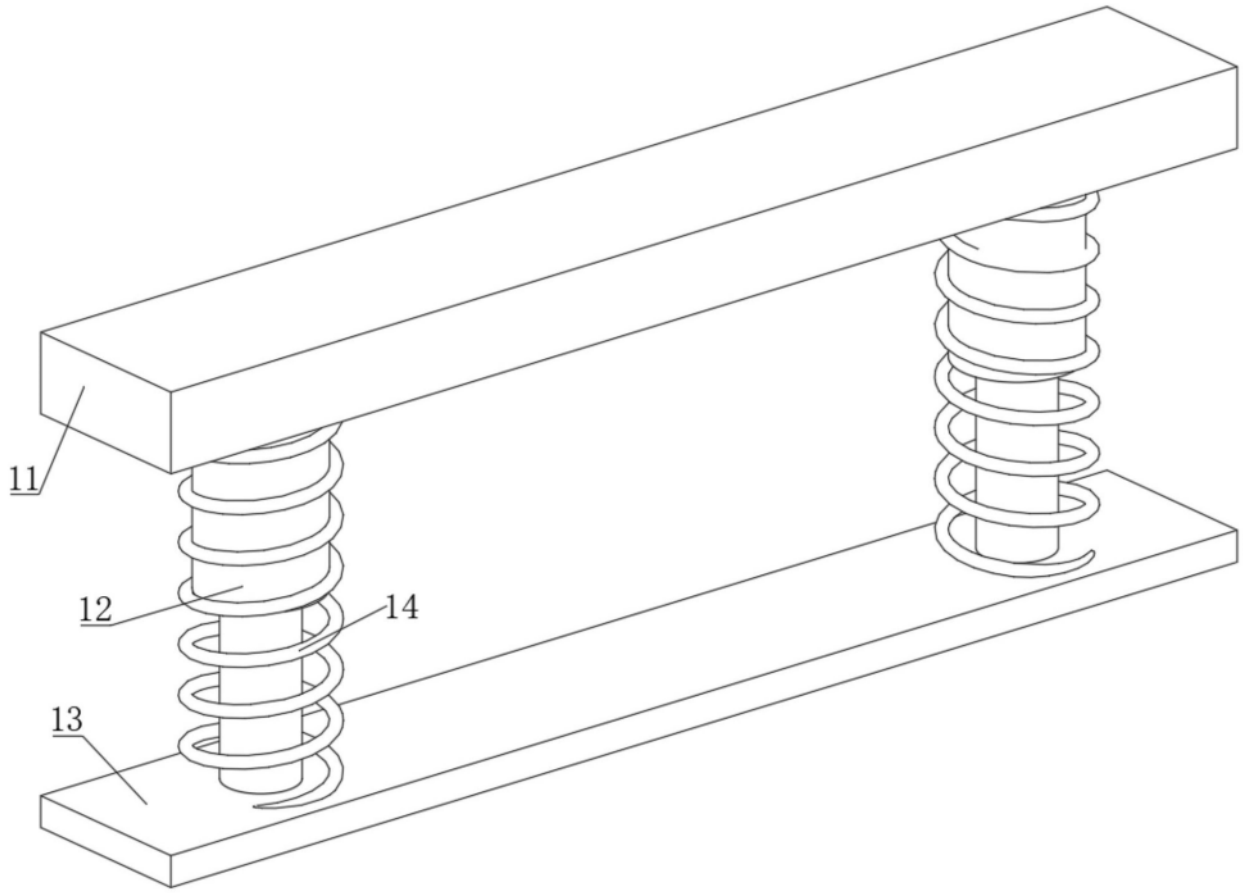


图6

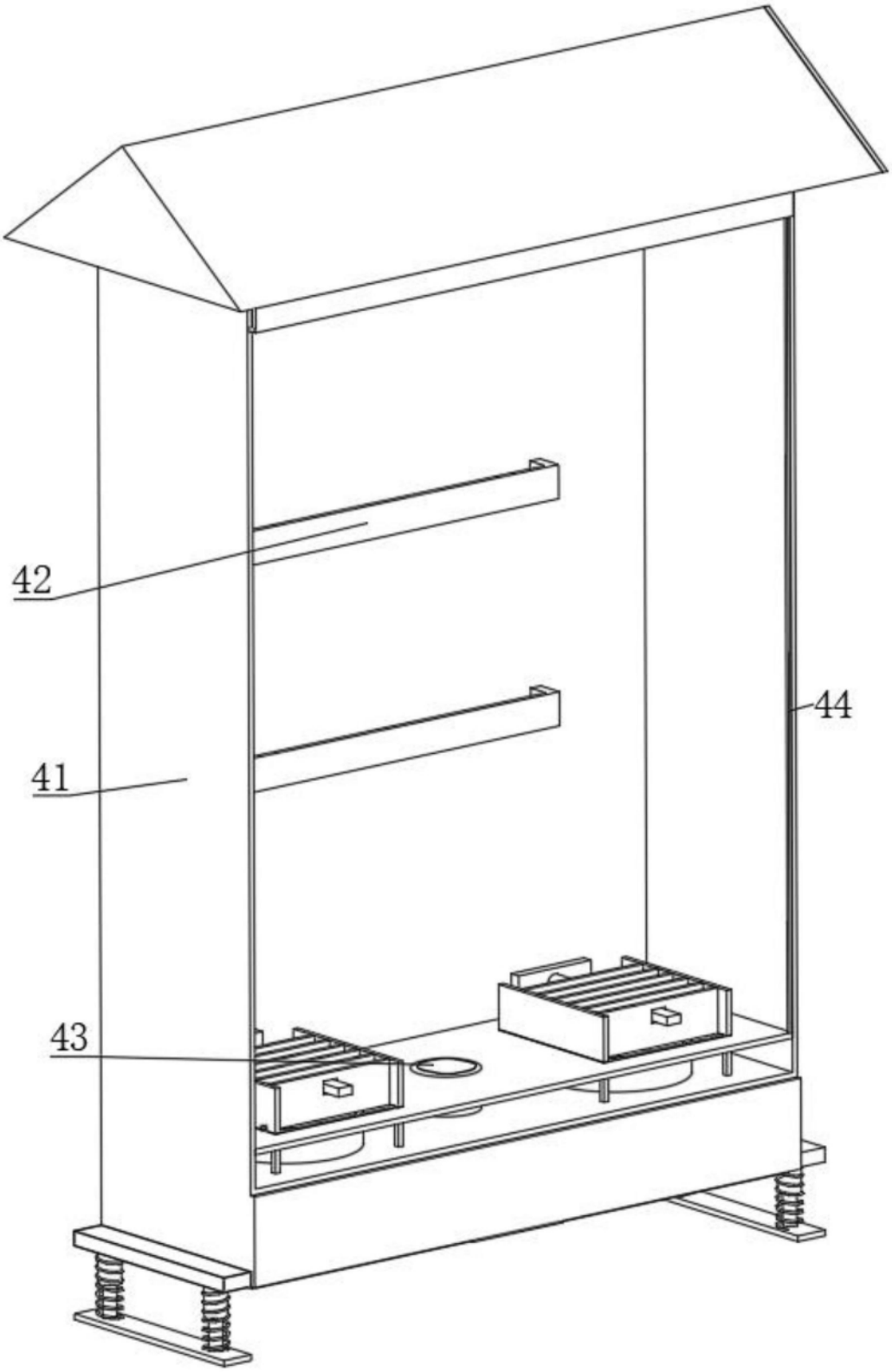


图7

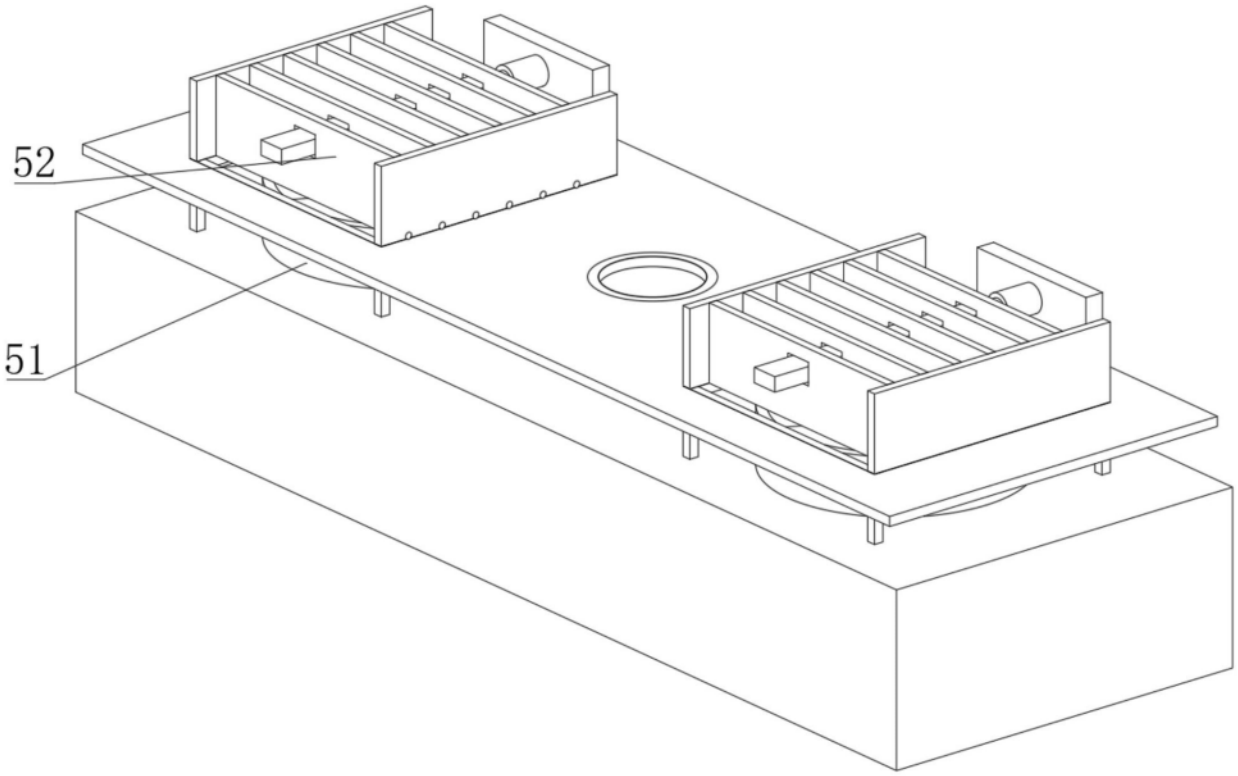


图8

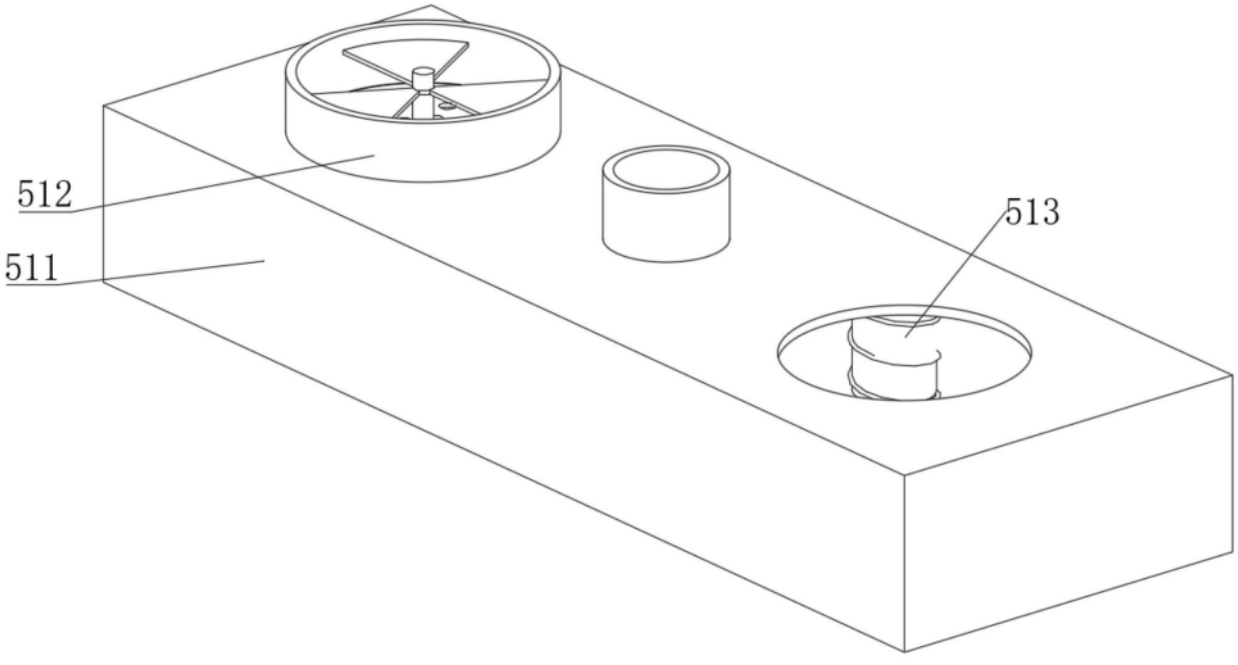


图9

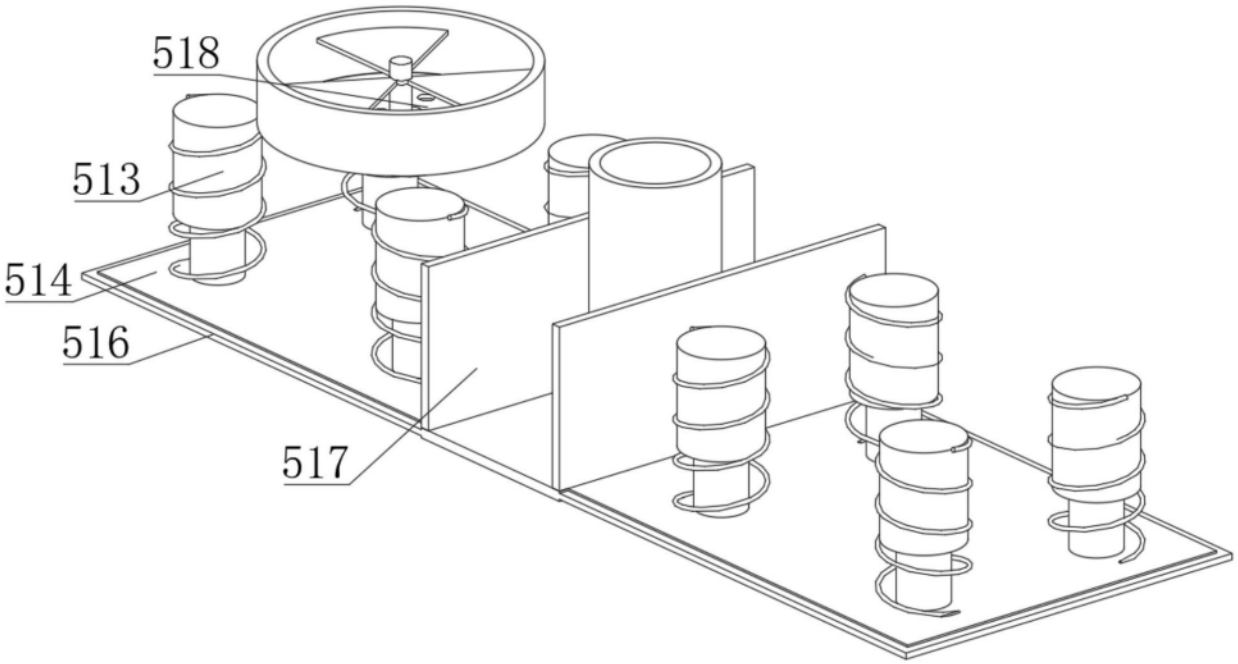


图10

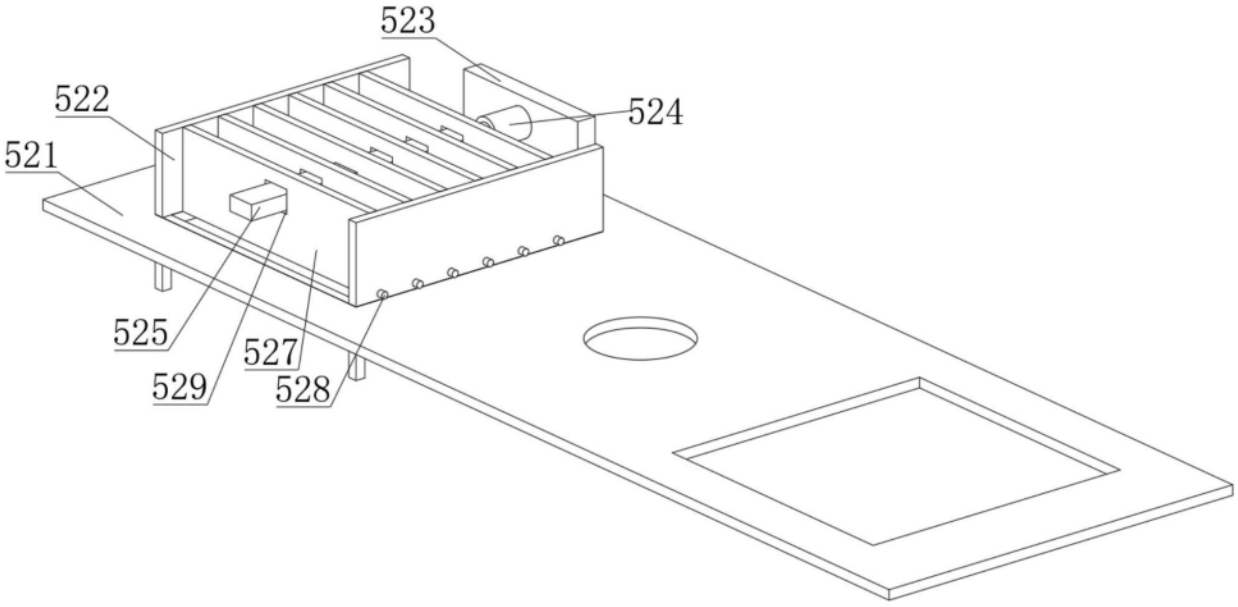


图11

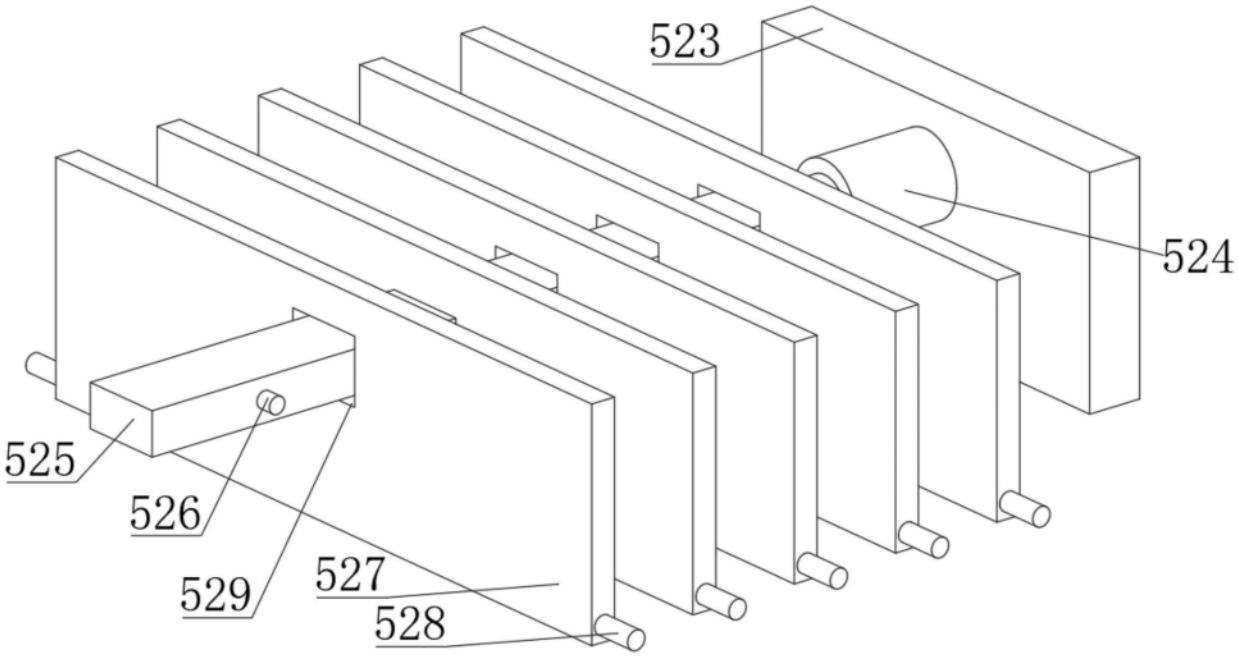


图12

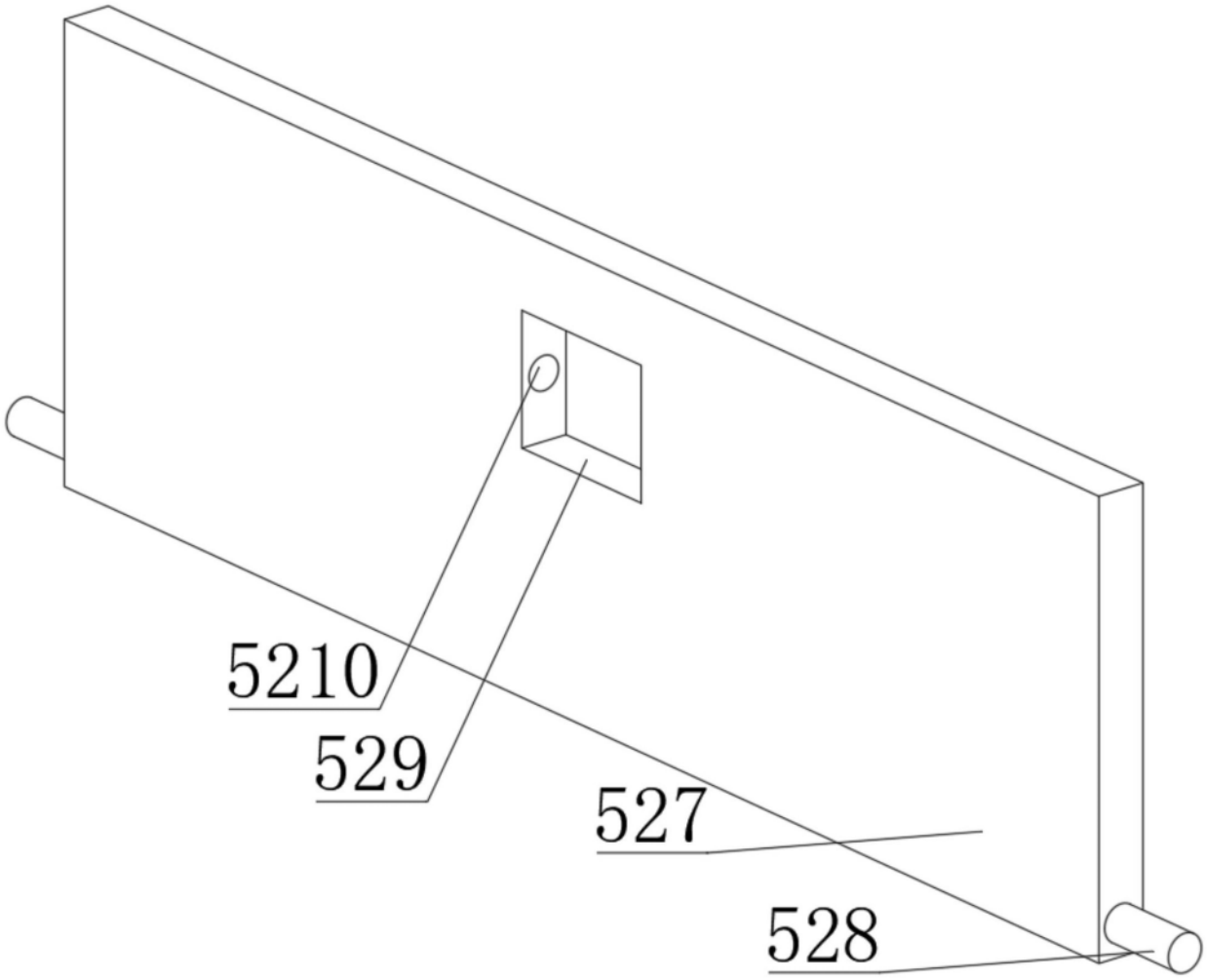


图13