(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217882422 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202222130809.9
(22)申请日 2022.08.12
(73)专利权人 江苏铭禾电气自动化设备有限公司
地址 223001 江苏省淮安市淮阴区淮高镇十里村七组(原棉花庄镇)
(72)发明人 张士海
(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
专利代理师 孙青松
(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/50(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/52(2006.01)

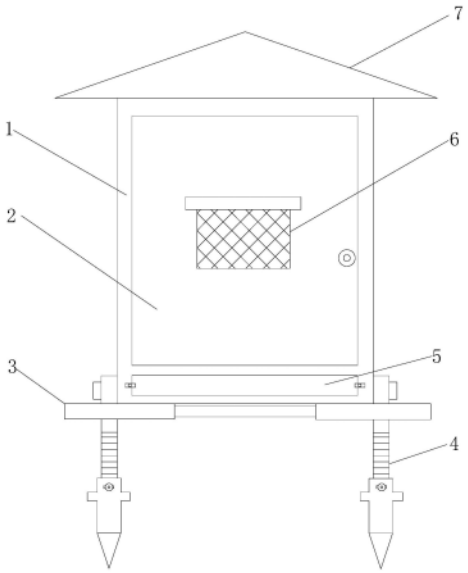
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种低压动力配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压动力配电柜，属于配电柜技术领域，包括配电柜，所述配电柜一侧设置有柜门，所述配电柜下方连接有底座，所述底座下方安装有支撑组件，所述配电柜一侧与柜门上均设置有通风组件，所述配电柜下方设置有散热组件，所述配电柜上方安装有挡雨棚顶，本实用新型通过设置可调节的支撑组件，避免配电柜长期接触地面返潮腐蚀，工作人员可以调节底座上固定的配电柜高度，操作简单，方便观测检修维护，本实用新型通过设置通风组件和散热组件，可以使配电柜内外空气流通，散热风机快速散热，有效保护配电柜内部零件，防尘网防尘防止灰尘进入配电柜影响工作效率，防潮板吸附水分，避免装置受潮。



CN 217882422 U

1.一种低压动力配电柜,包括配电柜(1),其特征在于:所述配电柜(1)一侧设置有柜门(2),所述配电柜(1)下方连接有底座(3),所述底座(3)下方安装有支撑组件(4),所述配电柜(1)一侧与柜门(2)上均设置有通风组件(6),所述配电柜(1)下方设置有散热组件(5),所述配电柜(1)上方安装有挡雨棚顶(7)。

2.根据权利要求1所述的一种低压动力配电柜,其特征在于:所述支撑组件(4)包括调节柱(41)、支撑柱(42)、限位块(43)、紧固件(44)和固定螺栓(45),其中,所述配电柜(1)下方连接有调节柱(41),所述调节柱(41)上端与配电柜(1)之间通过固定螺栓(45)固定,所述调节柱(41)下方设置有支撑柱(42),所述支撑柱(42)外侧设置有限位块(43),所述限位块(43)上方设置有紧固件(44)。

3.根据权利要求1所述的一种低压动力配电柜,其特征在于:所述散热组件(5)包括防尘板(51)、散热风机(52)、电机(53)和散热口(54),其中,所述配电柜(1)内部设置有防尘板(51),所述防尘板(51)下方设置有散热风机(52),所述散热风机(52)下方连接有电机(53),所述电机(53)下方设置有散热口(54)。

4.根据权利要求1所述的一种低压动力配电柜,其特征在于:所述通风组件(6)包括限位弹簧(61)、卡槽(62)、卡块(63)、防尘网(64)、旋钮(65)和把手(66),其中,所述配电柜(1)一侧设置有卡槽(62),所述卡槽(62)内部设置有限位弹簧(61),所述限位弹簧(61)下方连接有卡块(63),所述卡块(63)下方连接有防尘网(64),所述防尘网(64)一侧设置有把手(66),所述配电柜(1)对应把手(66)一侧设置有旋钮(65)。

5.根据权利要求4所述的一种低压动力配电柜,其特征在于:所述配电柜(1)对应防尘网(64)上方设置有挡雨板(67)。

6.根据权利要求1所述的一种低压动力配电柜,其特征在于:所述配电柜(1)内壁设置有防潮板。

一种低压动力配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域，具体涉及一种低压动力配电柜。

背景技术

[0002] 低压动力配电柜主要用于低压配电系统中，作为配电和电能转换之用，是工业生产和民用电力的重要设备。配电柜是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，构成低压配电装置，常用于各发、配、变电所中，配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合；低压动力配电柜的柜内线路繁杂，在工作时，柜内原件将会不可避免产生热量。

[0003] 现有技术存在以下问题：现有技术公开的一种低压动力配电柜中，所设的散热口的散热效果较差，内部电器件使用时无法快速散热，散热口雨天容易漏水影响装置使用寿命，且装置直接固定在地面上，无法调节配电柜位置高度，不方便使用，同时配电柜长期接触地面易导致装置腐蚀。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种低压动力配电柜，具有散热效果好，防水防尘，方便调节配电柜高度位置的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种低压动力配电柜，包括配电柜，所述配电柜一侧设置有柜门，所述配电柜下方连接有底座，所述底座下方安装有支撑组件，所述配电柜一侧与柜门上均设置有通风组件，所述配电柜下方设置有散热组件，所述配电柜上方安装有挡雨棚顶。

[0006] 优选的，所述支撑组件包括调节柱、支撑柱、限位块、紧固件和固定螺栓，其中，所述配电柜下方连接有调节柱，所述调节柱上端与配电柜之间通过固定螺栓固定，所述调节柱下方设置有支撑柱，所述支撑柱外侧设置有限位块，所述限位块上方设置有紧固件。

[0007] 优选的，所述散热组件包括防尘板、散热风机、电机和散热口，其中，所述配电柜内部设置有防尘板，所述防尘板下方设置有散热风机，所述散热风机下方连接有电机，所述电机下方设置有散热口。

[0008] 优选的，所述通风组件包括限位弹簧、卡槽、卡块、防尘网、旋钮和把手，其中，所述配电柜一侧设置有卡槽，所述卡槽内部设置有限位弹簧，所述限位弹簧下方连接有卡块，所述卡块下方连接有防尘网，所述防尘网一侧设置有把手，所述配电柜对应把手一侧设置有旋钮。

[0009] 优选的，所述配电柜对应防尘网上方设置有挡雨板。

[0010] 优选的，所述配电柜内壁设置有防潮板。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过设置可调节的支撑组件，避免了因长期接触地面造成的配电柜返潮腐蚀，延长了装置使用寿命，工作人员通过调节调节柱，可以带动调节底座上固定的配

电柜高度，方便观测检修配电柜内部器件，操作简单便捷。

[0013] 2、本实用新型通过设置通风组件和散热组件，可以使配电柜内外空气流通，散热风机快速散热，有效保护配电柜内部零件，防尘网有效防尘，避免装置蒙尘影响工作效率，防潮板吸附水分，避免装置受潮。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型支撑组件的侧面剖视图；

[0016] 图3为本实用新型散热组件的结构剖视图；

[0017] 图4为本实用新型通风组件的结构示意图。

[0018] 图中：1、配电柜；2、柜门；3、底座；4、支撑组件；41、调节柱；42、支撑柱；43、限位块；44、紧固件；45、固定螺栓；5、散热组件；51、防尘板；52、散热风机；53、电机；54、散热口；6、通风组件；61、限位弹簧；62、卡槽；63、卡块；64、防尘网；65、旋钮；66、把手；67、挡雨板；7、挡雨棚顶。

具体实施方式

[0019] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种低压动力配电柜，包括配电柜1，配电柜1一侧设置有柜门2，配电柜1下方连接有底座3，底座3下方安装有支撑组件4，配电柜1一侧与柜门2上均设置有通风组件6，配电柜1下方设置有散热组件5，配电柜1上方安装有挡雨棚顶7。

[0022] 具体的，支撑组件4包括调节柱41、支撑柱42、限位块43、紧固件44和固定螺栓45，其中，配电柜1下方连接有调节柱41，调节柱41上端与配电柜1之间通过固定螺栓45固定，调节柱41下方设置有支撑柱42，支撑柱42外侧设置有限位块43，限位块43上方设置有紧固件44。

[0023] 通过采用上述技术方案，在配电柜1下方安装的支撑组件4避免了因长期接触地面造成的配电柜1返潮腐蚀，延长了装置使用寿命，将支撑柱42事先埋设在指定位置，埋设深度与限位块43高度一致，将紧固件44旋转调松，可以上下移动调节柱41带动配电柜1高度变化，调节到合适位置后，拧紧紧固件44，即可对配电柜1内部器件进行观测检修维护，操作简单便捷。

[0024] 本实施例在使用时：在配电柜1下方安装的支撑组件4避免了因长期接触地面造成的配电柜1返潮腐蚀，延长了装置使用寿命，将支撑柱42事先埋设在指定位置，埋设深度与限位块43高度一致，将紧固件44旋转调松，可以上下移动调节柱41带动配电柜1高度变化，调节到合适位置后，拧紧紧固件44，即可对配电柜1内部器件进行观测检修维护，操作简单便捷。

[0025] 实施例2

[0026] 本实施例与实施例1不同之处在于:具体的,散热组件5包括防尘板51、散热风机52、电机53和散热口54,其中,配电柜1内部设置有防尘板51,防尘板51下方设置有散热风机52,散热风机52下方连接有电机53,电机53下方设置有散热口54。

[0027] 通过采用上述技术方案,装置工作时,电机53带动散热风机52运转,空气通过通风组件6,经过防尘板51被散热风机52吸卷,带动热量从散热口54排出。

[0028] 具体的,通风组件6包括限位弹簧61、卡槽62、卡块63、防尘网64、旋钮65和把手66,其中,配电柜1一侧设置有卡槽62,卡槽62内部设置有限位弹簧61,限位弹簧61下方连接有卡块63,卡块63下方连接有防尘网64,防尘网64一侧设置有把手66,配电柜1对应把手66一侧设置有旋钮65。

[0029] 通过采用上述技术方案,装置运转时,空气通过防尘网64被散热风机52吸入排出,防尘网64可以阻隔灰尘进入配电柜1影响装置工作效率,通过推动卡块63上下移动,限位弹簧61伸缩,限位弹簧61收缩时可以打开取下防尘网64进行更换清理,限位弹簧61伸长时卡块63卡在防尘网64上,将防尘网64与配电柜1固定,操作简单,方便快捷。

[0030] 具体的,配电柜1对应防尘网64上方设置有挡雨板67。

[0031] 通过采用上述技术方案,下雨天可以挡住雨水从通风组件6流入配电柜1,有效保护配电柜1内部零件。

[0032] 具体的,配电柜1内壁设置有防潮板。

[0033] 通过采用上述技术方案,可以在水汽通过通风组件6和散热组件5进入柜体内部进行吸附,有效防潮,可以保护配电柜1内部零件不被水汽侵蚀影响使用寿命。

[0034] 本实施例在使用时:装置工作时,电机53带动散热风机52运转,空气通过防尘网64进入配电柜1内部,防尘网64可以阻隔灰尘进入配电柜1影响装置工作效率,空气通过通风组件6,经过防尘板51被散热风机52吸卷,带动热量从散热口54排出,加快配电柜1内的空气流通和热量交换,有利于快速散热,设置的防潮板下雨天可以挡住雨水从通风组件6流入配电柜1,有效保护配电柜1内部零件。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,低压动力配电柜以额定的配电系统作为动力,对配电的电能进行转换及控制,装置使用前需要安装在合适的位置,将支撑柱42事先埋设在指定位置,埋设深度与限位块43高度一致,将紧固件44旋转调松,可以上下移动调节柱41带动配电柜1高度变化,调节到合适位置后,拧紧紧固件44,即可对配电柜1内部器件进行观测检修维护,操作简单便捷,在配电柜1下方安装的支撑组件4避免了因长期接触地面造成的配电柜1返潮腐蚀,延长了装置使用寿命,低压动力配电柜的柜内线路繁杂,在工作时,柜内元器件产生热量,电机53带动散热风机52运转,空气通过防尘网64进入配电柜1内部,防尘网64可以阻隔灰尘进入配电柜1影响装置工作效率,空气通过通风组件6,经过防尘板51被散热风机52吸卷,带动热量从散热口54排出,加快配电柜1内的空气流通和热量交换,有利于快速散热,设置的防潮板下雨天可以挡住雨水从通风组件6流入配电柜1,有效保护配电柜1内部零件,提高装置安全性能。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

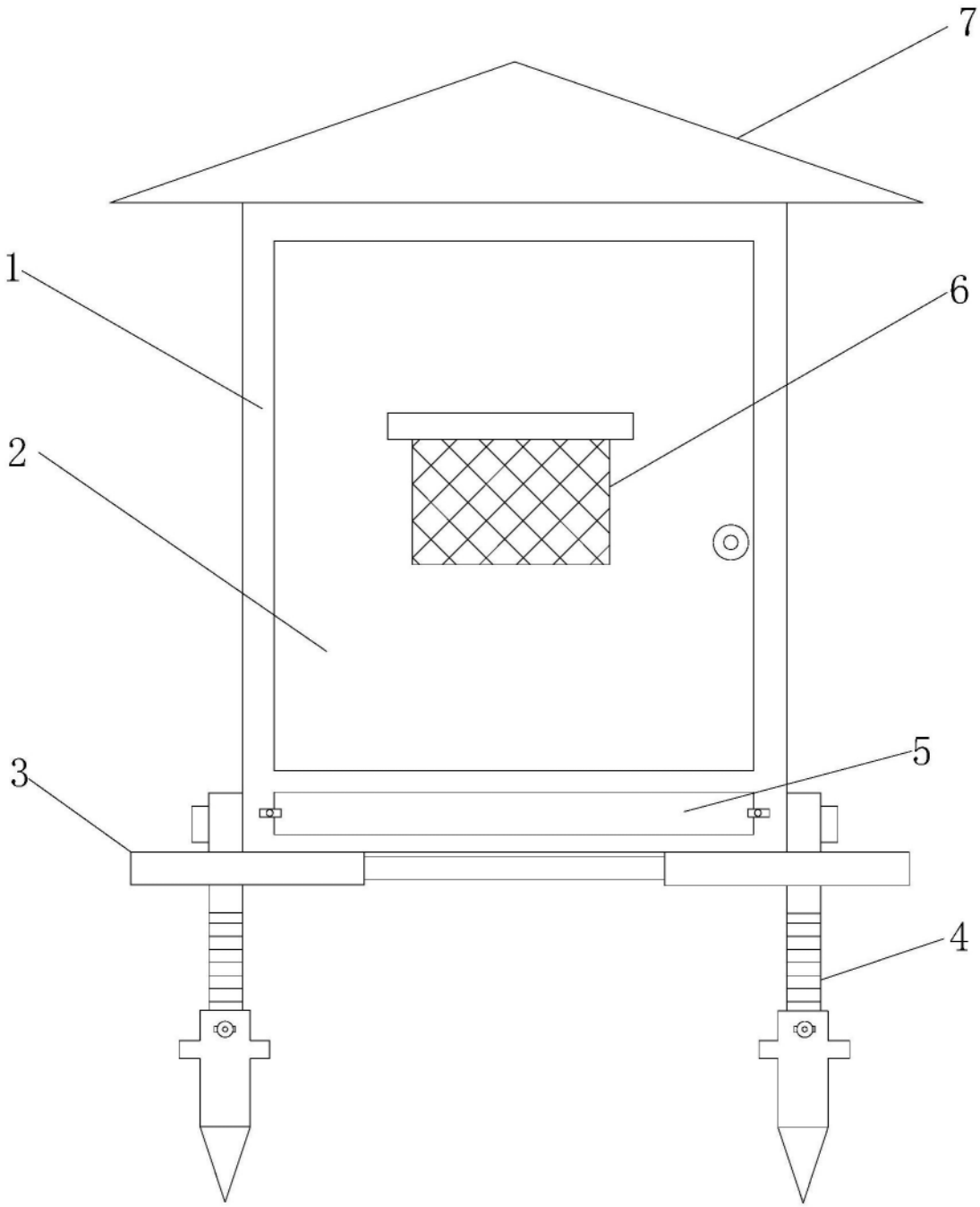


图1

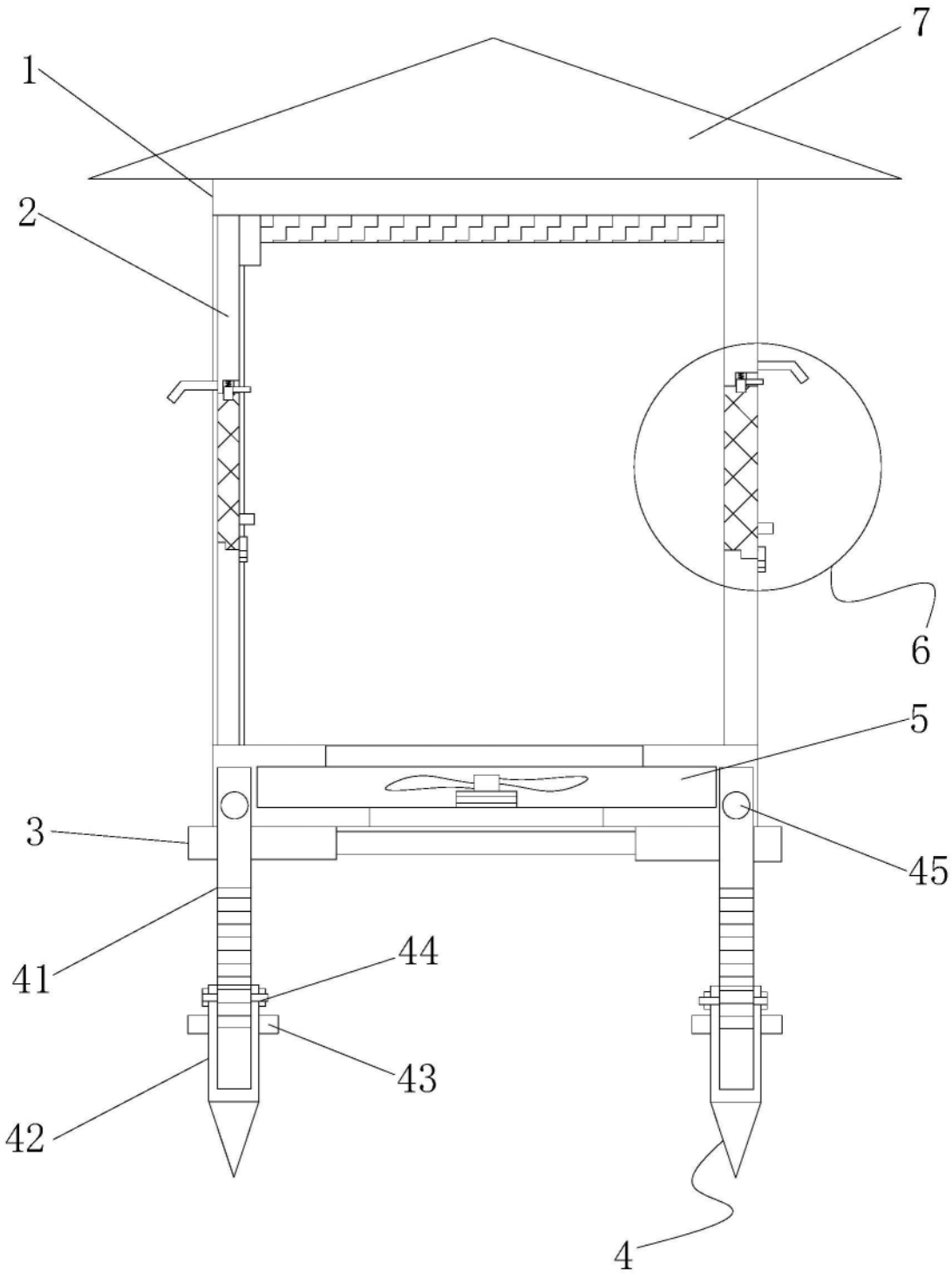


图2

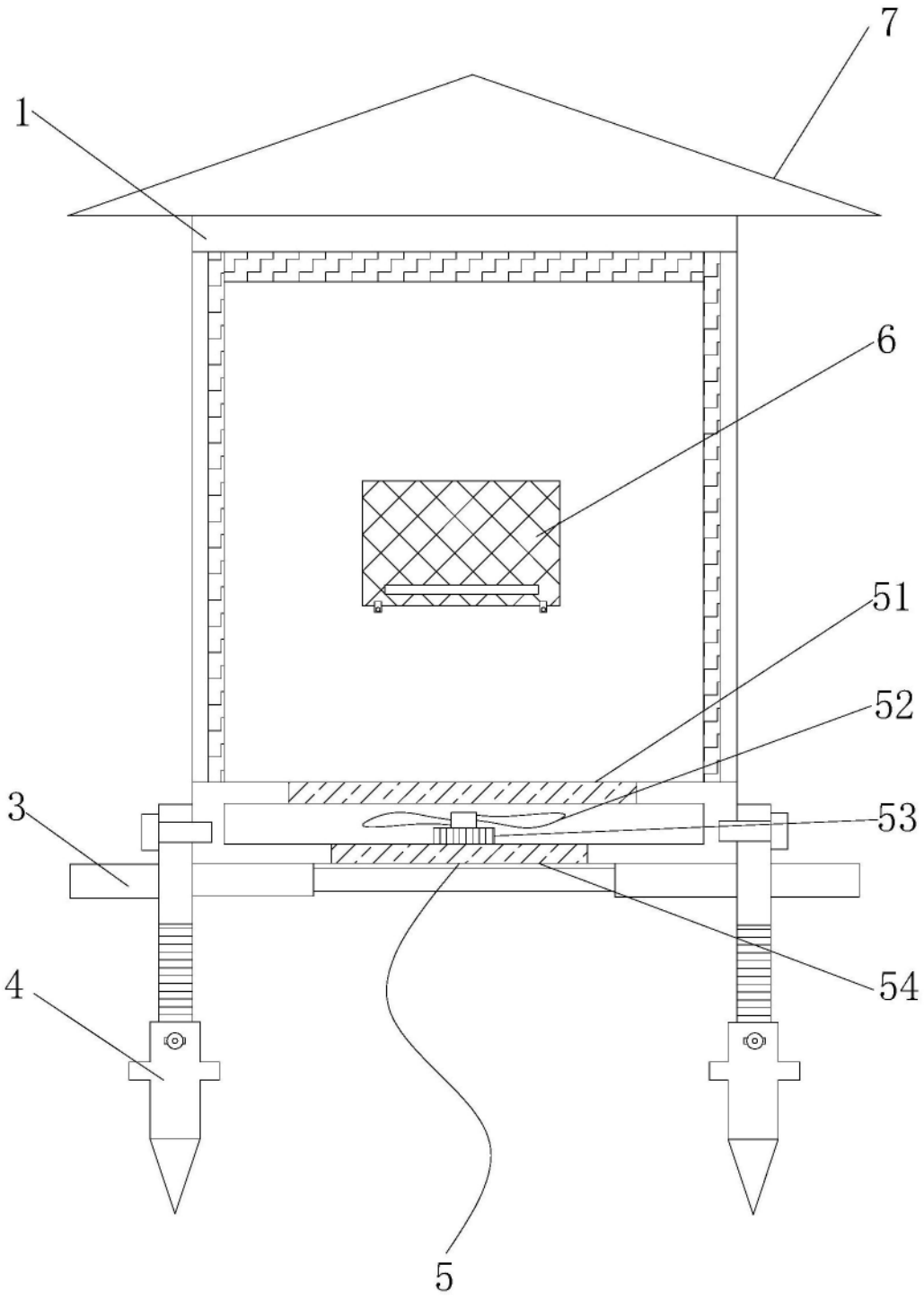


图3

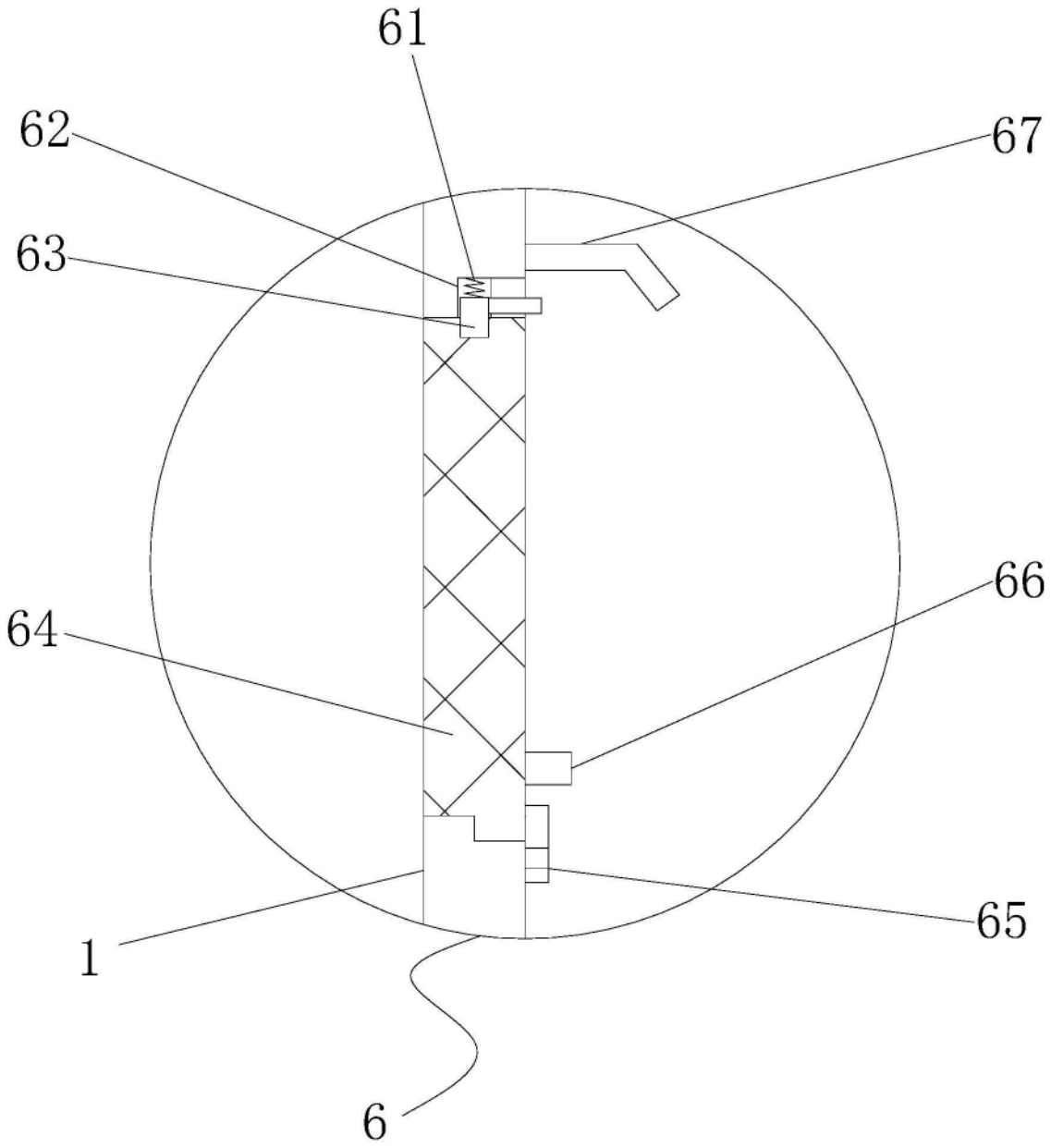


图4