



(10) 授权公告号 CN 117638678 B

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202311718513.1

(22) 申请日 2023.12.14

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117638678 A

(43) 申请公布日 2024.03.01

(73) 专利权人 南京新唐电力工程有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水区经济开发
区秦淮北路2号

(72) 发明人 胡景琼 汪春来 李芬 李国锋

(74) 专利代理机构 北京中先生知识产权代理事

务所(普通合伙) 16063

专利代理师 窦贤宇

(51) Int. Cl.

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 115800024 A, 2023.03.14

DE 9013047 U1, 1990.11.15

CN 216794296 U, 2022.06.21

CN 213520746 U, 2021.06.22

CN 116780382 A, 2023.09.19

CN 214255304 U, 2021.09.21

CN 116316139 A, 2023.06.23

CN 219980102 U, 2023.11.07

CN 209805185 U, 2019.12.17

CN 216134137 U, 2022.03.25

CN 112531475 A, 2021.03.19

CN 110034493 A, 2019.07.19

CN 213753487 U, 2021.07.20

CN 214798435 U, 2021.11.19

CN 111509600 A, 2020.08.07

CN 112310827 A, 2021.02.02

CN 209104633 U, 2019.07.12

CN 218828537 U, 2023.04.07

CN 114243473 A, 2022.03.25

(续)

审查员 段虎

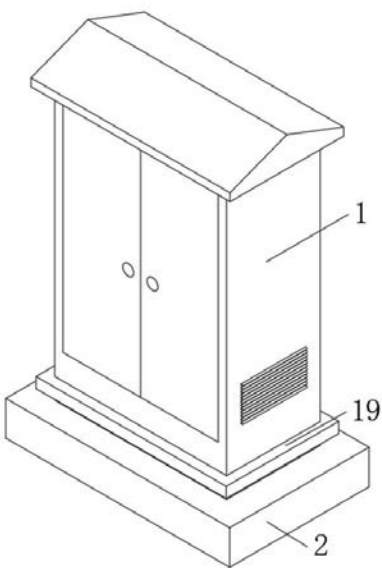
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种自移式防渗室外配电柜

(57) 摘要

本发明提出了一种自移式防渗室外配电柜,包括配电柜主体与水泥底座,所述配电柜主体的底部安装有漂浮块,所述配电柜主体与水泥底座之间设置有多个升降杆,所述配电柜主体的底部开设有与升降杆端部滑动配合的一号伸缩孔,所述水泥底座的顶面开设有与升降杆端部滑动配合的二号伸缩孔,所述配电柜主体上安装有可固定升降杆端部在一号伸缩孔内位置的一号锁紧结构。本发明提出了一种自移式防渗室外配电柜,通过设置的漂浮块、升降杆、一号锁紧结构、浮块、一号开锁结构、二号锁紧结构、二号开锁结构、驱动件与传动结构,可以方便配电柜主体能够根据降雨量的增加,使得配电柜能够浮起至更高位,减少雨水进入配电柜主体内部而导致内部电器短路烧毁。



CN 117638678 B

[接上页]

(56) 对比文件

CN 116093767 A, 2023.05.09

CN 213484261 U, 2021.06.18

CN 210326630 U, 2020.04.14

CN 214589761 U, 2021.11.02

CN 217522389 U, 2022.09.30

姜安.城市轨道交通机电系统工程安全标准化实施指南.中国矿业大学出版社, 2021, (第1版), 62-64.

何兴林等.自动气象观测场配电箱标准化设计.海峡科学.2020, (第10期), 28-30.

1. 一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,包括配电柜主体(1)与水泥底座(2),所述配电柜主体(1)的底部安装有漂浮块(3),所述配电柜主体(1)与水泥底座(2)之间设置有多多个升降杆(4),所述配电柜主体(1)的底部开设有与升降杆(4)端部滑动配合的一号伸缩孔,所述水泥底座(2)的顶面开设有与升降杆(4)端部滑动配合的二号伸缩孔,所述配电柜主体(1)上安装有可固定升降杆(4)端部在一号伸缩孔内位置的一号锁紧结构;

所述配电柜主体(1)的底部安装有浮块(5),所述配电柜主体(1)上安装有可开启一号锁紧结构的一号开锁结构,所述浮块(5)可驱动一号开锁结构开启一号锁紧结构;

所述水泥底座(2)上安装有可固定升降杆(4)端部在二号伸缩孔内位置的二号锁紧结构;

所述升降杆(4)位于一号伸缩孔内的一段上安装有驱动件,所述升降杆(4)位于二号伸缩孔内的一段上安装有二号开锁结构,所述驱动件与二号开锁结构之间设置有传动结构,所述开锁结构可开启二号锁紧结构;

所述一号锁紧结构包括一号定位销(6),所述一号伸缩孔的内壁开设有可收纳一号定位销(6)的一号收纳槽,所述升降杆(4)的外周开设有与一号定位销(6)端部相适配的一号定位孔;

所述一号开锁结构包括驱动杆(7)与一号弹簧(8);所述配电柜主体(1)的底部开设有与浮块(5)升降配合的活动槽,所述驱动杆(7)竖直连接在浮块(5)的顶面,所述活动槽的顶部内壁开设有与驱动杆(7)滑动配合并与一号收纳槽连通的升降槽,所述驱动杆(7)的一侧开设有与一号定位销(6)端部滑动配合的斜面槽;所述一号定位销(6)周向连接有凸台,所述一号收纳槽的内壁开设有与凸台滑动配合的限制槽,所述一号弹簧(8)位于限制槽内并套装在一号定位销(6)上,且一号弹簧(8)的两端分别与凸台、限位槽的内壁连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述二号锁紧结构包括二号定位销(9)与二号弹簧(10);所述二号伸缩孔的侧面内壁开设有可收纳二号定位销(9)的二号收纳槽,所述升降杆(4)位于二号伸缩孔内的一段外周开设有与二号定位销(9)相适配的二号定位孔(11),所述二号弹簧(10)位于二号收纳槽内,且二号弹簧(10)的两端分别与二号定位销(9)的端部、二号收纳槽的端部内壁连接。

3. 根据权利要求2所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述二号定位销(9)位于二号伸缩孔内的一段上端为斜面设置。

4. 根据权利要求2所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述二号开锁结构包括连通管(12)、顶出销(13)、气囊(14)、挤压件与复位件;所述二号定位孔(11)的端部内壁开设有可收纳顶出销(13)的隐藏孔,所述连通管(12)安装在升降杆(4)内,所述连通管(12)的一端与隐藏孔连通,所述连通管(12)内滑动设置有活塞,所述顶出销(13)的一端与活塞连接,所述升降杆(4)开设有用于放置气囊(14)的置放槽,所述连通管(12)远离顶出销(13)的一端与气囊(14)连通,所述挤压件可在置放槽内滑动,所述挤压件可对气囊(14)挤压,所述驱动件与挤压件连接,所述复位件可驱动挤压件在置放槽内滑动复位。

5. 根据权利要求4所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述挤压件包括挤压板(15);所述挤压板(15)滑动设置在置放槽内,所述挤压板(15)在置放槽内壁的投影面积大于气囊(14)在置放槽内壁上的投影面积。

6. 根据权利要求5所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述复位件包括三

号弹簧(16);所述三号弹簧(16)的数量为多个,所述三号弹簧(16)的两端分别与挤压板(15)靠近气囊(14)的一侧、置放槽的内壁连接。

7.根据权利要求6所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述升降杆(4)位于一号伸缩孔内的一端连接有圆台(17),所述圆台(17)的直径大于升降杆(4)的直径,所述一号伸缩孔的内壁开设有与圆台(17)滑动配合的防脱槽,所述气囊(14)安装在圆台(17)内,所述驱动件包括挤压杆(18),所述挤压杆(18)的一端滑动贯穿圆台(17)靠近升降杆(4)的一侧并延伸至置放槽内与挤压板(15)连接,所述挤压杆(18)与升降杆(4)平行布置。

8.根据权利要求7所述的一种自移式防渗室外配电柜,其特征在于,所述配电柜主体(1)的底部套装有漂浮圈(19)。

一种自移式防渗室外配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及室外配电柜技术领域,尤其涉及一种自移式防渗室外配电柜。

背景技术

[0002] 随着我国科技和经济的飞速发展,以及社会用电量的持续增长,我们对供电的质量、连续性和可靠性的要求也越来越高,为了确保和提高电网安全可靠的运行,供电企业必须将供电的安全可靠放在首位去关注。配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。室外配电柜作为供电系统中很重要的一环,经常设置在路边,现有技术中对于室外配电柜没有做有效的防水处理,当路面有积水时往往会渗入配电柜内部导致配电柜烧毁。

[0003] 目前的室外配电柜都是在室外的地面上安装一个水泥底座,再将配电柜安装在水泥底座上,但是在出现大雨天气有大量积水的天气中,由于配电柜固定安装在水泥底座上,积水会通过配电柜的底部渗入配电柜内部而导致配电柜内部短路,甚至烧毁的情况发生。

发明内容

[0004] 基于背景技术中存在的技术问题,本发明提出了一种自移式防渗室外配电柜。

[0005] 本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜,包括配电柜主体与水泥底座,所述配电柜主体的底部安装有漂浮块,所述配电柜主体与水泥底座之间设置有多组升降杆,所述配电柜主体的底部开设有与升降杆端部滑动配合的一号伸缩孔,所述水泥底座的顶面开设有与升降杆端部滑动配合的二号伸缩孔,所述配电柜主体上安装有可固定升降杆端部在一号伸缩孔内位置的一号锁紧结构;

[0006] 所述配电柜主体的底部安装有浮块,所述配电柜主体上安装有可开启一号锁紧结构的一号开锁结构,所述浮块可驱动一号开锁结构开启一号锁紧结构;

[0007] 所述水泥底座上安装有可固定升降杆端部在二号伸缩孔内位置的二号锁紧结构;

[0008] 所述升降杆位于一号伸缩孔内的一段上安装有驱动件,所述升降杆位于二号伸缩孔内的一段上安装有二号开锁结构,所述驱动件与开锁结构之间设置有传动结构,所述开锁结构可开启二号锁紧结构。

[0009] 优选地,所述一号锁紧结构包括一号定位销,所述一号伸缩孔的内壁开设有可收纳一号定位销的一号收纳槽,所述升降杆的外周开设有与一号定位销端部相适配的一号定位孔。

[0010] 优选地,所述一号开锁结构包括驱动杆与一号弹簧;所述配电柜主体的底部开设有与浮块升降配合的活动槽,所述驱动杆竖直连接在浮块的顶面,所述活动槽的顶部内壁开设有与驱动杆滑动配合并与一号收纳槽连通的升降槽,所述驱动杆的一侧开设有与一号定位销端部滑动配合的斜面槽;所述一号定位销周向连接有凸台,所述一号收纳槽的内壁开设有与凸台滑动配合的限制槽,所述一号弹簧位于限制槽内并套装在一号定位销上,且一号弹簧的两端分别与凸台、限位槽的内壁连接。

[0011] 优选地,所述二号锁紧结构包括二号定位销与二号弹簧;所述二号伸缩孔的侧面内壁开设有可收纳二号定位销的二号收纳槽,所述升降杆位于二号伸缩孔内的一段外周开设有与二号定位销相适配的二号定位孔,所述二号弹簧位于二号收纳槽内,且二号弹簧的两端分别与二号定位销的端部、二号收纳槽的端部内壁连接。

[0012] 优选地,所述二号定位销位于二号伸缩孔内的一段上端为斜面设置。

[0013] 优选地,所述二号开锁结构包括连通管、顶出销、气囊、挤压件与复位件;所述二号定位孔的端部内壁开设有可收纳顶出销的隐藏孔,所述连通管安装在升降杆内,所述连通管的一端与隐藏孔连通,所述连通管内滑动设置有活塞,所述顶出销的一端与活塞连接,所述升降杆开设有用于放置气囊的置放槽,所述连通管远离顶出销的一端与气囊连通,所述挤压件可在置放槽内滑动,所述挤压件可对气囊挤压,所述驱动件与挤压件连接,所述复位件可驱动挤压件在置放槽内滑动复位。

[0014] 优选地,所述挤压件包括挤压板;所述挤压板滑动设置在置放槽内,所述挤压板在置放槽内壁的投影面积大于气囊在置放槽内壁上的投影面积。

[0015] 优选地,所述复位件包括三号弹簧;所述三号弹簧的数量为多个,所述三号弹簧的两端分别与挤压板靠近气囊的一侧、置放槽的内壁连接。

[0016] 优选地,所述升降杆位于一号伸缩孔内的一端连接有圆台,所述圆台的直径大于升降杆的直径,所述一号伸缩孔的内壁开设有与圆台滑动配合的防脱槽,所述气囊安装在圆台内,所述驱动件包括挤压杆,所述挤压杆的一端滑动贯穿圆台靠近升降杆的一侧并延伸至置放槽内与挤压板连接,所述挤压杆与升降杆平行布置。

[0017] 优选地,所述配电柜主体的底部套装有漂浮圈。

[0018] 本发明具有如下有益效果,通过设置的漂浮块与升降杆,在雨水天气中,漂浮块受到积雨的浮力作用,使得整个配电柜主体浮起,减少配电柜主体的底部浸泡在积雨中而导致配电柜主体内进水而短路烧毁,通过设置的一号锁紧结构、浮块与一号开锁结构,在降雨量超过150mm,可以进行一阶段的浮起,避免雨水进入配电柜主体内而导致内部短路,通过设置的二号锁紧结构、二号开锁结构、驱动件与传动结构,在降雨量超过250mm时,可以进行二阶段的浮起,由升降杆二段式的伸缩,可以方便配电柜主体能够根据降雨量的增加,使得配电柜能够浮起至更高位,减少雨水进入配电柜主体内部而导致内部电器短路烧毁。

附图说明

[0019] 图1为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜的整体结构示意图。

[0020] 图2为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜中配电柜主体底部与水泥底座处于正常状态下的结构剖视图。

[0021] 图3为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜中配电柜主体底部与水泥底座处于第一段升起状态下的结构剖视图。

[0022] 图4为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜中配电柜主体底部与水泥底座处于第二段升起状态下的结构剖视图。

[0023] 图5为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜中升降杆的结构示意图。

[0024] 图6为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜中升降杆的剖视图。

[0025] 图7为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜图4中A处放大图。

[0026] 图8为本发明提出的一种自移式防渗室外配电柜中升降杆与配电柜主体1底部连接处的剖视图。

[0027] 图中:1、配电柜主体;2、水泥底座;3、漂浮块;4、升降杆;5、浮块;6、一号定位销;7、驱动杆;8、一号弹簧;9、二号定位销;10、二号弹簧;11、二号定位孔;12、连通管;13、顶出销;14、气囊;15、挤压板;16、三号弹簧;17、圆台;18、挤压杆;19、漂浮圈。

具体实施方式

[0028] 参照图1至图8,本发明提出一种自移式防渗室外配电柜,包括配电柜主体1与水泥底座2,配电柜主体1的底部安装有漂浮块3,配电柜主体1与水泥底座2之间设置有多组升降杆4,配电柜主体1的底部开设有与升降杆4端部滑动配合的一号伸缩孔,水泥底座2的顶面开设有与升降杆4端部滑动配合的二号伸缩孔,配电柜主体1上安装有可固定升降杆4端部在一号伸缩孔内位置的一号锁紧结构。

[0029] 配电柜主体1的底部安装有浮块5,配电柜主体1上安装有可开启一号锁紧结构的一号开锁结构,浮块5可驱动一号开锁结构开启一号锁紧结构。

[0030] 水泥底座2上安装有可固定升降杆4端部在二号伸缩孔内位置的二号锁紧结构。

[0031] 升降杆4位于一号伸缩孔内的一段上安装有驱动件,升降杆4位于二号伸缩孔内的一段上安装有二号开锁结构,驱动件与二号开锁结构之间设置有传动结构,开锁结构可开启二号锁紧结构;

[0032] 在实际施工过程中,配电柜主体1的规格为600*320*960mm,由于配电柜主体1内的电器量少,本体重量较轻,空心设置的漂浮块3足以将配电柜主体1浮起。另外因为配电柜主体1在雨天会浮起至足够的高度,在施工过程中,需要预留足够的电缆。目前的水泥底座2露出地面的高度约为15cm,升降杆4的截面不为圆形。升降杆4的长度可根据该地域的降雨量进行设计,优选地为28cm。升降杆4可为两段式拼接结构,可通过法兰等现有技术进行拼接,升降杆4在配电柜主体1和水泥底座2之间伸出的长度为20cm,升降杆4在配电柜主体1和水泥底座2内的伸缩长度均为10cm。在正常降雨量时,雨水不漫过露出地面的水泥底座2时,处于正常状态,如图2所示。

[0033] 在具体的实施例中,一号锁紧结构包括一号定位销6,一号伸缩孔的内壁开设有可收纳一号定位销6的一号收纳槽,升降杆4的外周开设有与一号定位销6端部相适配的一号定位孔。通过一号定位销6插入到一号定位孔内,可确保对升降杆4在一号伸缩孔内的位置,一号定位销6与升降杆4的轴线垂直设置。

[0034] 在具体的实施例中,一号开锁结构包括驱动杆7与一号弹簧8;配电柜主体1的底部开设有与浮块5升降配合的活动槽,驱动杆7竖直连接在浮块5的顶面,活动槽的顶部内壁开设有与驱动杆7滑动配合并与一号收纳槽连通的升降槽,驱动杆7的一侧开设有与一号定位销6端部滑动配合的斜面槽;一号定位销6周向连接有凸台,一号收纳槽的内壁开设有与凸台滑动配合的限制槽,一号弹簧8位于限制槽内并套装在一号定位销6上,且一号弹簧8的两端分别与凸台、限位槽的内壁连接。

[0035] 在实际施工过程中,在配电柜主体1的底部与升降杆4端部连接处为实心材质制成,其它部位全部为高密度发泡复合材料制成的空心漂浮块,驱动杆7的一端竖直滑动插入活动槽的内壁内,活动槽的内壁还设置有一个可推动驱动杆7向下运动的弹性件;一号定位

销6远离升降杆4的一端与斜面槽的斜面滑动配合,再由一号弹簧8可驱动一号定位销6脱离升降杆4上的一号定位孔。

[0036] 当雨水漫过水泥底座2时,地面雨水还在积累,雨水进入水泥底座2和配电柜主体1之间的缝隙中,浮块5受到雨水的浮力作用向上浮起,驱动驱动杆7升起,在驱动杆7升起时,在一号弹簧8的作用下,推动一号定位销6沿着斜面槽的斜面滑动并进入斜面槽内,从而一号定位销6的另一端从一号定位孔内脱离,使得升降杆4顶端可以在一号伸缩孔内活动,同时漂浮块3受到雨水的浮力作用,将整个配电柜主体1浮起,由于升降杆4的限位作用,使得配电柜主体1只能直上直下的升降,此时,当升降杆4在配电柜主体1的底部伸出长度不大于9cm时,升降杆4处于第一状态的伸缩状态,如图3所示。

[0037] 在具体的实施例中,二号锁紧结构包括二号定位销9与二号弹簧10;二号伸缩孔的侧面内壁开设有可收纳二号定位销9的二号收纳槽,升降杆4位于二号伸缩孔内的一段外周开设有与二号定位销9相适配的二号定位孔11,二号弹簧10位于二号收纳槽内,且二号弹簧10的两端分别与二号定位销9的端部、二号收纳槽的端部内壁连接。

[0038] 需要说明的是,由于水泥底座2与升降杆4的连接部分为专门设置制成后,先预埋在水泥底座2内的;二号定位销9垂直与升降杆4的轴线,二号弹簧10可驱动二号定位销9插入升降杆4底端侧面的二号定位孔11内。

[0039] 在具体的实施例中,二号定位销9位于二号伸缩孔内的一段上端为斜面设置;需要说明的是,在升降杆4在二号伸缩孔内下降时,升降杆4的底端抵靠在二号定位销9的上部的斜面上,通过与斜面的滑动配合将二号定位销9推动缩进至二号伸缩孔内,方便在升降杆4升起后进行复位。

[0040] 在具体的实施例中,二号开锁结构包括连通管12、顶出销13、气囊14、挤压件与复位件;二号定位孔11的端部内壁开设有可收纳顶出销13的隐藏孔,连通管12安装在升降杆4内,连通管12的一端与隐藏孔连通,连通管12内滑动设置有活塞,顶出销13的一端与活塞连接,升降杆4开设有用于放置气囊14的置放槽,连通管12远离顶出销13的一端与气囊14连通,挤压件可在置放槽内滑动,挤压件可对气囊14挤压,驱动件与挤压件连接,复位件可驱动挤压件在置放槽内滑动复位。

[0041] 如图6所示,气囊14为单端封口且可伸缩的波纹管结构,在对气囊14进行压缩时,可减少气囊14膨胀向四周膨胀,可更好的将气囊14内的气体或液体推入连通管12内;当气囊14与连通管12内为气体时,需要考虑到空气能够被压缩,确保气囊14被压缩后,进入连通管12内的压缩气体能够将顶出销13顶动并将二号定位销9顶出二号定位孔11。

[0042] 在具体的实施例中,挤压件包括挤压板15;挤压板15滑动设置在置放槽内,挤压板15在置放槽内壁的投影面积大于气囊14在置放槽内壁上的投影面积。

[0043] 如图6所示,挤压板15在置放槽内滑动,可以确保对气囊14进行完全的压缩。

[0044] 在具体的实施例中,复位件包括三号弹簧16,三号弹簧16的数量为四个,三号弹簧16的两端分别与挤压板15靠近气囊14的一侧、置放槽的内壁连接。如图6所示,三号弹簧16始终处于压缩状态,四个三号弹簧16可以方便平衡驱动挤压板15在活动槽内复位,同时可以带动气囊14进行复位,将连通管12内的气体或液体吸入气囊14内,通过压力差的作用驱动顶出销13的伸缩动作。

[0045] 在具体的实施例中,升降杆4位于一号伸缩孔内的一端连接有圆台17,圆台17的直

径大于升降杆4的直径,一号伸缩孔的内壁开设有与圆台17滑动配合的防脱槽,气囊14安装在圆台17内,驱动件包括挤压杆18,挤压杆18的一端滑动贯穿圆台17靠近升降杆4的一侧并延伸至置放槽内与挤压板15连接,挤压杆18与升降杆4平行布置。

[0046] 当雨水超过250mm时,雨水继续积蓄,使得配电柜主体1继续浮起,配电柜主体1的底部在升降杆4的顶端向上套动,使得防脱槽的底部内壁对挤压杆18的底端接触,并对挤压杆18造成挤压,使得挤压杆18缩进至圆台17内,由挤压杆18推动挤压板15对气囊14产生挤压,将气囊14内的液体或者气体挤入连通管12内,再将顶出销13在连通管12的端部推动伸出进入二号定位孔11内,再由顶出销13将二号定位销9顶出二号定位孔11,使得升降杆4的底端可以在二号伸缩孔内升降滑动,浮起的配电柜主体1带动升降杆4的底端在二号伸缩孔内升起,从而实现二段浮起的作用,如图4所示。

[0047] 在积水慢慢退却时,配电柜主体1随着水位的降低,配电柜主体1也随之下降,升降杆4因为重力作用,升降杆4会随着配电柜主体1的下降而在二号伸缩孔内下降,但是在三号弹簧16的作用下推动挤压板15在置放槽内滑动,并带动气囊14膨胀开,将进入连通管12内的液体或气体抽入气囊14内,使得顶出销13在连通管12的端部滑动缩进并脱离二号定位孔11,在升降杆4的底端抵靠在二号定位销9时,随着配电柜主体1的继续下降,升降杆4的顶端在一号伸缩孔内滑动,当雨水完全退却时,浮块5不受到积雨的浮力作用,浮块5受到重力作用下下降,并受到内的弹性件顶出作用,将驱动杆7向下推动,斜面槽的斜面与一号定位销6的端部滑动配合,使得一号定位销6的端部伸入一号伸缩孔内,圆台17的顶端抵靠在一号定位销6的底部,使得升降杆4的底端与二号定位销9的斜面配合,使得二号定位销9缩进至二号收纳槽内,升降杆4的底端顺利到达二号伸缩孔的底端位置,此时二号定位销9的端部到达二号定位孔11的位置,在二号弹簧10的作用下将二号定位销9顶出二号收纳槽并插入二号定位孔11内,完成升降杆4的底部固定;此时由于圆台17的顶部抵住一号定位销6,使得配电柜主体1的底部与水泥底座2的顶面之间存在间隙,工作人员可以通过间隙进行清理与维护操作,清理与维护结束后,再手动操作浮块5的升降使得圆台17能够在防脱槽内到达顶端位置,一号定位销6的位置与圆台17的厚度可以根据清理需要维护所需要的间隙大小进行调节,间隙的大小优选为15cm。

[0048] 升降杆4两段式的伸缩,可以充分利用配电柜主体1底部与水泥底座2的空间,使得配电柜主体1能够升起更高的高度,在发生较大暴雨时,也足以浮起,避免雨水进入配电柜主体1内而造成内部电器遇水短路烧毁,确保正常用电。

[0049] 如图5、图6所示,挤压杆18与升降杆4平行布置,在升降杆4带动圆台17在防脱槽内滑动时,当圆台17导致防脱槽内的接近底部时,挤压杆18的底端与防脱槽的底端内壁接触,随着配电柜主体1的继续浮起,防脱槽的底部内壁对挤压杆18造成压迫并使挤压杆18缩进至圆台17内,挤压杆18对挤压板15造成一个推动作用,使得挤压板15对气囊14产生一个挤压作用。

[0050] 在具体的实施例中,配电柜主体1的底部套装有漂浮圈19。漂浮圈19套装在配电柜主体1的底部外周,漂浮圈19的材质软质橡胶,在受到外界碰撞时,也可对其起到一定的缓冲作用。

[0051] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其

发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

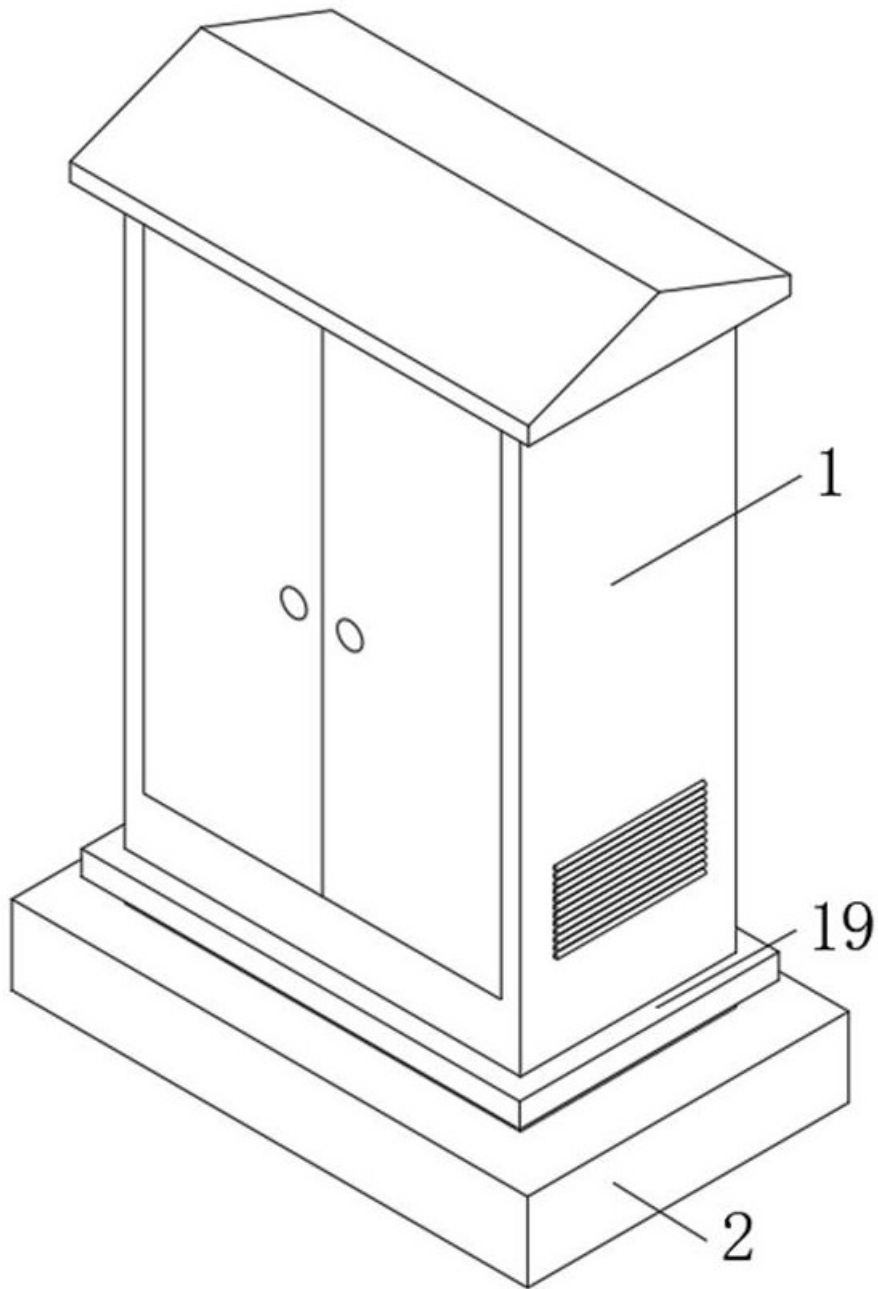


图 1

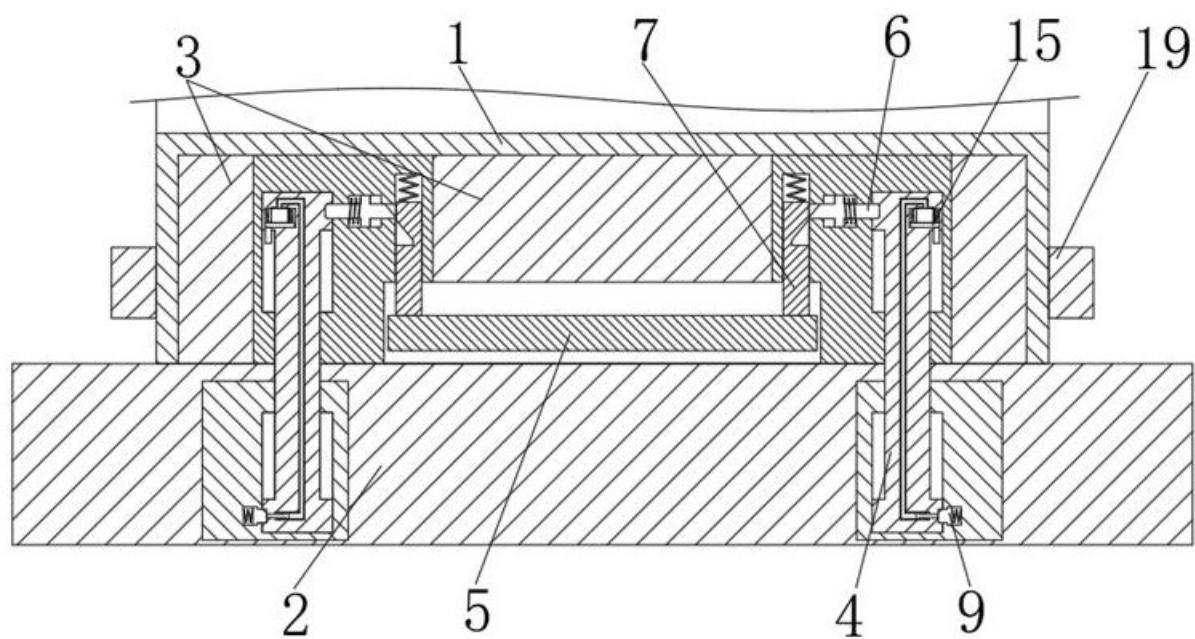


图 2

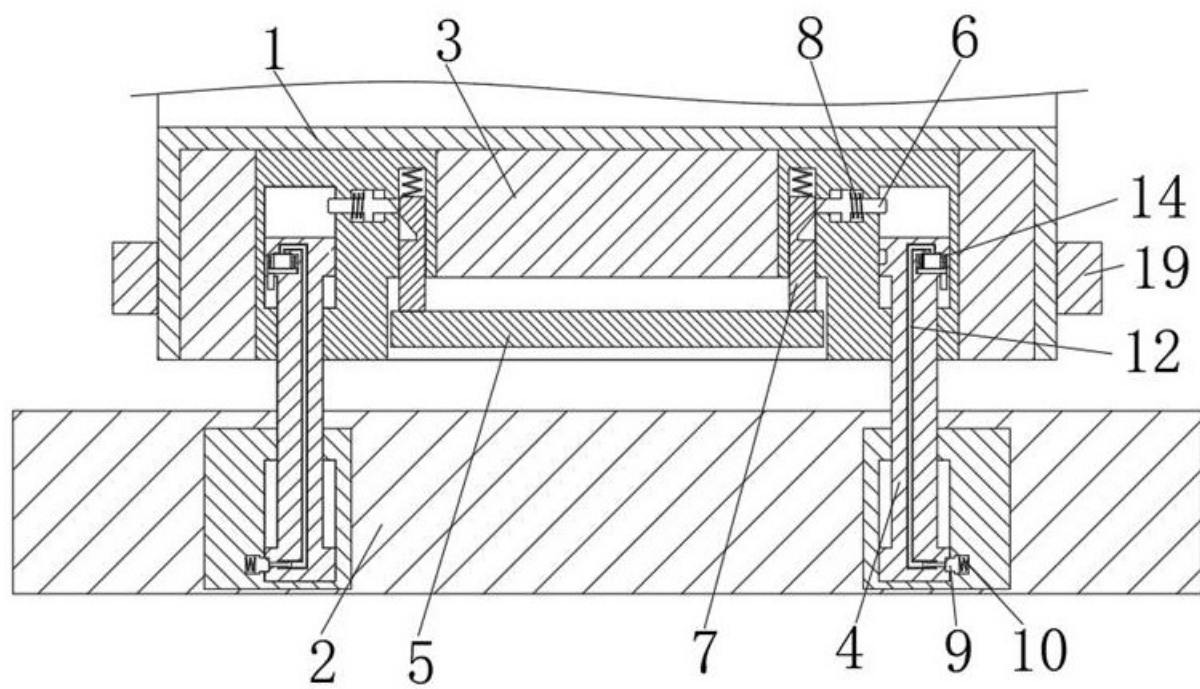


图 3

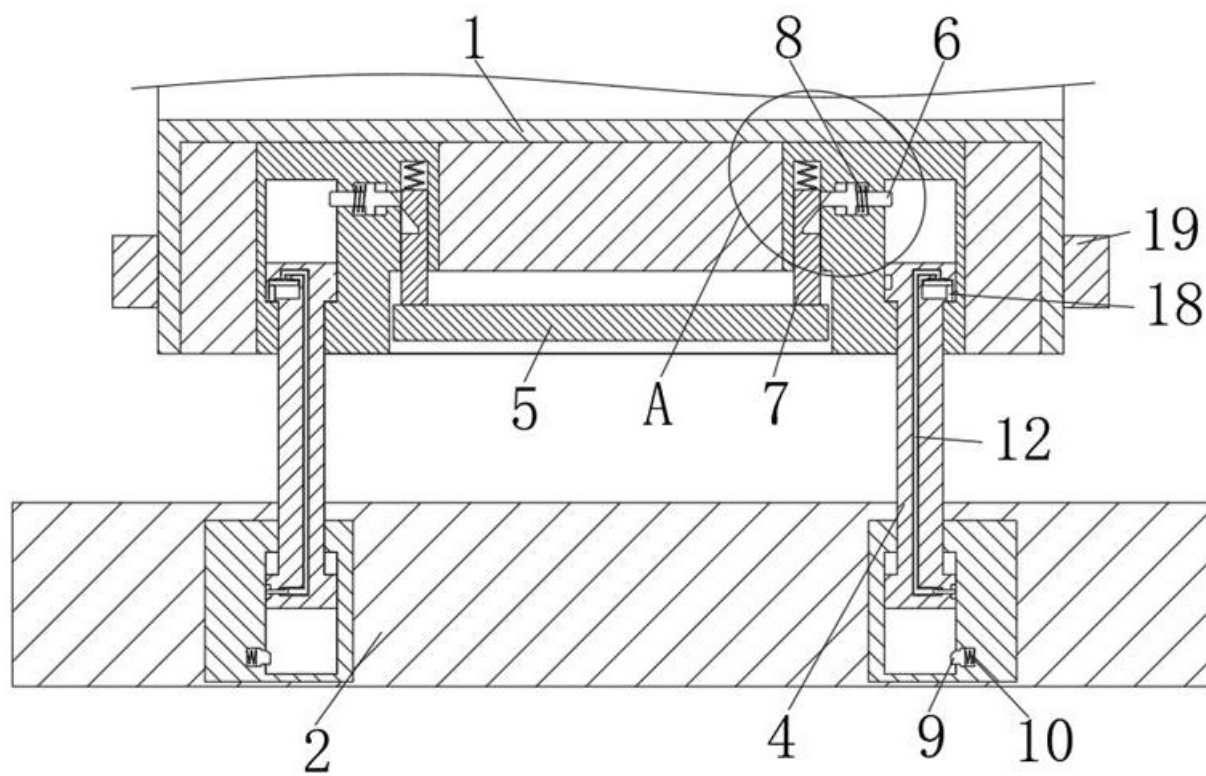


图 4

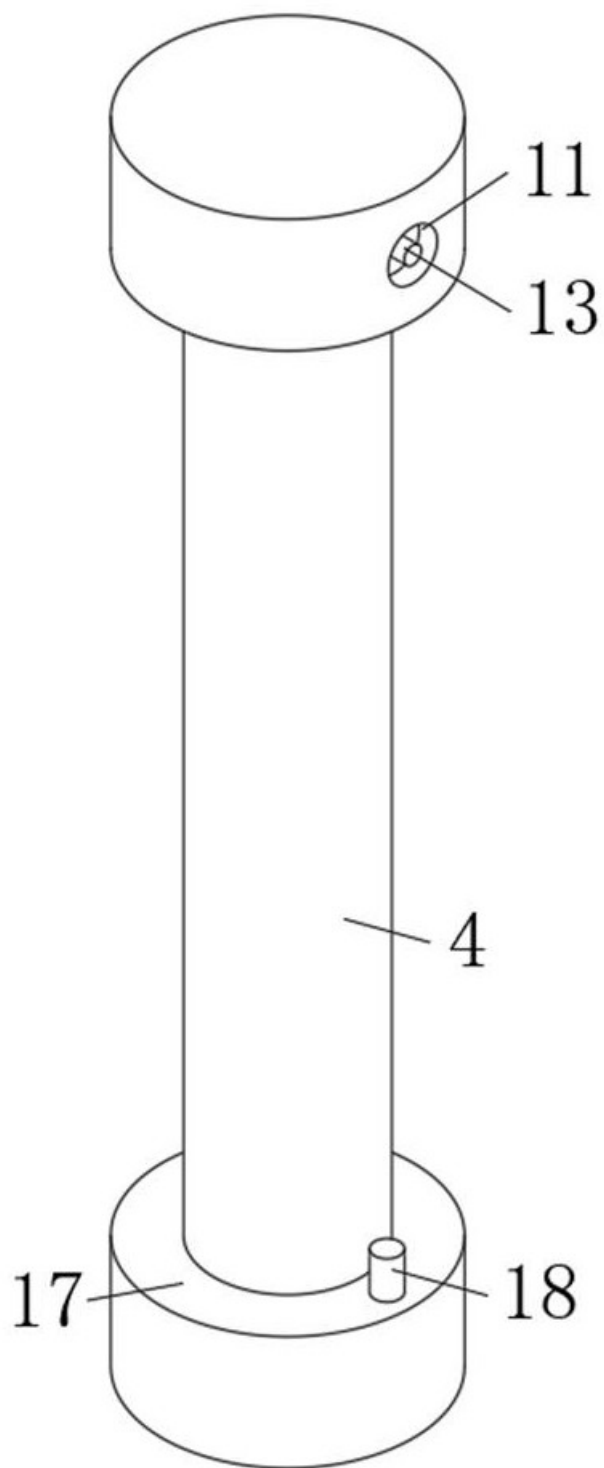


图 5

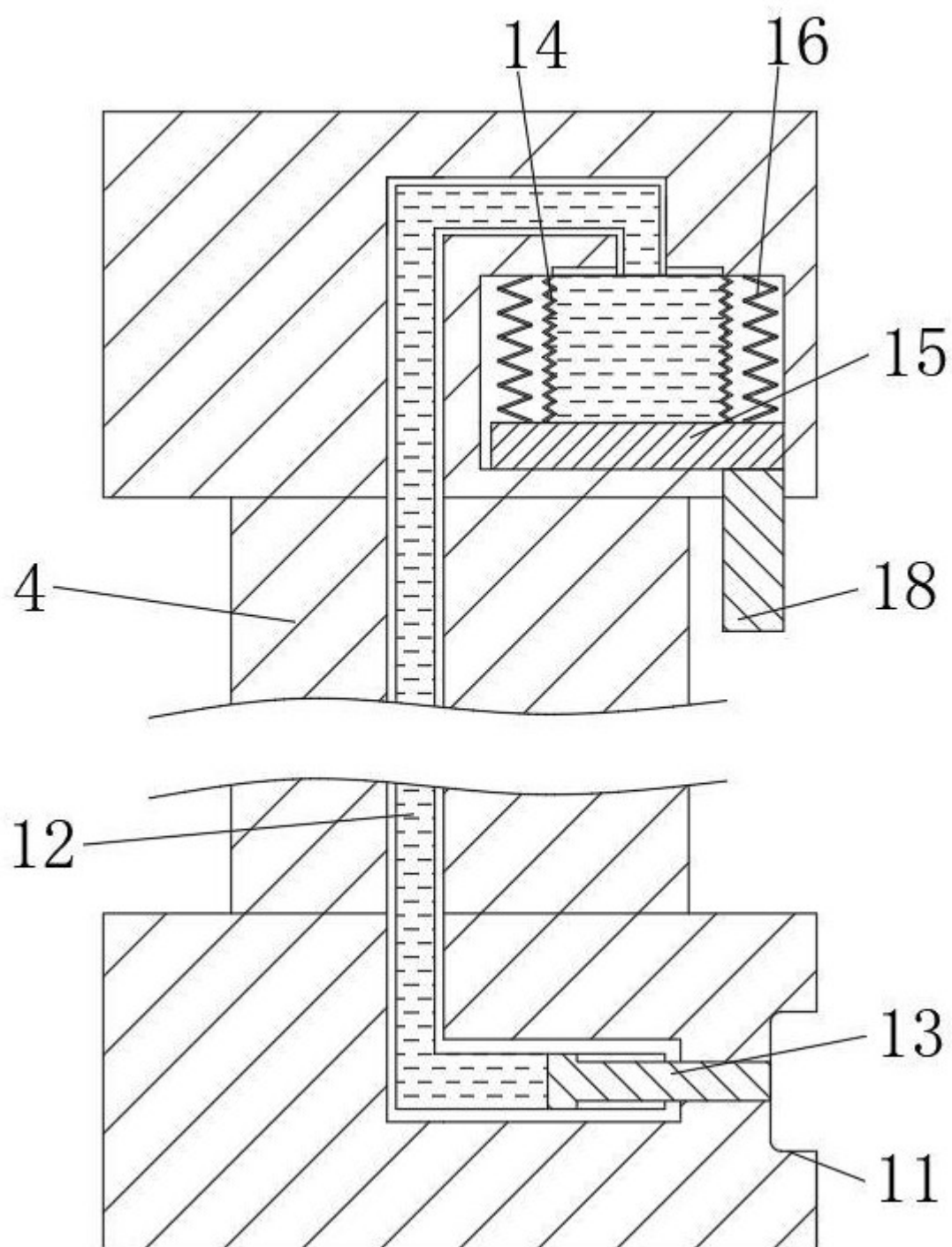


图 6

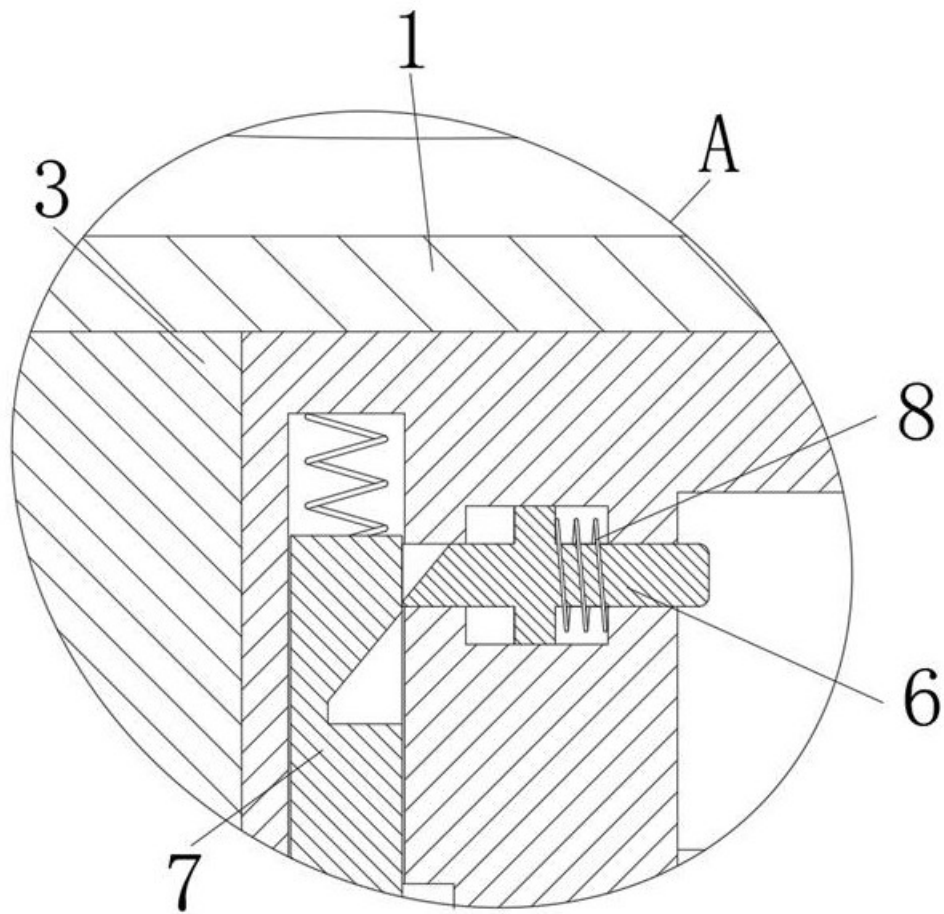


图 7

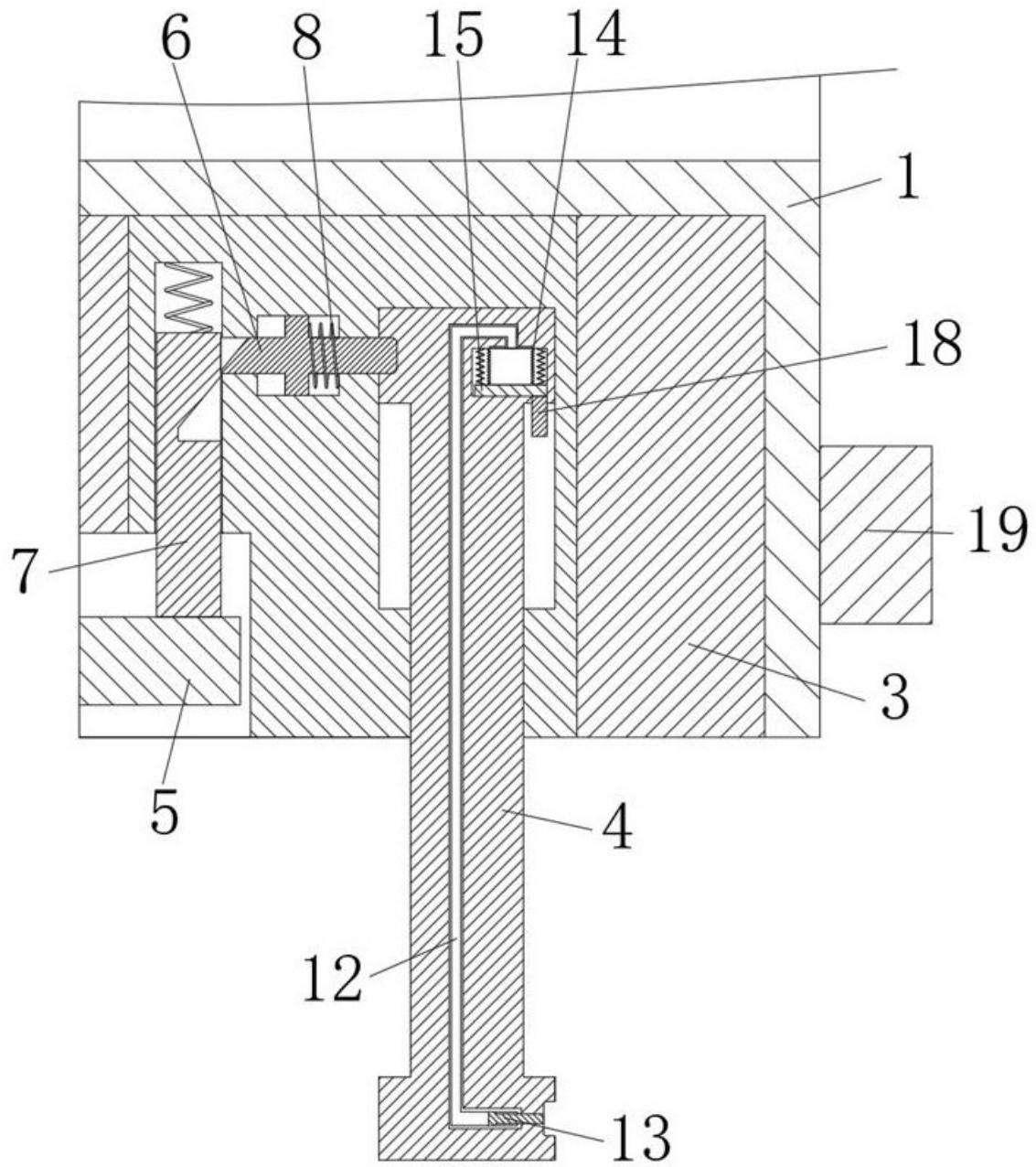


图 8