



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115864152 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202211603194.5

(22) 申请日 2022.12.13

(71) 申请人 赵灿

地址 350015 福建省福州市马尾区镇江滨
东大道408号

(72) 发明人 赵灿

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

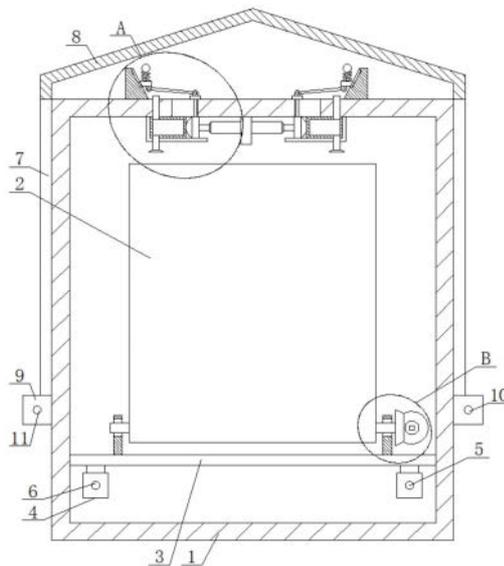
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称

一种户外电缆分支箱

(57) 摘要

本发明公开了一种户外电缆分支箱,包括箱体,所述箱体的内腔设有器件安装板,且所述器件安装板的左右两侧底部处均设有支撑板,本发明在使用时,通过第二伺服电机、主动齿轮、被动齿轮、第一螺纹杆、第一螺纹块和第一限位杆之间的相互配合可带动移动板向前移动,并带动器件安装板向前移动,从而不需要作业人员将身体探进箱体内腔进行检修,降低触电的风险性,此外,通过第一转动齿轮与第二转动齿轮的啮合,可通过第二螺纹杆、第二螺纹块和第二限位杆之间的相互配合带动挡水板和防水罩向前移动,从而对箱体的前侧遮挡雨水,避免雨水渗透进箱体内腔造成电器元件的损坏。



1. 一种户外电缆分支箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔设有器件安装板(2),且所述器件安装板(2)的左右两侧底部处均设有支撑板,两个所述支撑板上均固定连接第一轴承,且所述第一轴承内腔贯穿设有转轴(33),两个所述转轴(33)相邻一端分别与器件安装板(2)的左右两侧固定连接,位于右侧的所述转轴(33)的右端设有传动机构,两个所述支撑板的底部共同固定连接移动板(3),且所述移动板(3)的底部设有移动机构,所述箱体(1)的顶部设有防水罩(8),且所述防水罩(8)的底部左右两侧均固定连接挡水板(7),所述防水罩(8)的前后两侧均开设有若干个散热孔,所述箱体(1)的右侧靠近后侧处开设有通风口,且所述通风口的内腔右侧固定连接防尘网(45),所述防尘网(45)的右侧设有清理机构,所述箱体(1)的内腔顶部设有散热机构,所述箱体(1)的前侧合页连接有箱门(44),且所述箱门(44)的前侧靠近右侧处焊接有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种户外电缆分支箱,其特征在于:所述传动机构包括从动锥形齿轮(34),且所述从动锥形齿轮(34)固定连接在转轴(33)的右端,所述从动锥形齿轮(34)的右侧啮合有传动锥形齿轮(35),且所述传动锥形齿轮(35)上圆心处贯穿设有方孔圆管(36),所述移动板(3)的顶部靠近后侧处固定连接有竖板,且所述竖板上固定连接第二轴承,所述方孔圆管(36)的后端贯穿第二轴承内腔,并延伸至竖板的后侧,所述方孔圆管(36)的内腔贯穿设有与之相互匹配的方杆(37),且所述方杆(37)的后端与箱体(1)的内腔后侧转动连接,所述箱体(1)的内腔后侧靠近底部处固定安装有第一伺服电机(17),且所述第一伺服电机(17)的动力输出端固定连接传动齿轮(18),所述传动齿轮(18)的底部啮合有从动齿轮(19),且所述从动齿轮(19)套设在方杆(37)的外侧靠近后端处。

3. 根据权利要求1所述的一种户外电缆分支箱,其特征在于:所述移动机构包括两个第一螺纹块(4),且两个所述第一螺纹块(4)分别固定连接在移动板(3)的底部靠近左右两侧处,位于左侧的所述第一螺纹块(4)上开设有第一穿孔,且所述第一穿孔内腔贯穿设有第一限位杆(6),所述第一限位杆(6)的后端与箱体(1)的内腔后侧固定连接,位于右侧的所述第一螺纹块(4)上开设有第一螺纹孔,且所述第一螺纹孔内腔贯穿设有第一螺纹杆(5),所述箱体(1)的后侧靠近底部处固定连接第三轴承,所述第一螺纹杆(5)的后端贯穿第三轴承内腔,并固定连接第一转动齿轮(13),所述箱体(1)的内腔后侧靠近底部处固定安装有第二伺服电机(16),且所述第二伺服电机(16)的动力输出端固定连接主动齿轮(15),所述主动齿轮(15)的底部啮合有被动齿轮(14),且所述被动齿轮(14)套设在第一螺纹杆(5)的外侧靠近后端处。

4. 根据权利要求3所述的一种户外电缆分支箱,其特征在于:两个所述挡水板(7)的底部靠近后侧处均固定连接第二螺纹块(9),所述箱体(1)的左右两侧均固定连接两个固定板,且两个所述固定板为前后设置,位于左侧的所述第二螺纹块(9)上开设有第二穿孔,且所述第二穿孔内腔贯穿设有第二限位杆(11),所述第二限位杆(11)的前后两端分别与相邻的固定板固定连接,位于右侧的两个所述固定板上均固定连接第四轴承,位于右侧的所述第二螺纹块(9)上开设有第二螺纹孔,且所述第二螺纹孔内腔贯穿设有第二螺纹杆(10),所述第二螺纹杆(10)的前端插接在相邻第四轴承内腔,且所述第二螺纹杆(10)的后端贯穿相邻第四轴承内腔,并固定连接第二转动齿轮(12),所述第二转动齿轮(12)与第一转动齿轮(13)为啮合设置。

5. 根据权利要求4所述的一种户外电缆分支箱,其特征在于:所述清理机构包括第一L

形板,且所述第一L形板位于通风口的右侧,所述第一L形板的一侧与箱体(1)的右侧壁固定连接,所述第一L形板的左侧转动连接有转杆(38),且所述转杆(38)的左端固定连接有若干个清洁刷(39),若干个所述清洁刷(39)的左侧均与防尘网(45)相互贴合,所述转杆(38)的外侧套设有蜗轮(40),且所述蜗轮(40)的前侧啮合有蜗杆(41),所述蜗杆(41)的顶端与第一L形板转动连接,且所述蜗杆(41)的底端固定连接有被动锥形齿轮(42),所述被动锥形齿轮(42)的底部啮合有主动锥形齿轮(43),且所述主动锥形齿轮(43)套设在第二螺纹杆(10)的外侧靠近后端处。

6. 根据权利要求1所述的一种户外电缆分支箱,其特征在于:所述散热机构包括两个第二L形板,且两个所述第二L形板分别固定连接在箱体(1)的内腔顶部靠近左右两侧处,两个所述第二L形板的顶部均安装有弹性气囊(20),且所述弹性气囊(20)的底部插接有吸气管(24),两个所述吸气管(24)的底端分别贯穿相邻的第二L形板,并均固定连接有吸气嘴(25),两个所述弹性气囊(20)的顶部均插接有排气管(26),且所述排气管(26)的顶端贯穿箱体(1)的顶部,并延伸至防水罩(8)的内腔,两个所述弹性气囊(20)相邻一侧均固定连接有凸块(22),且所述凸块(22)的另一侧固定连接有推板(21),所述箱体(1)的内腔顶部中间位置处固定连接有安装板,且所述安装板的左右两侧均固定安装有电动推杆(23),两个所述电动推杆(23)的动力端分别与相邻的推板(21)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种户外电缆分支箱,其特征在于:两个所述推板(21)的顶部均固定连接有固定杆,所述箱体(1)的顶部靠近左右两侧处均开设有开槽,两个所述固定杆的顶端分别贯穿相邻的开槽内腔,并均固定连接有活动板(32),两个所述活动板(32)的顶部均铰接有连杆(31),所述箱体(1)的顶部靠近左右两侧处均固定连接有梯形块(27),两个所述梯形块(27)相邻一侧均贴合设有滑动块(28),两个所述滑动块(28)相远离的一侧均固定连接有滑块,两个所述梯形块(27)相邻一侧均开设有滑槽,两个所述滑块分别活动连接在相邻的滑槽内腔,两个所述连杆(31)的另一端分别与相邻的滑动块(28)底部转动连接,两个所述滑动块(28)的顶部均固定连接有弹簧(29),且所述弹簧(29)的顶端固定连接有圆球(30)。

一种户外电缆分支箱

技术领域

[0001] 本发明涉及电缆分支箱技术领域,具体为一种户外电缆分支箱。

背景技术

[0002] 电缆分支箱是一种主要是将电缆分接或转接,主要起电缆分接作用和电缆转接作用的配电箱。顾名思义,户外电缆分支箱是一种安装在户外的电缆分支箱,户外电缆分支箱在安装时主要将其固定在地面或者电线杆上。

[0003] 现有的户外电缆分支箱,在雨雪天气进行检修作业时,容易使得雨水渗透进箱体内部腔中,不仅增加了作业人员的触电风险,同时又容易造成内部电器元件的损坏,此外,现有的户外电缆分支箱,散热效果较差,容易造成内部电器元件的过热损坏。

发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种户外电缆分支箱。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种户外电缆分支箱,包括箱体,所述箱体的内部腔设有器件安装板,且所述器件安装板的左右两侧底部处均设有支撑板,两个所述支撑板上均固定连接第一轴承,且所述第一轴承内部腔贯穿设有转轴,两个所述转轴相邻一端分别与器件安装板的左右两侧固定连接,位于右侧的所述转轴的右端设有传动机构,两个所述支撑板的底部共同固定连接移动板,且所述移动板的底部设有移动机构,所述箱体的顶部设有防水罩,且所述防水罩的底部左右两侧均固定连接挡水板,所述防水罩的前后两侧均开设有若干个散热孔,所述箱体的右侧靠近后侧处开设有通风口,且所述通风口的内部腔右侧固定连接防尘网,所述防尘网的右侧设有清理机构,所述箱体的内部腔顶部设有散热机构,所述箱体的前侧合页连接有箱门,且所述箱门的前侧靠近右侧处焊接有把手。

[0006] 优选的,所述传动机构包括从动锥形齿轮,且所述从动锥形齿轮固定连接在转轴的右端,所述从动锥形齿轮的右侧啮合有传动锥形齿轮,且所述传动锥形齿轮上圆心处贯穿设有方孔圆管,所述移动板的顶部靠近后侧处固定连接竖板,且所述竖板上固定连接第二轴承,所述方孔圆管的后端贯穿第二轴承内部腔,并延伸至竖板的后侧,所述方孔圆管的内部腔贯穿设有与之相互匹配的方杆,且所述方杆的后端与箱体的内部腔后侧转动连接,所述箱体的内部腔后侧靠近底部处固定安装有第一伺服电机,且所述第一伺服电机的动力输出端固定连接传动齿轮,所述传动齿轮的底部啮合有从动齿轮,且所述从动齿轮套设在方杆的外侧靠近后端处。

[0007] 优选的,所述移动机构包括两个第一螺纹块,且两个所述第一螺纹块分别固定连接在移动板的底部靠近左右两侧处,位于左侧的所述第一螺纹块上开设有第一穿孔,且所述第一穿孔内部腔贯穿设有第一限位杆,所述第一限位杆的后端与箱体的内部腔后侧固定连接,位于右侧的所述第一螺纹块上开设有第一螺纹孔,且所述第一螺纹孔内部腔贯穿设有第一螺纹杆,所述箱体的后侧靠近底部处固定连接第三轴承,所述第一螺纹杆的后端贯穿

第三轴承内腔,并固定连接有第一转动齿轮,所述箱体的内腔后侧靠近底部处固定安装有第二伺服电机,且所述第二伺服电机的动力输出端固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的底部啮合有被动齿轮,且所述被动齿轮套设在第一螺纹杆的外侧靠近后端处。

[0008] 优选的,两个所述挡水板的底部靠近后侧处均固定连接第二螺纹块,所述箱体的左右两侧均固定连接有两个固定板,且两个所述固定板为前后设置,位于左侧的所述第二螺纹块上开设有第二穿孔,且所述第二穿孔内腔贯穿设有第二限位杆,所述第二限位杆的前后两端分别与相邻的固定板固定连接,位于右侧的两个所述固定板上均固定连接第四轴承,位于右侧的所述第二螺纹块上开设有第二螺纹孔,且所述第二螺纹孔内腔贯穿设有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的前端插接在相邻第四轴承内腔,且所述第二螺纹杆的后端贯穿相邻第四轴承内腔,并固定连接第二转动齿轮,所述第二转动齿轮与第一转动齿轮为啮合设置。

[0009] 优选的,所述清理机构包括第一L形板,且所述第一L形板位于通风口的右侧,所述第一L形板的一侧与箱体的右侧壁固定连接,所述第一L形板的左侧转动连接有转杆,且所述转杆的左端固定连接若干个清洁刷,若干个所述清洁刷的左侧均与防尘网相互贴合,所述转杆的外侧套设有蜗轮,且所述蜗轮的前侧啮合有蜗杆,所述蜗杆的顶端与第一L形板转动连接,且所述蜗杆的底端固定连接被动锥形齿轮,所述被动锥形齿轮的底部啮合有主动锥形齿轮,且所述主动锥形齿轮套设在第二螺纹杆的外侧靠近后端处。

[0010] 优选的,所述散热机构包括两个第二L形板,且两个所述第二L形板分别固定连接在箱体的内腔顶部靠近左右两侧处,两个所述第二L形板的顶部均安装有弹性气囊,且所述弹性气囊的底部插接有吸气管,两个所述吸气管的底端分别贯穿相邻的第二L形板,并均固定连接吸气嘴,两个所述弹性气囊的顶部均插接有排气管,且所述排气管的顶端贯穿箱体的顶部,并延伸至防水罩的内腔,两个所述弹性气囊相邻一侧均固定连接有凸块,且所述凸块的另一侧固定连接有推板,所述箱体的内腔顶部中间位置处固定连接安装板,且所述安装板的左右两侧均固定安装有电动推杆,两个所述电动推杆的动力端分别与相邻的推板固定连接。

[0011] 优选的,两个所述推板的顶部均固定连接固定杆,所述箱体的顶部靠近左右两侧处均开设有开槽,两个所述固定杆的顶端分别贯穿相邻的开槽内腔,并均固定连接活动板,两个所述活动板的顶部均铰接有连杆,所述箱体的顶部靠近左右两侧处均固定连接梯形块,两个所述梯形块相邻一侧均贴合设有滑动块,两个所述滑动块相远离的一侧均固定连接滑块,两个所述梯形块相邻一侧均开设有滑槽,两个所述滑块分别活动连接在相邻的滑槽内腔,两个所述连杆的另一端分别与相邻的滑动块底部转动连接,两个所述滑动块的顶部均固定连接弹簧,且所述弹簧的顶端固定连接圆球。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明通过第二伺服电机、主动齿轮、被动齿轮、第一螺纹杆、第一螺纹块和第一限位杆之间的相互配合可带动移动板向前移动,并带动器件安装板向前移动,从而不需要作业人员将身体探进箱体内部进行检修,降低触电的风险性,此外,通过第一转动齿轮与第二转动齿轮的啮合,可通过第二螺纹杆、第二螺纹块和第二限位杆之间的相互配合带动挡水板和防水罩向前移动,从而对箱体的前侧遮挡雨水,避免雨水渗透进箱体内部造成电器元件的损坏;

[0014] 2、本发明通过第一伺服电机、传动齿轮、从动齿轮、方杆、方孔圆管、传动锥形齿轮、从动锥形齿轮和转轴之间的相互配合可对器件安装板的倾斜角度进行调节,从而方便工作人员根据使用需要进行调节,避免长时间保持固定姿势对身体造成伤害;

[0015] 3、本发明通过第二L形板、弹性气囊、凸块、推板、电动推杆、吸气管、吸气嘴和排气管之间的相互配合可快速将箱体内部的热量排出,从而达到快速散热的目的,同时在雨雪天气时,通过将箱体内部热量散发进防水罩内部可对防水罩进行加热,避免积雪堆积,同时,通过固定杆、活动板、连杆、滑动块、弹簧和圆球之间的相互配合可对防水罩敲击振动,避免积雪堆积造成防水罩的变形损坏。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明右视图;

[0018] 图3为本发明右视剖视图;

[0019] 图4为本发明部件箱体后视图;

[0020] 图5为本发明部件防水罩正视图;

[0021] 图6为本发明部件箱门正视图;

[0022] 图7为图1中A处的放大图;

[0023] 图8为图1中B处的放大图;

[0024] 图9为图2中C处的放大图;

[0025] 图10为图3中D处的放大图。

[0026] 图中标号:1、箱体;2、器件安装板;3、移动板;4、第一螺纹块;5、第一螺纹杆;6、第一限位杆;7、挡水板;8、防水罩;9、第二螺纹块;10、第二螺纹杆;11、第二限位杆;12、第一转动齿轮;13、第二转动齿轮;14、被动齿轮;15、主动齿轮;16、第二伺服电机;17、第一伺服电机;18、传动齿轮;19、从动齿轮;20、弹性气囊;21、推板;22、凸块;23、电动推杆;24、吸气管;25、吸气嘴;26、排气管;27、梯形块;28、滑动块;29、弹簧;30、圆球;31、连杆;32、活动板;33、转轴;34、从动锥形齿轮;35、传动锥形齿轮;36、方孔圆管;37、方杆;38、转杆;39、清洁刷;40、蜗轮;41、蜗杆;42、被动锥形齿轮;43、主动锥形齿轮;44、箱门;45、防尘网。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-10,本发明提供一种技术方案:一种户外电缆分支箱,包括箱体1,箱体1的内腔设有器件安装板2,且器件安装板2的左右两侧底部处均设有支撑板,两个支撑板上均固定连接第一轴承,且第一轴承内腔贯穿设有转轴33,两个转轴33相邻一端分别与器件安装板2的左右两侧固定连接,位于右侧的转轴33的右端设有传动机构,两个支撑板的底部共同固定连接移动板3,且移动板3的底部设有移动机构,箱体1的顶部设有防水罩8,且防水罩8的底部左右两侧均固定连接挡水板7,防水罩8的前后两侧均开设有若干个散热

孔,箱体1的右侧靠近后侧处开设有通风口,且通风口的内腔右侧固定连接防尘网45,防尘网45的右侧设有清理机构,箱体1的内腔顶部设有散热机构,箱体1的前侧合页连接有箱门44,且箱门44的前侧靠近右侧处焊接有把手;

[0029] 传动机构包括从动锥形齿轮34,且从动锥形齿轮34固定连接在转轴33的右端,从动锥形齿轮34的右侧啮合有传动锥形齿轮35,且传动锥形齿轮35上圆心处贯穿设有方孔圆管36,移动板3的顶部靠近后侧处固定连接有竖板,且竖板上固定连接有第二轴承,方孔圆管36的后端贯穿第二轴承内腔,并延伸至竖板的后侧,方孔圆管36的内腔贯穿设有与之相互匹配的方杆37,且方杆37的后端与箱体1的内腔后侧转动连接,箱体1的内腔后侧靠近底部处固定安装有第一伺服电机17,且第一伺服电机17的动力输出端固定连接传动齿轮18,传动齿轮18的底部啮合有从动齿轮19,且从动齿轮19套设在方杆37的外侧靠近后端处,可对器件安装板2的倾斜角度调节,方便作业人员灵活操作,便利性更好;

[0030] 移动机构包括两个第一螺纹块4,且两个第一螺纹块4分别固定连接在移动板3的底部靠近左右两侧处,位于左侧的第一螺纹块4上开设有第一穿孔,且第一穿孔内腔贯穿设有第一限位杆6,第一限位杆6的后端与箱体1的内腔后侧固定连接,位于右侧的第一螺纹块4上开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔内腔贯穿设有第一螺纹杆5,箱体1的后侧靠近底部处固定连接第三轴承,第一螺纹杆5的后端贯穿第三轴承内腔,并固定连接第一转动齿轮13,箱体1的内腔后侧靠近底部处固定安装有第二伺服电机16,且第二伺服电机16的动力输出端固定连接主动齿轮15,主动齿轮15的底部啮合有被动齿轮14,且被动齿轮14套设在第一螺纹杆5的外侧靠近后端处,两个挡水板7的底部靠近后侧处均固定连接第二螺纹块9,箱体1的左右两侧均固定连接有两个固定板,且两个固定板为前后设置,位于左侧的第二螺纹块9上开设有第二穿孔,且第二穿孔内腔贯穿设有第二限位杆11,第二限位杆11的前后两端分别与相邻的固定板固定连接,位于右侧的两个固定板上均固定连接第四轴承,位于右侧的第二螺纹块9上开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔内腔贯穿设有第二螺纹杆10,第二螺纹杆10的前端插接在相邻第四轴承内腔,且第二螺纹杆10的后端贯穿相邻第四轴承内腔,并固定连接第二转动齿轮12,第二转动齿轮12与第一转动齿轮13为啮合设置,带动器件安装板2向前移动的同时可带动防水罩8和挡水板7向前移动,既降低了作业人员触电的风险性,同时又避免雨水渗透进箱体1内腔中造成元器件的损坏;。

[0031] 清理机构包括第一L形板,且第一L形板位于通风口的右侧,第一L形板的一侧与箱体1的右侧壁固定连接,第一L形板的左侧转动连接有转杆38,且转杆38的左端固定连接若干个清洁刷39,若干个清洁刷39的左侧均与防尘网45相互贴合,转杆38的外侧套设有蜗轮40,且蜗轮40的前侧啮合有蜗杆41,蜗杆41的顶端与第一L形板转动连接,且蜗杆41的底端固定连接被动锥形齿轮42,被动锥形齿轮42的底部啮合有主动锥形齿轮43,且主动锥形齿轮43套设在第二螺纹杆10的外侧靠近后端处,提高箱体1的进风效率;

[0032] 散热机构包括两个第二L形板,且两个第二L形板分别固定连接在箱体1的内腔顶部靠近左右两侧处,两个第二L形板的顶部均安装有弹性气囊20,且弹性气囊20的底部插接有吸气管24,两个吸气管24的底端分别贯穿相邻的第二L形板,并均固定连接有吸气嘴25,两个弹性气囊20的顶部均插接有排气管26,且排气管26的顶端贯穿箱体1的顶部,并延伸至防水罩8的内腔,两个弹性气囊20相邻一侧均固定连接凸块22,且凸块22的另一侧固定连接推板21,箱体1的内腔顶部中间位置处固定连接安装板,且安装板的左右两侧均固定

安装有电动推杆23,两个电动推杆23的动力端分别与相邻的推板21固定连接,加快箱体1内腔的散热效率,两个推板21的顶部均固定连接有固定杆,箱体1的顶部靠近左右两侧处均开设有开槽,两个固定杆的顶端分别贯穿相邻的开槽内腔,并均固定连接有活动板32,两个活动板32的顶部均铰接有连杆31,箱体1的顶部靠近左右两侧处均固定连接有梯形块27,两个梯形块27相邻一侧均贴合设有滑动块28,两个滑动块28相远离的一侧均固定连接有滑块,两个梯形块27相邻一侧均开设有滑槽,两个滑块分别活动连接在相邻的滑槽内腔,两个连杆31的另一端分别与相邻的滑动块28底部转动连接,两个滑动块28的顶部均固定连接有弹簧29,且弹簧29的顶端固定连接有圆球30,避免雪堆积在防水罩8的顶部造成防水罩8的损坏变形。

[0033] 工作原理:本发明在使用时,当需要对箱体1内腔进行检修时,拉动把手打开箱门44,通过外接电源启动第二伺服电机16,通过第二伺服电机16、主动齿轮15、被动齿轮14、第一螺纹杆5、第一螺纹块4和第一限位杆6之间的相互配合可带动移动板3向前移动,并带动器件安装板2向前移动,从而不需要作业人员将身体探进箱体1内腔进行检修,降低触电的风险性,此外,通过第一转动齿轮12与第二转动齿轮13的啮合,当第一转动齿轮12转动时可带动第二转动齿轮13转动,第二转动齿轮13转动带动第二螺纹杆10转动,第二螺纹杆10转动带动第二螺纹块9向前移动,从而带动两个挡水板7向前移动,并共同带动防水罩8向前移动,从而对箱体1的前侧遮挡雨水,避免雨水渗透进箱体1内腔造成电器元件的损坏,另外,第二螺纹杆10转动,通过主动锥形齿轮43和被动锥形齿轮42之间的啮合带动蜗杆41转动,蜗杆41转动带动蜗轮40转动,蜗轮40转动带动转杆38转动,转杆38转动带动若干个清洁刷39转动,若干个清洁刷39转动对防尘网45外侧附着的灰尘清理,提高进风效率,通过第一伺服电机17、传动齿轮18、从动齿轮19、方杆37、方孔圆管36、传动锥形齿轮35、从动锥形齿轮34和转轴33之间的相互配合可对器件安装板2的倾斜角度进行调节,从而方便工作人员根据使用需要进行调节,避免长时间保持固定姿势对身体造成伤害,通过第二L形板、弹性气囊20、凸块22、推板21、电动推杆23、吸气管24、吸气嘴25和排气管26之间的相互配合,通过往复对弹性气囊20的挤压,可快速将箱体1内腔的热量抽排出去,从而达到快速散热的目的,同时在雨雪天气时,通过将箱体1内腔热量散发进防水罩8内腔可对防水罩8进行加热,避免积雪堆积,同时,通过固定杆、活动板32、连杆31、滑动块28、弹簧29和圆球30之间的相互配合可对防水罩8敲击振动,避免积雪堆积造成防水罩8的变形损坏。

[0034] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

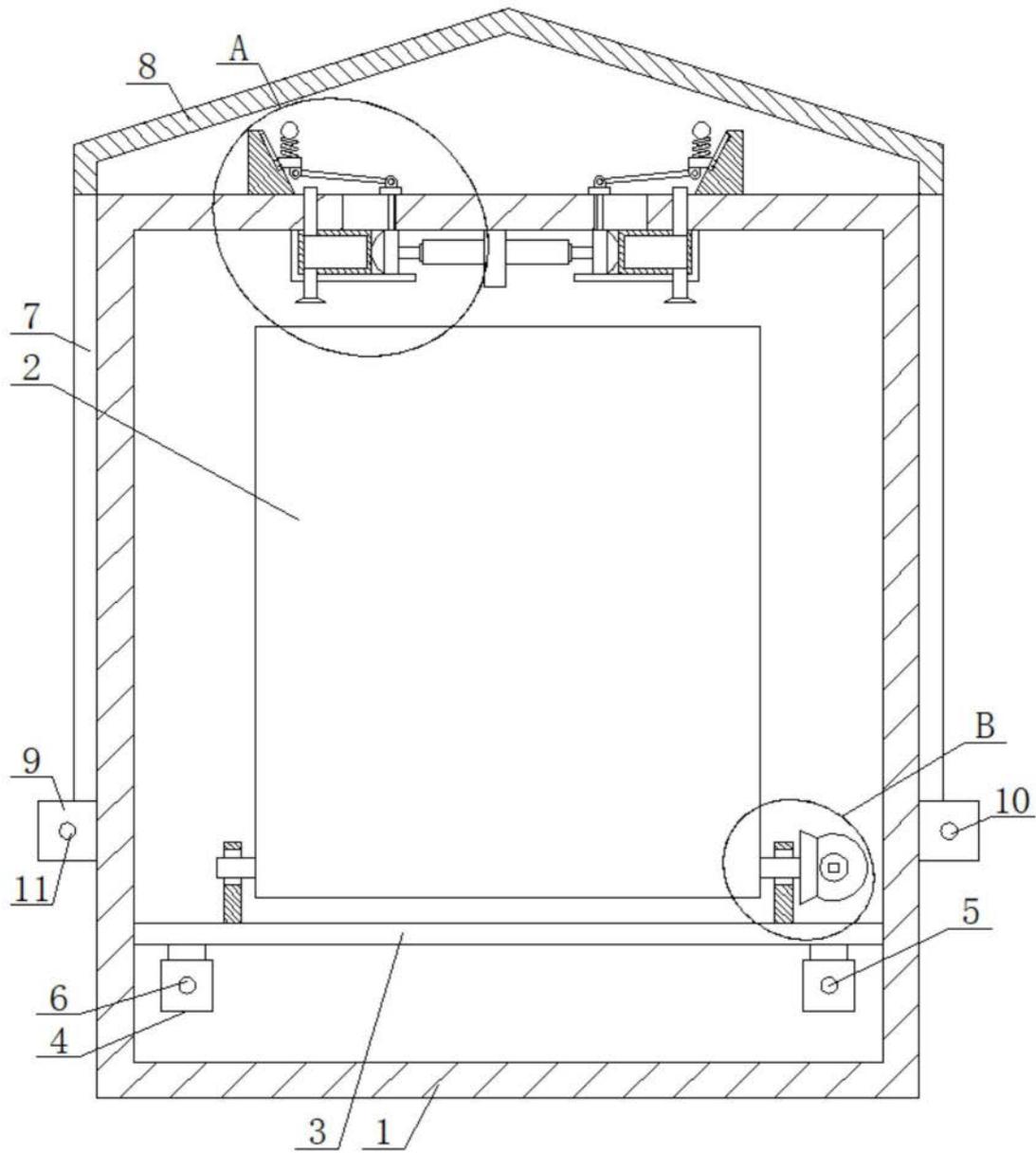


图1

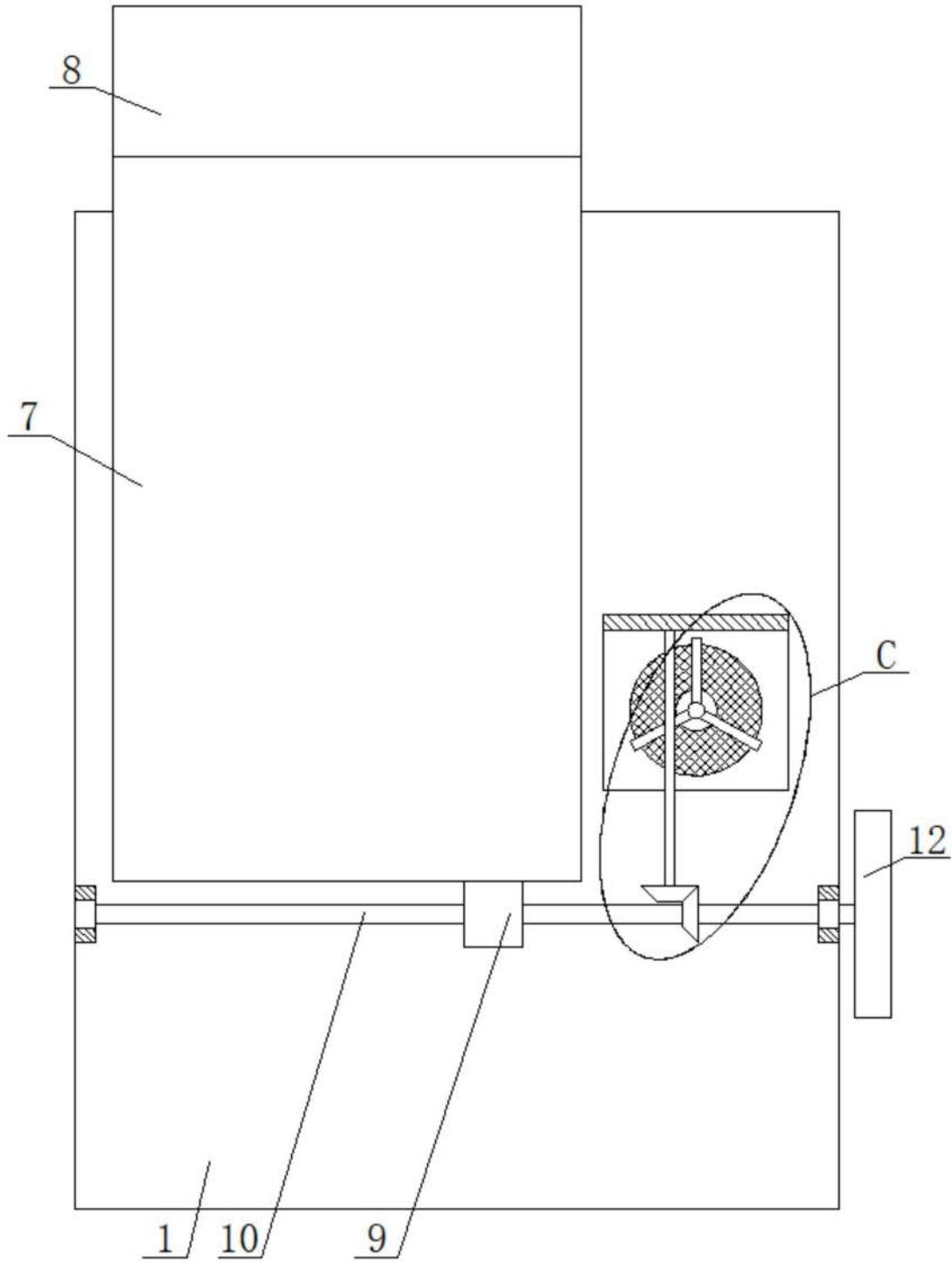


图2

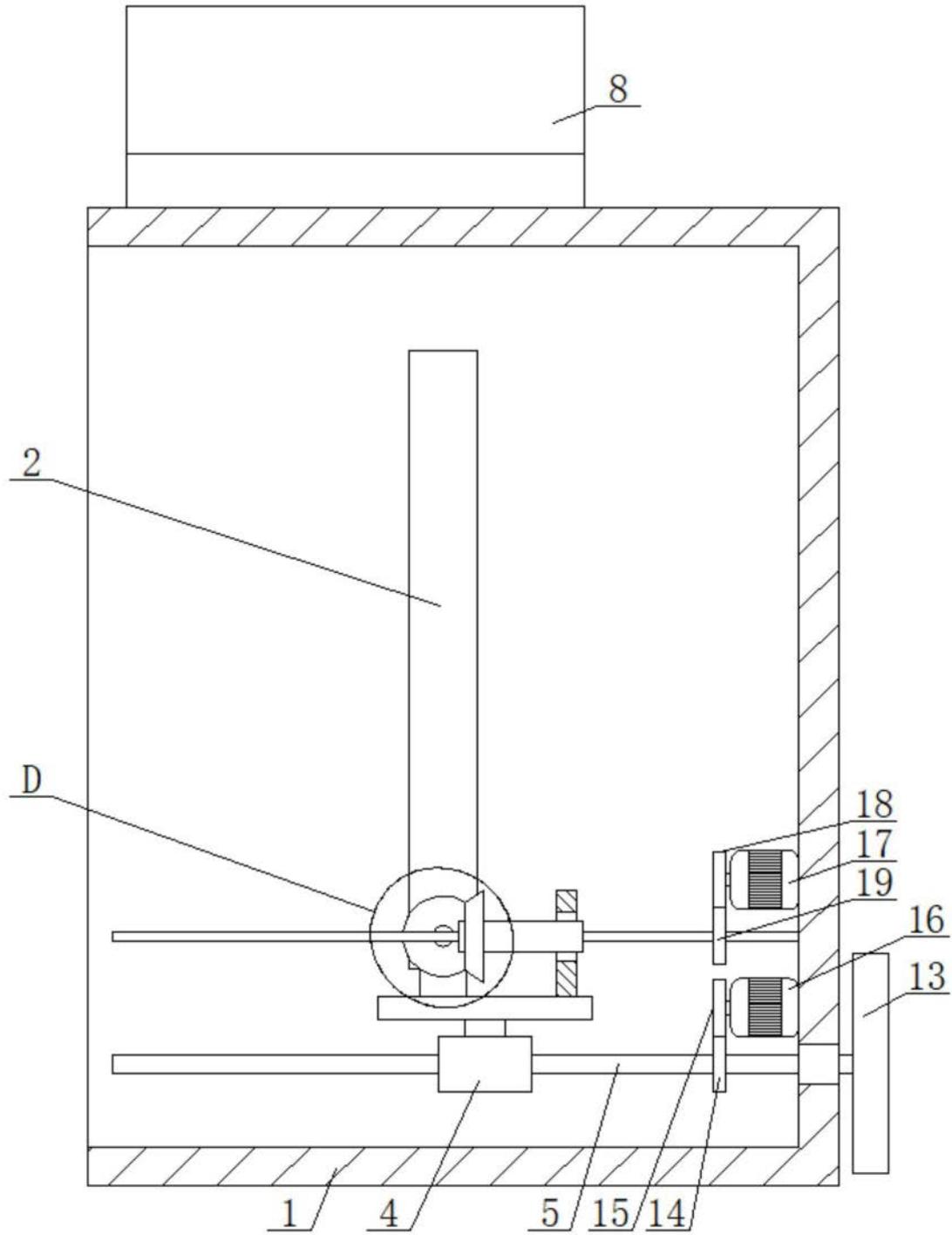


图3

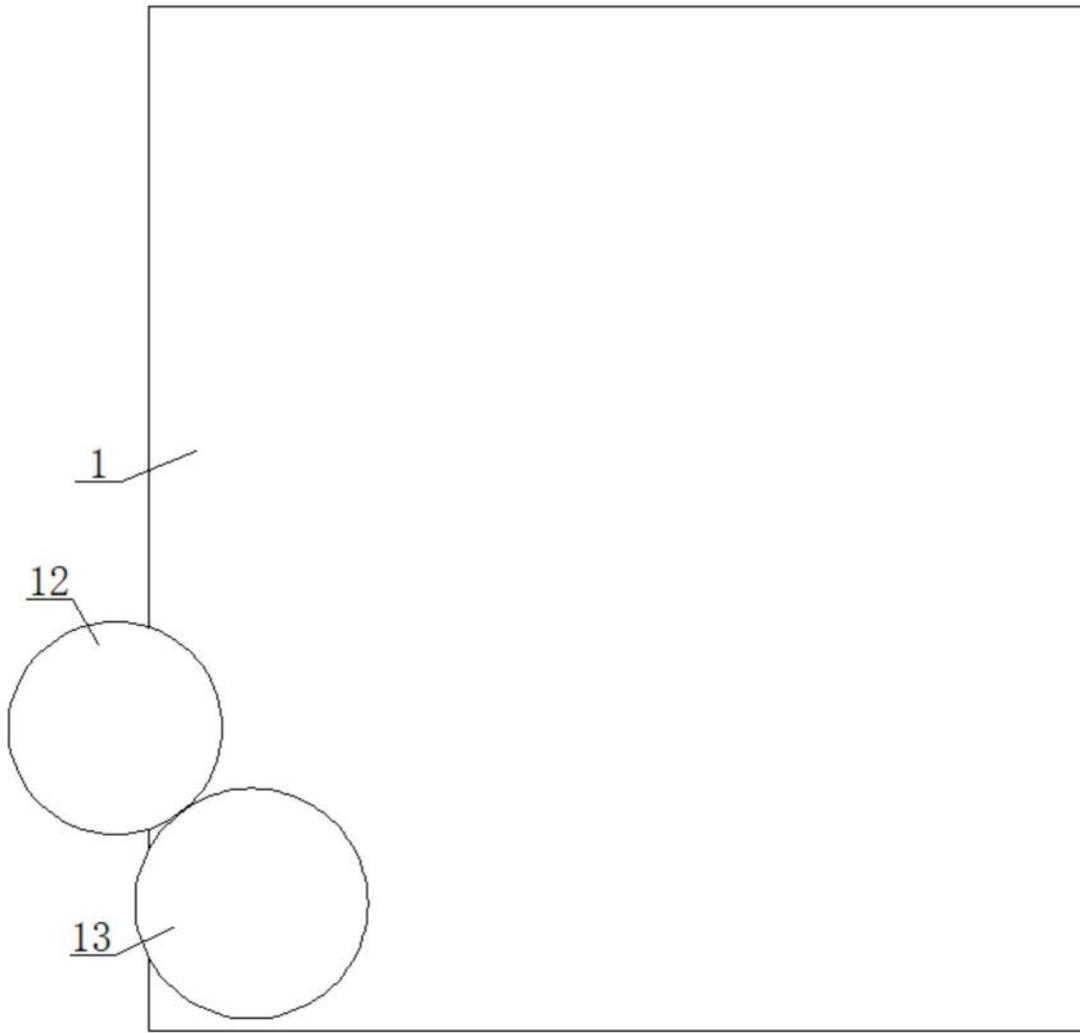


图4

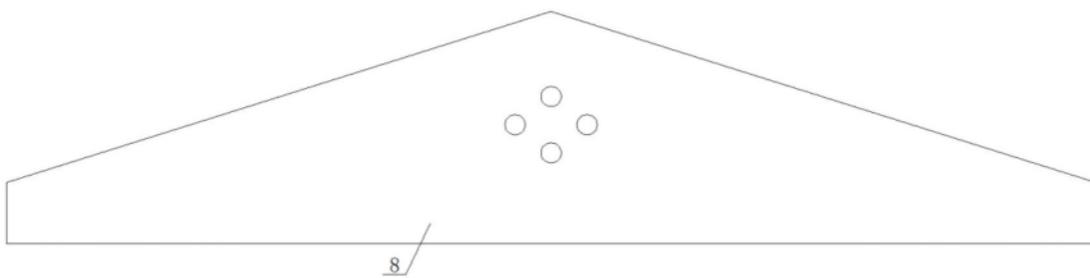


图5

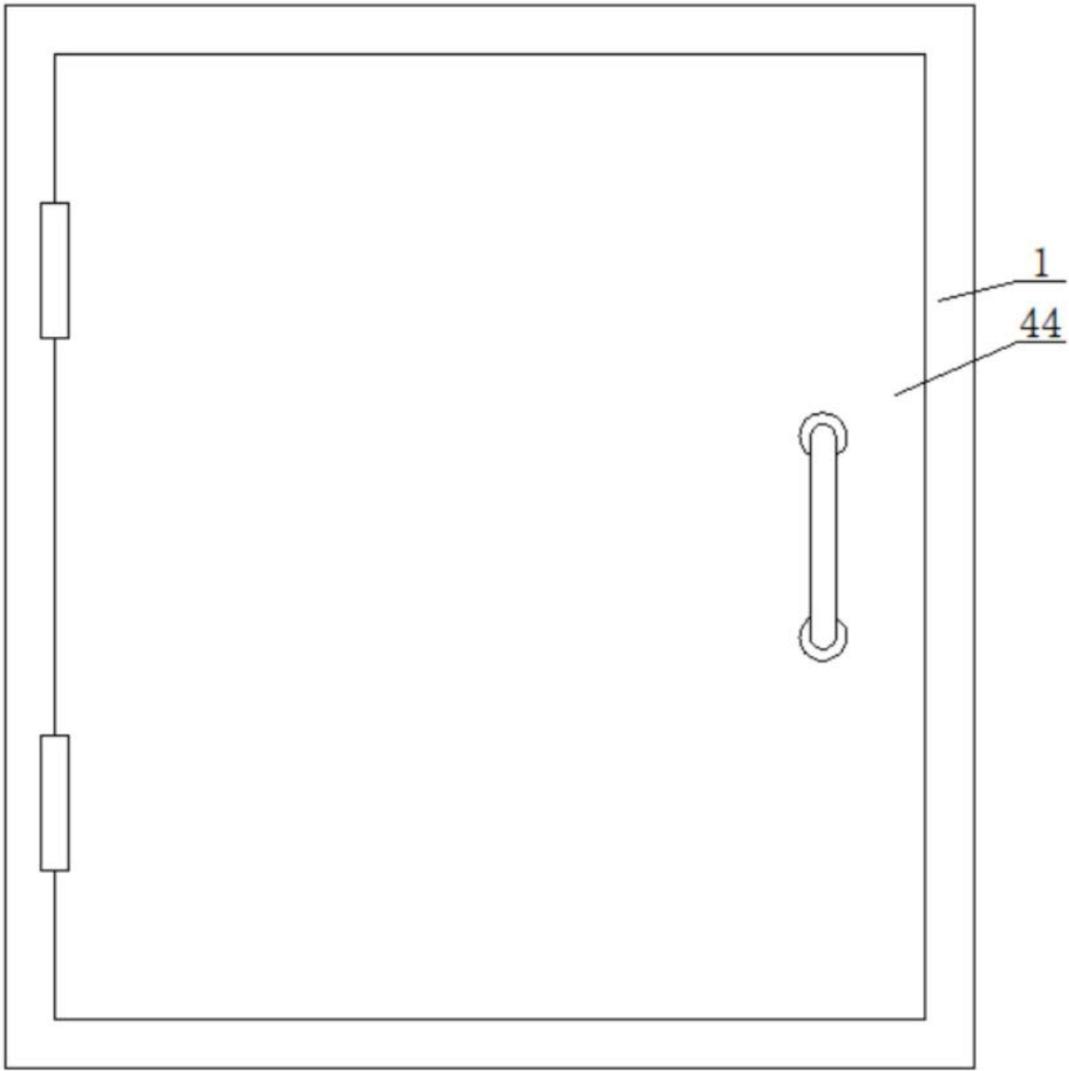


图6

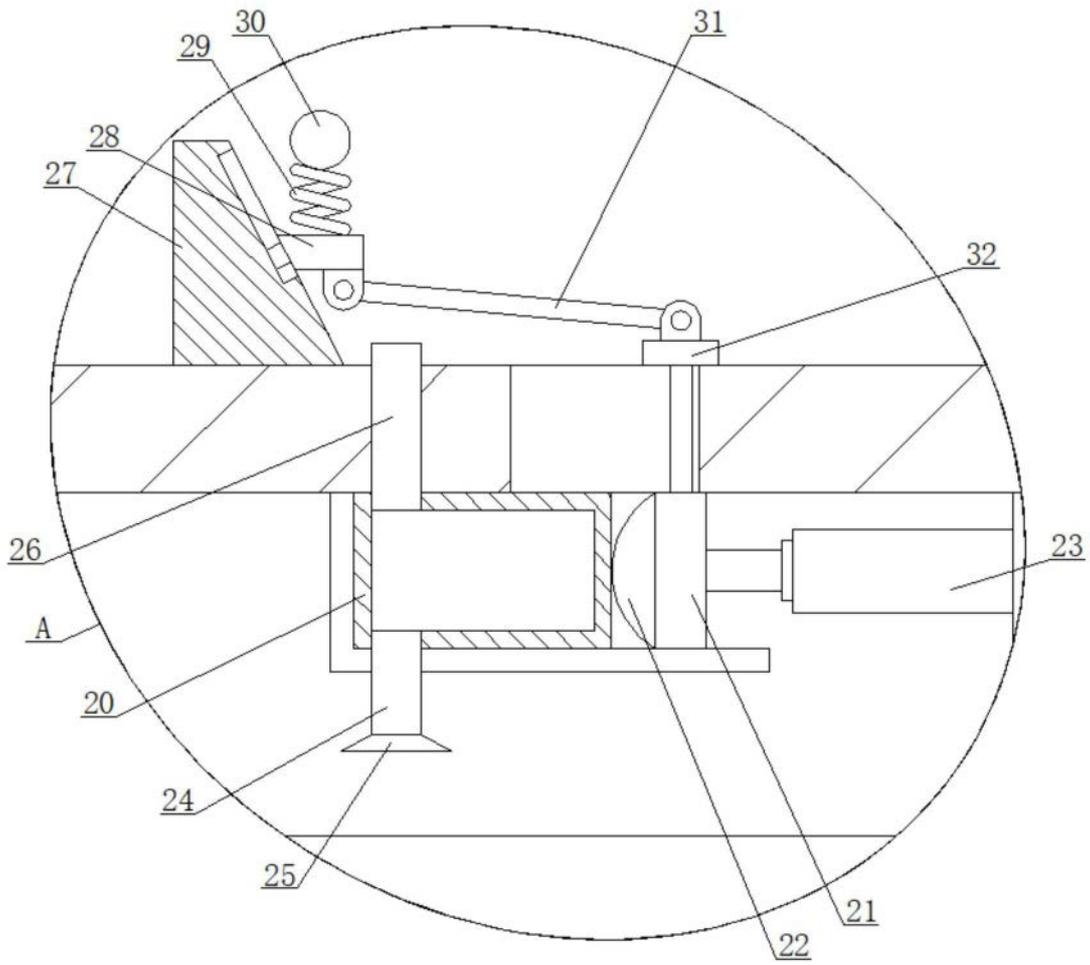


图7

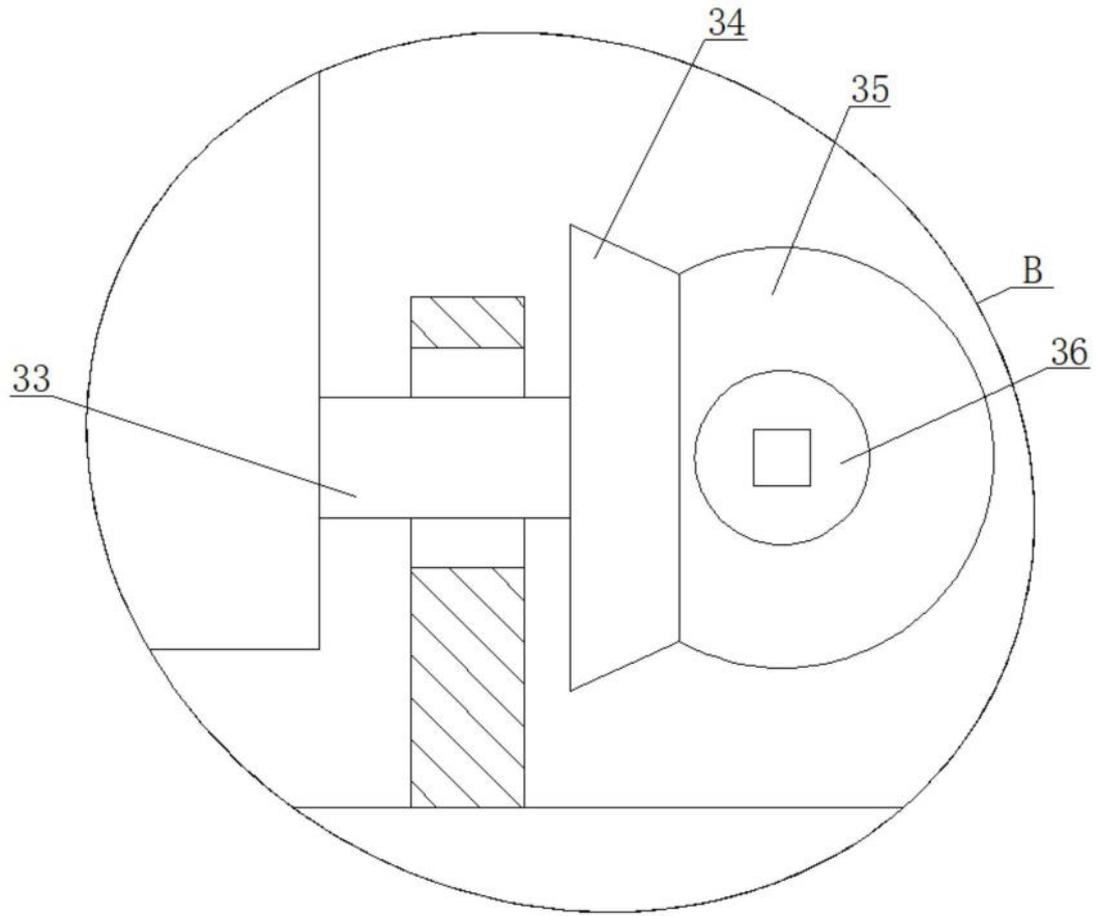


图8

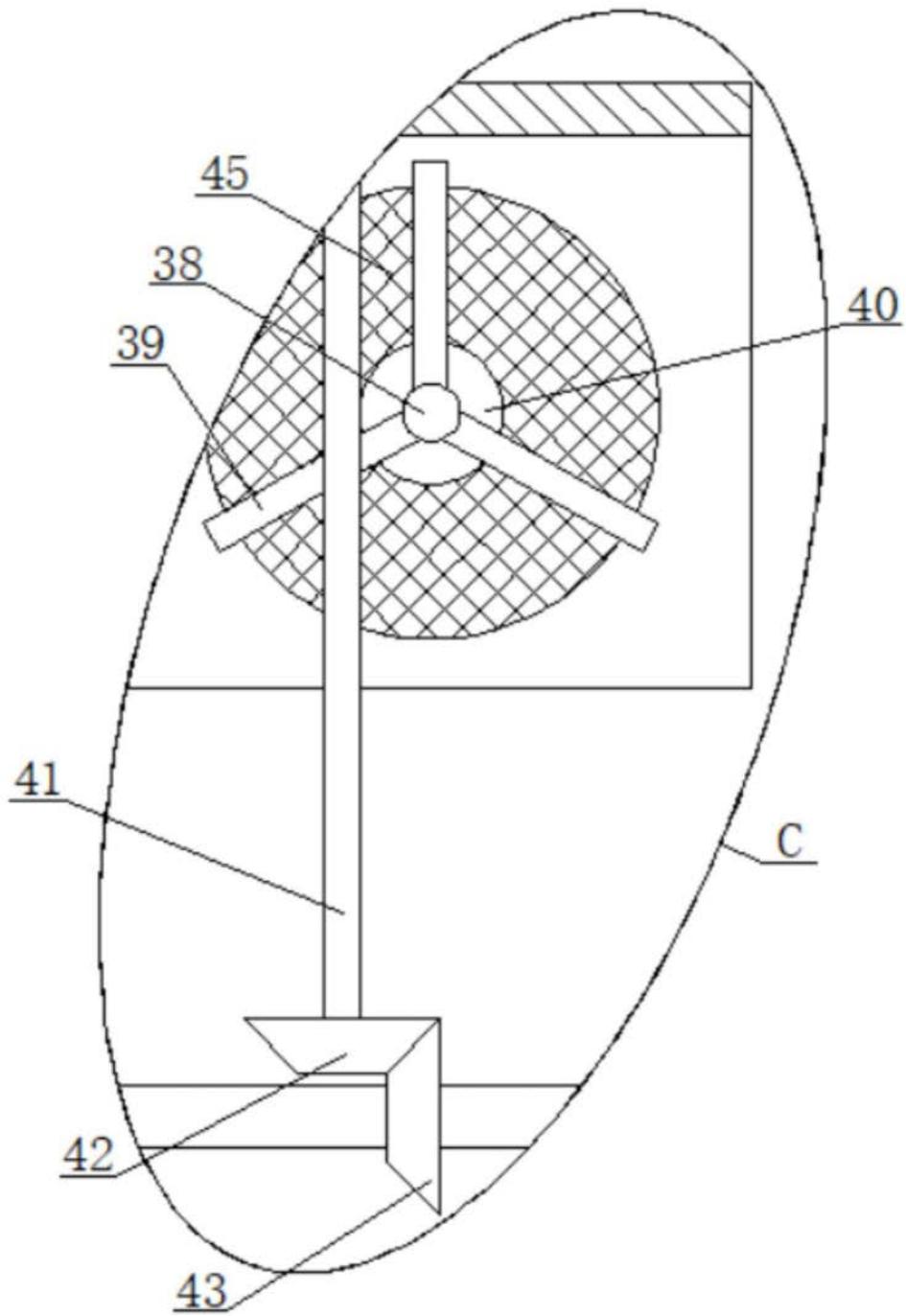


图9

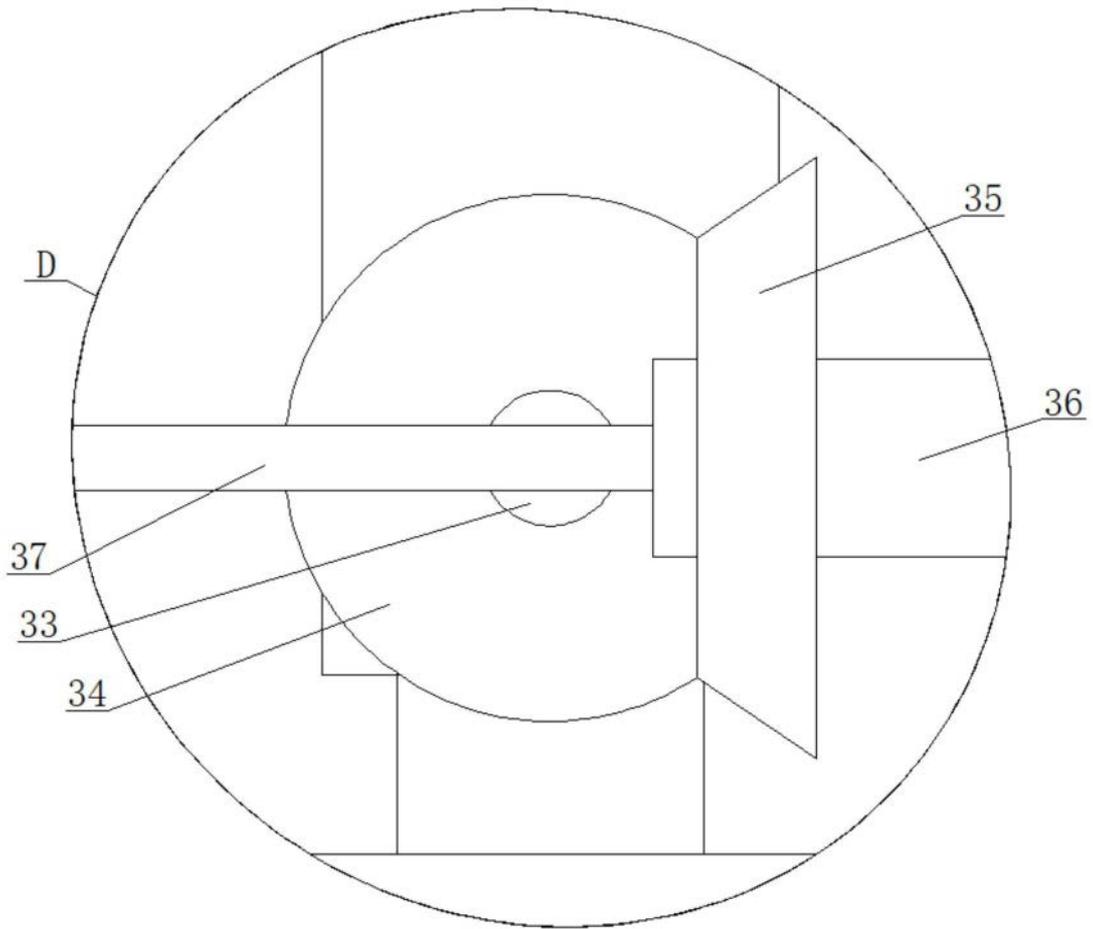


图10