



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210404448 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201921416442.9

(22)申请日 2019.08.28

(73)专利权人 湖南亚泰电气设备有限公司

地址 410600 湖南省长沙市望城区乌山中小企业园

(72)发明人 陈显炆 陈显堡 邓良

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 赵琴娜

(51) Int. Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

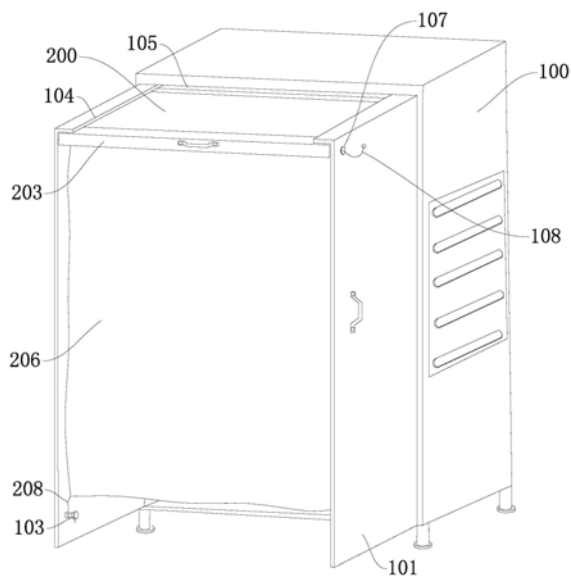
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种室外配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外配电箱,包括箱体,箱体的前端设置有两个对开门,箱体的顶端设置有容置槽,容置槽于箱体的前端开口设置,容置槽内滑动设置有挡雨装置,挡雨装置可伸出于容置槽外并与两个对开门配合形成门形结构。本实用新型的一种室外配电箱具有便于在下雨天进行配电、接线或者维修的优点。



1. 一种室外配电箱,其特征在于:包括箱体(100),所述箱体(100)的前端设置有两个对开门(101),所述箱体(100)的顶端设置有容置槽(102),所述容置槽(102)于所述箱体(100)的前端开口设置,所述容置槽(102)内滑动设置有挡雨装置(200),所述挡雨装置(200)可滑动伸出于所述容置槽(102)外并与两个所述对开门(101)配合形成门形结构。

2. 根据权利要求1所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述挡雨装置(200)包括两个支撑杆(201)和设置于两个所述支撑杆(201)之间的第一挡雨帘(202),两个所述支撑杆(201)的长度方向垂直于所述箱体(100)的前端面。

3. 根据权利要求2所述的一种室外配电箱,其特征在于:两个所述支撑杆(201)为可伸缩支撑杆。

4. 根据权利要求1至3中任意一项所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述挡雨装置(200)靠近所述对开门(101)的一侧设置有收纳盒(203),所述收纳盒(203)内设置有卷轴(204),所述收纳盒(203)的底部设置有条形开口(205),所述卷轴(204)上卷设有第二挡雨帘(206),所述第二挡雨帘(206)下端伸出于所述条形开口(205)下方。

5. 根据权利要求4所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述卷轴(204)和所述收纳盒(203)之间还设置有弹性复位装置,所述弹性复位装置能够使所述第二挡雨帘(206)自动收回于所述收纳盒(203)内。

6. 根据权利要求5所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述弹性复位装置包括设置于所述卷轴(204)两端的发条(207),所述发条(207)套设于所述卷轴(204)外,所述发条(207)一端与所述卷轴(204)连接,其另一端与所述收纳盒(203)的内壁连接。

7. 根据权利要求4所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述第二挡雨帘(206)底端设置有牵引绳(208),所述对开门(101)上设置有固定件(103),当所述第二挡雨帘(206)从所述收纳盒(203)内展开时,所述牵引绳(208)缠绕于所述固定件(103)上,以防止所述第二挡雨帘(206)收回于所述收纳盒(203)内。

8. 根据权利要求1至3中任意一项所述的一种室外配电箱,其特征在于:两个所述对开门(101)的顶端均设置有边缘(104),所述箱体(100)顶端设置有与所述边缘(104)相适配的凹槽(105),当所述挡雨装置(200)伸出于所述容置槽(102)外时,所述边缘(104)延伸于所述挡雨装置(200)的上方。

9. 根据权利要求1至3中任意一项所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述箱体(100)内设置有电灯(106)。

10. 根据权利要求1至3中任意一项所述的一种室外配电箱,其特征在于:所述挡雨装置(200)的两侧设置有螺纹孔,所述对开门(101)上对应所述螺纹孔设置有通孔,所述通孔上插设有螺栓(107),所述螺栓(107)的端部通过一连接线(108)与所述对开门(101)连接。

一种室外配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于电力设备技术领域,具体涉及一种室外配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备 etc 元器件组装在封闭或半封闭金属箱中或屏幅上,构成低压配电装置,配电箱体积较小且其布置应满足电力系统正常运行的要求。

[0003] 在很多室外施工场所,比如建筑施工地、矿场以及正在建造的船舶等场所,均需要用到配电箱,由于条件所限,很多配电箱都是直接设置于室外,虽然配电箱里面的设备有封闭箱体保护,正常情况下不会受到雨淋的影响,但是在下雨天需要用配电箱进行紧急配电、接线或者需要对配电箱进行紧急维修时,雨滴不仅会滴落到作业人员身上,而且由于需要将配电箱的门打开进行作业,雨滴还很容易滴落到配电箱内的设备上,造成配电箱内的设置损坏,甚至出现触电危险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种便于在下雨天进行配电、接线或者维修的室外配电箱。

[0005] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的:

[0006] 一种室外配电箱,包括箱体,箱体的前端设置有两个对开门,箱体的顶端设置有容置槽,容置槽于箱体的前端开口设置,容置槽内滑动设置有挡雨装置,挡雨装置可伸出于容置槽外并与两个对开门配合形成门形结构。

[0007] 可选的,挡雨装置包括两个支撑杆和设置于两个支撑杆之间的第一挡雨帘,两个支撑杆的长度方向垂直于箱体的前端面。

[0008] 可选的,两个支撑杆为可伸缩支撑杆。

[0009] 可选的,挡雨装置靠近对开门的一侧设置有收纳盒,收纳盒内设置有卷轴,收纳盒的底部设置有条形开口,卷轴上卷设有第二挡雨帘,第二挡雨帘下端伸出于条形开口下方。

[0010] 可选的,卷轴和收纳盒之间还设置有弹性复位装置,弹性复位装置能够使第二挡雨帘自动收回于收纳盒内。

[0011] 可选的,弹性复位装置包括设置于卷轴两端的发条,发条套设于卷轴外,发条一端与卷轴连接,其另一端与收纳盒的内壁连接。

[0012] 可选的,第二挡雨帘底端设置有牵引绳,对开门上设置有固定件,当第二挡雨帘从收纳盒内展开时,牵引绳缠绕于固定件上,以防止第二挡雨帘收回于收纳盒内。

[0013] 可选的,两个对开门的顶端均设置有边缘,箱体顶端设置有与边缘相适配的凹槽,当挡雨装置伸出于容置槽外时,边缘延伸于挡雨装置的上方。

[0014] 可选的,箱体内设置有电灯。

[0015] 可选的,挡雨装置的两侧设置有螺纹孔,对开门上对应螺纹孔设置有通孔,通孔上

插设有螺栓,螺栓的端部通过一连接线与对开门连接。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 本实用新型技术方案的一种室外配电箱,箱体的顶端于两个对开门之间设置有容置槽,容置槽内滑动设置有挡雨装置,当在下雨天需要用配电箱进行紧急配电、接线或者需要对配电箱进行紧急维修时,作业人员将挡雨装置从容置槽内滑动拉出,挡雨装置伸出于容置槽外后与两个对开门配合形成门形结构,进而能够防止雨滴滴落在作业人员身上和配电箱箱体内的设备上,使作业人员在作业时更加方便,同时还能减少箱体内的设备的损害,此外,还能防止出现触电危险。

附图说明

[0018] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的详细说明,其中:

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为挡雨装置工作时的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的正视图;

[0022] 图4为图3沿A-A方向的剖视图

[0023] 图5为图4于C处的局部放大图,

[0024] 图6为弹性复位装置与卷轴以及收纳盒的连接示意图。

具体实施方式

[0025] 一种室外配电箱,如图1至图5所示,包括箱体100,箱体100的前端设置有两个对开门101,箱体100的顶端于两个对开门101之间设置有容置槽102,容置槽102于箱体100的前端开口设置,容置槽102内滑动设置有挡雨装置200,挡雨装置200可伸出于容置槽102外并与两个对开门101配合形成门形结构。

[0026] 在本实施例中,箱体100的顶端于两个对开门101之间设置有容置槽102,容置槽102内滑动设置有挡雨装置200,当在下雨天需要用配电箱进行紧急配电、接线或者需要对配电箱进行紧急维修时,作业人员将挡雨装置200朝向容置槽102的外部拉动,为了便于受力,可以于挡雨装置200上设置一拉手,挡雨装置200伸出于容置槽102外并与两个对开门101配合形成门形结构,进而能够防止雨滴滴落在作业人员身上和配电箱箱体100内的设备上,使作业人员在作业时更加方便,同时还能减少箱体100内的设备的损害,此外,还能防止出现触电危险。需要说明的是,门形结构所指的是挡雨装置200与两个对开门101沿垂直于箱体100前端面方向的截面为门形。此外,为了使挡雨装置200和两个对开门101之间形成稳固的门形结构,可以于挡雨装置200与两个对开门101之间设置可拆卸的连接件,或者将两个对开门101设置为半开门结构,即对开门101的最大转动角度为90度。可以理解,本实施例的结构也可以用于防止作业人员直接暴露于烈日下,进而更提高作业人员的舒适度。

[0027] 在部分实施例中,如图4和图5所示,挡雨装置200包括两个支撑杆201和设置于两个支撑杆201之间的第一挡雨帘202,两个支撑杆201的长度方向垂直于箱体100的前端面。拉动两个支撑杆201,使支撑杆201沿其长度方向移动,支撑杆201进而带动第一挡雨帘202伸出于容置槽102外,为作业人员进行挡雨。此外,挡雨装置200也可以是一块挡板。

[0028] 在部分实施例中,两个支撑杆201为可伸缩支撑杆。不仅能够减少容置槽102所需

空间,同时,根据实际情况,可伸缩支撑杆可以设置为不同的伸缩长度。

[0029] 在部分实施例中,如图1、图2、图4以及图5所示,挡雨装置200靠近对开门101的一侧设置有收纳盒203,收纳盒203内设置有卷轴204,收纳盒203的底部设置有条形开口205,卷轴204上卷设有第二挡雨帘206,第二挡雨帘206下端伸出于条形开口205下方。当挡雨装置200伸出于容置槽102时,卷轴204带动第二挡雨帘206转动,使第二挡雨帘206从收纳盒203内展开,第二挡雨帘206能防止有风时,斜飘的雨滴从两个对开门101所形成的的开口处飘进。当作业人员作业完成后,卷轴204带动第二挡雨帘206转动朝反方向转动,使第二挡雨帘206收纳于收纳盒203内,然后将挡雨装置200收纳于容置槽102即可。

[0030] 在部分实施例中,如图5和图6所示,卷轴204和收纳盒203之间还设置有弹性复位装置,弹性复位装置能够使第二挡雨帘206自动收回于收纳盒203内,更加快捷方便。此外,也可以于卷轴204的其中一端设置一摇杆,通过人力带动摇杆转动,摇杆进而转轴204转动。

[0031] 在部分实施例中,如图5和图6所示,弹性复位装置包括设置于卷轴204两端的发条207,发条207套设于卷轴204外,发条207一端与卷轴204连接,其另一端与收纳盒203的内壁连接。当外力作用向下拉动第二挡雨帘206时,外力对发条207做功使发条207上紧,这部分的功就转换为发条207的弹性表性能储存起来;当松开第二挡雨帘206时,发条207的弹性表性能又逐渐释放,拉动第二挡雨帘206收回于卷轴207上,进而实现第二挡雨帘206的收回。此外,弹性复位装置还可以是扭簧,通过扭簧的扭转力拉动第二挡雨帘206收回于卷轴207上,实现第二挡雨帘206的收回。

[0032] 在部分实施例中,如图2所示,第二挡雨帘206底端设置有牵引绳208,对开门101上设置有固定件103,当第二挡雨帘206从收纳盒203内展开时,牵引绳208缠绕于固定件103上,以防止第二挡雨帘206收回于收纳盒203内,当作业人员作业完成后,松开牵引绳208,转轴207带动第二挡雨帘206收回于收纳盒203内。

[0033] 在部分实施例中,如图1、图2、图4以及图5所示,两个对开门101的顶端均设置有边缘104,箱体100顶端设置有与边缘104相适配的凹槽105,当挡雨装置200伸出于容置槽102外时,边缘104延伸于挡雨装置200的上方。设置边缘104能防止雨滴通过对开门101与挡雨装置200之间的间隙渗透到挡雨装置200下方,使得挡雨效果更好。当关上对开门101时,对开门101上的凹槽105可以收纳于凹槽105内,而不会影响到对开门101对箱体100的封闭效果。

[0034] 在部分实施例中,如图1所示,箱体100内设置有电灯106。电灯106能为箱体100提供照明,使作业人员作业时更加方便。为了使箱体100内的照明效果更好,第一挡雨帘202和第二挡雨帘206也可以设置为透明挡雨帘。

[0035] 在部分实施例中,如图1至图3所示,挡雨装置200的两侧设置有螺纹孔,对开门101上对应螺纹孔设置有通孔,通孔上插设有螺栓107,螺栓107的端部通过一连接线108与对开门101连接。当螺纹孔与通孔对齐后,拧紧螺栓107,使挡雨装置200与对开门101连接,进而形成稳固的门形结构。螺栓107的端部通过一连接线108挂在对开门101上,能够防止螺栓107丢失,作业人员每次作业时不需要准备新的螺栓107。

[0036] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而并非对其进行限制,凡未脱离本实用新型精神和范围的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本实用新型技术方案的范围

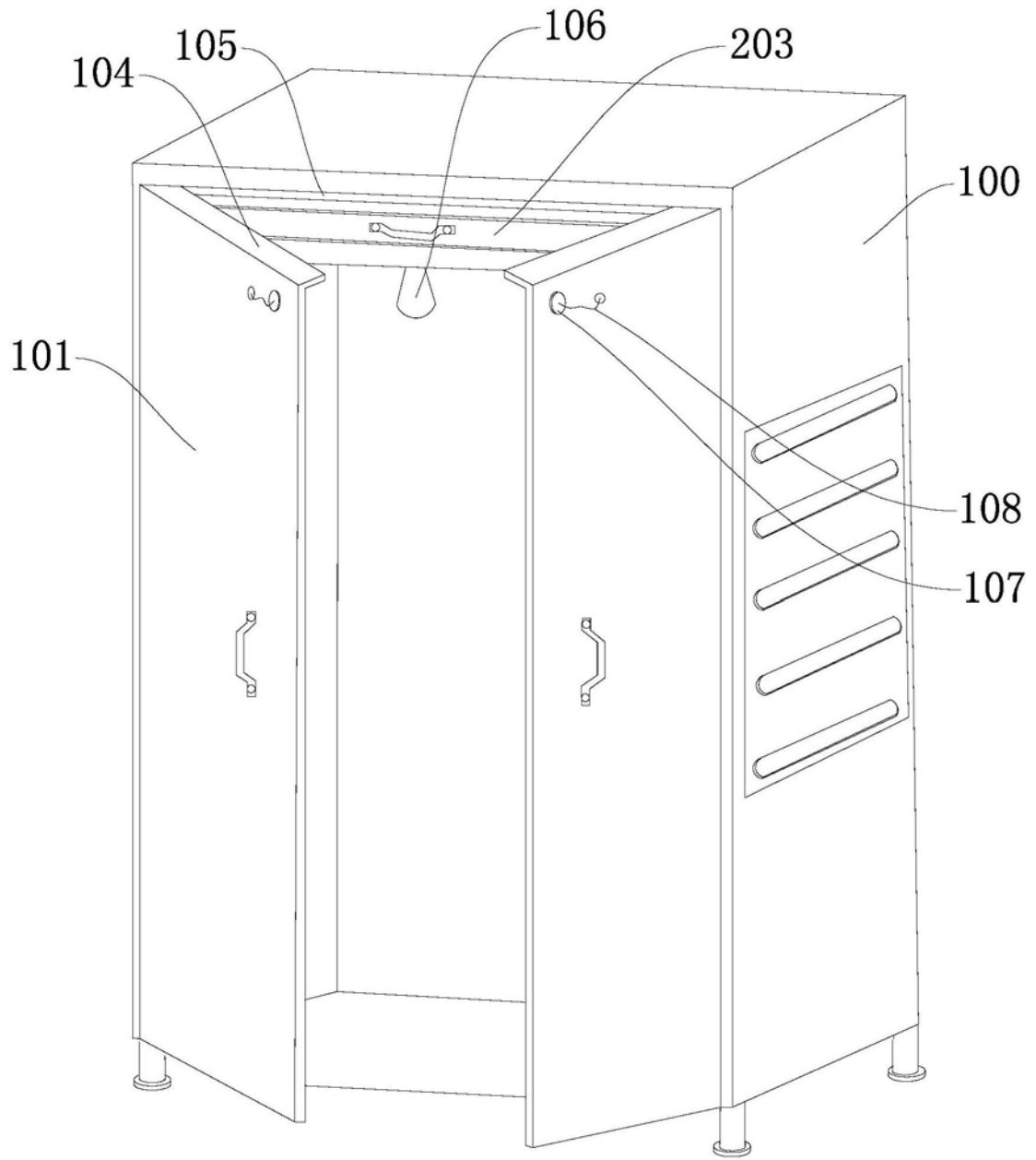


图1

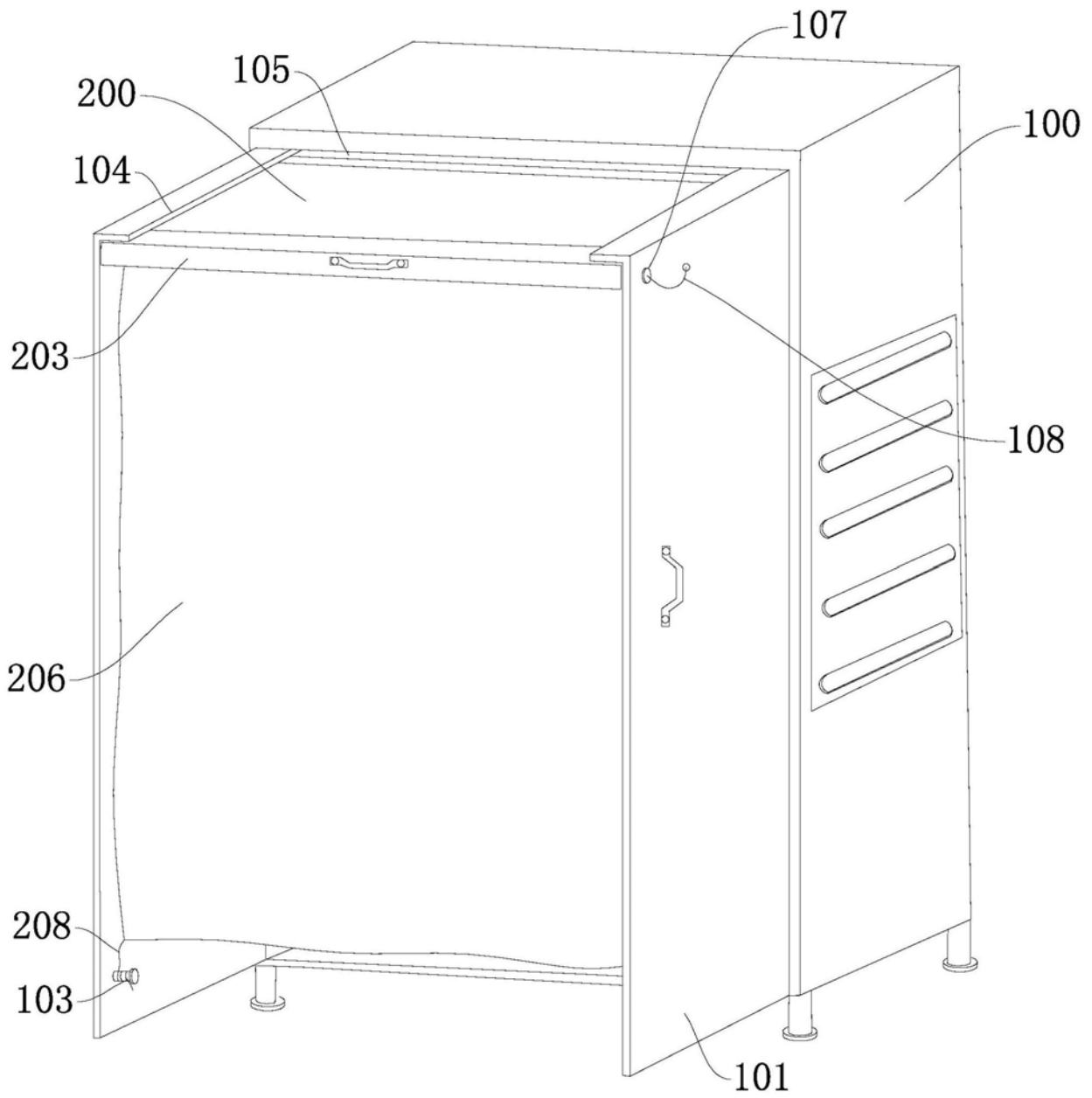


图2

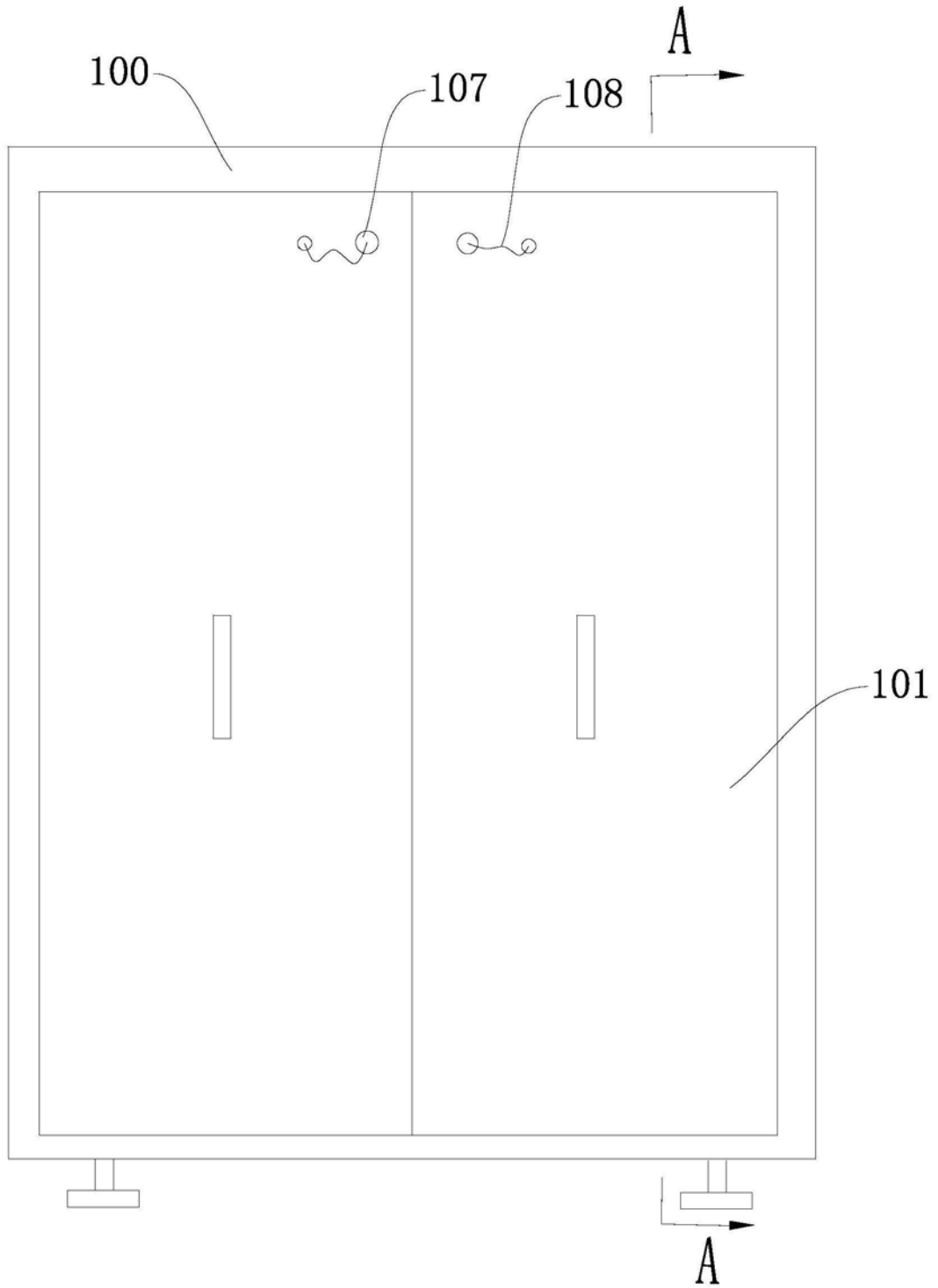


图3

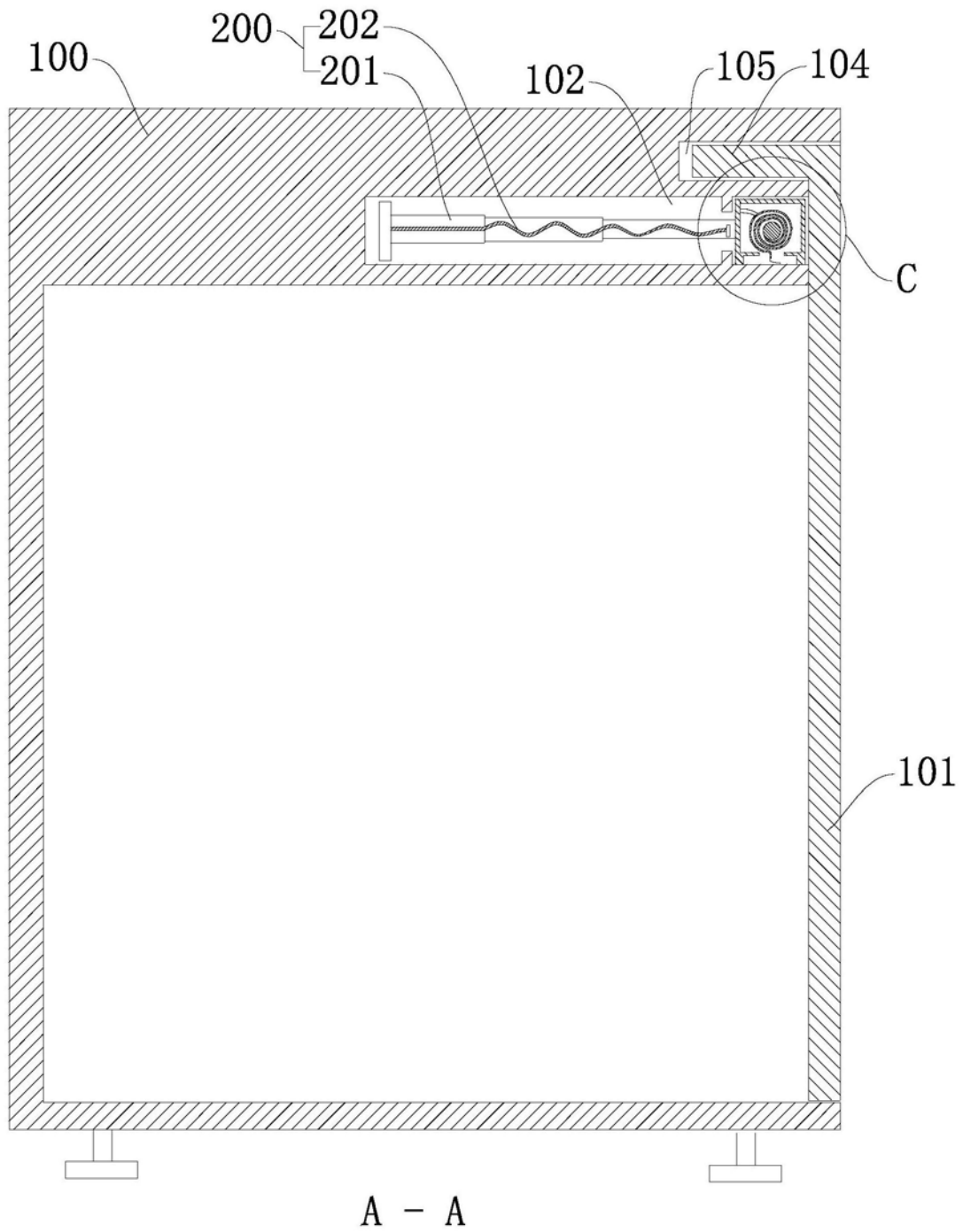


图4

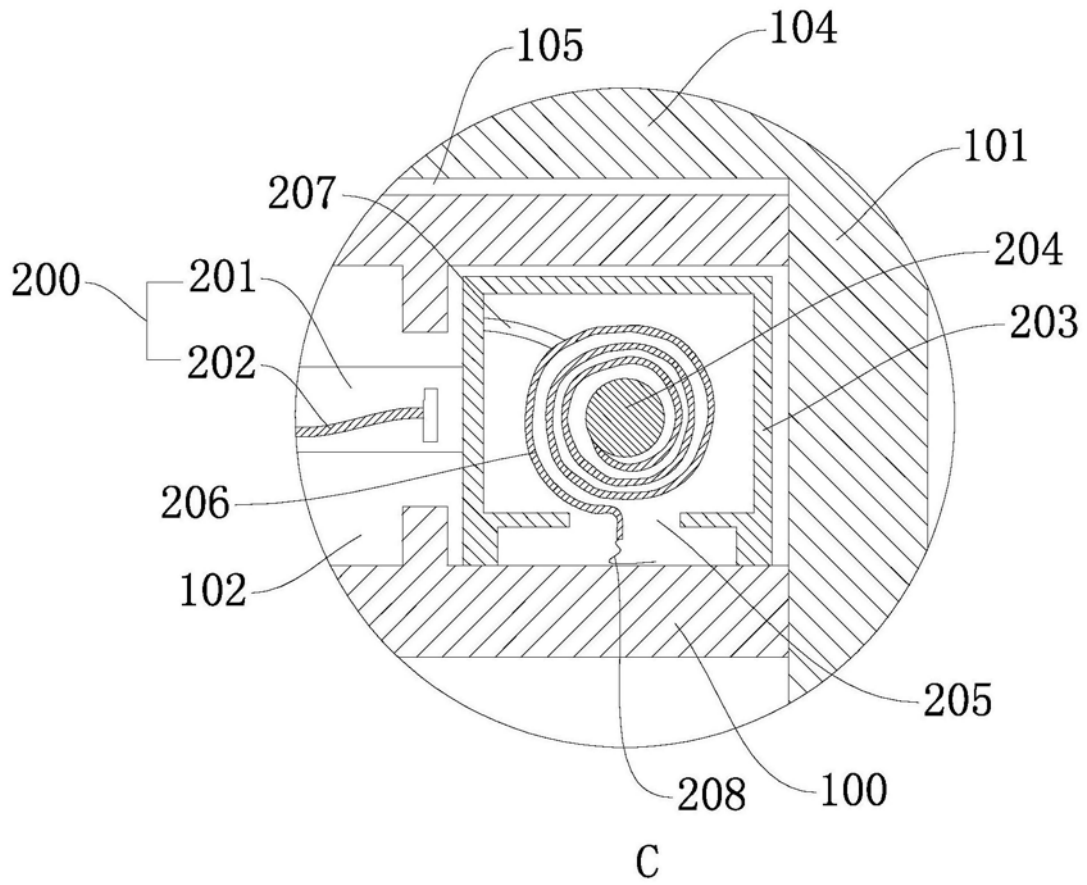


图5

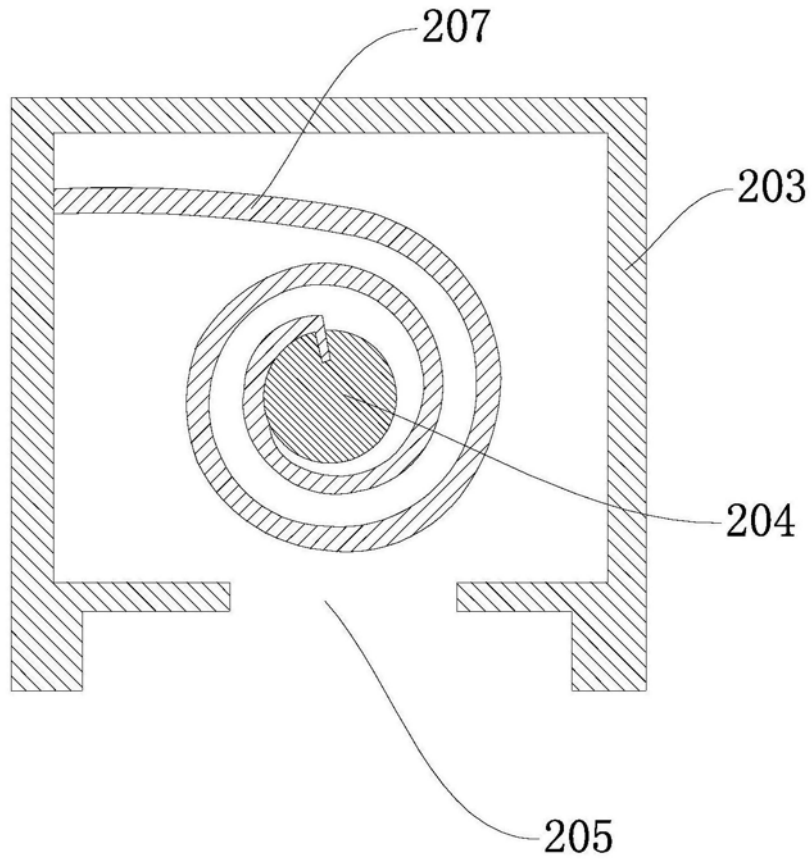


图6