



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214673675 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120808773.8

(22) 申请日 2021.04.20

(73) 专利权人 湖北日盛电气有限公司

地址 435000 湖北省黄石市黄金山工业新  
区金山大道以南、A23—C路以东

(72) 发明人 王忠伟

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 刘宁

(51) Int.Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

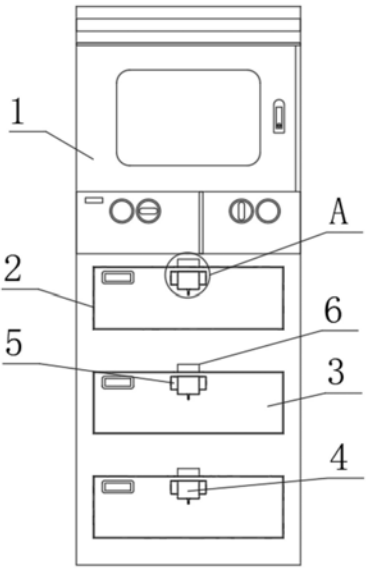
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带有保护结构的开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有保护结构的开关柜,包括柜体,所述柜体的前表面均匀的开设有多个柜槽,且柜槽的内侧滑动连接有抽屉,所述抽屉的表面开设有矩形凹槽,且矩形凹槽的内侧对称滑动连接有两个移动条,所述移动条的顶部固定有L形条,且柜槽的顶端内壁开设有与L形条相对应的T形缺口,所述抽屉的顶部开设有矩形孔,且矩形孔与矩形凹槽相通;本实用新型通过设置插槽、矩形孔和L形条等结构,使柜槽与抽屉之间的连接更加的简单,避免了原装置中复杂的操作步骤,便于日常的使用,本实用新型通过设置滑槽、滑块和板槽等结构,使装置的后表面开设有益板,便于装置的检修,方便日常的维护。



1. 一种带有保护结构的开关柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的前表面均匀的开设有多个柜槽(2),且柜槽(2)的内侧滑动连接有抽屉(3),所述抽屉(3)的表面开设有矩形凹槽(8),且矩形凹槽(8)的内侧对称滑动连接有两个移动条(5),所述移动条(5)的顶部固定有L形条(13),且柜槽(2)的顶端内壁开设有与L形条(13)相对应的T形缺口(6),所述抽屉(3)的顶部开设有矩形孔(12),且矩形孔(12)与矩形凹槽(8)相通,所述L形条(13)的顶端通过矩形孔(12)贯穿至T形缺口(6)的内侧,所述矩形凹槽(8)的内侧相对于两个移动条(5)之间设置有限位板(4),且矩形凹槽(8)的底端内壁开设有条形缺口(9),所述限位板(4)的底端旋转连接在条形缺口(9)的内侧,所述条形缺口(9)的底端内壁开设有条槽(14),且条槽(14)的内侧设置有弹簧和限位条(10),所述限位条(10)滑动连接在条槽(14)的内侧,且限位板(4)的底部开设有与限位条(10)相对于的插槽(11),所述限位条(10)的顶端处于插槽(11)的内侧,所述限位条(10)的底端固定有拉棒,且抽屉(3)的表面开设有与拉棒相对应的条孔(7),所述拉棒的端部贯穿至抽屉(3)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种带有保护结构的开关柜,其特征在于:所述柜体(1)的后表面开设有板槽(25),且板槽(25)的内侧设置有盖板(15),所述板槽(25)的两端内壁开设有滑槽(23),且滑槽(23)的内侧滑动连接有滑块(24),两个所述滑块(24)之间固定有圆棒,且盖板(15)的一端套设在圆棒的表面,所述板槽(25)的一侧内壁开设有固定凹槽(22),且盖板(15)的另一端处于固定凹槽(22)的内侧,所述盖板(15)的表面旋转连接有C形条(16),且柜体(1)的后表面相对于板槽(25)的一侧固定有U形板(17),所述C形条(16)的端部处于U形板(17)的内侧,所述C形条(16)的表面开设有对应缺口(21),且对应缺口(21)的内侧设置有螺纹棒(18),所述U形板(17)的两端均开设有矩形缺口(20),且螺纹棒(18)的一端旋转连接在其中一个矩形缺口(20)的内侧,所述螺纹棒(18)的另一端通过另一个矩形缺口(20)贯穿至U形板(17)的外侧,所述螺纹棒(18)的端部套设在螺纹环(19),且螺纹环(19)的端部与U形板(17)的一侧紧密贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种带有保护结构的开关柜,其特征在于:所述滑块(24)的前后表面均固定有滑行凸块,且滑槽(23)的内壁开设有与滑行凸块相对应的滑行凹槽,所述滑行凸块处于滑行凹槽的内侧。

4. 根据权利要求2所述的一种带有保护结构的开关柜,其特征在于:其中一个所述矩形缺口(20)的内侧固定有转轴,且螺纹棒(18)的一端套设在转轴的表面。

5. 根据权利要求2所述的一种带有保护结构的开关柜,其特征在于:所述盖板(15)的表面对称固定有两个C形旋转座,且C形旋转座的内侧固定有圆杆,所述C形条(16)的两端分别套设在两个圆杆的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种带有保护结构的开关柜,其特征在于:所述抽屉(3)的两侧均固定有滑动凸块,且柜槽(2)的内壁开设有与滑动凸块相对应的滑动凹槽,所述滑动凸块处于滑动凹槽的内侧。

7. 根据权利要求1所述的一种带有保护结构的开关柜,其特征在于:所述移动条(5)的后表面固定有移动凸块,且矩形凹槽(8)的内壁开设有与移动凸块相对应的移动凹槽,所述移动凸块处于移动凹槽的内侧。

## 一种带有保护结构的开关柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于开关柜技术领域,具体涉及一种带有保护结构的开关柜。

### 背景技术

[0002] 开关柜,是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置,如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保主要设备的低周减载。

[0003] 现有的开关柜在使用时,需要将抽屉打开,但由于抽屉与柜槽之间的连接较为的麻烦,导致连接操作较为的复杂,不便于日常的使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有保护结构的开关柜,以解决上述背景技术中提出现有的开关柜在使用时,需要将抽屉打开,但由于抽屉与柜槽之间的连接较为的麻烦,导致连接操作较为的复杂,不便于日常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有保护结构的开关柜,包括柜体,所述柜体的前表面均匀的开设有多个柜槽,且柜槽的内侧滑动连接有抽屉,所述抽屉的表面开设有矩形凹槽,且矩形凹槽的内侧对称滑动连接有两个移动条,所述移动条的顶部固定有L形条,且柜槽的顶端内壁开设有与L形条相对应的T形缺口,所述抽屉的顶部开设有矩形孔,且矩形孔与矩形凹槽相通,所述L形条的顶端通过矩形孔贯穿至T形缺口的内侧,所述矩形凹槽的内侧相对于两个移动条之间设置有限位板,且矩形凹槽的底端内壁开设有条形缺口,所述限位板的底端旋转连接在条形缺口的内侧,所述条形缺口的底端内壁开设有条槽,且条槽的内侧设置有弹簧和限位条,所述限位条滑动连接在条槽的内侧,且限位板的底部开设有与限位条相对于的插槽,所述限位条的顶端处于插槽的内侧,所述限位条的底端固定有拉棒,且抽屉的表面开设有与拉棒相对应的条孔,所述拉棒的端部贯穿至抽屉的外侧。

[0006] 优选的,所述柜体的后表面开设有板槽,且板槽的内侧设置有盖板,所述板槽的两端内壁开设有滑槽,且滑槽的内侧滑动连接有滑块,两个所述滑块之间固定有圆棒,且盖板的一端套设在圆棒的表面,所述板槽的一侧内壁开设有固定凹槽,且盖板的另一端处于固定凹槽的内侧,所述盖板的表面旋转连接有C形条,且柜体的后表面相对于板槽的一侧固定有U形板,所述C形条的端部处于U形板的内侧,所述C形条的表面开设有对应缺口,且对应缺口的内侧设置有螺纹棒,所述U形板的两端均开设有矩形缺口,且螺纹棒的一端旋转连接在其中一个矩形缺口的内侧,所述螺纹棒的另一端通过另一个矩形缺口贯穿至U形板的外侧,所述螺纹棒的端部套设在螺纹环,且螺纹环的端部与U形板的一侧紧密贴合。

[0007] 优选的,所述滑块的前后表面均固定有滑行凸块,且滑槽的内壁开设有与滑行凸块相对应的滑行凹槽,所述滑行凸块处于滑行凹槽的内侧。

[0008] 优选的,其中一个所述矩形缺口的内侧固定有转轴,且螺纹棒的一端套设在转轴

的表面。

[0009] 优选的,所述盖板的表面对称固定有两个C形旋转座,且C形旋转座的内侧固定有圆杆,所述C形条的两端分别套设在两个圆杆的表面。

[0010] 优选的,所述抽屉的两侧均固定有滑动凸块,且柜槽的内壁开设有与滑动凸块相对应的滑动凹槽,所述滑动凸块处于滑动凹槽的内侧。

[0011] 优选的,所述移动条的后表面固定有移动凸块,且矩形凹槽的内壁开设有与移动凸块相对应的移动凹槽,所述移动凸块处于移动凹槽的内侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型通过设置插槽、矩形孔和L形条等结构,使柜槽与抽屉之间的连接更加的简单,避免了原装置中复杂的操作步骤,便于日常的使用。

[0014] 2.本实用新型通过设置滑槽、滑块和板槽等结构,使装置的后表面开设有盖板,便于装置的检修,方便日常的维护。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A区域的局部放大图;

[0017] 图3为本实用新型L形条与T形缺口连接处的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的后视图;

[0019] 图5为本实用新型图4中B区域的局部放大图;

[0020] 图6为本实用新型盖板与板槽连接处的剖视图;

[0021] 图中:1、柜体;2、柜槽;3、抽屉;4、限位板;5、移动条;6、T形缺口;7、条孔;8、矩形凹槽;9、条形缺口;10、限位条;11、插槽;12、矩形孔;13、L形条;14、条槽;15、盖板;16、C形条;17、U形板;18、螺纹棒;19、螺纹环;20、矩形缺口;21、对应缺口;22、固定凹槽;23、滑槽;24、滑块;25、板槽。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种带有保护结构的开关柜,包括柜体1,柜体1的前表面均匀的开设有多个柜槽2,且柜槽2的内侧滑动连接有抽屉3,抽屉3的表面开设有矩形凹槽8,且矩形凹槽8的内侧对称滑动连接有两个移动条5,移动条5的顶部固定有L形条13,且柜槽2的顶端内壁开设有与L形条13相对应的T形缺口6,抽屉3的顶部开设有矩形孔12,且矩形孔12与矩形凹槽8相通,L形条13的顶端通过矩形孔12贯穿至T形缺口6的内侧,矩形凹槽8的内侧相对于两个移动条5之间设置有限位板4,且矩形凹槽8的底端内壁开设有条形缺口9,限位板4的底端旋转连接在条形缺口9的内侧,条形缺口9的底端内壁开设有条槽14,且条槽14的内侧设置有弹簧和限位条10,限位条10滑动连接在条槽14的

内侧,且限位板4的底部开设有与限位条10相对于的插槽11,限位条10的顶端处于插槽11的内侧,限位条10的底端固定有拉棒,且抽屉3的表面开设有与拉棒相对应的条孔7,拉棒的端部贯穿至抽屉3的外侧,便于抽屉3的打开,方便日常的使用。

[0025] 本实施例中,优选的,柜体1的后表面开设有板槽25,且板槽25的内侧设置有盖板15,板槽25的两端内壁开设有滑槽23,且滑槽23的内侧滑动连接有滑块24,两个滑块24之间固定有圆棒,且盖板15的一端套设在圆棒的表面,板槽25的一侧内壁开设有固定凹槽22,且盖板15的另一端处于固定凹槽22的内侧,盖板15的表面旋转连接有C形条16,且柜体1的后表面相对于板槽25的一侧固定有U形板17,C形条16的端部处于U形板17的内侧,C形条16的表面开设有对应缺口21,且对应缺口21的内侧设置有螺纹棒18,U形板17的两端均开设有矩形缺口20,且螺纹棒18的一端旋转连接在其中一个矩形缺口20的内侧,螺纹棒18的另一端通过另一个矩形缺口20贯穿至U形板17的外侧,螺纹棒18的端部套设在螺纹环19,且螺纹环19的端部与U形板17的一侧紧密贴合。

[0026] 本实施例中,优选的,滑块24的前后表面均固定有滑行凸块,且滑槽23的内壁开设有与滑行凸块相对应的滑行凹槽,滑行凸块处于滑行凹槽的内侧,便于滑块24的滑动。

[0027] 本实施例中,优选的,其中一个矩形缺口20的内侧固定有转轴,且螺纹棒18的一端套设在转轴的表面,便于螺纹棒18的旋转。

[0028] 本实施例中,优选的,盖板15的表面对称固定有两个C形旋转座,且C形旋转座的内侧固定有圆杆,C形条16的两端分别套设在两个圆杆的表面,便于C形条16的旋转。

[0029] 本实施例中,优选的,抽屉3的两侧均固定有滑动凸块,且柜槽2的内壁开设有与滑动凸块相对应的滑动凹槽,滑动凸块处于滑动凹槽的内侧,便于抽屉3的滑动。

[0030] 本实施例中,优选的,移动条5的后表面固定有移动凸块,且矩形凹槽8的内壁开设有与移动凸块相对应的移动凹槽,移动凸块处于移动凹槽的内侧,便于移动条5的滑动。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:当我们需要将抽屉3打开时,首先我们通过拉棒将限位条10滑动,使得限位条10的一端从插槽11的内侧移出,弹簧被压缩,停止对限位板4的限位,然后将限位板4向外旋转,使得限位板4从矩形凹槽8的内侧旋出,停止对移动条5的限位,这样我们就可以将两个移动条5相对滑动,使得两个L形条13贴合,然后将抽屉3从柜槽2的内侧滑出,这样我们就完成了将抽屉3打开的步骤,这样的设计便于抽屉3的打开,方便日常的使用;

[0032] 当我们需要将盖板15打开时,首先我们拧松螺纹环19,使得螺纹棒18可以从对应缺口21的内侧旋出,停止对C形条16的限位,这样我们就可以将C形条16从U形板17的内侧旋出,然后通过C形条16将盖板15向左移动,同时带动滑块24移动,使得盖板15的一侧从固定凹槽22的内侧移出,然后将盖板15旋转打开,这样我们就完成了将盖板15旋转打开的步骤,这样的设计便于盖板15的打开,方便对装置的检修。

[0033] 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。

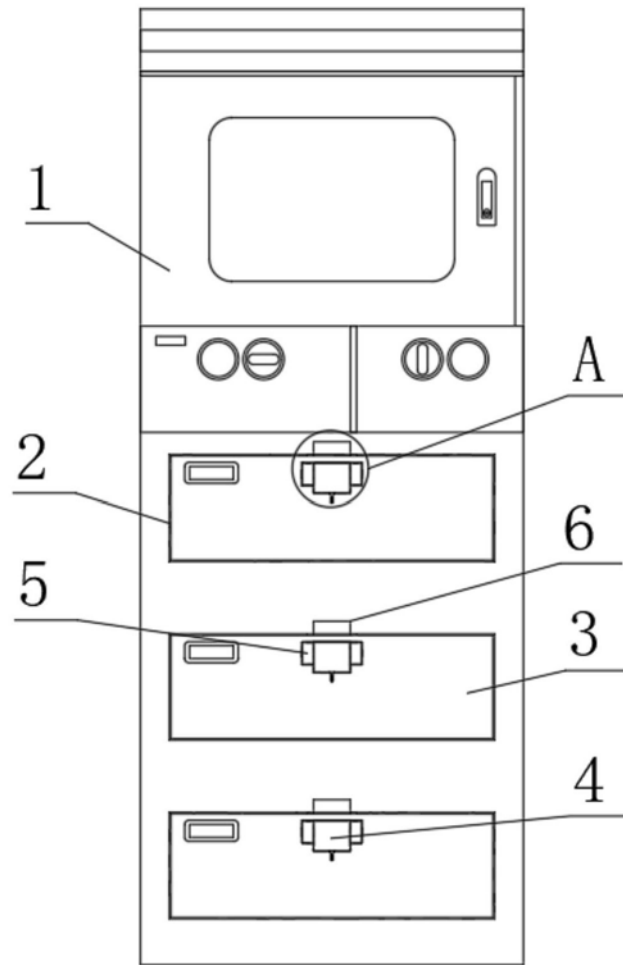


图1

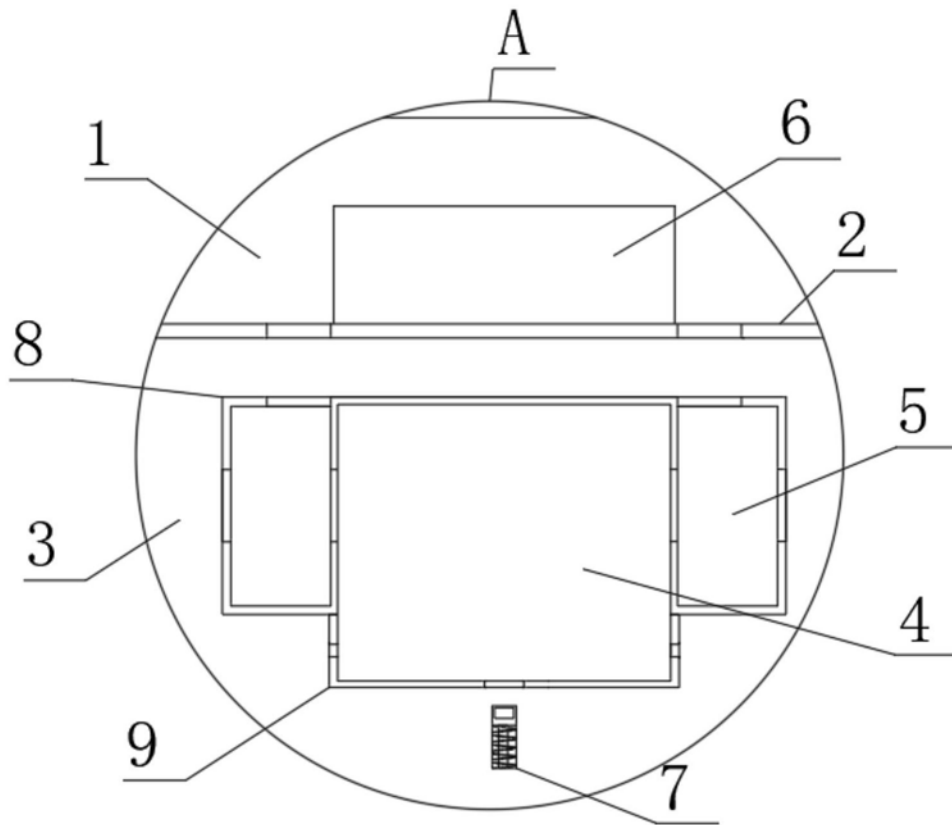


图2

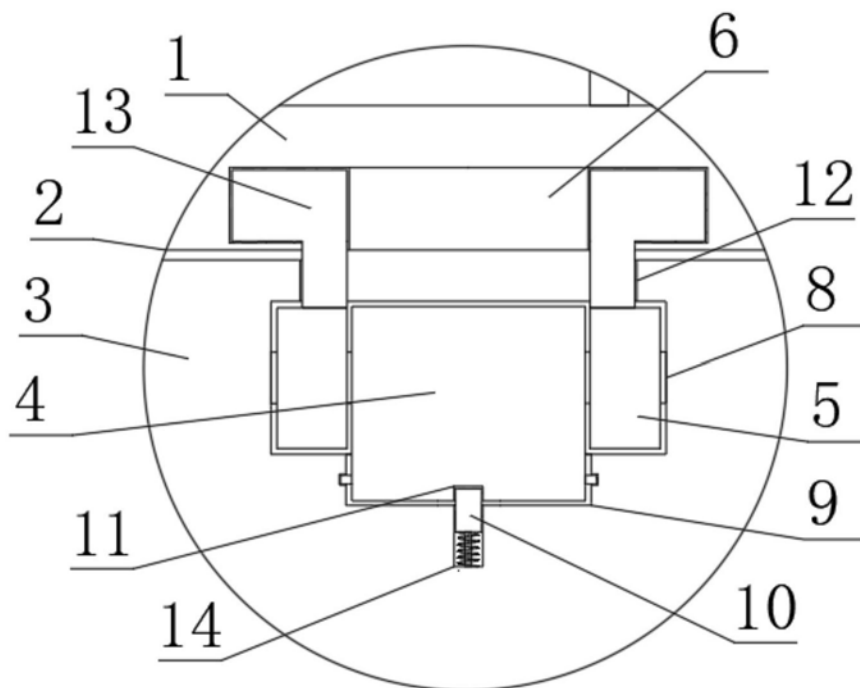


图3

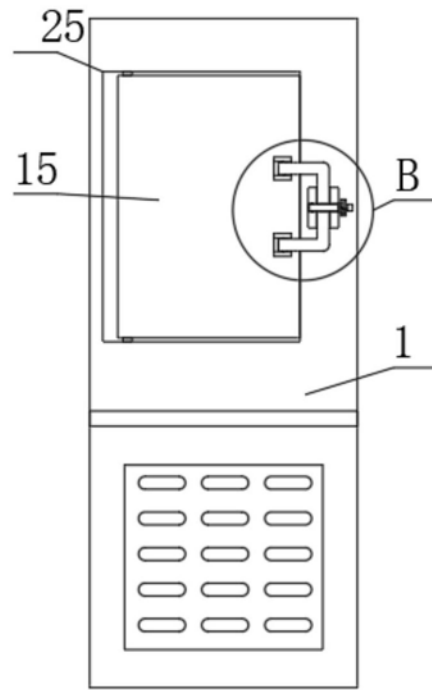


图4

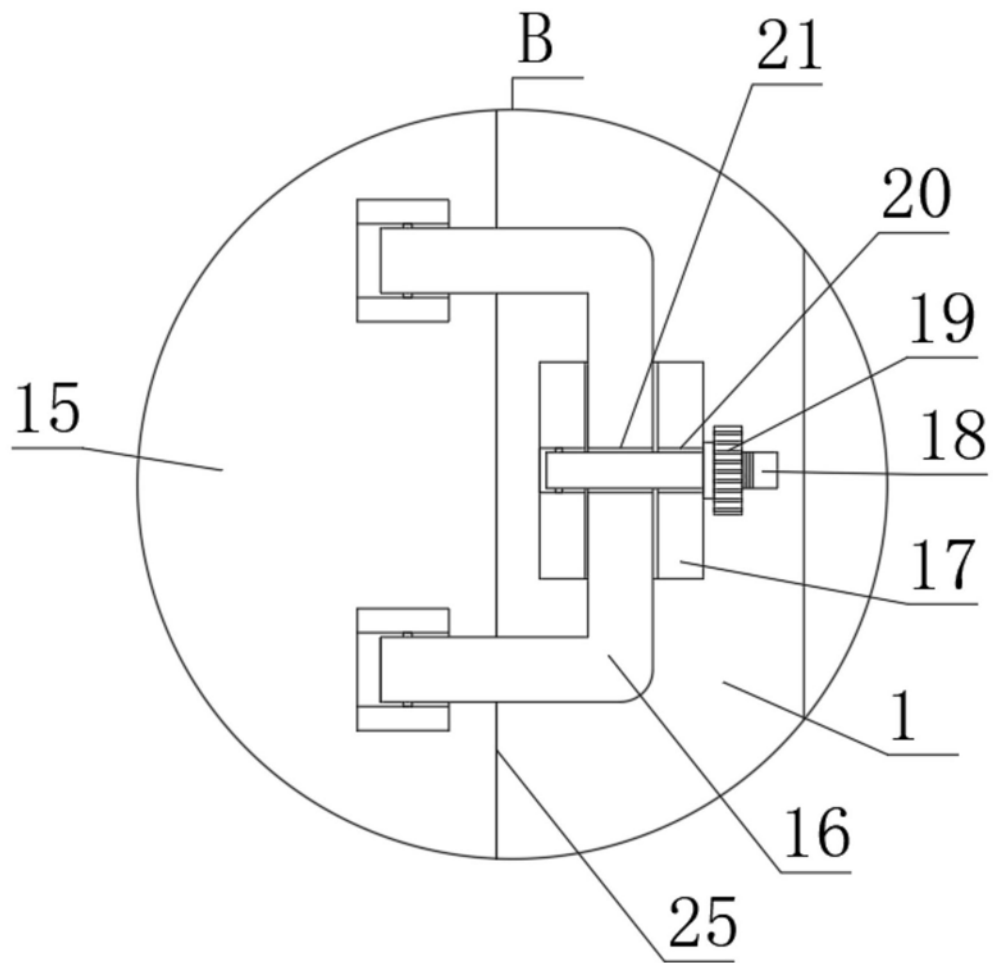


图5

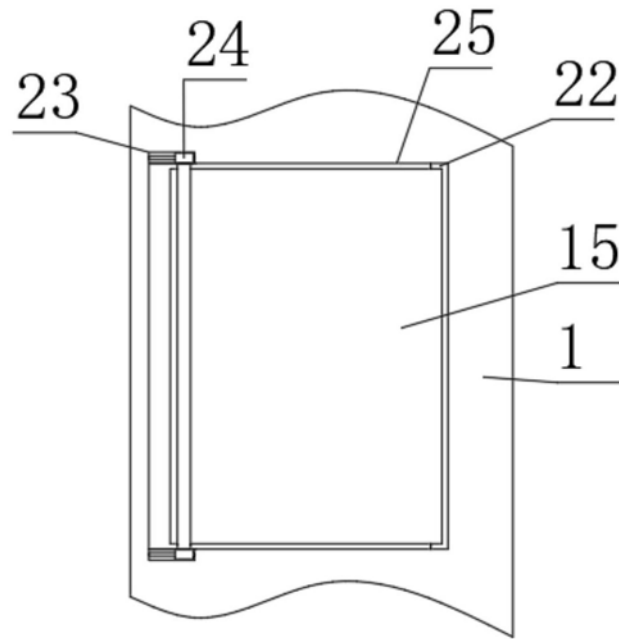


图6