



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109303428 A

(43)申请公布日 2019. 02. 05

(21)申请号 201810535461.7

(22)申请日 2018.05.29

(71)申请人 张敬春

地址 723300 陕西省汉中市洋县龙亭镇张
王沟村一组

(72)发明人 张敬春

(51)Int.Cl.

A47B 81/00(2006.01)

A47B 91/02(2006.01)

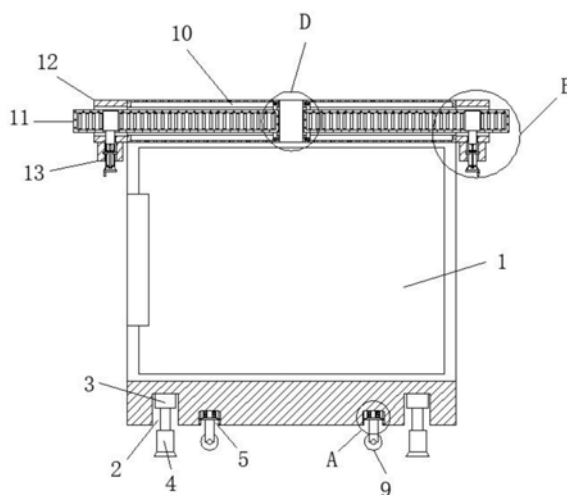
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种互联网支付的电子寄存柜

(57)摘要

本发明公开了一种互联网支付的电子寄存柜,包括柜体,所述柜体的下端侧壁设有两组开口向下设置的第一安装槽,且第一安装槽的上端侧壁均固定连接有气缸,所述第一安装槽中竖直设有与气缸匹配的伸缩轴,且伸缩轴贯穿第一安装槽的开口并延伸至第一安装槽的外侧设置,所述柜体的下端侧壁还设有两组开口向下设置的第二安装槽,且第二安装槽的上端侧壁通过多个弹簧连接有连接板,所述连接板远离弹簧的侧壁竖直设有轮架,且轮架远离连接板的一端侧壁转动连接有车轮,所述柜体的上端为中空结构。本发明既可移动柜体,便于运输、移动,又能使柜体具有防水的功能,防止雨水渗入到柜体内部,侵蚀内部的物品及电子元件。



1. 一种互联网支付的电子寄存柜,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)的下端侧壁设有两组开口向下设置的第一安装槽(2),且第一安装槽(2)的上端侧壁均固定连接有气缸(3),所述第一安装槽(2)中竖直设有与气缸(3)匹配的伸缩轴(4),且伸缩轴(4)贯穿第一安装槽(2)的开口并延伸至第一安装槽(2)的外侧设置,所述柜体(1)的下端侧壁还设有两组开口向下设置的第二安装槽(5),且第二安装槽(5)的上端侧壁通过多个弹簧(6)连接有连接板(7),所述连接板(7)远离弹簧(6)的侧壁竖直设有轮架(8),且轮架(8)远离连接板(7)的一端侧壁转动连接有车轮(9),所述柜体(1)的上端为中空结构,所述柜体(1)中设有两个安装腔(10),且两个安装腔(10)分别位于柜体(1)的两侧,两个所述安装腔(10)中均设有横向设置的挡雨板(11),两个所述安装腔(10)相互远离的一端均设有开口,且挡雨板(11)贯穿开口设置,两个所述安装腔(10)靠近开口的侧壁均横向设有第一套筒(12),且挡雨板(11)贯穿第一套筒(12)设置,两个所述第一套筒(12)的下端侧壁均设有竖直设置的第二套筒(13),两个所述第二套筒(13)中均竖直设有转杆(14),且转杆(14)贯穿第二套筒(13)并延伸至第一套筒(12)中设置,位于第一套筒(12)中的所述转杆(14)一端设有齿轮(15),且挡雨板(11)的侧壁设有与齿轮(15)匹配的齿条(16),所述转杆(14)为中空结构,所述转杆(14)的上端内壁通过第一转动件(17)转动连接有竖直设置的蜗杆(18),且蜗杆(18)远离第一转动件(17)的一端贯穿转杆(14)的下端侧壁设置,所述转杆(14)的两侧内壁均通过第二转动件(19)转动连接有横向设置的螺纹杆(20),且两个螺纹杆(20)分别位于蜗杆(18)的两侧,两个所述螺纹杆(20)远离第二转动件(19)的一端均设有与蜗杆(18)匹配的蜗轮(21),两个所述螺纹杆(20)的侧壁均套设于与其匹配的螺母(22),所述螺母(22)的侧壁还设有横向设置的卡杆(23),且卡杆(23)贯穿转杆(14)的侧壁设置,所述第二套筒(13)的内壁设有与卡杆(23)匹配的卡槽(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,两个所述挡雨板(11)远离第一套筒(12)的两侧侧壁均设有安装块(25),所述安装腔(10)的两侧内壁均设有滑轨(26),且安装块(25)的侧壁转动连接有与滑轨(26)匹配的滑轮(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,所述连接板(7)的两侧侧壁均设有横向设置的连杆(28),所述第二安装槽(5)的两侧侧壁均设有滑槽(29),且连杆(28)远离连接板(7)的一端通过滑块(30)与滑槽(29)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,位于第二套筒(13)外侧的所述转杆(14)一端还设有转把(31)。

5. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,位于转杆(14)外侧的所述蜗杆(18)一端还包裹有橡胶保护套。

6. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,所述柜体(1)的外表面涂覆有防腐蚀材料。

7. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,位于第二套筒(13)中所述转杆(14)侧壁还套设有轴承,且轴承与第二套筒(13)的内壁固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种互联网支付的电子寄存柜,其特征在于,所述伸缩轴(4)的底部采用圆台状结构。

一种互联网支付的电子寄存柜

技术领域

[0001] 本发明涉及寄存柜技术领域,尤其涉及一种互联网支付的电子寄存柜。

背景技术

[0002] 寄存柜就是让使用者可以实现自助式储存物品,也是自动寄存柜,自动存包柜的一种名称,寄存柜的适用范围很广,特别是在超市、图书馆、海滨浴场等公共场所,而且优点比较多,可以节省顾客的取物时间,从而可以提高使用率,同时简化了顾客的取物操作,极大的方便了顾客,传统的寄存柜只能实现寄、存的功能,但是随着互联网移动支付技术的发展,现在的寄存柜具有了支付的功能,顾客通过扫描支付码来支付使用寄存柜的费用,例如申请号CN201511033910.0所公开的一种互联网支付的电子寄存柜,但是此种寄存柜不具备防雨的功能,放置在室外的寄存柜容易受到雨水的侵蚀,导致寄存柜里的物品被侵蚀,而且寄存柜内部的电子元件接触水之后容易发生联电短路,降低了寄存柜的使用寿命,为此,我们提出一种互联网支付的电子寄存柜来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中此种寄存柜不具备防雨的功能,放置在室外的寄存柜容易受到雨水的侵蚀,导致寄存柜里的物品被侵蚀,而且寄存柜内部的电子元件接触水之后容易发生联电短路,降低了寄存柜的使用寿命问题,而提出的一种互联网支付的电子寄存柜。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种互联网支付的电子寄存柜,包括柜体,所述柜体的下端侧壁设有两组开口向下设置的第一安装槽,且第一安装槽的上端侧壁均固定连接有气缸,所述第一安装槽中竖直设有与气缸匹配的伸缩轴,且伸缩轴贯穿第一安装槽的开口并延伸至第一安装槽的外侧设置,所述柜体的下端侧壁还设有两组开口向下设置的第二安装槽,且第二安装槽的上端侧壁通过多个弹簧连接有连接板,所述连接板远离弹簧的侧壁竖直设有轮架,且轮架远离连接板的一端侧壁转动连接有车轮,所述柜体的上端为中空结构,所述柜体中设有两个安装腔,且两个安装腔分别位于柜体的两侧,两个所述安装腔中均设有横向设置的挡雨板,两个所述安装腔相互远离的一端均设有开口,且挡雨板贯穿开口设置,两个所述安装腔靠近开口的侧壁均横向设有第一套筒,且挡雨板贯穿第一套筒设置,两个所述第一套筒的下端侧壁均设有竖直设置的第二套筒,两个所述第二套筒中均竖直设有转杆,且转杆贯穿第二套筒并延伸至第一套筒中设置,位于第一套筒中的所述转杆一端设有齿轮,且挡雨板的侧壁设有与齿轮匹配的齿条,所述转杆为中空结构,所述转杆的上端内壁通过第一转动件转动连接有竖直设置的蜗杆,且蜗杆远离第一转动件的一端贯穿转杆的下端侧壁设置,所述转杆的两侧内壁均通过第二转动件转动连接有横向设置的螺纹杆,且两个螺纹杆分别位于蜗杆的两侧,两个所述螺纹杆远离第二转动件的一端均设有与蜗杆匹配的蜗轮,两个所述螺纹杆的侧壁均套设于与其匹配的螺母,所述螺母的侧壁还设有横向设置的卡杆,且卡杆

贯穿转杆的侧壁设置,所述第二套筒的内壁设有与卡杆匹配的卡槽。

[0006] 优选的,两个所述挡雨板远离第一套筒的两侧侧壁均设有安装块,所述安装腔的两侧内壁均设有滑轨,且安装块的侧壁转动连接有与滑轨匹配的滑轮。

[0007] 优选的,所述连接板的两侧侧壁均设有横向设置的连杆,所述第二安装槽的两侧侧壁均设有滑槽,且连杆远离连接板的一端通过滑块与滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,位于第二套筒外侧的所述转杆一端还设有转把。

[0009] 优选的,位于转杆外侧的所述蜗杆一端还包裹有橡胶保护套。

[0010] 优选的,所述柜体的外表面涂覆有防腐蚀材料。

[0011] 优选的,位于第二套筒中所述转杆侧壁还套设有轴承,且轴承与第二套筒的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述伸缩轴的底部采用圆台状结构。

[0013] 本发明通过在寄存柜的上端设置挡雨板来起到防雨的功能,而且挡雨板可伸缩移动,下雨的时候伸出来,天气晴朗的时候在收回去,既解决了防水的问题,又不影响寄存柜的整体外观形象,经济实用,而且在柜体的底部还设置车轮,方便移动寄存柜,省去了人工搬运的麻烦,节省了安装时所耗费的时间和体力。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种互联网支付的电子寄存柜的结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处的结构示意图;

[0016] 图3为图1中B处的结构示意图;

[0017] 图4为图3中C处的结构示意图;

[0018] 图5为图1中D处的结构示意图。

[0019] 图中:1柜体、2第一安装槽、3气缸、4伸缩轴、5第二安装槽、6弹簧、7连接板、8轮架、9车轮、10安装腔、11挡雨板、12第一套筒、13第二套筒、14转杆、15齿轮、16齿条、17第一转动件、18蜗杆、19第二转动件、20螺纹杆、21蜗轮、22螺母、23卡杆、24卡槽、25安装块、26滑轨、27滑轮、28连杆、29滑槽、30滑块、31转把。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-2,一种互联网支付的电子寄存柜,包括柜体1,柜体1的外表面涂覆有防腐蚀材料,防止溅到柜体1表面的雨水腐蚀柜体1的表面,降低了柜体1的使用寿命,柜体1的下端侧壁设有两组开口向下设置的第一安装槽2,且第一安装槽2的上端侧壁均固定连接有气缸3,第一安装槽2中竖直设有与气缸3匹配的伸缩轴4,伸缩轴4的底部采用圆台状结构,圆台状结构的底部笔上部的圆面积大,这样可增加伸缩轴4与地面接触的面积,从而加强伸缩轴4的支撑稳定性,防止伸缩轴4倾斜而导致柜体1歪倒,避免了柜体1的损失,且伸缩轴4贯穿第一安装槽2的开口并延伸至第一安装槽2的外侧设置,柜体1的下端侧壁还设有两组开口向下设置的第二安装槽5,且第二安装槽5的上端侧壁通过多个弹簧6连接有连接板7,连接板7的两侧侧壁均设有横向设置的连杆28,第二安装槽5的两侧侧壁均设有滑槽29,且

连杆28远离连接板7的一端通过滑块30与滑槽29滑动连接,由于连杆28通过滑块30与滑槽29滑动连接,因此连杆28对轮架8的左右晃动进行了限制,这样轮架8在移动的时候倾斜不会方式倾斜,而且能够使轮架8更顺利的上下移动,所以此结构对轮架8起到了导向作用,连接板7远离弹簧6的侧壁竖直设有轮架8,且轮架8远离连接板7的一端侧壁转动连接有车轮9,车轮9可采用万向轮,这样方便对柜体1实行各个方向的旋转,便于推动的过程中转向。

[0022] 参照图3,柜体1的上端为中空结构,柜体1中设有两个安装腔10,且两个安装腔10分别位于柜体1的两侧,两个安装腔10中均设有横向设置的挡雨板11,两个挡雨板11远离第一套筒12的两侧侧壁均设有安装块25,安装腔10的两侧内壁均设有滑轨26,且安装块25的侧壁转动连接有与滑轨26匹配的滑轮27,滑轨26和滑轮27配合使用可方便挡雨板11在安装腔10中移动,两个安装腔10相互远离的一端均设有开口,且挡雨板11贯穿开口设置,两个安装腔10靠近开口的侧壁均横向设有第一套筒12,且挡雨板11贯穿第一套筒12设置,两个第一套筒12的下端侧壁均设有竖直设置的第二套筒13,两个第二套筒13中均竖直设有转杆14,位于第二套筒13外侧的转杆14一端还设有转把31,通过转动转把31就可使转杆14旋转,这样转动起来转杆14的话就轻松的多,而且也不会伤到手部,位于第二套筒13中转杆14侧壁还套设有轴承,且轴承与第二套筒13的内壁固定连接,轴承主要使转杆14能够在第二套筒13中转动,同时也将转杆14固定在第二套筒13中,防止转杆14掉落下来,且转杆14贯穿第二套筒13并延伸至第一套筒12中设置,位于第一套筒12中的转杆14一端设有齿轮15,且挡雨板11的侧壁设有与齿轮15匹配的齿条16。

[0023] 参照图4-5,转杆14为中空结构,转杆14的上端内壁通过第一转动件17转动连接有竖直设置的蜗杆18,位于转杆14外侧的蜗杆18一端还包裹有橡胶保护套,橡胶保护套的材质胶软,手摸上去比较舒适,因此可以起到手部转动蜗杆18时不被擦伤的作用,且蜗杆18远离第一转动件17的一端贯穿转杆14的下端侧壁设置,转杆14的两侧内壁均通过第二转动件19转动连接有横向设置的螺纹杆20,且两个螺纹杆20分别位于蜗杆18的两侧,两个螺纹杆20远离第二转动件19的一端均设有与蜗杆18匹配的蜗轮21,两个螺纹杆20的侧壁均套设与其匹配的螺母22,螺母22的侧壁还设有横向设置的卡杆23,且卡杆23贯穿转杆14的侧壁设置,第二套筒13的内壁设有与卡杆23匹配的卡槽24。

[0024] 本发明初始状态时,伸缩轴14将柜体1支撑起来,起到就地固定柜体1的作用,此时车轮9被抬离地面,当需要移动柜体1的时候,气缸3带动伸缩轴4缩进第一安装槽2中,伸缩轴4与地面分离,当伸缩轴4的最下端高于车轮9的时候,车轮9与地面接触,这时车轮9起到了支撑柜体1的作用,推动柜体1就可实现移动柜体1,而且在柜体1移动的时候会遇到颠簸的路面,轮架8会在第二安装槽5中上下震动,轮架8在震动的过程中通过连接板7压缩弹簧6,弹簧6被压缩后产生了弹力,弹簧6的弹力反作用于轮架8上,将轮架8向下挤压,以削弱轮架8上下震动的幅度,从而起到减震的作用,这样柜体1移动的时候显得更平稳。

[0025] 当下雨的时候,需要将挡雨板11从安装腔10中伸出来,操作时先转动蜗杆18,蜗杆18与两个蜗轮21啮合,蜗轮21带动螺纹杆20旋转,由于螺母22与卡杆23连接,而卡杆23贯穿转杆14的侧壁设置,因此转杆14的侧壁限制了卡杆23的轴向转动,从而间接限制了螺母22的轴向转动,而且由于两个蜗轮21分别设置在蜗杆18的两侧,因此在蜗杆18旋转的时候,两个蜗轮21的旋转方向就相反,这样两个螺纹杆20的旋转方向也相反,从而两个螺母22的移动方向也相反,这样就能够保证两个卡杆23能同时与卡槽24卡接或分离,这样当螺纹杆20

旋转的时候螺母22可以带动卡杆23与第二套筒13内壁的卡槽24分离,这时转杆14可以转动,转杆14带动齿轮15与齿条16啮合,由于齿条16固定设置在挡雨板11上,所以挡雨板11可以从安装腔10中伸出来,这样两个挡雨板11就能对柜体1起到遮雨的功能,为了防止转杆14自行转动而造成挡雨板11随意晃动,因此需要将转杆14固定住,固定时反向转动蜗杆18,蜗杆18使蜗轮21反向旋转,螺纹杆20反向旋转,螺纹杆20上的螺母22带动卡杆23反向移动,卡杆23向转杆14的外侧移动从而与卡槽24重新卡接,这样转杆14就被固定住,转杆14不再转动齿轮15也就不会与齿条16啮合,这样挡雨板11就不会移动,当天气变晴朗的时候,挡雨板11用不到了就可以收起来,收起来时,反向转动转杆14,使转杆14带动齿轮15反向转动,齿轮15使齿条16反向移动,挡雨板11缩进安装腔10中,如果此时卡杆23与卡槽24分离,那么反向转动蜗杆18,使螺母22反向移动,卡杆23重新卡进卡槽24中,转杆14被固定在第二套筒13上,这样可避免由于转杆14的自行转动而造成挡雨板11在安装腔10中来回晃动的问题。

[0026] 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。

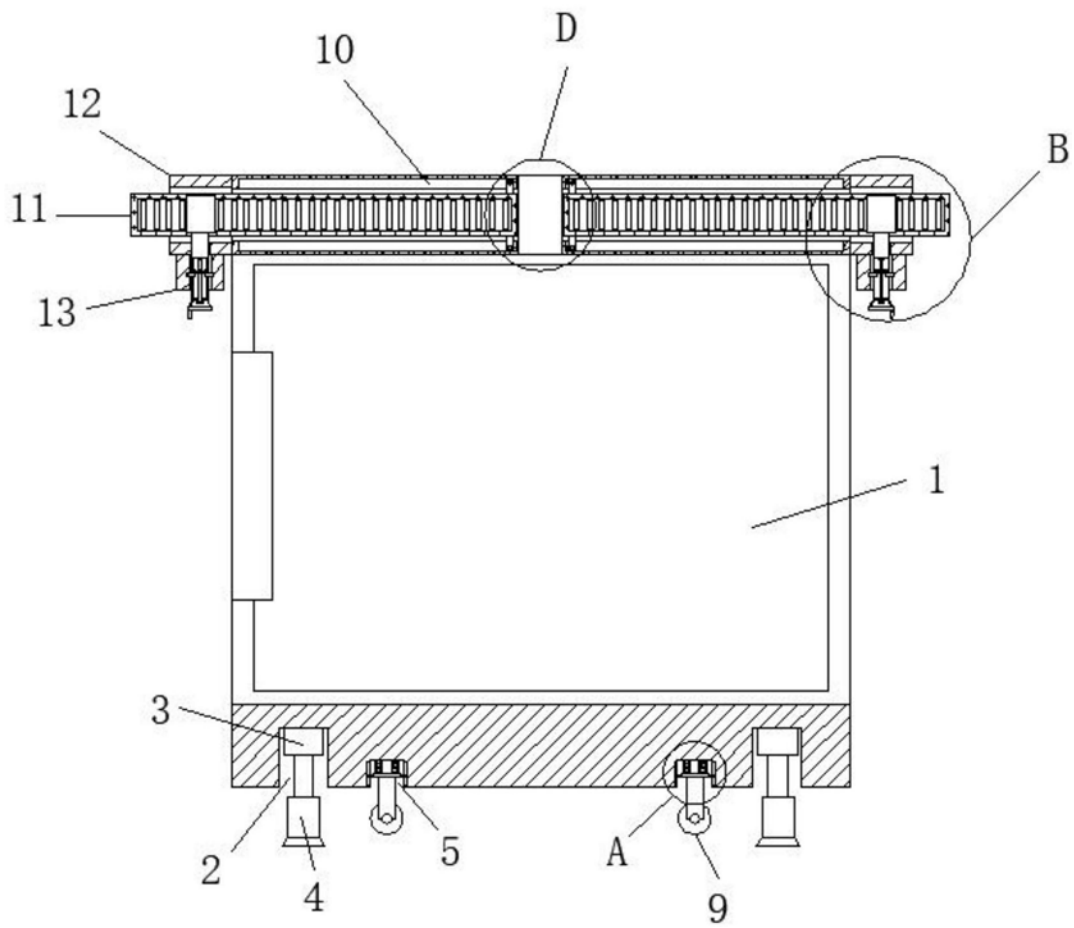


图1

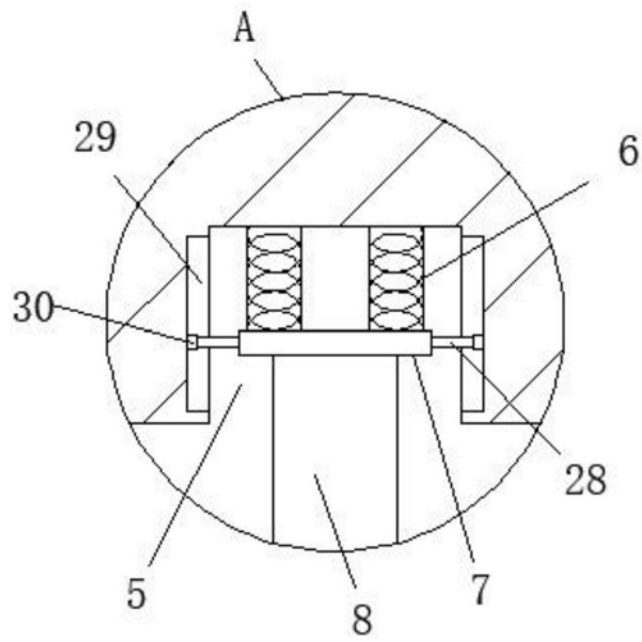


图2

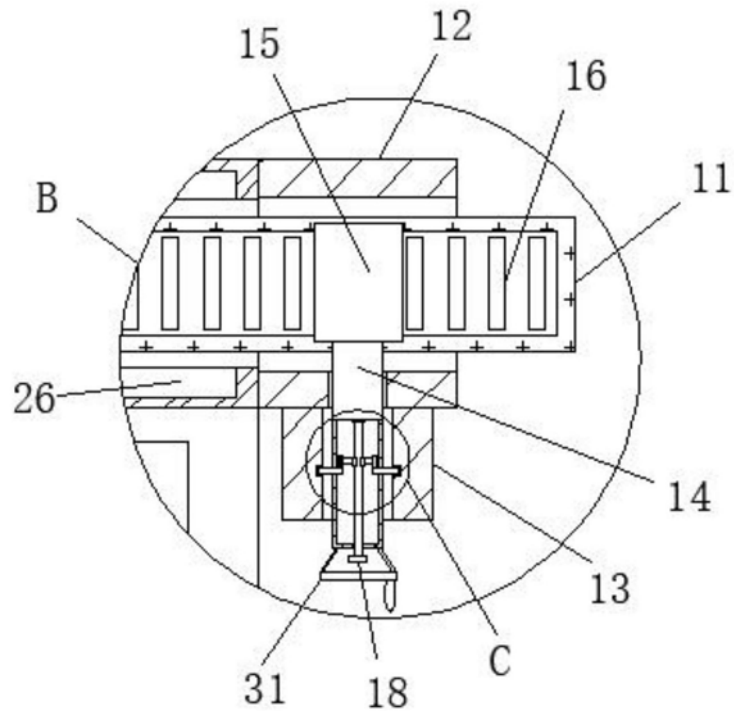


图3

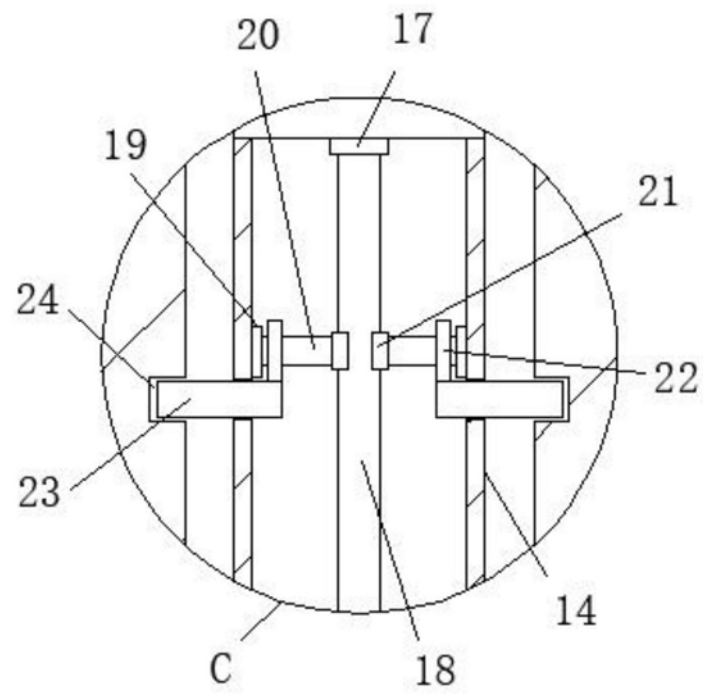


图4

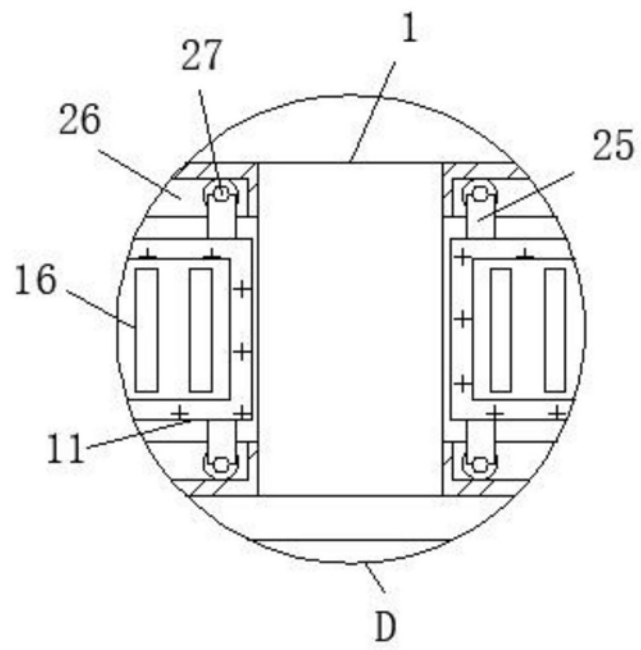


图5