



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221101636 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202323023880.8

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 湖南圣邦文化传播有限公司

地址 410100 湖南省长沙市长沙县湘龙街道开元西路以北湘绣城C7栋1号门面

(72) 发明人 言明 卿定球

(74) 专利代理机构 长沙大珂知识产权代理事务所(普通合伙) 43236

专利代理师 孙雪梅

(51) Int. Cl.

G09F 13/04 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

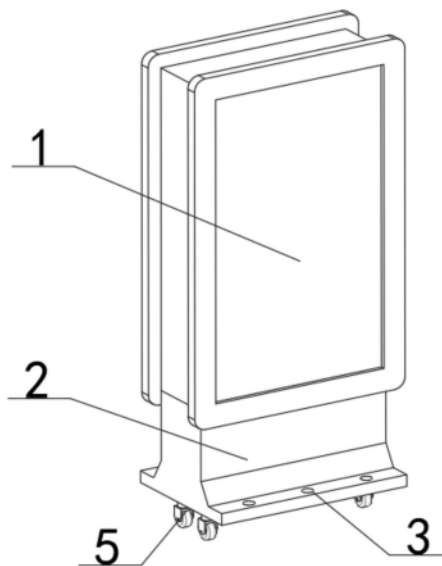
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种公益宣传广告灯箱

(57) 摘要

本实用新型属于公益宣传技术领域,且公开了一种公益宣传广告灯箱,包括广告灯箱主体;支撑组件,设置于广告灯箱主体的底部;移动机构包括有移动组件、限位组件、驱动组件、联动组件和动力组件;移动组件包括有支撑板,活动安装于灯箱座内壁的底部。本实用新型通过万向轮、拉动臂、齿轮和矩形杆,当气压缸运行推动固定块向下时,可使得连接臂拉动两个齿板的整体相向运动,进而可同时带动两个齿轮、安装杆和拉动臂的整体发生偏转,此时将会使得固定轴沿着固定架内壁相背,最终可推动固定架、支撑板和万向轮的整体向下伸出,随后可操作人员即可推动广告灯箱主体整体使得万向轮旋转带动整体进行移动。



1. 一种公益宣传广告灯箱,其特征在于,包括广告灯箱主体(1);
支撑组件,设置于广告灯箱主体(1)的底部;
移动机构包括有移动组件、限位组件、驱动组件、联动组件和动力组件;
移动组件包括有支撑板(4),活动安装于灯箱座(2)内壁的底部,支撑板(4)底部两侧的前后方设置有万向轮(5),通过支撑板(4)和万向轮(5)的整体向下可利用万向轮(5)旋转辅助移动搬运;
所述支撑组件包括有灯箱座(2)和安装孔(3);
所述灯箱座(2)设置于广告灯箱主体(1)的底部,所述安装孔(3)开设于灯箱座(2)底部的前后方;
所述限位组件包括有滑槽(6)和滑块(7);
所述滑槽(6)开设于灯箱座(2)内壁以及支撑板(4)外侧的上方,所述滑块(7)设置于支撑板(4)两侧的顶部以及滑槽(6)的内壁;
所述驱动组件包括有固定架(8)、安装杆(9)和拉动臂(10)和固定轴(11);
所述固定架(8)设置于支撑板(4)顶端的中部,所述安装杆(9)活动套接于广告灯箱主体(1)内壁以及固定架(8)顶部的两侧,所述拉动臂(10)设置于安装杆(9)的外表面以及固定架(8)的背面,所述固定轴(11)设置于拉动臂(10)底端内壁且前端延伸至固定架(8)的内壁。
2. 根据权利要求1所述的公益宣传广告灯箱,其特征在于:所述固定轴(11)的数量为两个,两个所述固定轴(11)尺寸相同,所述固定轴(11)的外表面与固定架(8)的内壁活动连接。
3. 根据权利要求1所述的公益宣传广告灯箱,其特征在于:所述联动组件包括有齿轮(12)、矩形杆(13)和齿板(14);
所述齿轮(12)设置于安装杆(9)的外表面以及拉动臂(10)的背面,所述矩形杆(13)设置于广告灯箱主体(1)内壁以及安装杆(9)后端的顶部,所述齿板(14)活动安装于矩形杆(13)的外表面,所述齿轮(12)的外表面与齿板(14)的下表面相啮合。
4. 根据权利要求1所述的公益宣传广告灯箱,其特征在于:所述动力组件包括有气压缸(15)、固定块(16)和连接臂(17);
所述气压缸(15)设置于广告灯箱主体(1)内部以及齿板(14)之间的上方,所述固定块(16)设置于气压缸(15)的底部,所述连接臂(17)铰接于固定块(16)的两侧以及齿板(14)的内侧。

一种公益宣传广告灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于公益宣传技术领域,具体是一种公益宣传广告灯箱。

背景技术

[0002] 公益宣传广告是指不以营利为目的,而是为社会提供免费服务的广告活动,现有的公益宣传广告灯箱是将公益宣传广告投放到灯箱的屏幕上供人观看的,而灯箱具有可发光功能,便于夜间观看,而现有的公益宣传广告灯箱在安装固定在指定位置时,一般都是多个操作人员进行抬起搬运到该位置,操作耗时费力,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种公益宣传广告灯箱,具有便于移动搬运及固定的优点。

[0004] 技术方案

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公益宣传广告灯箱,包括广告灯箱主体;

[0006] 支撑组件,设置于广告灯箱主体的底部;

[0007] 移动机构包括有移动组件、限位组件、驱动组件、联动组件和动力组件;

[0008] 移动组件包括有支撑板,活动安装于灯箱座内壁的底部,支撑板底部两侧的前后方设置有万向轮,通过支撑板和万向轮的整体向下可利用万向轮旋转辅助移动搬运。

[0009] 优选地,所述支撑组件包括有灯箱座和安装孔;

[0010] 所述灯箱座设置于广告灯箱主体的底部,所述安装孔开设于灯箱座底部的前后方。

[0011] 优选地,所述限位组件包括有滑槽和滑块;

[0012] 所述滑槽开设于灯箱座内壁以及支撑板外侧的上方,所述滑块设置于支撑板两侧的顶部以及滑槽的内壁。

[0013] 优选地,所述驱动组件包括有固定架、安装杆和拉动臂和固定轴;

[0014] 所述固定架设置于支撑板顶端的中部,所述安装杆活动套接于广告灯箱主体内壁以及固定架顶部的两侧,所述拉动臂设置于安装杆的外表面以及固定架的背面,所述固定轴设置于拉动臂底端内壁且前端延伸至固定架的内壁。

[0015] 优选地,所述固定轴的数量为两个,两个所述固定轴尺寸相同,所述固定轴的外表面与固定架的内壁活动连接。

[0016] 优选地,所述联动组件包括有齿轮、矩形杆和齿板;

[0017] 所述齿轮设置于安装杆的外表面以及拉动臂的背面,所述矩形杆设置于广告灯箱主体内壁以及安装杆后端的顶部,所述齿板活动安装于矩形杆的外表面,所述齿轮的外表面与齿板的下表面相啮合。

[0018] 优选地,所述动力组件包括有气压缸、固定块和连接臂;

[0019] 所述气压缸设置于广告灯箱主体内部以及齿板之间的上方,所述固定块设置于气压缸的底部,所述连接臂铰接于固定块的两侧以及齿板的内侧。

[0020] 有益效果

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0022] 本实用新型通过万向轮、拉动臂、齿轮和矩形杆,当气压缸运行推动固定块向下时,可使得连接臂拉动两个齿板的整体相向运动,进而可同时带动两个齿轮、安装杆和拉动臂的整体发生偏转,此时将会使得固定轴沿着固定架内壁相背,最终可推动固定架、支撑板和万向轮的整体向下伸出,随后可操作人员即可推动广告灯箱主体整体使得万向轮旋转带动整体进行移动。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的剖视结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型侧面的剖视结构示意图;

[0026] 图4为图2中A处的局部放大结构示意图;

[0027] 图5为图2中B处的局部放大结构示意图;

[0028] 图6为图3中C处的局部放大结构示意图。

[0029] 图中:1、广告灯箱主体;2、灯箱座;3、安装孔;4、支撑板;5、万向轮;6、滑槽;7、滑块;8、固定架;9、安装杆;10、拉动臂;11、固定轴;12、齿轮;13、矩形杆;14、齿板;15、气压缸;16、固定块;17、连接臂。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 如图1至图6所示,本实用新型提供一种公益宣传广告灯箱,包括广告灯箱主体1;

[0032] 支撑组件,设置于广告灯箱主体1的底部;

[0033] 移动机构包括有移动组件、限位组件、驱动组件、联动组件和动力组件;

[0034] 移动组件包括有支撑板4,活动安装于灯箱座2内壁的底部,支撑板4底部两侧的前后方设置有万向轮5,通过支撑板4和万向轮5的整体向下可利用万向轮5旋转辅助移动搬运。

[0035] 当齿板14发生相向或相背运动时,由于齿板14底部和齿轮12外表面相啮合的关系,可带动齿轮12和安装杆9发生旋转,进而可使得拉动臂10偏转通过固定轴11带动固定架8和支撑板4整体上下运动。

[0036] 如图1所示,支撑组件包括有灯箱座2和安装孔3;

[0037] 灯箱座2设置于广告灯箱主体1的底部,安装孔3开设于灯箱座2底部的前后方。

[0038] 采用上述方案:通过设置有灯箱座2和安装孔3,当灯箱座2底面与地面接触时,可通过安装孔3位置将螺钉插入进行安装固定。

[0039] 如图6所示,限位组件包括有滑槽6和滑块7;

[0040] 滑槽6开设于灯箱座2内壁以及支撑板4外侧的上方,滑块7设置于支撑板4两侧的顶部以及滑槽6的内壁。

[0041] 采用上述方案:通过设置有滑槽6和滑块7,由于滑槽6和滑块7之间的配合,可对支撑板4整体上下运动进行限位处理。

[0042] 如图2和图5所示,驱动组件包括有固定架8、安装杆9和拉动臂10和固定轴11;

[0043] 固定架8设置于支撑板4顶端的中部,安装杆9活动套接于广告灯箱主体1内壁以及固定架8顶部的两侧,拉动臂10设置于安装杆9的外表面以及固定架8的背面,固定轴11设置于拉动臂10底端内壁且前端延伸至固定架8的内壁。

[0044] 采用上述方案:通过设置有固定轴11,当拉动臂10翻转时,可使得固定轴11带动固定架8的整体上升。

[0045] 如图5所示,固定轴11的数量为两个,两个固定轴11尺寸相同,固定轴11的外表面与固定架8的内壁活动连接。

[0046] 采用上述方案:通过固定轴11和固定架8之间活动连接关系,可使得固定轴11整体顺利在固定架8的内壁发生移动。

[0047] 如图5和图6所示,联动组件包括有齿轮12、矩形杆13和齿板14;

[0048] 齿轮12设置于安装杆9的外表面以及拉动臂10的背面,矩形杆13设置于广告灯箱主体1内壁以及安装杆9后端的顶部,齿板14活动安装于矩形杆13的外表面,齿轮12的外表面与齿板14的下表面相啮合。

[0049] 采用上述方案:通过设置有齿轮12和齿板14,当齿板14整体发生相向或相背运动时,可使得齿轮12带动安装杆9和拉动臂10整体发生偏转。

[0050] 如图6所示,动力组件包括有气压缸15、固定块16和连接臂17;

[0051] 气压缸15设置于广告灯箱主体1内部以及齿板14之间的上方,固定块16设置于气压缸15的底部,连接臂17铰接于固定块16的两侧以及齿板14的内侧。

[0052] 采用上述方案:通过设置有连接臂17,当气压缸15运行带动固定块16整体上下运动时,可使得连接臂17带动齿板14发生相向或相背运动。

[0053] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0054] 首先,操作人员可以推动广告灯箱主体1的整体使得万向轮5旋转辅助驱动整体移动至指定安装位置,然后再启动气压缸15带动固定块16上升,以便使得连接臂17推动两个齿板14相背,进而带动两个齿轮12、安装杆9和拉动臂10发生偏转,而后可使得固定轴11拉动固定架8、支撑板4和万向轮5的整体上升,最后将万向轮5完全收纳起来,再利用螺钉通过安装孔3将灯箱座2和广告灯箱主体1固定安装在指定地面上。

[0055] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0056] 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。

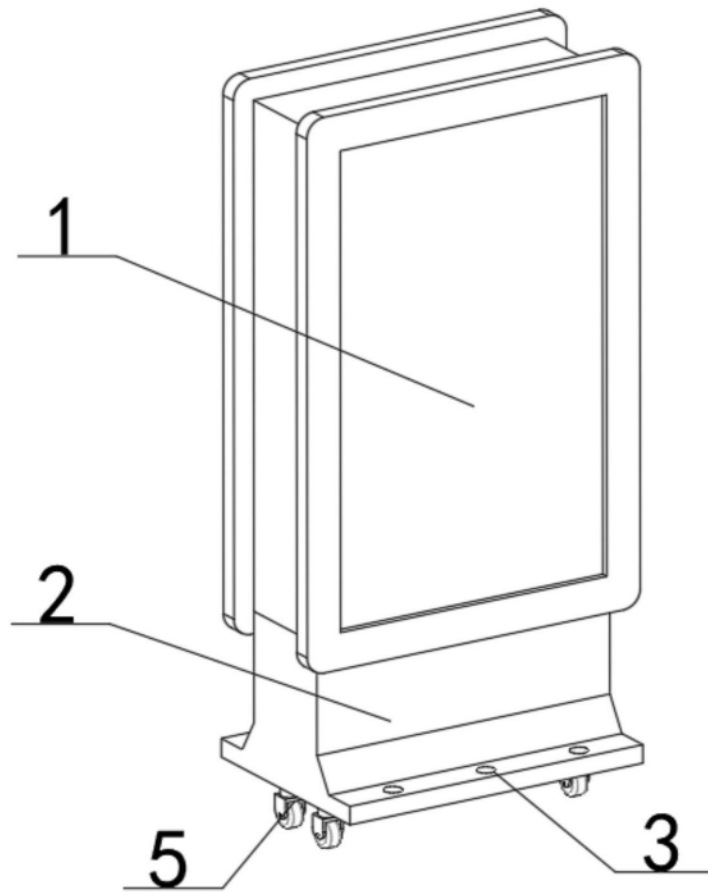


图1

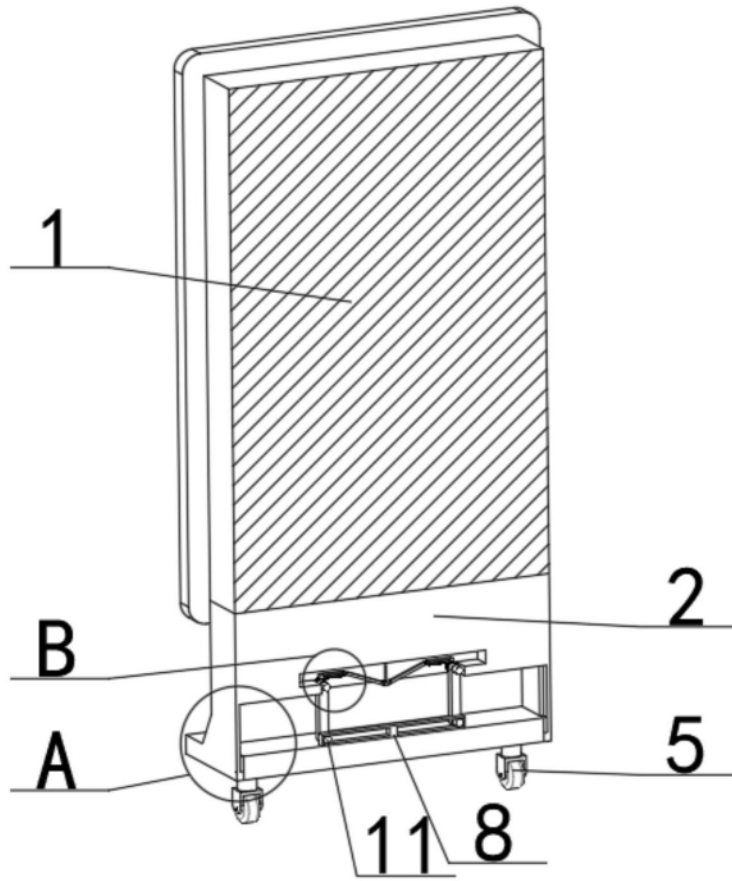


图2

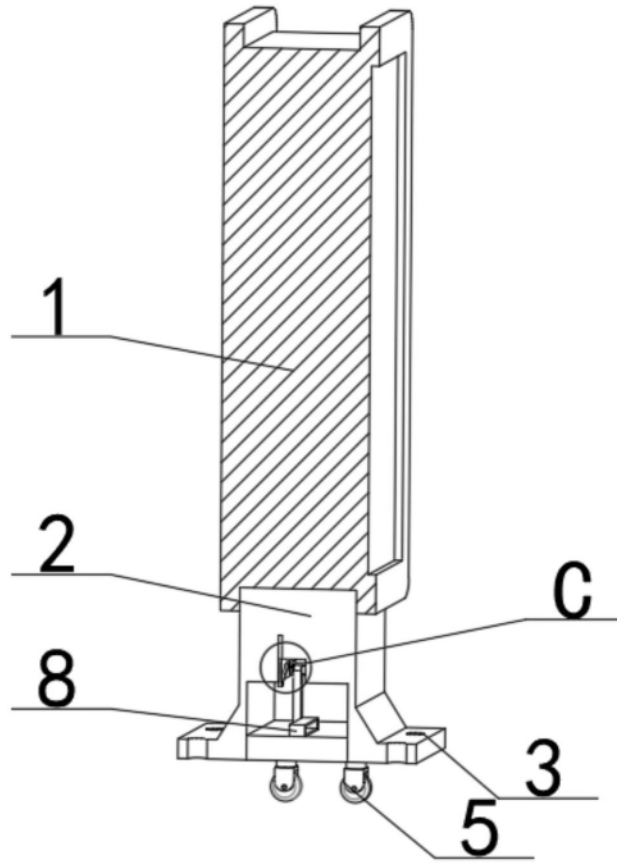


图3

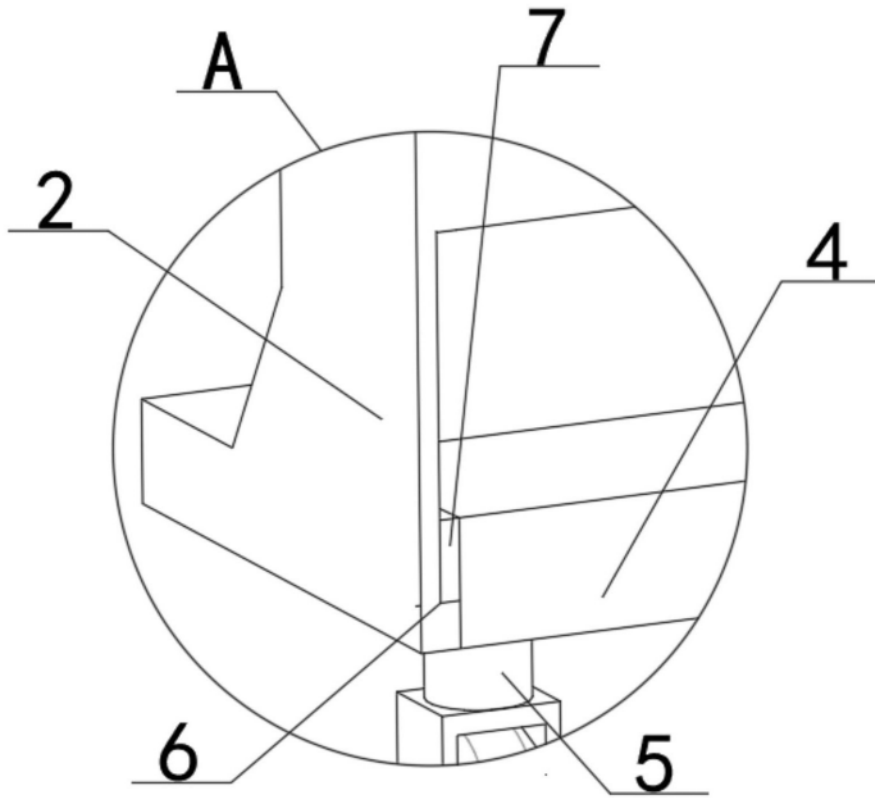


图4

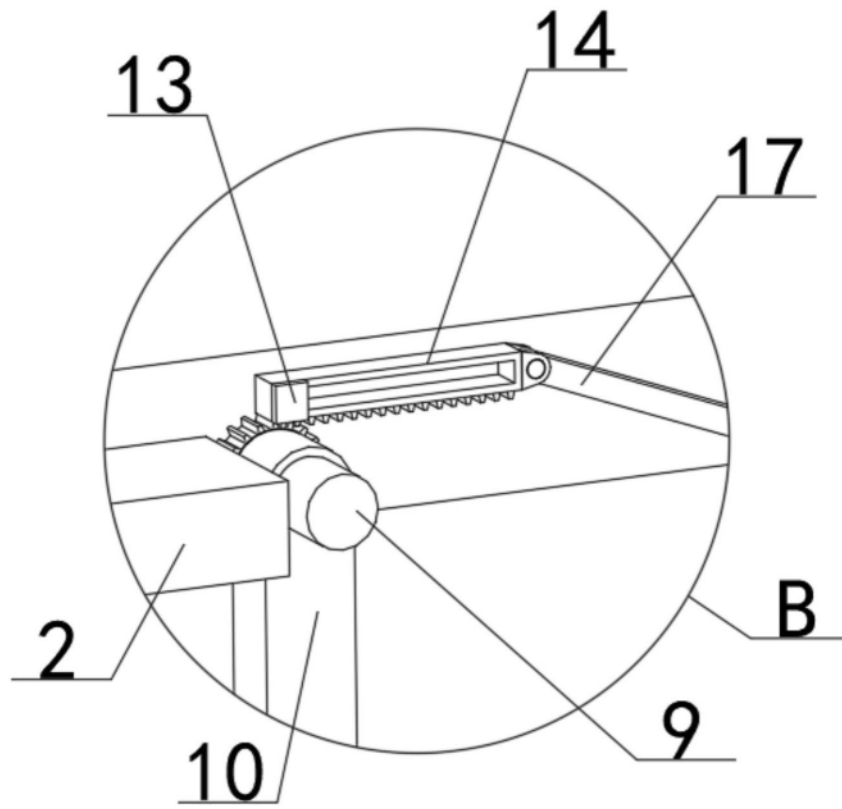


图5

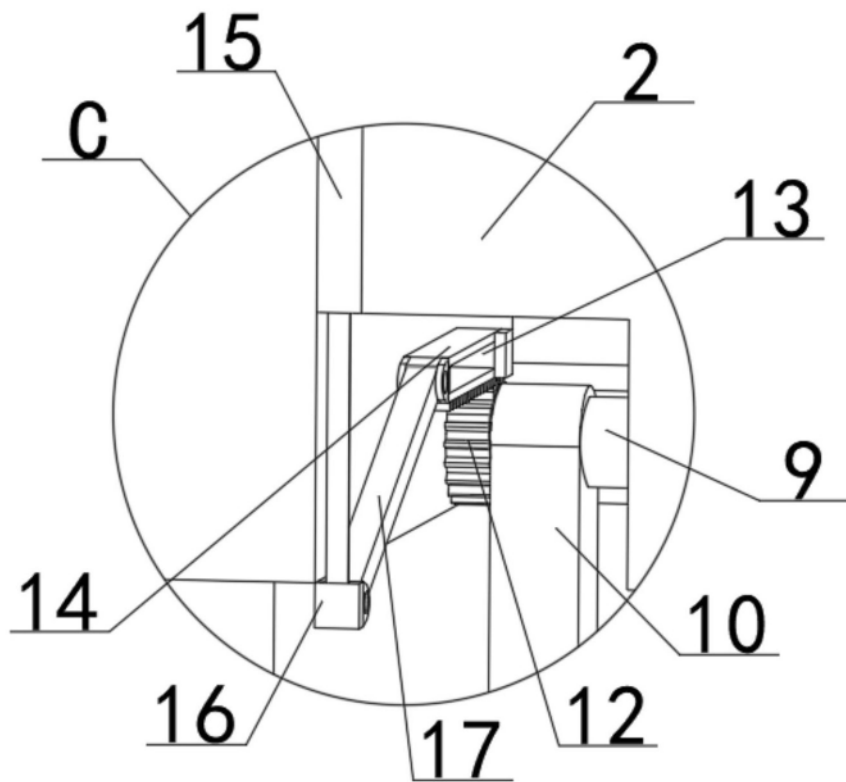


图6