



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220731117 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202321992827.6

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 巢湖学院

地址 238024 安徽省合肥市巢湖市经济开
发区巢湖学院

(72) 发明人 薛梅

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 刘雪帆

(51) Int. Cl.

G09F 15/00 (2006.01)

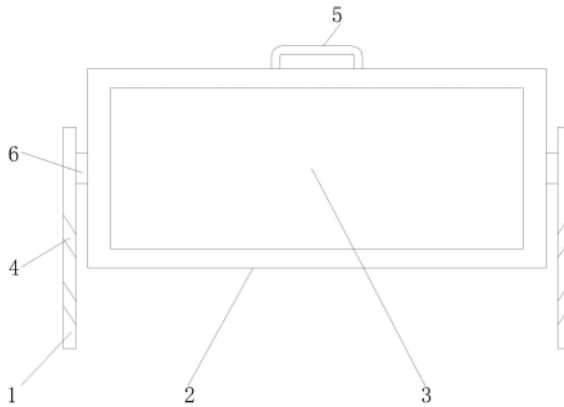
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种具有反光功能的展示牌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有反光功能的展示牌,包括:支撑杆、收纳框、展牌和反光条;所述支撑杆一侧设置有收纳框,所述收纳框内滑动连接有展牌,所述支撑杆外周面连接有反光条,通过直接推动收纳框带动转轴旋转,转轴带动齿轮旋转,将齿杆推进空腔内挤压弹簧,弹簧反向推动齿杆,将齿杆的端部卡合在齿轮的下一个齿内,固定所在角度,进而便于调节角度,通过向上推动推板,带动挡板从卡块后部移开,向上拉动把手带动展牌从收纳框内拔出进行更换,弧形槽与通腔对齐后,复位簧反向推动限位板,将卡块卡合在弧形槽内,最后向下推动推板带动挡板遮挡在卡块背部,固定卡块所在位置,将展牌固定在收纳框内,进而便于更换展牌。



1. 一种具有反光功能的展示牌,包括:支撑杆(1)、收纳框(2)、展牌(3)和反光条(4),其特征在于;

所述支撑杆(1)一侧设置有收纳框(2),所述收纳框(2)内滑动连接有展牌(3),所述支撑杆(1)外周面连接有反光条(4);

把手(5),连接在展牌(3)上表面,所述支撑杆(1)一侧连接有支撑筒(6),所述支撑筒(6)内壁上连接有轴承(7),所述轴承(7)内连接有转轴(8),所述转轴(8)连接在收纳框(2)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述转轴(8)外周面连接有齿轮(9),所述齿轮(9)内卡合有齿杆(10),所述齿杆(10)滑动连接在空腔(11)内,所述空腔(11)开设在支撑筒(6)上表面。

3. 根据权利要求2所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述空腔(11)内壁上连接有弹簧(12),所述弹簧(12)连接在齿杆(10)上表面。

4. 根据权利要求3所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述齿杆(10)、空腔(11)和弹簧(12)关于转轴(8)的中心呈环形阵列设置有十组。

5. 根据权利要求1所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述展牌(3)背部开有弧形槽(13),所述弧形槽(13)内卡合有卡块(14),所述卡块(14)活动连接有通腔(15)内,所述通腔(15)开设在收纳框(2)内壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述通腔(15)底部开设有限位槽(16),所述限位槽(16)内滑动连接有限位板(17),所述限位板(17)连接在卡块(14)底部,且限位板(17)背部连接有复位簧(18),所述复位簧(18)连接在限位槽(16)内壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述收纳框(2)背部连接有空壳(19),所述空壳(19)内滑动连接有挡板(20),所述挡板(20)设置在卡块(14)背部。

8. 根据权利要求7所述的一种具有反光功能的展示牌,其特征在于:所述挡板(20)背部连接有推板(21),所述推板(21)滑动连接在通槽(22)内,所述通槽(22)开设在空壳(19)内壁上。

一种具有反光功能的展示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林景观设计技术领域,具体为一种具有反光功能的展示牌。

背景技术

[0002] 为了更好的展示园林景观设计效果和效果,通常采用展示牌来通过视觉效果和图文信息的呈现,向观众传达设计理念和美学意境,现有的展示牌在使用时还存在一定缺陷,就比如;

[0003] 现有的展示牌的角度调节结构大多是通过螺栓紧固,用摩擦力来对角度进行限位,在多次旋转后会造成松动,需要重新紧固,不便于调节角度,并且现有的展示牌的支架和展牌大多通过螺栓固定在一起,在后期需要展示其他内容时,需要借助工具进行拆装,不便于更换展牌等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有反光功能的展示牌,以解决上述背景技术提出的目前市场上的展示牌不便于调节角度,且不便于更换展牌的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有反光功能的展示牌,包括:支撑杆、收纳框、展牌和反光条;

[0006] 所述支撑杆一侧设置有收纳框,所述收纳框内滑动连接有展牌,所述支撑杆外周面连接有反光条,且支撑杆组为支撑基础;

[0007] 把手,连接在展牌上表面,所述支撑杆一侧连接有支撑筒,所述支撑筒内壁上连接有轴承,所述轴承内连接有转轴,所述转轴连接在收纳框一侧。

[0008] 优选的,所述转轴外周面连接有齿轮,所述齿轮内卡合有齿杆,所述齿杆滑动连接在空腔内,所述空腔开设在支撑筒上表面。

[0009] 优选的,所述空腔内壁上连接有弹簧,所述弹簧连接在齿杆上表面。

[0010] 优选的,所述齿杆、空腔和弹簧关于转轴的中心呈环形阵列设置有十组。

[0011] 优选的,所述展牌背部开有弧形槽,所述弧形槽内卡合有卡块,所述卡块活动连接有通腔内,所述通腔开设在收纳框内壁上。

[0012] 优选的,所述通腔底部开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有限位板,所述限位板连接在卡块底部,且限位板背部连接有复位簧,所述复位簧连接在限位槽内壁上。

[0013] 优选的,所述收纳框背部连接有空壳,所述空壳内滑动连接有挡板,所述挡板设置在卡块背部。

[0014] 优选的,所述挡板背部连接有推板,所述推板滑动连接在通槽内,所述通槽开设在空壳内壁上。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过直接推动收纳框带动转轴旋转,转轴带动齿轮旋转,将齿杆推进空腔内挤压弹簧,弹簧反向推动齿杆,将齿杆的端部卡合在齿轮的下一个齿内,固定所在角度,进而便于调节角度,通过向上推动推板,带动挡板从卡

块后部移开,向上拉动把手带动展牌从收纳框内拔出进行更换,弧形槽与通腔对齐后,复位簧反向推动限位板,将卡块卡合在弧形槽内,最后向下推动推板带动挡板遮挡在卡块背部,固定卡块所在位置,将展牌固定在收纳框内,进而便于更换展牌,具体内容如下:

[0016] 1.通过直接推动收纳框带动齿轮旋转,齿轮将齿杆推进空腔内,弹簧反向推动齿杆,将齿杆的端部卡合在齿轮的下一个齿内,固定收纳框所在角度,进而便于调节角度;

[0017] 2.通过向上推动推板带动挡板从卡块后部移开,向上拉动把手带动展牌从收纳框内拔出进行更换并插入收纳框内,展牌将卡块推进通腔内,弧形槽与通腔对齐后,复位簧将卡块卡合在弧形槽内,最后向下推动推板带动挡板遮挡在卡块背部,进而便于更换展牌。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型展牌示意图;

[0020] 图3为本实用新型齿轮示意图;

[0021] 图4为本实用新型收纳框示意图;

[0022] 图5为本实用新型后视结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型A部结构放大图;

[0024] 图7为本实用新型B部结构放大图。

[0025] 图中:1、支撑杆;2、收纳框;3、展牌;4、反光条;5、把手;6、支撑筒;7、轴承;8、转轴;9、齿轮;10、齿杆;11、空腔;12、弹簧;13、弧形槽;14、卡块;15、通腔;16、限位槽;17、限位板;18、复位簧;19、空壳;20、挡板;21、推板;22、通槽。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种具有反光功能的展示牌,包括:支撑杆1、收纳框2、展牌3和反光条4;

[0028] 支撑杆1一侧设置有收纳框2,收纳框2内滑动连接有展牌3,支撑杆1外周面连接有反光条4,且支撑杆1组为支撑基础;把手5,连接在展牌3上表面,支撑杆1一侧连接有支撑筒6,支撑筒6内壁上连接有轴承7,轴承7内连接有转轴8,转轴8连接在收纳框2一侧。

[0029] 转轴8外周面连接有齿轮9,齿轮9内卡合有齿杆10,齿杆10滑动连接在空腔11内,空腔11开设在支撑筒6上表面,旋转收纳框2时带动转轴8在轴承7内旋转,转轴8带动齿轮9旋转,齿轮9将齿杆10推进空腔11内,空腔11内壁上连接有弹簧12,弹簧12连接在齿杆10上表面,齿杆10向空腔11内滑动时挤压弹簧12,弹簧12反向推动齿杆10,将齿杆10的端部卡合在齿轮9的下一组齿内,固定所在角度,齿杆10、空腔11和弹簧12关于转轴8的中心呈环形阵列设置有十组,多组齿杆10均对齿轮9进行卡合,稳定限位的同时增大阻力,防止收纳框2的重力带动转轴8旋转复位。

[0030] 展牌3背部开有弧形槽13,弧形槽13内卡合有卡块14,卡块14活动连接有通腔15

内,通腔15开设在收纳框2内壁上,向上拉动把手5带动展牌3从收纳框2内拔出,弧形槽13的内壁将卡块14的端部推进通腔15内,通腔15底部开设有限位槽16,限位槽16内滑动连接有限位板17,限位板17连接在卡块14底部,且限位板17背部连接有复位簧18,复位簧18连接在限位槽16内壁上,卡块14的端部收进通腔15内时,带动限位板17在限位槽16内滑动,挤压复位簧18,然后复位簧18反向推动限位板17,将卡块14复位,收纳框2背部连接有空壳19,空壳19内滑动连接有挡板20,挡板20设置在卡块14背部,空壳19将卡块14的后端遮挡住,固定卡块14所在位置,将展牌3固定在收纳框2内,挡板20背部连接有推板21,推板21滑动连接在通槽22内,通槽22开设在空壳19内壁上,向上推动通槽22内的推板21吗,带动挡板20从卡块14后部移开,不在对卡块14限位,将展牌3从收纳框2内拔出。

[0031] 工作原理:如图1-7所示,在使用该一种具有反光功能的展示牌时,对本装置进行简单的一个了解,首先,直接推动收纳框2带动转轴8在轴承7内旋转,转轴8带动齿轮9旋转,齿轮9将齿杆10推进空腔11内挤压弹簧12,弹簧12反向推动齿杆10,将齿杆10的端部卡合在齿轮9的下一个齿内,固定收纳框2所在角度,向上推动通槽22内的推板21,带动挡板20从卡块14后部移开,向上拉动把手5带动展牌3从收纳框2内拔出,弧形槽13的内壁将卡块14的端部推进通腔15内,带动限位板17挤压复位簧18,然后将要更换的展牌3插入收纳框2内,弧形槽13与通腔15对齐后,复位簧18反向推动限位板17,将卡块14卡合在弧形槽13内,最后向下推动推板21带动挡板20遮挡在卡块14背部,完成更换展牌3,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

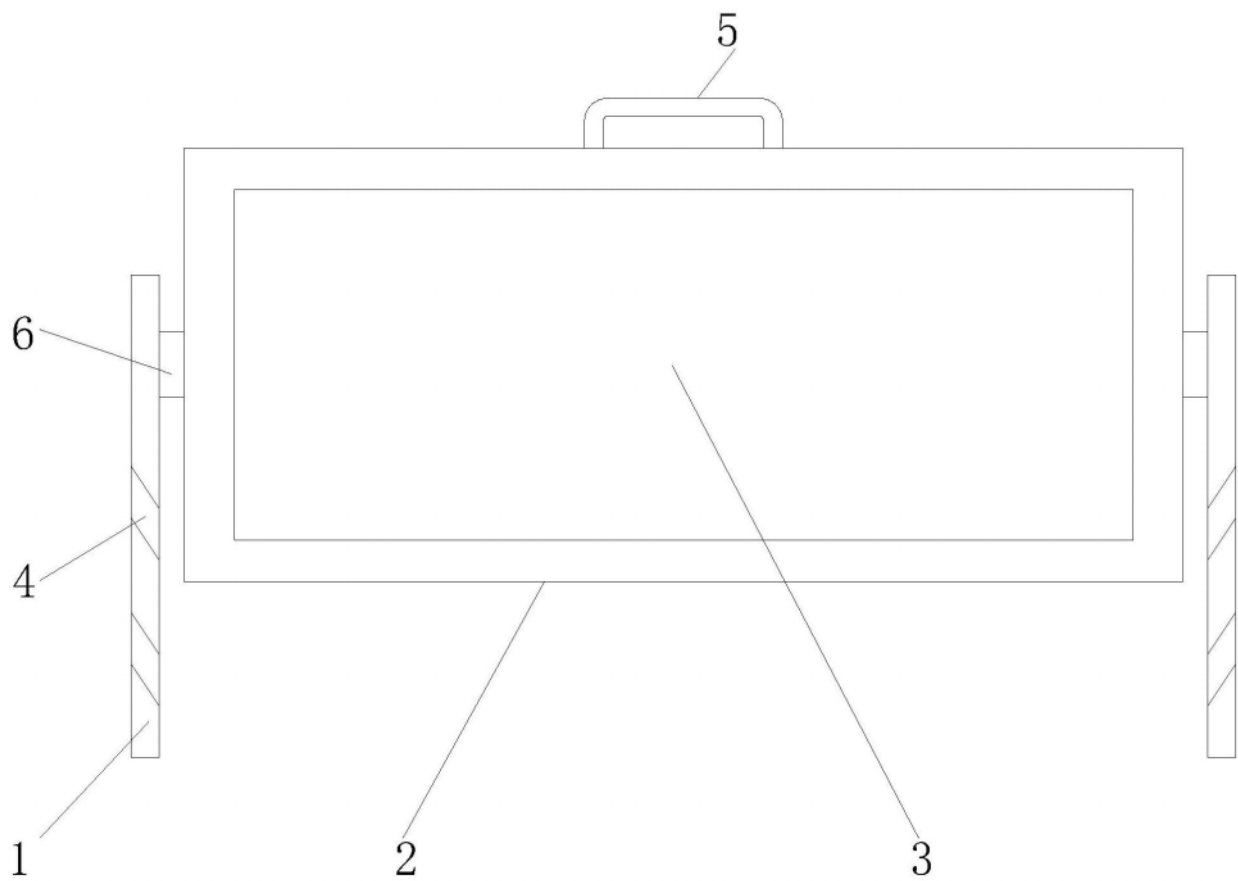


图1

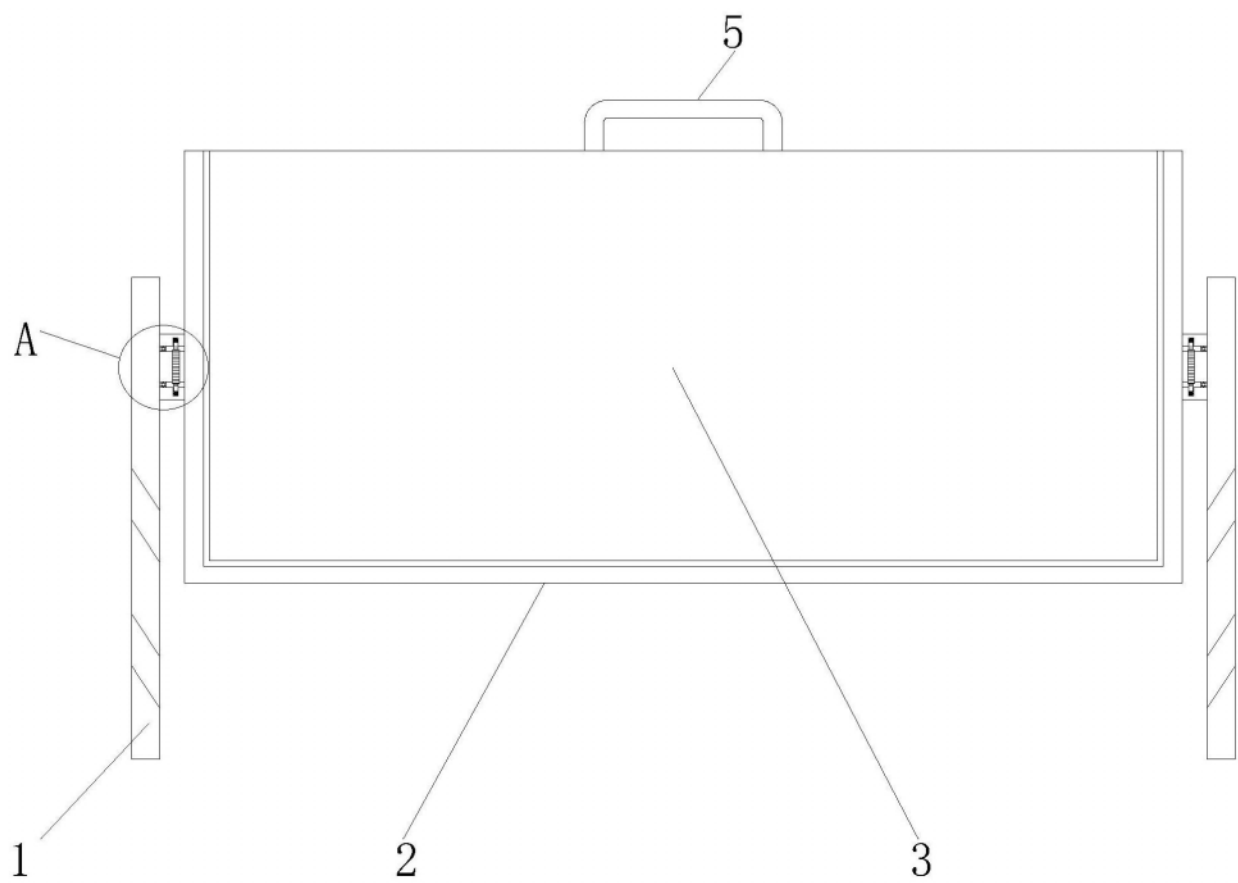


图2

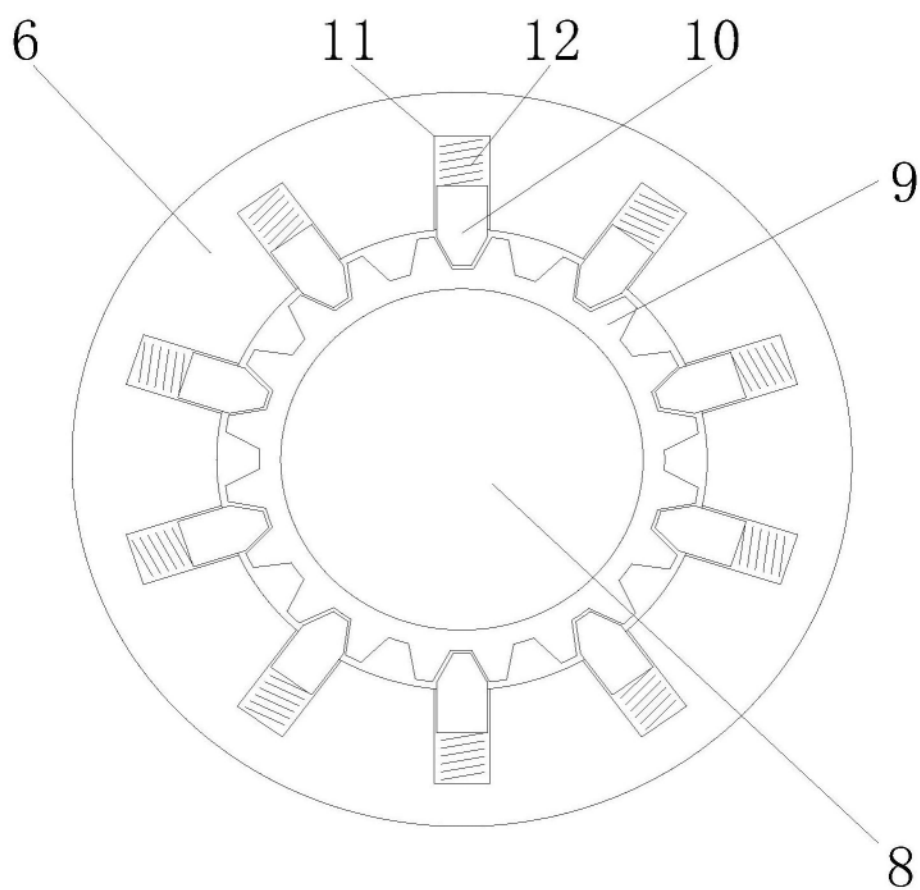


图3

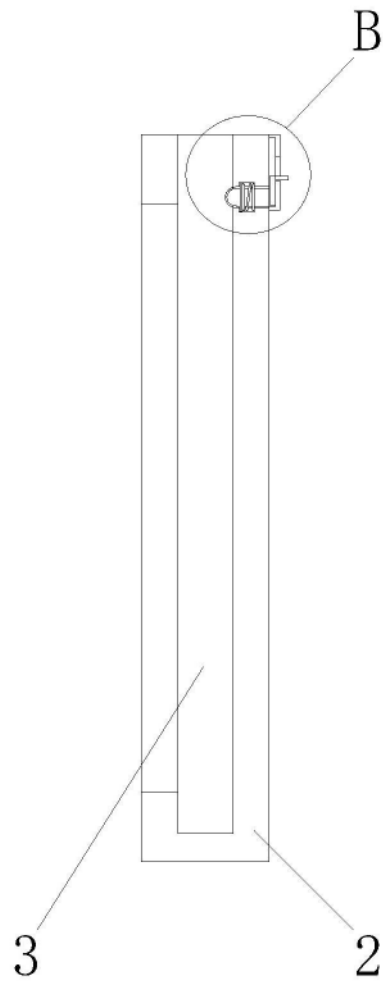


图4

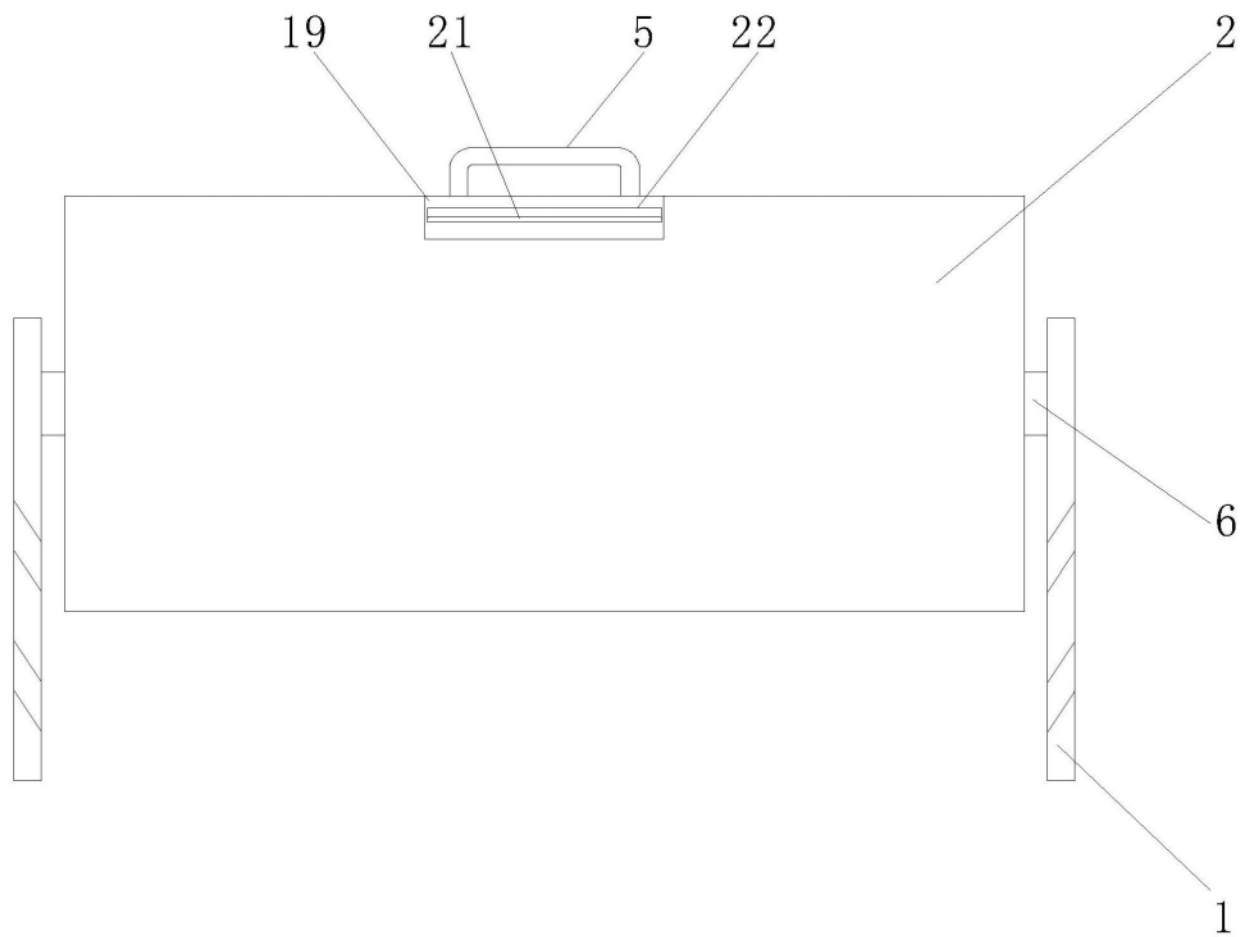


图5

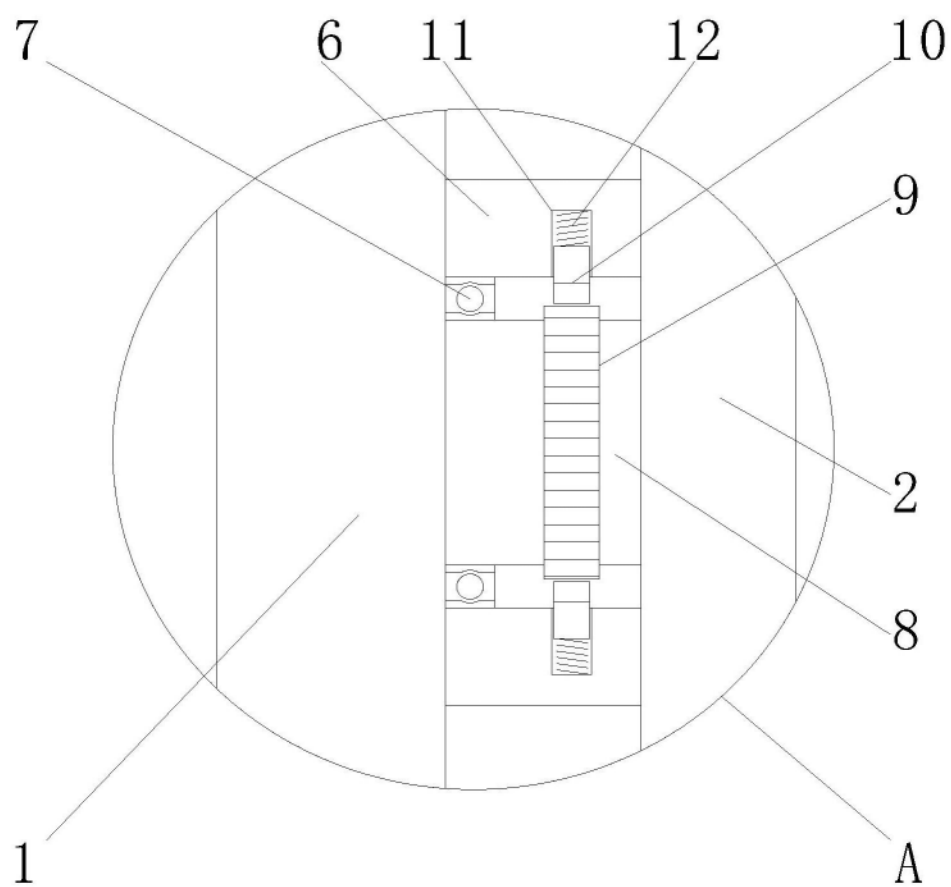


图6

