(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221726448 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202323434419.1

(22)申请日 2023.12.17

(73)专利权人 安徽经发中电科技有限公司
地址 236000 安徽省阜阳市阜南县经济开发区蓝领公寓综合楼

(72)发明人 尹川川 王震 李少清

(74)专利代理机构 安徽鼎创智信知识产权代理事务所(普通合伙) 34357
专利代理师 钟延珍

(51)Int.Cl.
G06F 1/16(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
G06F 3/041(2006.01)
B08B 1/10(2024.01)
B08B 11/04(2006.01)

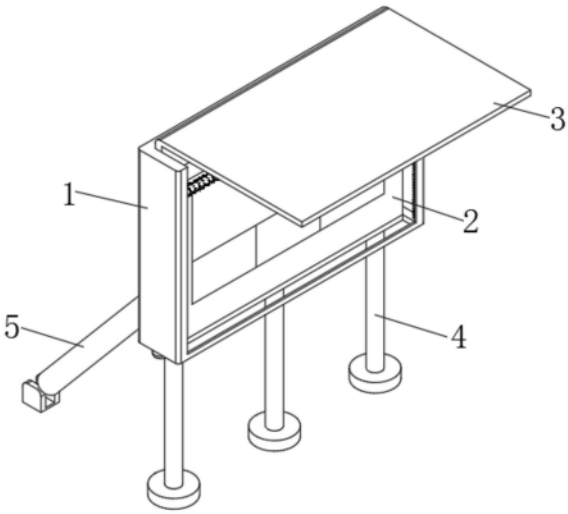
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种园区公共服务设备

(57)摘要

本实用新型涉及公共服务设备技术领域,公开了一种园区公共服务设备,包括固定框,所述固定框内安装有固定板,固定板上安装有智能显示屏,固定框上部安装有挡板,固定板一侧设有毛刷辊。本实用新型,转动第一转轴,在第二螺旋槽的作用下,第二移动块带着第一齿条上移,挡板转动,露出智能显示屏与触控式显示屏,反向转动第一转轴,挡板与固定框闭合,避免显示屏发生碰撞产生磨损,降低维护成本;第一转轴转动,在第一螺旋槽的作用下,第一移动块带着毛刷辊沿着第一转轴移动,可以对智能显示屏与触控式显示屏表面的灰尘进行清理,保证设备的正常使用,无需人工清理,减少工作量,提高工作效率。



CN 221726448 U

1.一种园区公共服务设备,包括固定框(1),其特征在于,所述固定框(1)内安装有固定板(2),固定板(2)上安装有智能显示屏(6),固定框(1)上部安装有挡板(3),固定框(1)内转动连接有第二转轴(13),所述第二转轴(13)一端贯穿挡板(3)并与其固定连接,第二转轴(13)两端均固定套设有第一齿轮(14),固定框(1)内转动连接有第一转轴(12),所述第一转轴(12)一端贯穿固定框(1),挡板(3)两侧分别设有第二移动块(20)、第三移动块(22),所述第一转轴(12)一端贯穿第二移动块(20),第一转轴(12)上开设有第二螺旋槽(19),所述第二移动块(20)与第二螺旋槽(19)相适配,第二移动块(20)上、第三移动块(22)上均固定连接有第一齿条(21),两个所述第一齿条(21)分别与对应的第一齿轮(14)啮合,固定板(2)一侧设有毛刷辊(25),所述毛刷辊(25)与智能显示屏(6)相适配。

2.根据权利要求1所述的一种园区公共服务设备,其特征在于,所述固定框(1)内设有第三转轴(26),第三转轴(26)一端贯穿毛刷辊(25)并与其固定连接,毛刷辊(25)两端分别设有第一移动块(15)、第四移动块(23),所述第三转轴(26)两端分别贯穿第一移动块(15)、第四移动块(23)并与其转动连接,第一转轴(12)一端贯穿第一移动块(15),第一转轴(12)上开设有第一螺旋槽(18),所述第一移动块(15)与第一螺旋槽(18)相适配。

3.根据权利要求2所述的一种园区公共服务设备,其特征在于,所述固定框(1)内固定连接有导向杆(17),导向杆(17)一端贯穿第三移动块(22)并与其滑动连接,第二移动块(20)一侧固定连接有连接板(16),所述连接板(16)另一端固定连接在第三移动块(22)上,导向杆(17)一端贯穿第四移动块(23)并与其滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种园区公共服务设备,其特征在于,所述固定框(1)一侧两端均固定连接有第二齿条(24),第三转轴(26)两端均固定套设有第二齿轮(27),两个所述第二齿条(24)分别与对应的第二齿轮(27)啮合。

5.根据权利要求4所述的一种园区公共服务设备,其特征在于,所述第一转轴(12)一端安装有转盘(9),转盘(9)上活动连接有限位杆(10),固定框(1)一侧开设有限位槽(11),所述限位杆(10)与限位槽(11)相适配。

6.根据权利要求5所述的一种园区公共服务设备,其特征在于,所述固定板(2)上安装有多个触控式显示屏(7),固定框(1)一侧开设有槽口(8)。

7.根据权利要求6所述的一种园区公共服务设备,其特征在于,所述固定框(1)下部安装有多个支架(4),固定框(1)一侧两端均安装有支撑杆(5)。

一种园区公共服务设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于公共服务设备技术领域,具体地说,涉及一种园区公共服务设备。

背景技术

[0002] 园区公共服务设备是为园区内所有用户提供服务的一些公共设施和设备,这些设备可以满足园区内居民、企业、机构等用户的生活、工作、学习、娱乐等方面的需求,同时也能够促进园区的发展和提高园区整体的服务水平,园区公共服务设备可以提供便利、安全、舒适的服务环境,为园区内的用户提供良好的使用体验,同时也有利于提升园区整体形象和品牌价值,目前很多园区会将企业的招聘信息或者园区公告发布在园区门口的设备显示器上,方便用户及时获取有用的信息,现有的智慧园区公共服务平台(公开号:CN 214947631 U)在使用中至少具有以下缺点:

[0003] 第一、园区公共服务设备通常安装在室外,设备在不使用或者遇到暴风气候时,安装在设备上的显示屏容易被碰撞产生磨损,增加设备的维护成本。

[0004] 第二、园区公共服务设备上的显示屏长时间使用后,显示屏表面可能会有灰尘粘附,影响设备的正常使用,需要工作人员对显示屏表面进行清理,增加工作量,降低工作效率。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种园区公共服务设备,以解决园区公共服务设备通常安装在室外,设备在不使用或者遇到暴风气候时,安装在设备上的显示屏容易被碰撞产生磨损,增加设备的维护成本,以及显示屏表面可能会有灰尘粘附,影响设备的正常使用,需要工作人员对显示屏表面进行清理,增加工作量,降低工作效率的问题。

[0007] 基于上述目的,本实用新型提供了一种园区公共服务设备。

[0008] 一种园区公共服务设备,包括固定框,所述固定框内安装有固定板,固定板上安装有智能显示屏,固定框上部安装有挡板,固定框内转动连接有第二转轴,所述第二转轴一端贯穿挡板并与其固定连接,第二转轴两端均固定套设有第一齿轮,固定框内转动连接有第一转轴,所述第一转轴一端贯穿固定框一侧,挡板两侧分别设有第二移动块、第三移动块,所述第一转轴一端贯穿第二移动块,第一转轴上开设有第二螺旋槽,所述第二移动块与第二螺旋槽相适配,第二移动块上、第三移动块上均固定连接有第一齿条,两个所述第一齿条分别与对应的第一齿轮啮合,固定板一侧设有毛刷辊,所述毛刷辊与智能显示屏相适配。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定框内设有第三转轴,第三转轴一端贯穿毛刷辊并与其固定连接,毛刷辊两端分别设有第一移动块、第四移动块,所述第三转轴两端分别贯穿第一移动块、第四移动块并与其转动连接,第一转轴一端贯穿第一移动块,第一转轴上开设有第一螺旋槽,所述第一移动块与第一螺旋槽相适配。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定框内固定连接有导向杆,导向杆

一端贯穿第三移动块并与其滑动连接,第二移动块一侧固定连接有连接板,所述连接板另一端固定连接在第三移动块上,导向杆一端贯穿第四移动块并与其滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定框一侧两端均固定连接有第二齿条,第三转轴两端均固定套设有第二齿轮,两个所述第二齿条分别与对应的第二齿轮啮合。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述第一转轴一端安装有转盘,转盘上活动连接有限位杆,固定框一侧开设有限位槽,所述限位杆与限位槽相适配。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定板上安装有多个触控式显示屏,固定框一侧开设有槽口。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定框下部安装有多个支架,固定框一侧两端均安装有支撑杆。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型,转动第一转轴,在第二螺旋槽的作用下,第二移动块带着第三移动块一起上移,第一齿条跟着上移,使得第一齿轮带动第二转轴转动,挡板跟着转动,露出智能显示屏与触控式显示屏,反向转动第一转轴,挡板与固定框闭合,避免显示屏发生碰撞产生磨损,降低维护成本。

[0017] 本实用新型,第一转轴转动,在第一螺旋槽的作用下,第一移动块带着毛刷辊沿着第一转轴移动,对智能显示屏与触控式显示屏表面的灰尘进行清理,保证设备的正常使用,无需人工清理,减少工作量,提高工作效率。

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的固定板立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的A局部放大示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的挡板立体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的第二移动块立体结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的毛刷辊立体结构示意图;

[0026] 图7为本实用新型提出的一种园区公共服务设备的第一移动块立体结构示意图。

[0027] 图中:1、固定框;2、固定板;3、挡板;4、支架;5、支撑杆;6、智能显示屏;7、触控式显示屏;8、槽口;9、转盘;10、限位杆;11、限位槽;12、第一转轴;13、第二转轴;14、第一齿轮;15、第一移动块;16、连接板;17、导向杆;18、第一螺旋槽;19、第二螺旋槽;20、第二移动块;21、第一齿条;22、第三移动块;23、第四移动块;24、第二齿条;25、毛刷辊;26、第三转轴;27、第二齿轮。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0029] 如图1至图7所示,一种园区公共服务设备,包括固定框1,固定框1内安装有固定板2,固定板2上安装有智能显示屏6,固定框1上部安装有挡板3,固定框1内转动连接有第二转轴13,第二转轴13一端贯穿挡板3并与其固定连接,第二转轴13两端均固定套设有第一齿轮14,固定框1内转动连接有第一转轴12,第一转轴12一端贯穿固定框1,挡板3两侧分别设有第二移动块20、第三移动块22,第一转轴12一端贯穿第二移动块20,第一转轴12上开设有第二螺旋槽19,第二移动块20与第二螺旋槽19相适配,第二移动块20上、第三移动块22上均固定连接有第一齿条21,两个第一齿条21分别与对应的第一齿轮14啮合,固定框1内固定连接有导向杆17,导向杆17一端贯穿第三移动块22并与其滑动连接,第二移动块20一侧固定连接有连接板16,连接板16另一端固定连接在第三移动块22上,第一转轴12一端安装有转盘9,转盘9上活动连接有限位杆10,固定框1一侧开设有限位槽11,限位杆10与限位槽11相适配,固定板2上安装有多个触控式显示屏7,固定框1一侧开设有槽口8,固定框1下部安装有多个支架4,固定框1一侧两端均安装有支撑杆5,转动第一转轴12,通过第二螺旋槽19的作用,使得第二转轴13带动挡板3跟着转动,对固定框1进行闭合,避免显示屏产生磨损。

[0030] 固定板2一侧设有毛刷辊25,毛刷辊25与智能显示屏6相适配,固定框1内设有第三转轴26,第三转轴26一端贯穿毛刷辊25并与其固定连接,毛刷辊25两端分别设有第一移动块15、第四移动块23,第三转轴26两端分别贯穿第一移动块15、第四移动块23并与其转动连接,第一转轴12一端贯穿第一移动块15,第一转轴12上开设有第一螺旋槽18,第一移动块15与第一螺旋槽18相适配,导向杆17一端贯穿第四移动块23并与其滑动连接,固定框1一侧两端均固定连接有第二齿条24,第三转轴26两端均固定套设有第二齿轮27,两个第二齿条24分别与对应的第二齿轮27啮合,转动第一转轴12,在第一螺旋槽18的作用下,第一移动块15带着毛刷辊25沿着第一转轴12移动,对智能显示屏6与触控式显示屏7表面的灰尘进行清理。

[0031] 本实施例的一种园区公共服务设备的实施原理如下:

[0032] 使用时,通过限位杆10转动转盘9,第一转轴12跟着转动,在第二螺旋槽19的作用下,第二移动块20带着第三移动块22一起上移,第一齿条21跟着上移,使得第一齿轮14带动第二转轴13转动,挡板3跟着转动,露出智能显示屏6与触控式显示屏7,在第一螺旋槽18的作用下,第一移动块15带着毛刷辊25一起上移,将限位杆10插入限位槽11内,使用完毕或者遇到暴风气候时,反向转动第一转轴12,挡板3跟着转动,对固定框1进行闭合,避免显示屏产生磨损,毛刷辊25沿着第一转轴12移动,可对智能显示屏6与触控式显示屏7表面的灰尘进行清理。

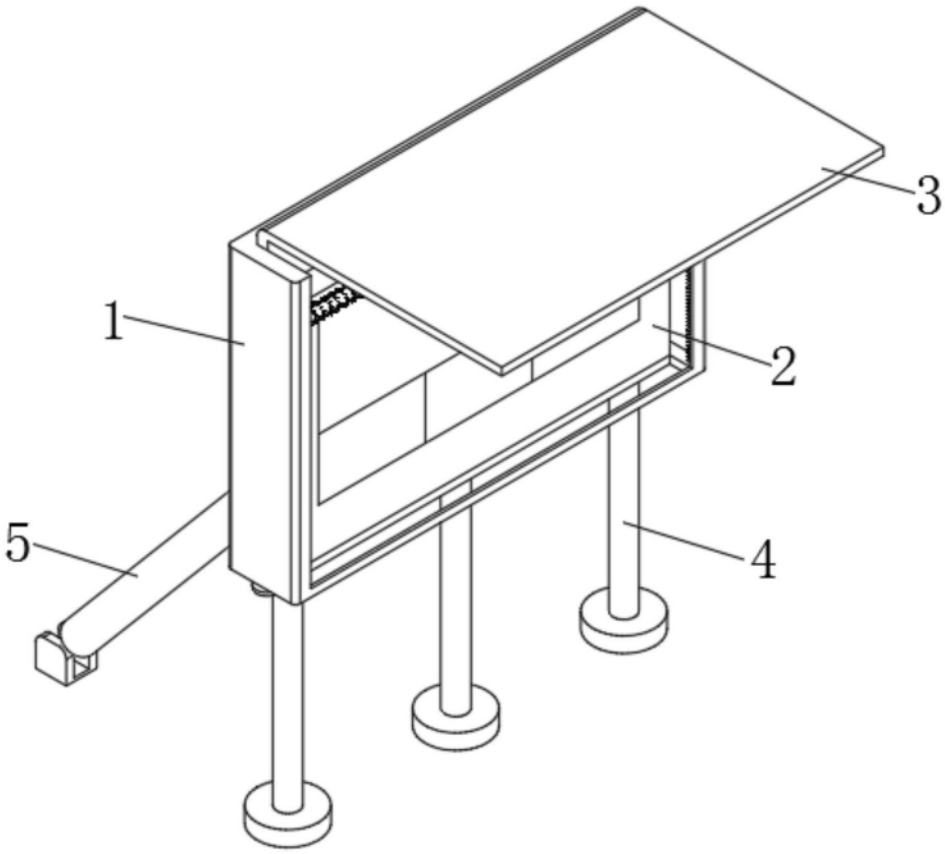


图1

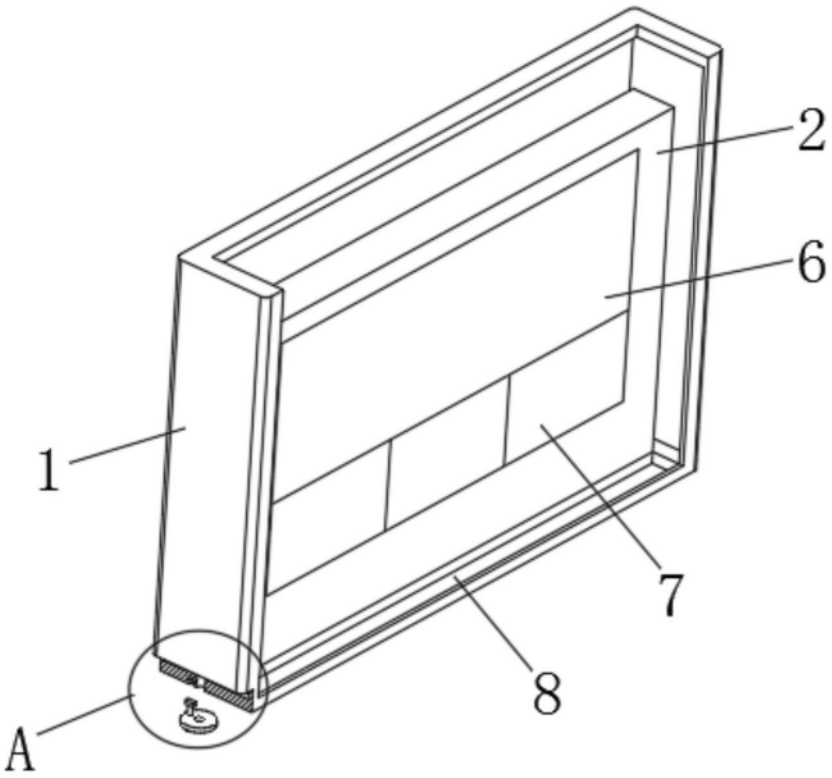


图2

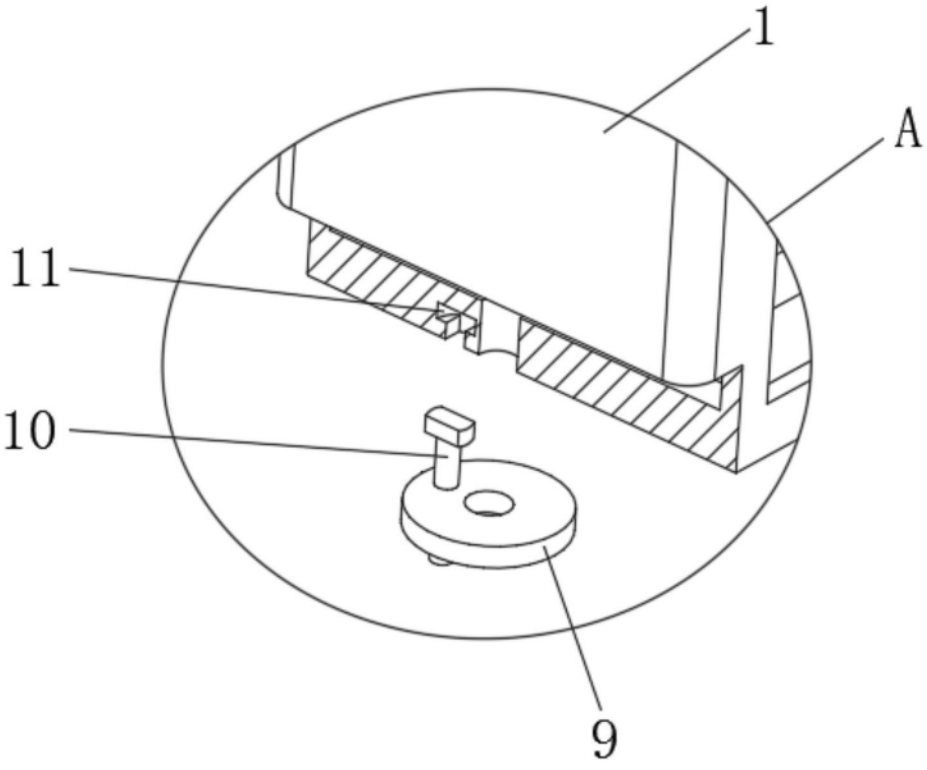


图3

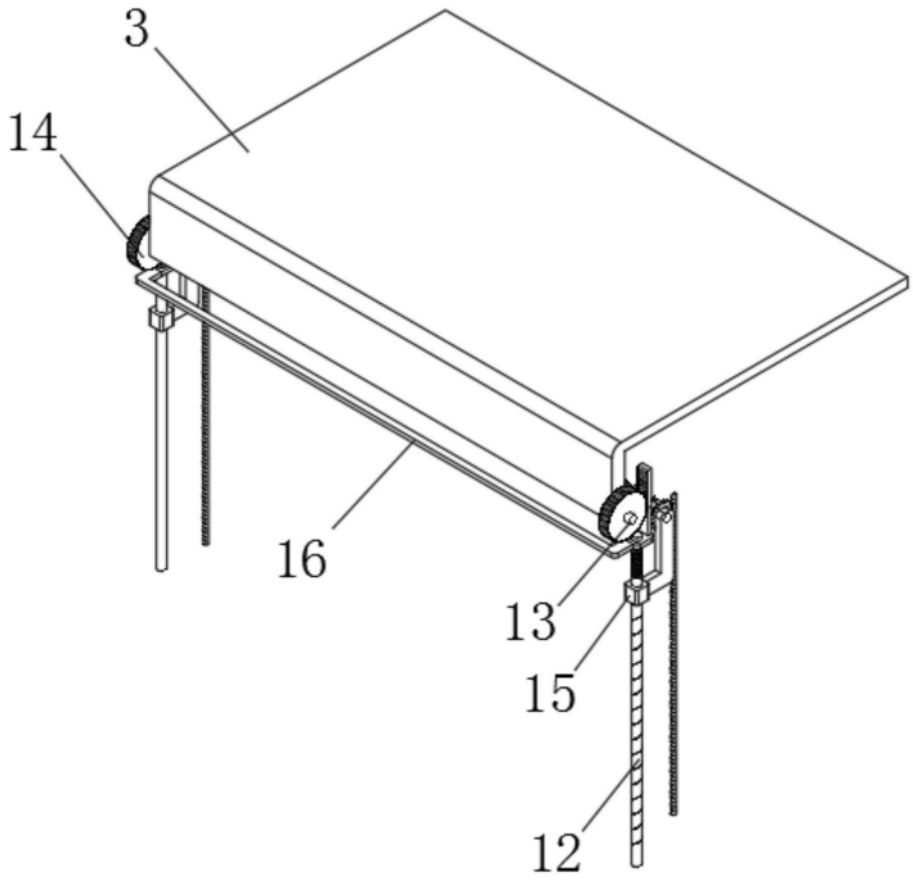


图4

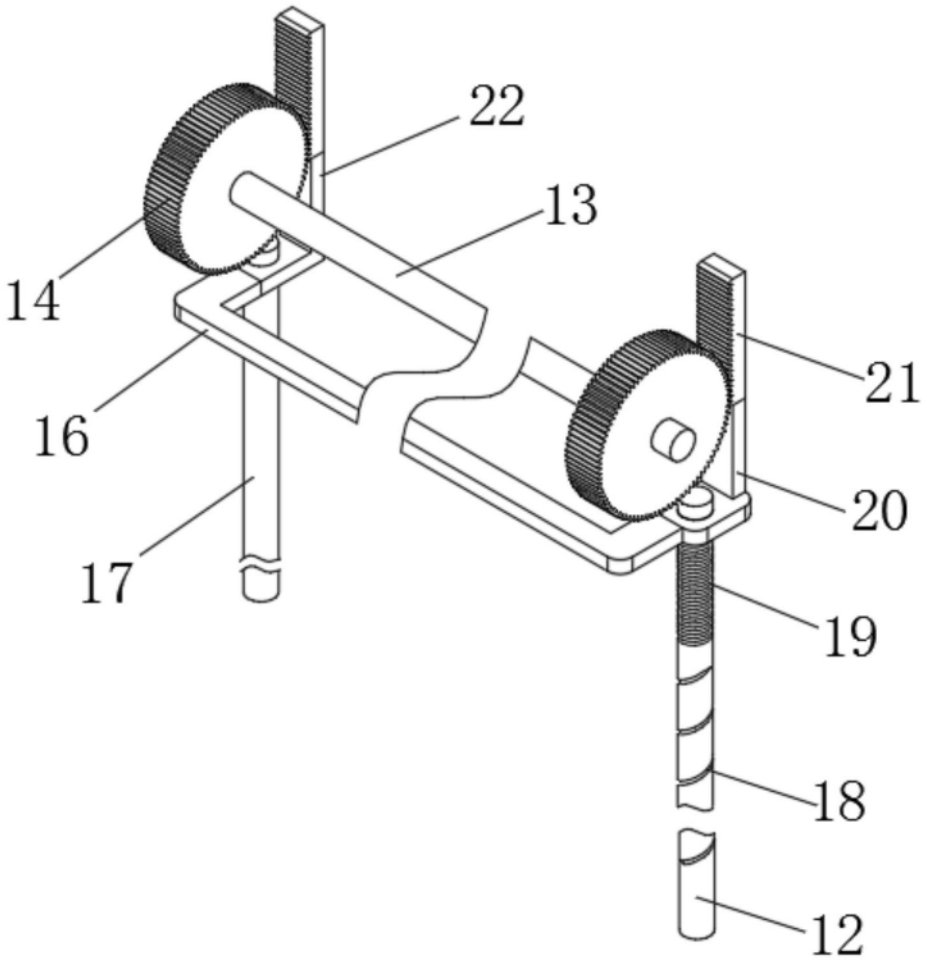


图5

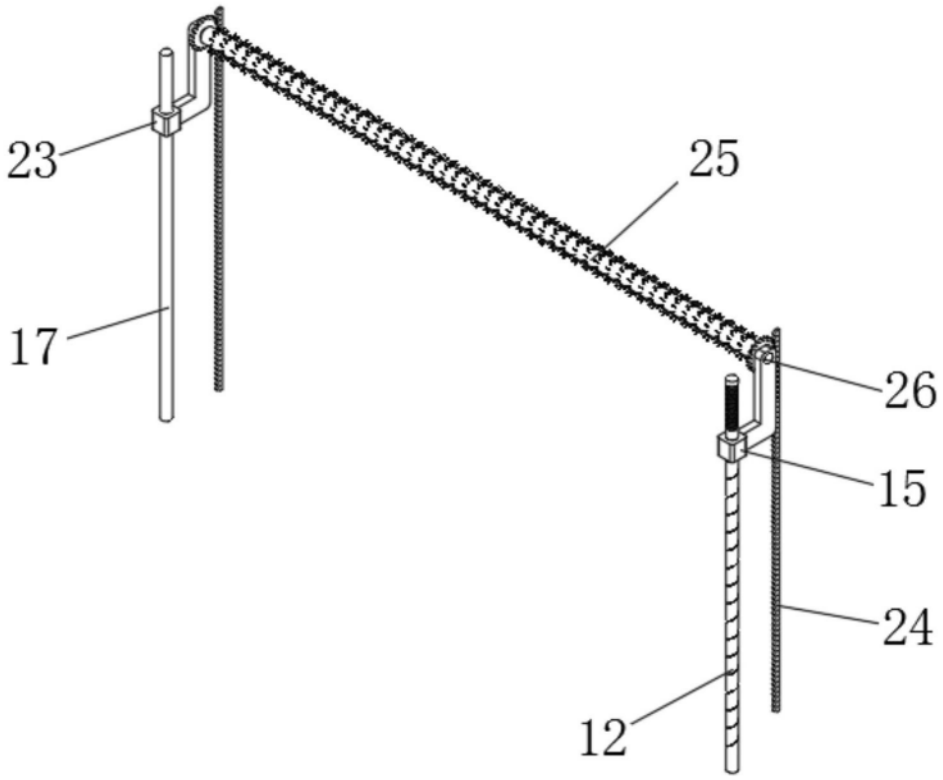


图6

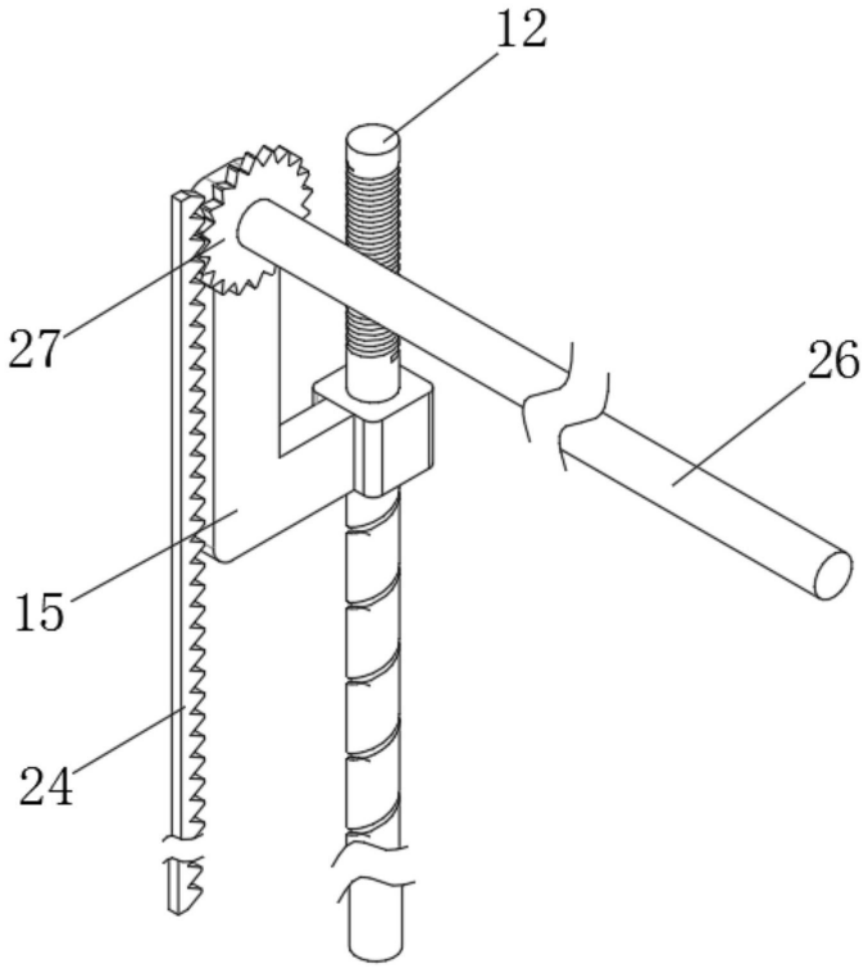


图7