



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113178152 A

(43) 申请公布日 2021.07.27

(21) 申请号 202110509328.6

(22) 申请日 2021.05.11

(71) 申请人 长春工程学院

地址 130000 吉林省长春市宽平大路395号

(72) 发明人 梁丹

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘威威

(51) Int. Cl.

G09F 15/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

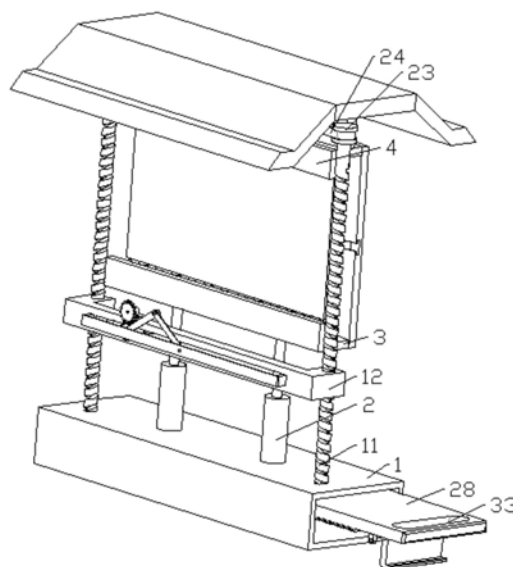
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种多功能户外广告设计牌

(57) 摘要

本发明涉及广告设计技术领域,设计公开了一种多功能户外广告设计牌,包括底座,还包括:推拉机构,固定安装在底座内部;传动机构,固定安装在底座一端,底座一端两侧固定安装螺杆;清洁机构,固定螺纹连接在螺杆上;安装机构,固定安装于清洁机构一侧;本发明通过广告框两端安装的若干滚轮便于广告牌送进拉出,利用限位块滑动于限位槽内,确保广告牌位置的稳定性;同时该广告设计牌配备清洗机构,利用第一连接杆和第二连接杆从而让滑动块重复周期移动,液压杆伸长,使清洁棉周期移动清洁外框玻璃上的杂质;另外通过齿轮组、齿条以及拉板的组合实现拉板的拉出放入,并利用传动杆实现支腿的伸直从而起到支撑作用,拉伸的拉板具有座椅的功能。



1. 一种多功能户外广告设计牌, 包括底座, 其特征在于, 还包括:

推拉机构, 固定安装在底座内部, 用于装置功能扩展, 增加座椅功能;

传动机构, 固定安装在底座一端, 底座一端两侧固定安装螺杆, 螺杆远离底座一端转动连接转动轮, 转动轮之间套有传动带, 传动带中部设置有驱动组件, 驱动组件包括传动带中部转动连接的驱动轮, 驱动轮转动连接第二电机输出轴, 第二电机固定于广告框远离底座一端;

清洁机构, 固定螺纹连接在螺杆上, 用于对广告牌玻璃橱窗进行清洗;

安装机构, 固定安装于清洁机构一侧; 用于广告牌的安装固定。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述推拉机构包括固定于底座内部远离螺杆一端的齿轮组, 齿轮组由若干齿轮等间距排列组成, 齿轮组靠近螺杆一侧啮合齿条, 齿条远离齿轮组一端固定安装拉板, 拉板滑动于底座内部, 拉板一端设置有支撑组件。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述支撑组件包括拉板远离螺杆一端中部设置的卡槽, 卡槽内滑动移动块, 移动块通过转轴转动连接传动杆一端, 传动杆另一端铰接支腿, 支腿靠近拉板一端通过转轴转动连接支架, 支架固定于拉板靠近支腿一端, 且支架位于拉板一侧, 拉板一侧设有拉手。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述清洁机构包括螺纹连接螺杆上的清洁板, 清洁板内设有滑槽, 滑槽内滑动有滑动块, 滑动块远离底座一端固定安装第一电机, 第一电机输出轴转动连接主动齿轮, 主动齿轮靠近底座一侧啮合从动齿轮, 从动齿轮通过转轴转动连接在滑动块一侧, 从动齿轮的转轴固定安装第二连接杆一端, 第二连接杆和从动齿轮同步转动, 第二转动杆另一端通过转轴转动连接第一连接杆一端, 第一连接杆另一端通过转轴转动连接于外接板, 外接板固定安装于清洁板远离广告框一侧, 滑动块靠近广告框一侧设置有清理组件。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述清理组件包括固定安装在滑动块靠近广告框一侧的液压杆, 液压杆靠近广告框一端固定安装清洁棉。

6. 根据权利要求4所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述第一连接杆加第二连接杆的长度为滑槽长度的一半。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述安装机构包括固定在底座一端的支撑柱, 支撑柱与螺杆位于底座同侧, 支撑柱远离底座一端固定安装广告框, 广告框为凹形, 广告框内部两端安装有若干滚轮, 滚轮之间滑动有广告牌, 广告牌靠近广告框一端中部安装有限位块, 限位块滑动于设在广告框中部的限位槽内, 广告框内设置有紧固组件。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能户外广告设计牌, 其特征在于, 所述紧固组件包括在广告框位于限位槽两侧安装的若干螺栓, 螺栓一端螺纹连接广告牌。

一种多功能户外广告设计牌

技术领域

[0001] 本发明涉及广告设计技术领域,具体是一种多功能户外广告设计牌。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,为了进行产品宣传,广告牌应运而生,出现在公路、高速公路或者主干线等交通繁忙的道路,并且利用引人注目的广告语或者图片创造令人难忘的印象,广告牌的产生为极大的加快了产品宣传速度,提高产品知名度。

[0003] 广告牌是企业推广产品的一个重要措施,传统的户外广告牌单纯的放置一块大型展示板展示产品,占地面积较大,且功能单一,由于广告牌放置于户外,因此广告橱窗极易吸附灰尘或其他杂质黏附于广告牌外壁上,影响广告牌展示效果。

[0004] 为此本领域技术人员提出了一种多功能户外广告设计牌,以解决上述背景中提出的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种多功能户外广告设计牌,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种多功能户外广告设计牌,包括底座,还包括:推拉机构,固定安装在底座内部,用于装置功能扩展,增加座椅功能;传动机构,固定安装在底座一端,底座一端两侧固定安装螺杆,螺杆远离底座一端转动连接转动轮,转动轮之间套有传动带,传动带中部设置有驱动组件,驱动组件包括传动带中部转动连接的驱动轮,驱动轮转动连接第二电机输出轴,第二电机固定于广告框远离底座一端;

清洁机构,固定螺纹连接在螺杆上,用于对广告牌玻璃橱窗进行清洗;

安装机构,固定安装于清洁机构一侧;用于广告牌的安装固定。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述推拉机构包括固定于底座内部远离螺杆一端的齿轮组,齿轮组由若干齿轮等间距排列组成,齿轮组靠近螺杆一侧啮合齿条,齿条远离齿轮组一端固定安装拉板,拉板滑动于底座内部,拉板一端设置有支撑组件。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述支撑组件包括拉板远离螺杆一端中部设置的卡槽,卡槽内滑动移动块,移动块通过转轴转动连接传动杆一端,传动杆另一端铰接支腿,支腿靠近拉板一端通过转轴转动连接支架,支架固定于拉板靠近支腿一端,且支架位于拉板一侧。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述清洁机构包括螺纹连接螺杆上的清洁板,清洁板内设有滑槽,滑槽内滑动有滑动块,滑动块远离底座一端固定安装第一电机,第一电机输出轴转动连接主动齿轮,主动齿轮靠近底座一侧啮合从动齿轮,从动齿轮通过转轴转动连接在滑动块一侧,从动齿轮的转轴固定安装第二连接杆一端,第二连接杆和从动齿轮同步转动,第二转动杆另一端通过转轴转动连接第一连接杆一端,第一连接杆另一端通过转轴

转动连接于外接板,外接板固定安装于清洁板远离广告框一侧,滑动块靠近广告框一侧设置有清理组件。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述清理组件包括固定安装在滑动块靠近广告框一侧的液压杆,液压杆靠近广告框一端固定安装清洁棉。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述第一连接杆加第二连接杆的长度为滑槽长度的一半。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述安装机构包括固定在底座一端的支撑柱,支撑柱与螺杆位于底座同侧,支撑柱远离底座一端固定安装广告框,广告框为凹形,广告框内部两端安装有若干滚轮,滚轮之间滑动有广告牌,广告牌靠近广告框一端中部安装有限位块,限位块滑动于设在广告框中部的限位槽内,广告框内设置有紧固组件。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述紧固组件包括在广告框位于限位槽两侧安装的若干螺栓,螺栓一端螺纹连接广告牌。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述广告框远离底座一端中部固定安装遮雨板。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述广告框两端安装有挡板。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过安装机构的广告框两端安装的若干滚轮便于广告牌送进拉出,利用限位块滑动于限位槽内,确保广告牌位置的稳定性,并通过螺栓固定;同时该广告设计牌配备清洗机构,通过螺杆带动清洁板移动至广告牌外侧,第一电机的输出轴带动主动齿轮转动,主动齿轮带动从动齿轮转动,从动齿轮转动带动第二连接杆转动,利用第一连接杆和第二连接杆从而让滑动块重复周期移动,液压杆伸长,使清洁棉贴附于广告牌外侧玻璃框上,让清洁棉周期移动清洁外框玻璃上的杂质,保证广告牌一直处于较好视角内;另外通过推拉机构的齿轮组、齿条以及拉板的组合实现拉板的拉出放入,并利用传动杆实现支腿的伸直从而起到支撑作用,拉伸的拉板具有座椅的功能,为人们提供休闲场所,增加了广告牌的功能。

附图说明

[0017] 图1为一种多功能户外广告设计牌的结构示意图;

图2为一种多功能户外广告设计牌右视图的结构示意图;

图3为一种多功能户外广告设计牌中螺杆上视图的结构示意图;

图4为一种多功能户外广告设计牌中清洁机构的结构示意图;

图5为一种多功能户外广告设计牌仰视图的结构示意图;

图6为图5中A-A处的剖面视图;

图中:1、底座;2、支撑柱;3、广告框;4、挡板;5、滚轮;6、广告牌;7、限位块;8、限位槽;9、螺栓;10、遮雨板;11、螺杆;12、清洁板;13、外接板;14、滑槽;15、第一连接杆;16、第二连接杆;17、从动齿轮;18、主动齿轮;19、滑动块;20、第一电机;21、液压杆;22、清洁棉;23、转动轮;24、传动带;25、驱动轮;26、第二电机;27、齿轮组;28、拉板;29、卡槽;30、移动块;31、支腿;32、传动杆;33、拉手;34、齿条;35、支架。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 请参阅图1-6,本实用实施例中,一种多功能户外广告设计牌,包括底座1,其特征在于,还包括:推拉机构,固定安装在底座1内部,用于装置功能扩展,增加座椅功能;传动机构,固定安装在底座1一端,底座1一端两侧固定安装螺杆11,螺杆11远离底座1一端转动连接转动轮23,转动轮23之间套有传动带24,传动带24中部设置有驱动组件;所述驱动组件包括传动带24中部转动连接的驱动轮25,驱动轮25转动连接第二电机26输出轴,第二电机26固定于广告框3远离底座1一端;本实施例中,第二电机26输出轴带动驱动轮25转动,驱动轮25通过传动带24带动转动轮23转动,从而带动螺杆11转动,改变清洁机构的高度,实现定点清洁;清洁机构,固定螺纹连接在螺杆11上;安装机构,固定安装于清洁机构一侧。

[0020] 优选的,根据图1和图4,所述清洁机构包括螺纹连接螺杆11上的清洁板12,清洁板12内设有滑槽14,滑槽14内滑动有滑动块19,滑动块19远离底座1一端固定安装第一电机20,第一电机20输出轴转动连接主动齿轮18,主动齿轮18靠近底座1一侧啮合从动齿轮17,从动齿轮17通过转轴转动连接在滑动块19一侧,从动齿轮17的转轴固定安装第二连接杆16一端,第二连接杆16和从动齿轮17同步转动,第二转动杆另一端通过转轴转动连接第一连接杆15一端,第一连接杆15另一端通过转轴转动连接于外接板13,外接板13固定安装于清洁板12远离广告框3一侧,滑动块19靠近广告框3一侧设置有清理组件;所述清理组件包括固定安装在滑动块19靠近广告框3一侧的液压杆21,液压杆21靠近广告框3一端固定安装清洁棉22;本实施例中,该广告设计牌配备清洗机构,通过螺杆11带动清洁板12移动至广告牌6外侧,第一电机20的输出轴带动主动齿轮18转动,主动齿轮18带动从动齿轮17转动,从动齿轮17转动带动第二连接杆16转动,利用第一连接杆15和第二连接杆16从而让滑动块19重复周期移动,液压杆21伸长,使清洁棉22贴附于广告牌6外侧玻璃框上,让清洁棉22周期移动清洁外框玻璃上的杂质,确保清洁棉22的清洁效果。

[0021] 优选的,根据图1、图5和图6,所述推拉机构包括固定于底座1内部远离螺杆11一端的齿轮组27,齿轮组27由若干齿轮等间距排列组成,齿轮组27靠近螺杆11一侧啮合齿条34,齿条34远离齿轮组27一端固定安装拉板28,拉板28滑动于底座1内部,拉板28一端设置有支撑组件;所述支撑组件包括拉板28远离螺杆11一端中部设置的卡槽29,卡槽29内滑动移动块30,移动块30通过转轴转动连接传动杆32一端,传动杆32另一端铰接支腿31,支腿31靠近拉板28一端通过转轴转动连接支架35,支架35固定于拉板28靠近支腿31一端,且支架35位于拉板28一侧,拉板28一侧设有拉手33;本实施例中,通过拉手33拉动拉板28使其拉出,在齿轮组27和齿条34的配合下,拉板28被拉出,同时扳动支腿31使其可以支撑拉出的拉板28,使拉伸的拉板28具有座椅的功能,为人们提供休闲场所,增加了广告牌6的功能。

[0022] 优选的,根据图1和图2,所述安装机构包括固定在底座1一端的支撑柱2,支撑柱2与螺杆11位于底座1同侧,支撑柱2远离底座1一端固定安装广告框3,广告框3为凹形,广告框3内部两端安装有若干滚轮5,滚轮5之间滑动有广告牌6,广告牌6靠近广告框3一端中部安装有限位块7,限位块7滑动于设在广告框3中部的限位槽8内,广告框3内设置有紧固组件;所述紧固组件包括在广告框3位于限位槽8两侧安装的若干螺栓9,螺栓9一端螺纹连接广告牌6;本实施例中,通过广告框3两端安装的若干滚轮5便于广告牌6送进拉出,便于安装,利用限位块7滑动于限位槽8内,确保广告牌6位置的稳定性,并通过螺栓9固定,安装操作简便。

[0023] 本发明的工作原理是:通过拉手33拉动拉板28使其拉出,在齿轮组27和齿条34的

配合下,拉板28被拉出,同时扳动支腿31使其可以支撑拉出的拉板28,使拉伸的拉板28具有座椅的功能,为人们提供休闲场所,增加了广告牌6的功能;通过广告框3两端安装的若干滚轮5便于广告牌6送进拉出,便于安装,利用限位块7滑动于限位槽8内,确保广告牌6位置的稳定性,并通过螺栓9固定,安装操作简便;第二电机26输出轴带动驱动轮25转动,驱动轮25通过传动带24带动转动轮23转动,从而带动螺杆11转动,改变清洁机构的高度,实现定点清洁;该广告设计牌配备清洗机构,通过螺杆11带动清洁板12移动至广告牌6外侧,第一电机20的输出轴带动主动齿轮18转动,主动齿轮18带动从动齿轮17转动,从动齿轮17转动带动第二连接杆16转动,利用第一连接杆15和第二连接杆16从而让滑动块19重复周期移动,液压杆21伸长,使清洁棉22贴附于广告牌6外侧玻璃框上,让清洁棉22周期移动清洁外框玻璃上的杂质,确保清洁棉22的清洁效果。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

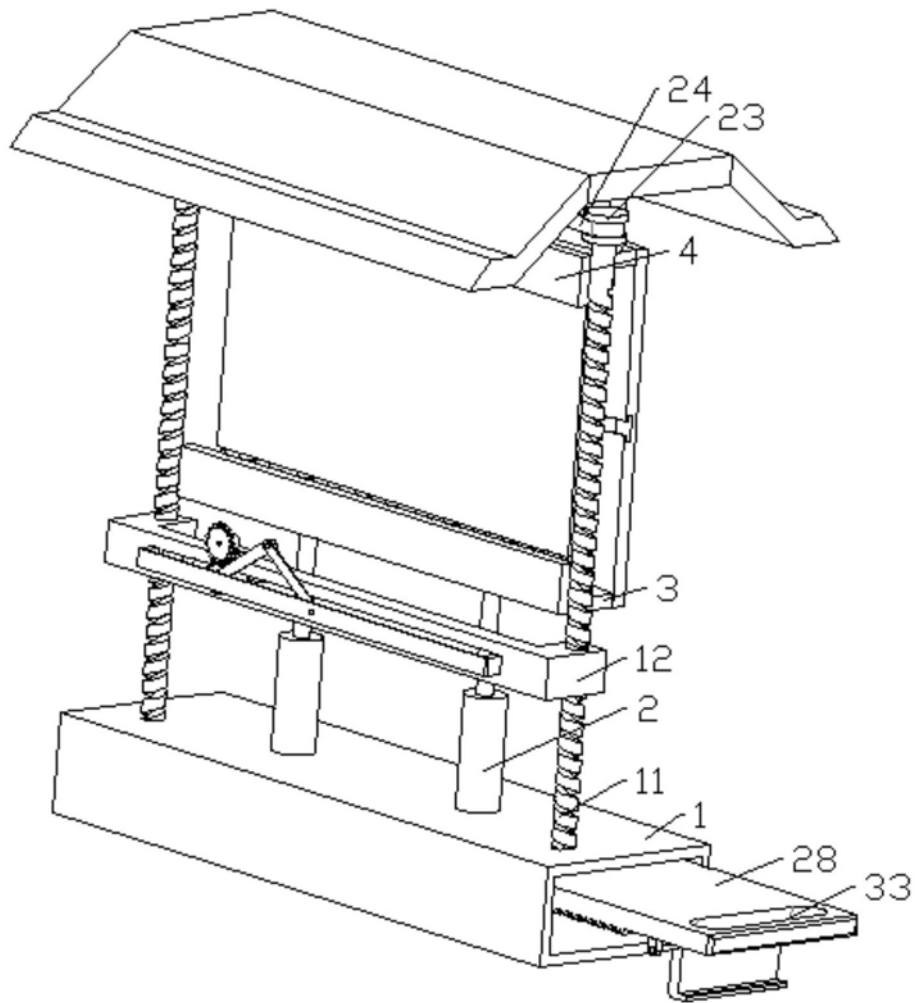


图1

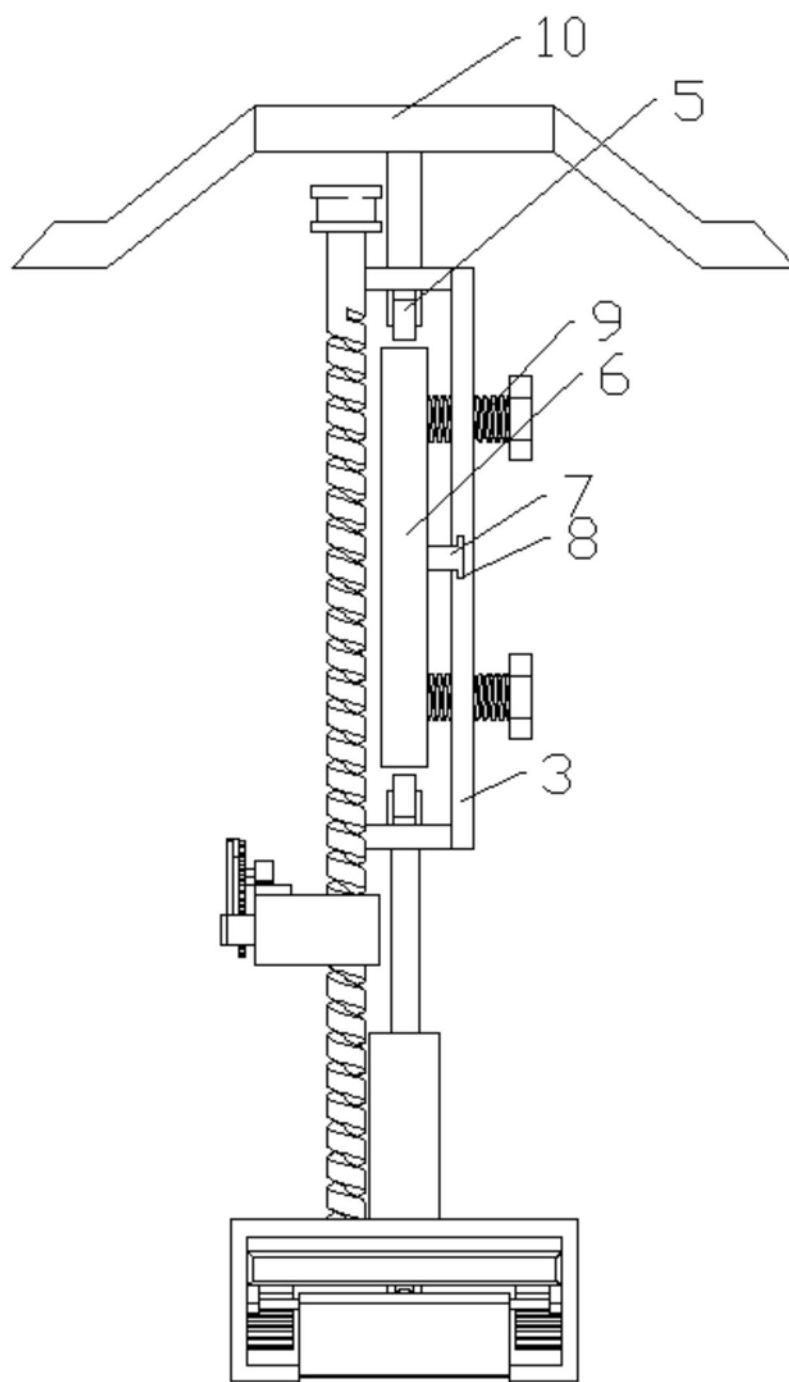


图2

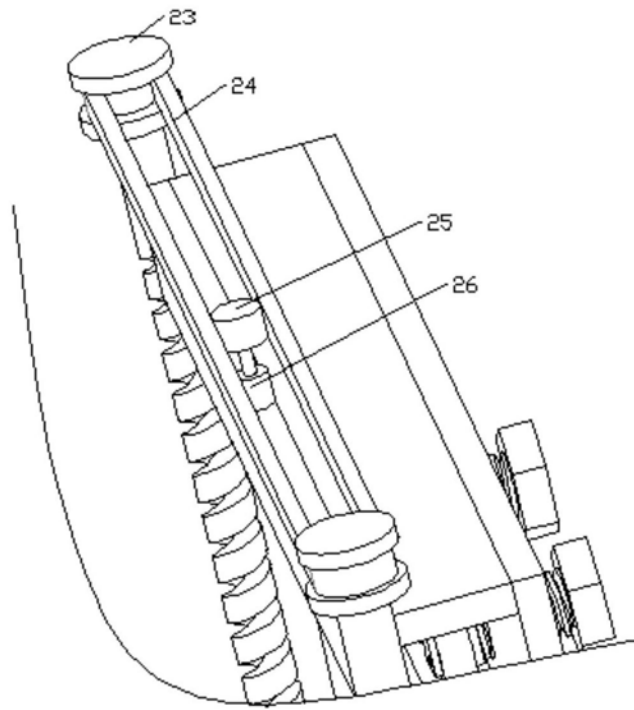


图3

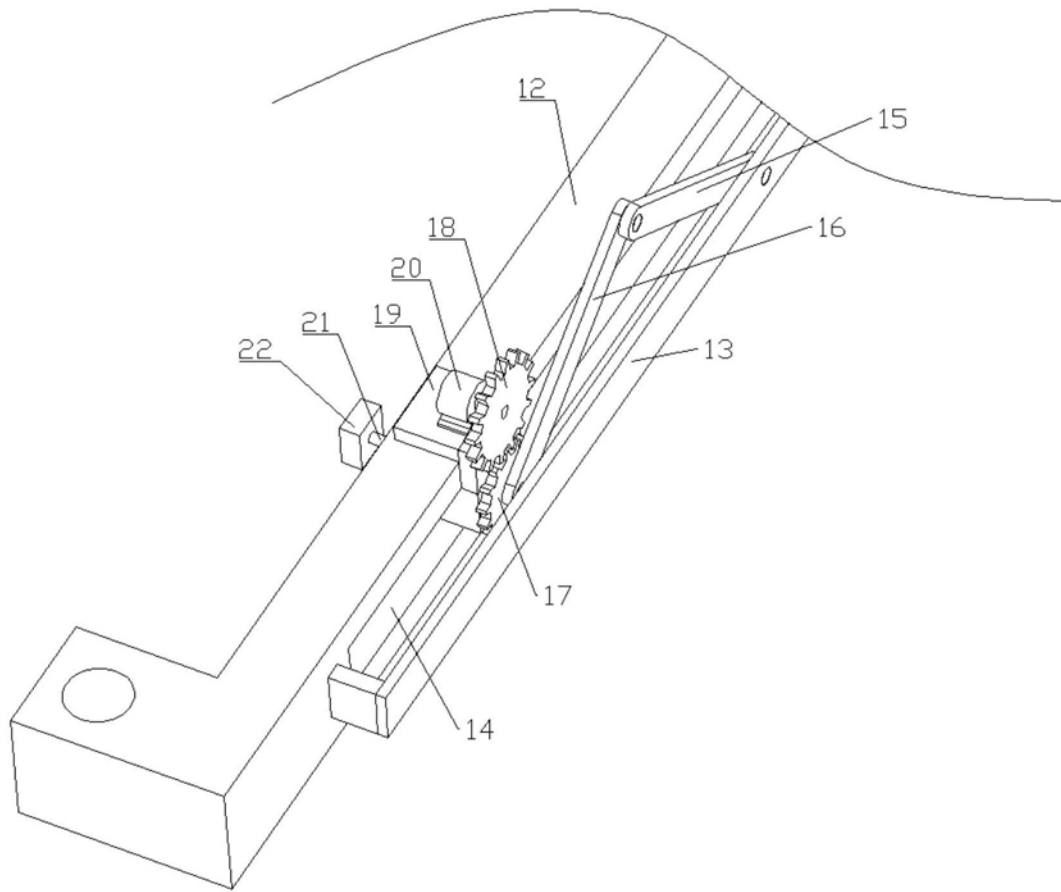


图4

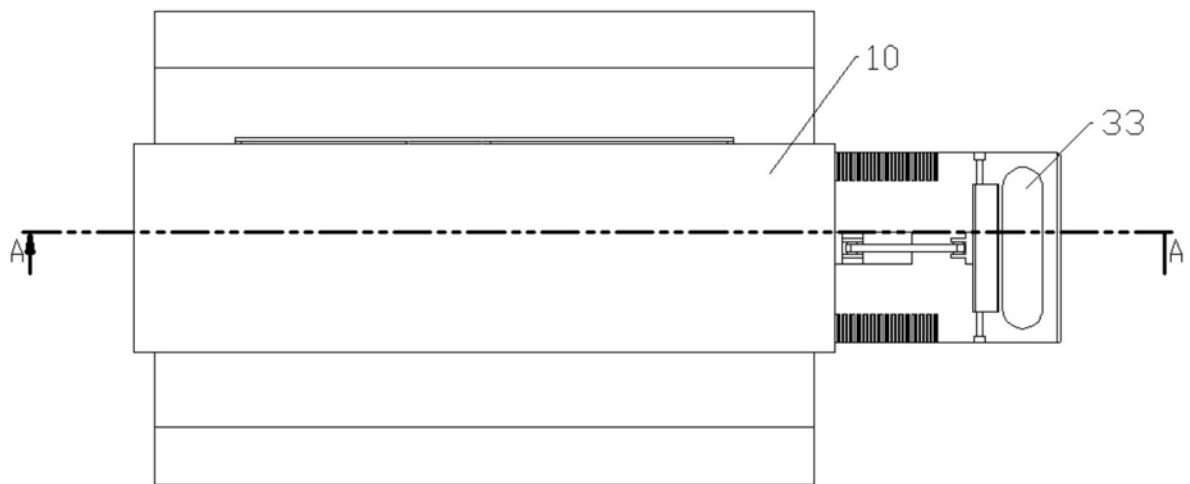


图5

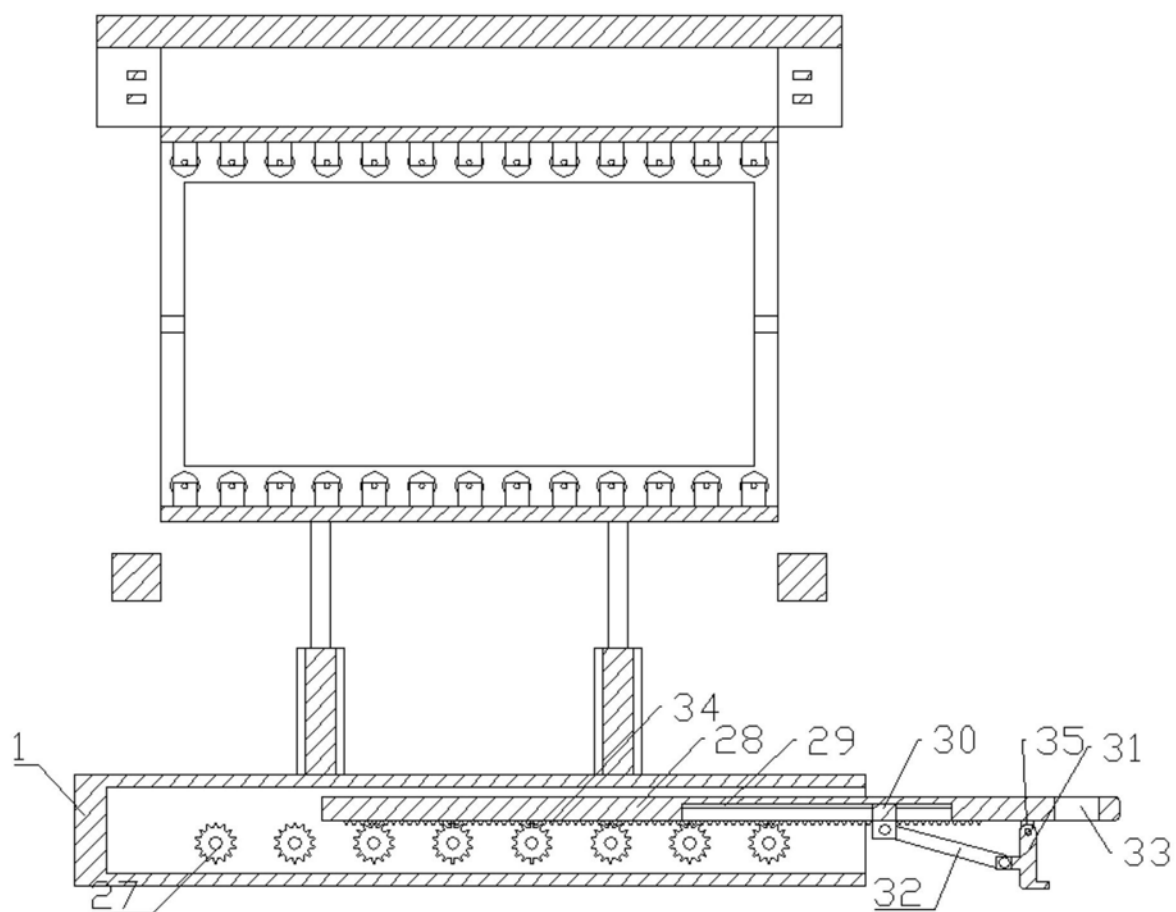


图6