



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214203110 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120216866.1

(22) 申请日 2021.01.26

(73) 专利权人 北京优森美驰会展服务有限公司

地址 100020 北京市朝阳区广渠东路唐家村41号1013室

(72) 发明人 张昊

(51) Int. Cl.

G09F 15/00 (2006.01)

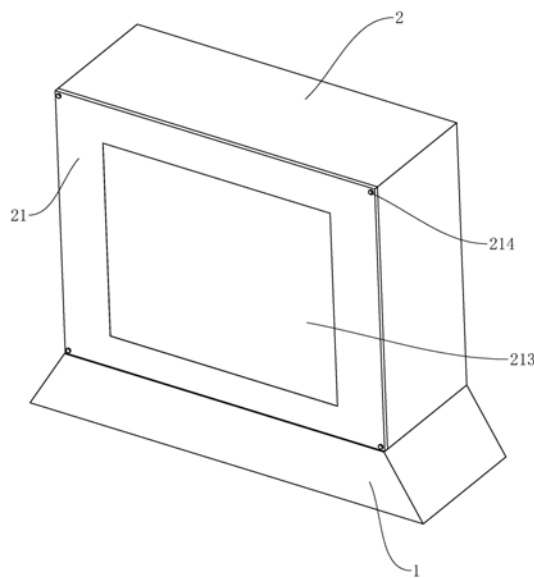
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可旋转的海报展示架

(57) 摘要

本申请涉及一种可旋转的海报展示架,涉及展示架的技术领域,其包括底座、箱体、安装板、第一驱动组件、两个固定机构,底座的底面转动连接有旋转杆,箱体设置在底座上且和旋转杆固定连接,第一驱动组件包括带动旋转杆转动的第一电机;两个固定机构对称设置在安装板的两侧,固定机构包括套筒、固定组件、第二驱动组件;套筒于靠近安装板的外周面开设有孔道,固定组件包括两个固定块、两个滑块、第一转动杆、第二转动杆,两个滑块在第二驱动组件的作用下移动,两个固定块固设在套筒内侧壁上,第一转动杆铰接在固定块的外周面上,第二转动杆的一端铰接在滑块的外周面上、另一端铰接在第一转动杆上。本申请具有可自动旋转并展示海报的效果。



1. 一种可旋转的海报展示架,其特征在于:包括内部中空的底座(1)、侧面开口且内部中空的箱体(2)、设置在箱体(2)内的安装板(211)、设置在底座(1)内部的第一驱动组件(3)、两个固定机构(23),所述底座(1)的底面转动连接有旋转杆(11),所述旋转杆(11)沿高度方向设置,所述箱体(2)设置在底座(1)上且和旋转杆(11)固定连接,所述第一驱动组件(3)包括第一电机(31),所述第一电机(31)带动旋转杆(11)转动;

两个所述固定机构(23)对称设置在安装板(211)的两侧,所述固定机构(23)包括设置在箱体(2)内且沿高度方向的套筒(232)、用于固定海报的固定组件(234)、第二驱动组件(233);

所述套筒(232)于靠近安装板(211)的外周面开设有沿其高度方向设置的孔道(2321),所述固定组件(234)包括第一转动杆(2341)、第二转动杆(2342)、两个固定块(2343)、两个滑块(2344),两个所述滑块(2344)在第二驱动组件(233)的作用下沿高度方向移动,两个所述固定块(2343)固设在套筒(232)内侧壁上,所述第一转动杆(2341)的一端铰接在固定块(2343)的外周面上,所述第二转动杆(2342)的一端铰接在滑块(2344)的外周面上、另一端铰接在第一转动杆(2341)上,所述第一转动杆(2341)伸出孔道(2321)。

2. 根据权利要求1所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述第一驱动组件(3)还包括设置在旋转杆(11)的底端外周面上的第一伞齿轮(32)、与第一伞齿轮(32)相啮合的第二伞齿轮(33),所述第二伞齿轮(33)固设于第一电机(31)的输出轴的外周面上。

3. 根据权利要求1所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述第二驱动组件(233)包括固设在套筒(232)的内底面上的第三电机(2331)和与第三电机(2331)的输出轴固定连接的螺杆(2332),所述螺杆(2332)两端的螺纹方向相反,所述螺杆(2332)两端分别穿过两个固定块(2343),两个所述滑块(2344)螺纹连接在螺杆(2332)上于两个固定块(2343)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述套筒(232)的底端转动连接在箱体(2)的内底面上,所述箱体(2)内固设有用于使套筒(232)转动的第二电机(231)。

5. 根据权利要求4所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述第二电机(231)位于套筒(232)顶端,所述第二电机(231)的输出轴固设在套筒(232)的内顶面上。

6. 根据权利要求1所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述箱体(2)于开口处设置有盖板(21),所述安装板(211)顶端和底端固设有连接板(212),所述连接板(212)远离安装板(211)的一侧固设在盖板(21)上,所述盖板(21)的外侧壁上设置有开口。

7. 根据权利要求6所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述盖板(21)的开口处设置有透明板(213)。

8. 根据权利要求6所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述盖板(21)的四个端角处设置螺栓(214),所述箱体(2)于四个端角处开设有与螺栓(214)相适配的螺孔(22)。

9. 根据权利要求1所述的一种可旋转的海报展示架,其特征在于:所述固定块(2343)于靠近孔道(2321)的外周面上固设有铰接座(235),所述第一转动杆(2341)通过铰接杆(236)铰接在铰接座(235)上,所述滑块(2344)于靠近孔道(2321)的外周面上也固设有铰接座(235),所述第二转动杆(2342)的一端通过铰接杆(236)铰接在铰接座(235)上,所述第二转动杆(2342)的另一端通过铰接杆(236)铰接在第一转动杆(2341)上。

一种可旋转的海报展示架

技术领域

[0001] 本申请涉及展示架的技术领域,尤其是涉及一种可旋转的海报展示架。

背景技术

[0002] 展示架是一种展览展示器材,内部需常用来放置海报,来传达促销、广告、会议或者其他一些信息。

[0003] 目前相关技术中的展示架一般是包括底座、安装板和滚轮,安装板设置在底座上,滚轮设置在底座底面,当需要展示海报时,需要操作人员把海报放置在安装板上,如果需要海报的全方位展示,就需要操作人员用手推动展示架转动,进而使海报转动,并实现海报的全方位展示。

[0004] 结合上述相关技术,本申请人认为该展示架可以旋转展示海报,但是需要操作人员用手推动,使用不方便。

实用新型内容

[0005] 为了便于旋转展示架并展示海报,本申请提供了一种可旋转的海报展示架。

[0006] 本申请提供了一种可旋转的海报展示架,采用如下的技术方案:

[0007] 一种可旋转的海报展示架,包括内部中空的底座、侧面开口且内部中空的箱体、设置在箱体内部的安装板、设置在底座内部的第一驱动组件、两个固定机构,所述底座的底面转动连接有旋转杆,所述旋转杆沿高度方向设置,所述箱体设置在底座上且和旋转杆固定连接,所述第一驱动组件包括第一电机,所述第一电机带动旋转杆转动;两个所述固定机构对称设置在安装板的两侧,所述固定机构包括设置在箱体内且沿高度方向的套筒、用于固定海报的固定组件、第二驱动组件;所述套筒于靠近安装板的外周面开设有沿其高度方向设置的孔道,所述固定组件包括两个固定块、两个滑块、第一转动杆、第二转动杆,两个所述滑块在第二驱动组件的作用下沿高度方向移动,两个所述固定块固设在套筒内侧壁上,所述第一转动杆的一端铰接在固定块的外周面上,所述第二转动杆的一端铰接在滑块的外周面上、另一端铰接在第一转动杆上,所述第一转动杆伸出孔道。

[0008] 通过采用上述技术方案,使用时,把海报放置在安装板侧面,然后启动第二驱动组件,固定机构中的固定组件会把海报的四个端角展平并固定,把海报放置好之后,启动第一电机,第一电机可带动旋转杆转动,进而可带动箱体旋转,实现海报的旋转,便于全方位的展示海报,节省了人力,使用更加方便。

[0009] 可选的,所述第一驱动机构还包括设置在旋转杆的底端外周面上的第一伞齿轮、与第一伞齿轮相啮合的第二伞齿轮,所述第二伞齿轮固设于第一电机的输出轴的外周面上。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过第一电机、第一伞齿轮和第二伞齿轮的啮合为箱体的旋转提供动力,第一电机的输出轴会带动第二伞齿轮转动,进而带动第一伞齿轮转动,使旋转杆转动,便于海报的全方位展示。

[0011] 可选的,所述第二驱动组件包括固设在套筒的内底面上的第三电机和与第三电机的输出轴固定连接的螺杆,所述螺杆两端的螺纹方向相反,所述螺杆两端分别穿过两个固定块,两个所述滑块螺纹连接在螺杆上于两个固定块之间。

[0012] 通过采用上述技术方案,启动第三电机,第三电机的输出轴会带动螺杆转动,进而使滑块移动,增加或减小两个滑块之间的距离,来带动固定组件转动,第三电机为固定组件提供了动力,便于固定组件的使用,螺纹方向相反可实现滑块沿螺杆移动。

[0013] 可选的,所述套筒的底端转动连接在箱体的内底面上,所述箱体内固设有用于使套筒转动的第二电机。

[0014] 通过采用上述技术方案,第二电机的设置可为套筒的旋转提供动力。

[0015] 可选的,所述第二电机位于套筒顶端,所述第二电机的输出轴固设在套筒的外顶面上。

[0016] 通过采用上述技术方案,套筒和第二电机的设置可在操作人员需要更换海报时,第二电机会带动套筒旋转,以免固定组件对操作人员造成干扰。

[0017] 可选的,所述箱体于开口处设置有盖板,所述安装板顶端和底端固设有连接板,所述连接板远离安装板的一侧固设在盖板上,所述盖板的外侧壁上设置有开口。

[0018] 通过采用上述技术方案,安装板、连接板和盖板之间形成空隙,便于用来放置海报。

[0019] 可选的,所述盖板的开口处设置有透明板。

[0020] 通过采用上述技术方案,透明板的设置以免海报上积灰,对海报的展示效果造成影响。

[0021] 可选的,所述盖板的四个端角处设置螺栓,所述箱体于四个端角处开设有与螺栓相适配的螺孔。

[0022] 通过采用上述技术方案,螺栓和螺孔的设置便于实现盖板和箱体的固定,且使盖板的安装简便、稳定。

[0023] 可选的,所述固定块于靠近孔道的外周面上固设有铰接座,所述第一转动杆通过铰接杆铰接在铰接座上,所述滑块于靠近孔道的外周面上也固设有铰接座,所述第二转动杆的一端通过铰接杆铰接在铰接座上,所述第二转动杆的另一端通过铰接杆铰接在第一转动杆上。

[0024] 通过采用上述技术方案,铰接杆和铰接座的设置便于第一转动杆和第二转动杆的转动,以便展平海报四个端角并对海报进行固定。

[0025] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 1. 把海报放置在安装板侧面后启动第二驱动组件,固定机构中的固定组件会把海报的四个端角展平并固定,把海报放置好之后,启动第一电机,第一电机可带动旋转杆转动,进而实现海报的旋转,便于全方位的展示海报,节省了人力,使用更加方便。

[0027] 2. 套筒和第二电机可使操作人员在更换海报时,使固定组件旋转到远离安装板的一侧,以免影响操作人员更换海报。

[0028] 3. 螺栓和螺孔的设置便于盖板与箱体的固定,使盖板的安装更简便、稳定。

附图说明

[0029] 图1是本实施例整体的结构示意图。

[0030] 图2是为了表示第一驱动组件和固定机构的部分剖视图。

[0031] 图3是为了表示孔道的部分剖视图。

[0032] 图4是为了表示安装板和盖板关系的部分剖视图。

[0033] 附图标记说明:1、底座;11、旋转杆;2、箱体;21、盖板;211、安装板;212、连接板;213、透明板;214、螺栓;22、螺孔;23、固定机构;231、第二电机;232、套筒;2321、孔道;233、第二驱动组件;2331、第三电机;2332、螺杆;234、固定组件;2341、第一转动杆;2342、第二转动杆;2343、固定块;2344、滑块;235、铰接座;236、铰接杆;3、第一驱动组件;31、第一电机;32、第一伞齿轮;33、第二伞齿轮。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0035] 一种可旋转的海报展示架,参照图1和图2,包括底座1、箱体2、第一驱动组件3和固定机构23,箱体2为一侧开口的长方体型,箱体2开口处设置有用于容纳海报的安装板211,固定机构23的数量为两个,两个固定机构23对称设置在安装板211的两侧。箱体2设置在底座1顶面上。底座1为内部中空且顶端开口的方台型,底座1底面中心处转动连接有旋转杆11,旋转杆11沿高度方向设置,旋转杆11的顶端穿过箱体2底壁且固设在箱体2的内顶面上,第一驱动组件3位于底座1内。使用时,可把海报放置在安装板211侧面,并通过两个固定机构23将海报固定在安装板211上,启动第一驱动组件3,第一驱动组件3可带动旋转杆11转动,进而带动箱体2转动,使海报转动,以便海报全方位的展示。

[0036] 参照图2,第一驱动组件3包括第一电机31、第一伞齿轮32和第二伞齿轮33,第一电机31固设在底座1的底面上,第一伞齿轮32固设在旋转杆11底端的外周面上,第二伞齿轮33固设在第一电机31输出轴的外周面上,第一伞齿轮32和第二伞齿轮33相啮合。当启动第一电机31,第一电机31的输出轴会带动第二伞齿轮33转动,带动第一伞齿轮32转动,带动旋转杆11转动,从而使箱体2转动,便于使海报全方位的进行展示。

[0037] 参照图1和图2,箱体2开口处设置有盖板21,盖板21为长方体形,盖板21的四个端角处分别设置有螺栓214,箱体2于四个端角处开设有与螺栓214相适配的螺孔22,实现盖板21与箱体2的固定。再参照图3和图4,安装板211位于盖板21靠近箱体2内的一侧,且和盖板21之间形成间隙,安装板211的顶端和底端分别固设有连接板212,连接板212远离安装板211的一端固设在盖板21靠近旋转杆11的侧面上,盖板21上开设有与安装板211相适配的开口,且盖板21于开口处设置有透明板213,透明板213、两个连接板212、安装板211之间形成用于容纳海报的容纳腔。

[0038] 参照图2,固定机构23包括第二电机231、套筒232、第二驱动组件233和固定组件234,套筒232的底面转动连接在箱体2的内底面上,套筒232沿高度方向设置,第二电机231位于套筒232的顶面且第二电机231的输出轴与套筒232固定连接,第二电机231固设在箱体2的内顶面上。第二驱动组件233设置于套筒232内,第二驱动组件233包括第三电机2331和螺杆2332,螺杆2332沿高度方向设置,第三电机2331固设在套筒232的内底面上,第三电机2331的输出轴与螺杆2332的一端固定连接。

[0039] 参照图2和图3,固定组件234包括两个第一转动杆2341、两个第二转动杆2342、两个固定块2343、两个滑块2344,且一一对应。两个固定块2343固设在套筒232内侧壁上,其中一个固定块2343固设在套筒232的顶部,剩余一个固定块2343固设在套筒232的底端。螺杆2332的两端分别穿过两个固定块2343且与其转动连接。滑块2344螺纹连接在螺杆2332的两端于两个固定块2343中间,螺杆2332两端的螺纹方向相反。套筒232外周面于靠近安装板211处开设有沿套筒232高度方向设置的孔道2321,固定块2343于靠近孔道2321的外周面上固设有铰接座235,第一转动杆2341的一端通过铰接杆236与铰接座235铰接。滑块2344于靠近孔道2321的外周面上也固设有铰接座235,第二转动杆2342的一端通过铰接杆236与铰接座235铰接,第二转动杆2342的另一端通过铰接杆236与第一转动杆2341铰接,且铰接在第一转动杆2341靠近固定块2343的三分之一处,第一转动杆2341远离固定块2343的一端从孔道2321伸出,且位于套筒232外。

[0040] 在操作人员把海报放进安装板211后,启动第三电机2331,第三电机2331的输出轴就会带动螺杆2332转动,然后带动滑块2344沿螺杆2332移动,增加或减小两个滑块2344之间的距离,使第二转动杆2342和第一转动杆2341发生转动,第一转动杆2341转动可把海报的四个端角展平,并固定在海报的四个端角处,使海报平铺在安装板211内进行展示。

[0041] 本申请实施例一种可旋转的海报展示架的实施原理为:使用时,可打开透明板213,把海报放在安装板211的侧面,启动第三电机2331,第三电机2331会通过螺杆2332带动滑块2344移动,从而使第一转动杆2341展平并固定海报的四个端角,使海报平铺在安装板211进行展示,把海报放置好之后,可启动第一电机31,第一电机31会带动旋转杆11转动,进而使箱体2转动,实现海报的全方位展示,当需要更换海报时,可启动第二电机231,第二电机231带动套筒232转动,使固定组件234转到远离盖板21的位置处,以免影响操作人员更换海报。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

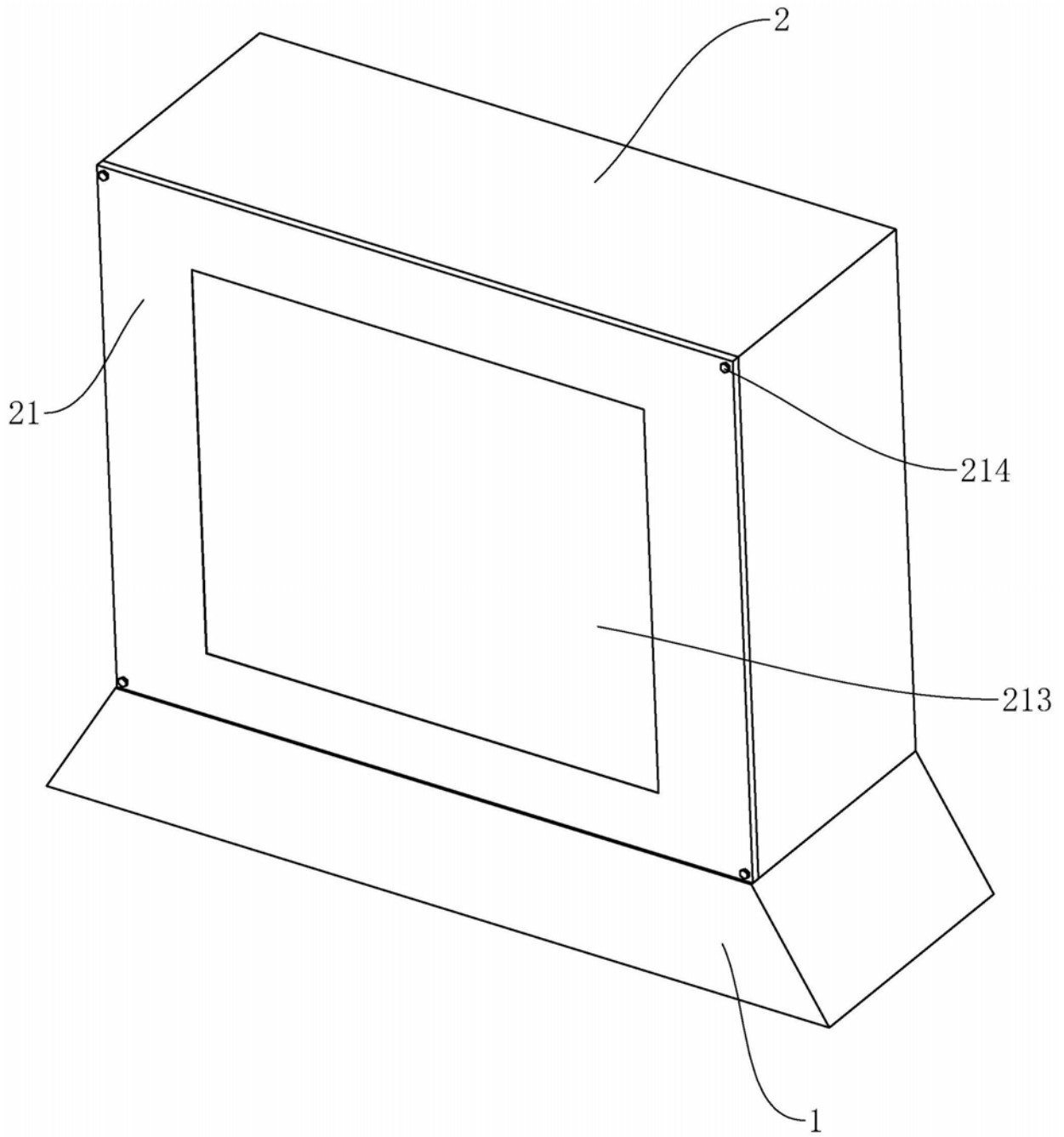


图1

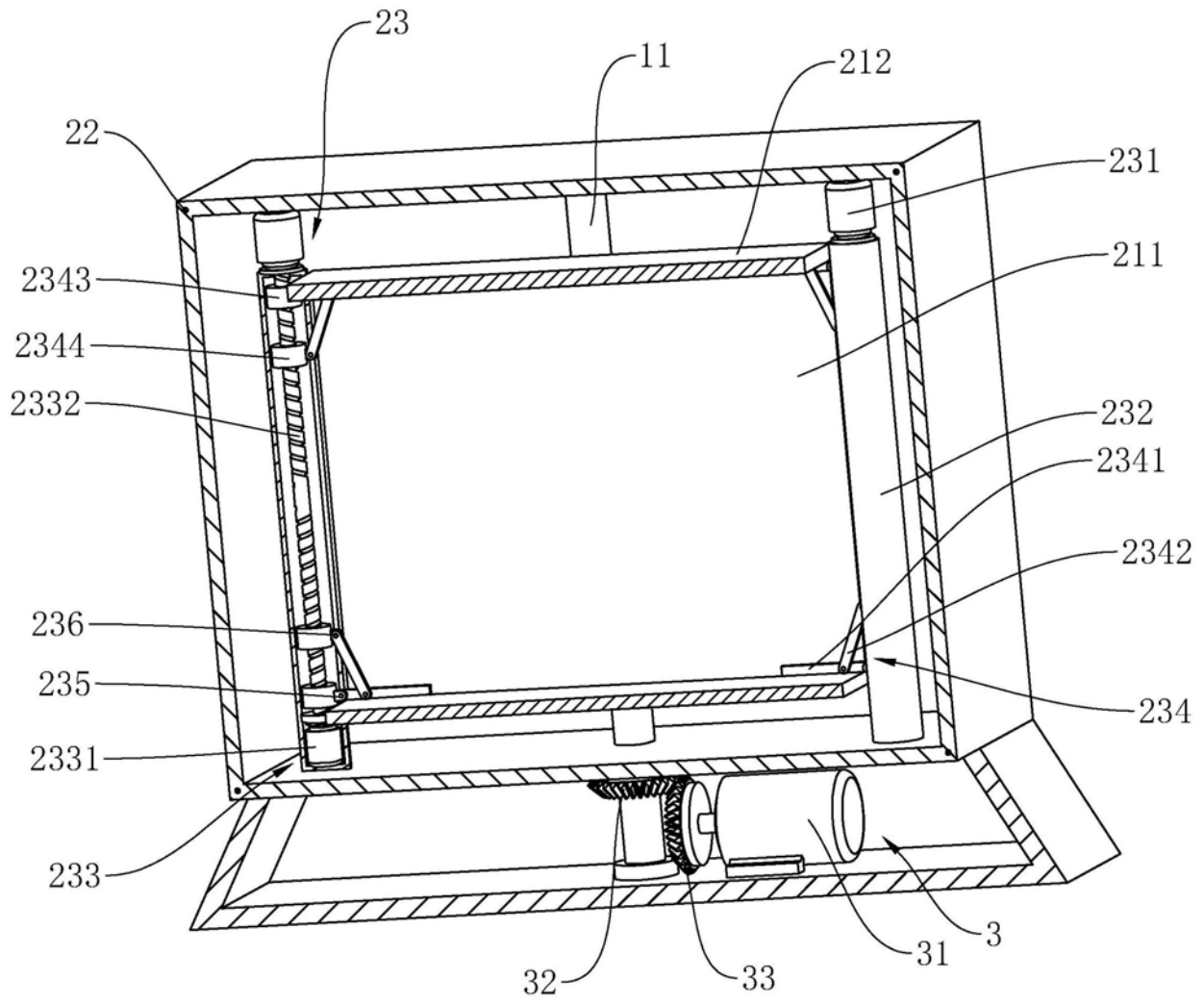


图2

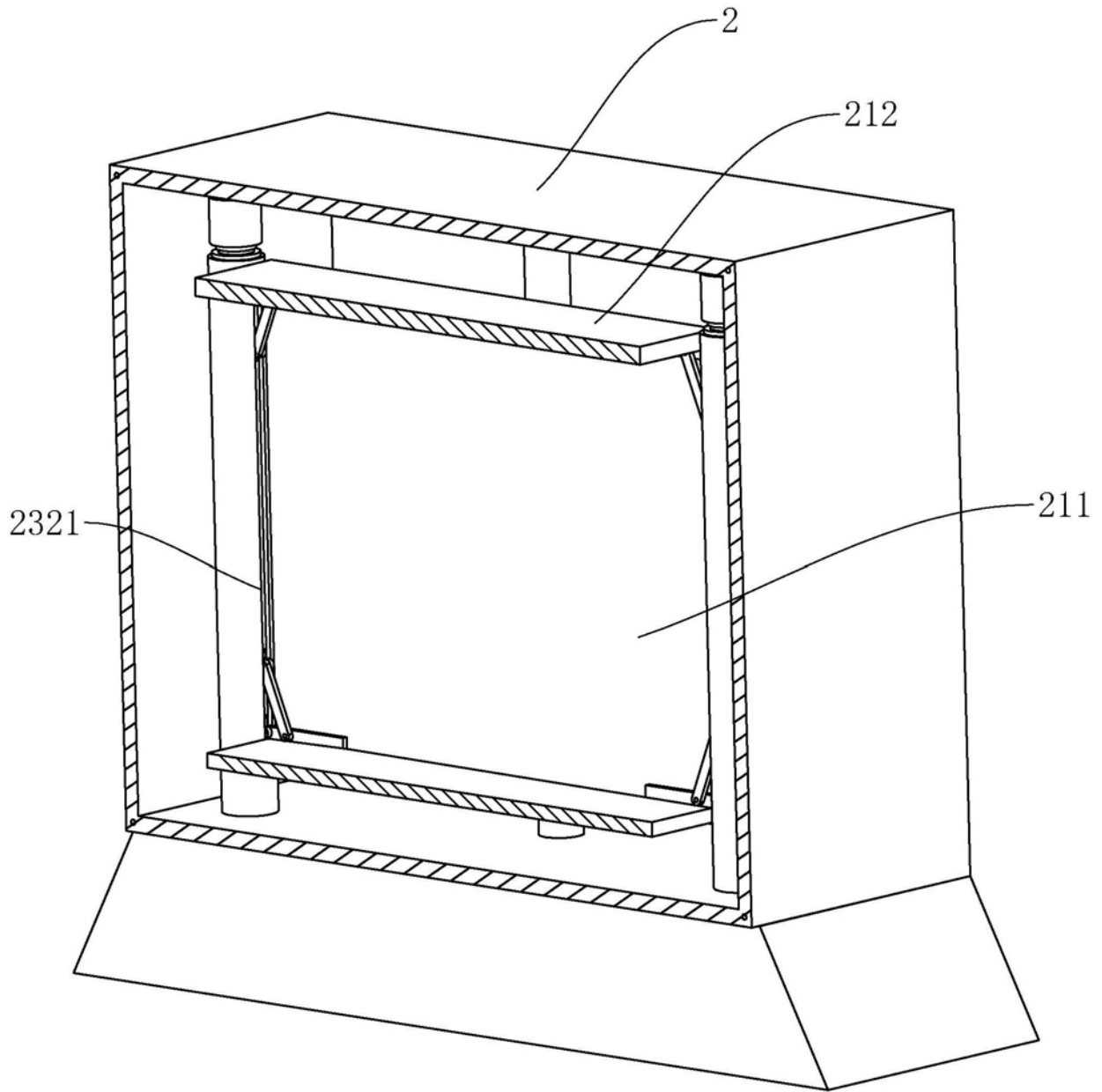


图3

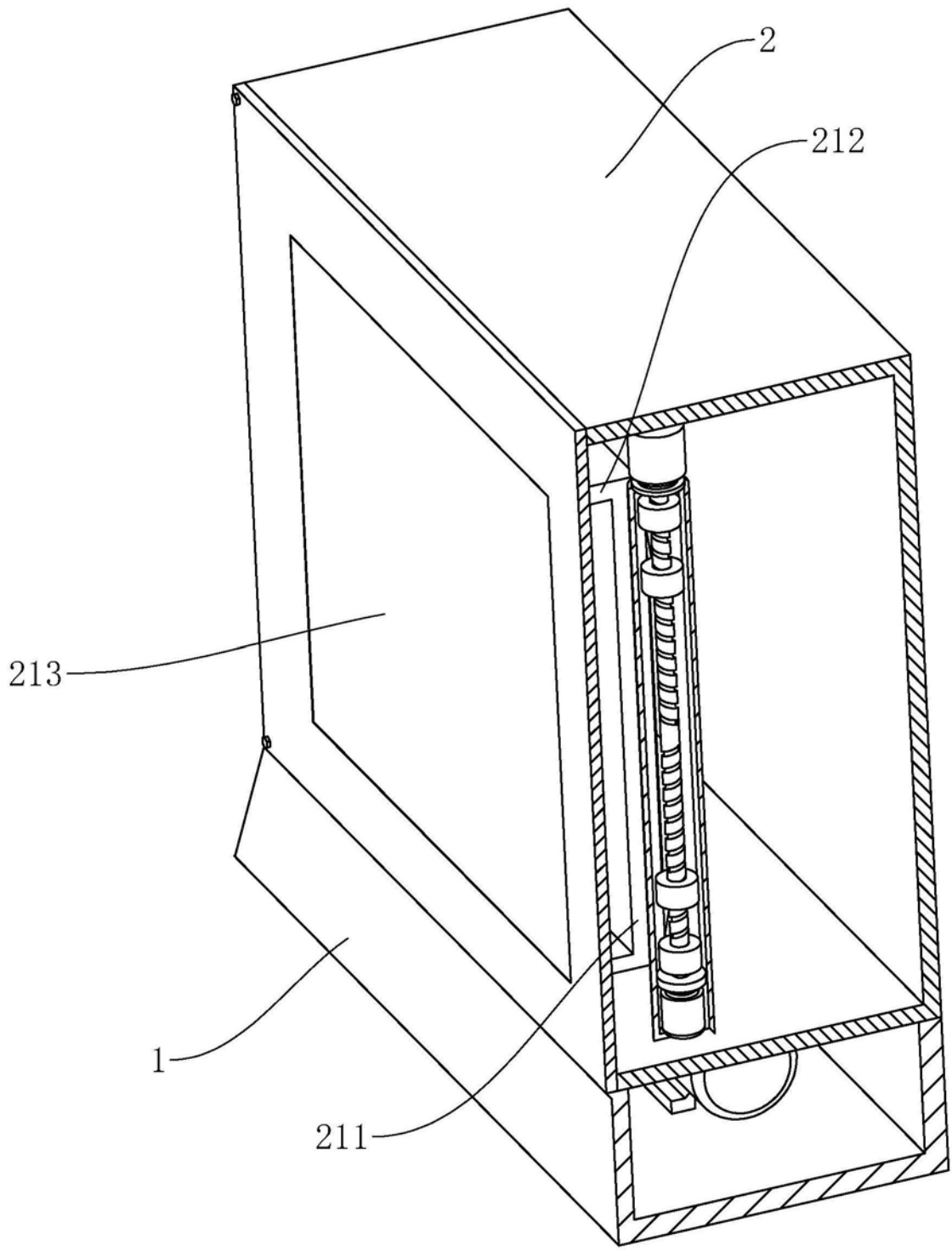


图4