(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218543937 U
(45)授权公告日 2023.02.28

(21)申请号 202223050537.8

(22)申请日 2022.11.15

(73)专利权人 深圳市华创佳科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区马田街道新庄社区新围第四工业区A19栋101

(72)发明人 程奇

(74)专利代理机构 深圳市新虹光知识产权代理事务所(普通合伙) 44499
专利代理师 刘菊美

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/24(2006.01)

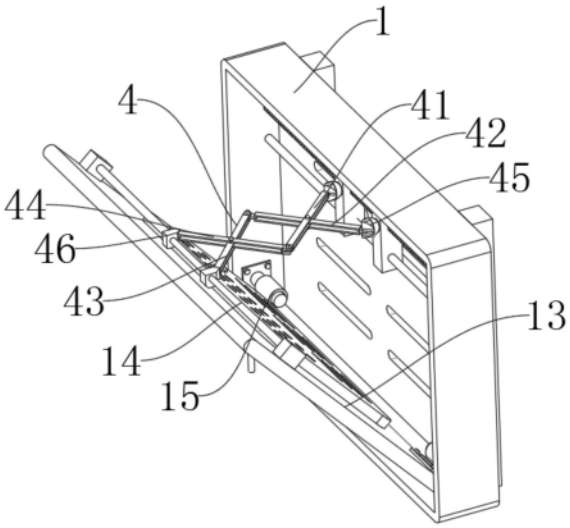
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种壁挂式广告机

(57)摘要

本实用新型公开了一种壁挂式广告机，包括安装盒，所述安装盒内部转动连接有双向螺杆，所述双向螺杆上螺纹连接有第一滑块，所安装盒后端设置有升降框，所述升降框内部转动连接有传动螺杆，所述传动螺杆下端固定连接有第一从动齿轮，所述升降框内部下端转动连接有传动轴，所述传动轴上固定连接有第一主动齿轮；通过设置升降机构，通过传动轴、第一主动齿轮、第一从动齿轮与传动螺杆配合，第三滑块带动安装盒沿着传动螺杆运动的方向移动，调整屏幕框架的高度；通过设置调节机构，通过第二主动齿轮、第二从动齿轮和双向螺杆配合，第一滑块带动伸缩组件转动，将屏幕框架上端从安装盒内部推出，屏幕框架沿着限位柱进行转动，调整屏幕框架的倾斜角度。



CN 218543937 U

1.一种壁挂式广告机,其特征在于:包括安装盒(1),所述安装盒(1)内部上端设置有调节机构(2),所述安装盒(1)后端设置有升降机构(3);

其中,所述调节机构(2)包括转动连接于安装盒(1)内部上端的双向螺杆(21),所述双向螺杆(21)的螺纹旋向相反,所述双向螺杆(21)的左右两端对称螺纹连接有第一滑块(22),所述第一滑块(22)前端设置有伸缩组件(4);

所述升降机构(3)包括设置在安装盒(1)后端的升降框(31),所述升降框(31)内部左右两侧的对称转动连接有传动螺杆(32),所述传动螺杆(32)下端固定连接有第一从动齿轮(33),所述升降框(31)内部下端转动连接有传动轴(34),所述传动轴(34)左右两端对称固定连接有第一主动齿轮(35),所述第一主动齿轮(35)与第一从动齿轮(33)相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种壁挂式广告机,其特征在于:所述安装盒(1)内部位于双向螺杆(21)上下两端对称固定安装有导杆(23),所述第一滑块(22)与导杆(23)滑动连接,所述第一滑块(22)滑动连接于安装盒(1)内部。

3.根据权利要求1所述的一种壁挂式广告机,其特征在于:所述安装盒(1)左侧上端固定安装有调节框(24),所述调节框(24)内部与双向螺杆(21)对应位置处转动连接有第二从动齿轮(25),所述第二从动齿轮(25)贯穿所述调节框(24)并延伸至安装盒(1)内部与双向螺杆(21)固定连接,所述调节框(24)内部转动连接第二主动齿轮(26),所述第二主动齿轮(26)与第二从动齿轮(25)相啮合,所述调节框(24)下端转动连接有摇动把手(27),所述摇动把手(27)贯穿所述调节框(24)并与第二主动齿轮(26)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种壁挂式广告机,其特征在于:所述升降框(31)后端左右两侧对称固定安装有安装板(38),所述升降框(31)左侧下端转动连接有转轮(36),所述转轮(36)的一端贯穿所述升降框(31)并与传动轴(34)固定连接,所述传动螺杆(32)上螺纹连接有第三滑块(37),所述第三滑块(37)滑动连接于升降框(31)内部,所述第三滑块(37)与安装盒(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种壁挂式广告机,其特征在于:所述安装盒(1)后端开设有多个通风口(11),所述安装盒(1)内部下端左右两侧对称固定安装有限位柱(12),所述安装盒(1)前端设置有屏幕框架(13),所述屏幕框架(13)后侧上端固定安装有滑杆(14),所述屏幕框架(13)后侧下端左右的两侧对称固定安装有套环(15),所述套环(15)与限位柱(12)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种壁挂式广告机,其特征在于:所述伸缩组件(4)包括第一交叉结构和第二交叉结构,所述第一交叉结构包括第一左交叉杆(41)和第一右交叉杆(42),所述第一左交叉杆(41)与第一右交叉杆(42)中部通过转轴转动连接,所述第二交叉结构包括第二左交叉杆(43)和第二右交叉杆(44),所述第二左交叉杆(43)与第二右交叉杆(44)中部通过转轴转动连接,所述第一左交叉杆(41)的前端通过转轴与第二右交叉杆(44)后端通过转轴转动连接,所述第一右交叉杆(42)的前端通过转轴与第二左交叉杆(43)的后端通过转轴转动连接。

7.根据权利要求6所述的一种壁挂式广告机,其特征在于:所述第一左交叉杆(41)与第一右交叉杆(42)后端对称转动连接有万向座(45),所述万向座(45)转动连接于第一滑块(22)内部,所述第二左交叉杆(43)与第二右交叉杆(44)前端对称转动连接有第二滑块(46),所述第二滑块(46)与滑杆(14)滑动连接。

一种壁挂式广告机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告机技术领域，具体是一种壁挂式广告机。

背景技术

[0002] 壁挂广告机是一种全新的媒体概念，指的是在大型商场、超市、酒店大堂、饭店、影院及其他人流汇聚的公共场所，通过大屏幕终端显示设备，发布商业、财经和娱乐信息的多媒体专业视听系统。该系统产品可以在特定的物理场所、特定的时间段对特定的人群进行广告信息的播放，同时还可以对多媒体内容的播放时间、播放次数及播放范围进行统计和记录，甚至可以在播放的同时实现交互功能、记录观看次数、用户停留时间等强大功能。

[0003] 在观看网络版广告机的屏幕时，由于观看的角度不同和观看高度不同，会产生不同的观看体验，因此需要灵活调整广告机的角度与高度，而现有的壁挂式广告机在安装时通常通过安装架的方式安装于墙面，广告机不方便调整，而安装后对广告机的位置进行调节时，需要借助工具对安装架的位置调节后，进而调整电视的位置，这种方式较为不便。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，提供一种壁挂式广告机，本技术方案解决了上述背景技术中提出的现有的壁挂式广告机在安装时通常通过安装架的方式安装于墙面，广告机不方便调整，导致观看体验较差，而安装后对广告机的位置进行调节时，需要借助工具对安装架的位置调节后，进而调整电视的位置，这种方式较为不便的问题。

[0005] 为达到以上目的，本实用新型采用的技术方案为：一种壁挂式广告机，包括安装盒，所述安装盒内部上端设置有调节机构，所述安装盒后端设置有升降机构；

[0006] 其中，所述调节机构包括转动连接于安装盒内部上端的双向螺杆，所述双向螺杆的螺纹旋向相反，所述双向螺杆的左右两端对称螺纹连接有第一滑块，所述第一滑块前端设置有伸缩组件；

[0007] 所述升降机构包括设置在安装盒后端的升降框，所述升降框内部左右两侧的对称转动连接有传动螺杆，所述传动螺杆下端固定连接有第一从动齿轮，所述升降框内部下端转动连接有传动轴，所述传动轴左右两端对称固定连接有第一主动齿轮，所述第一主动齿轮与第一从动齿轮相啮合。

[0008] 优选的，所述安装盒内部位于双向螺杆上下两端对称固定安装有导杆，所述第一滑块与导杆滑动连接，所述第一滑块滑动连接于安装盒内部。

[0009] 优选的，所述安装盒左侧上端固定安装有调节框，所述调节框内部与双向螺杆对应位置处转动连接有第二从动齿轮，所述第二从动齿轮贯穿所述调节框并延伸至安装盒内部与双向螺杆固定连接，所述调节框内部转动连接第二主动齿轮，所述第二主动齿轮与第二从动齿轮相啮合，所述调节框下端转动连接有摇动把手，所述摇动把手贯穿所述调节框并与第二主动齿轮固定连接。

[0010] 优选的，所述升降框后端左右两侧对称固定安装有安装板，所述升降框左侧下端

转动连接有转轮，所述转轮的一端贯穿所述升降框并与传动轴固定连接，所述传动螺杆上螺纹连接有第三滑块，所述第三滑块滑动连接于升降框内部，所述第三滑块与安装盒固定连接。

[0011] 优选的，所述安装盒后端开设有多个通风口，所述安装盒内部下端左右两侧对称固定安装有限位柱，所述安装盒前端设置有屏幕框架，所述屏幕框架后侧上端固定安装有滑杆，所述屏幕框架后侧下端左右两侧对称固定安装有套环，所述套环与限位柱转动连接。

[0012] 优选的，所述伸缩组件包括第一交叉结构和第二交叉结构，所述第一交叉结构包括第一左交叉杆和第一右交叉杆，所述第一左交叉杆与第一右交叉杆中部通过转轴转动连接，所述第二交叉结构包括第二左交叉杆和第二右交叉杆，所述第二左交叉杆与第二右交叉杆中部通过转轴转动连接，所述第一左交叉杆的前端通过转轴与第二右交叉杆后端通过转轴转动连接，所述第一右交叉杆的前端通过转轴与第二左交叉杆的后端通过转轴转动连接。

[0013] 优选的，所述第一左交叉杆与第一右交叉杆后端对称转动连接有万向座，所述万向座转动连接于第一滑块内部，所述第二左交叉杆与第二右交叉杆前端对称转动连接有第二滑块，所述第二滑块与滑杆滑动连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0015] 本实用新型通过设置升降机构，转动转轮从而通过传动轴带动第一主动齿轮进行转动，第一主动齿轮通过第一从动齿轮带动传动螺杆转动，从而使第三滑块带动安装盒沿着传动螺杆运动的方向移动，继而调整屏幕框架的高度，从而提高其广告展示范围，操作方式简单便捷，提升了装置的实用性；通过设置调节机构，转动摇动把手从而通过第二主动齿轮转动，第二主动齿轮转动通过第一从动齿轮带动双向螺杆进行转动，从而调整两侧第一滑块的间距，第一滑块带动第一交叉结构与第二交叉结构进行转动，形成剪刀式伸缩结构，从而将屏幕框架上端从安装盒内部推出，屏幕框架通过套环沿着限位柱进行转动，继而对屏幕框架的倾斜角度进行调整，从而实现角度的调节，从而可满足不同工作需求，即可满足观看需求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0017] 图2为挂壁式广告机的张开状态下结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的安装盒内部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的调节框内部结构示意图。

[0020] 图中标号为：

[0021] 1、安装盒；11、通风口；12、限位柱；13、屏幕框架；14、滑杆；15、套环；2、调节机构；21、双向螺杆；22、第一滑块；23、导杆；24、调节框；25、第二从动齿轮；26、第二主动齿轮；27、摇动把手；3、升降机构；31、升降框；32、传动螺杆；33、第一从动齿轮；34、传动轴；35、第一主动齿轮；36、转轮；37、第三滑块；38、安装板；4、伸缩组件；41、第一左交叉杆；42、第一右交叉杆；43、第二左交叉杆；44、第二右交叉杆；45、万向座；46、第二滑块。

具体实施方式

[0022] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种壁挂式广告机，包括安装盒1，安装盒1后端开设有多个通风口11，设置通风口11方便安装盒1内部空气流通，安装盒1内部下端左右两侧对称固定安装有限位柱12，安装盒1前端设置有屏幕框架13，屏幕框架13内部设置有广告机屏幕，屏幕框架13后侧上端固定安装有滑杆14，屏幕框架13后侧下端左右两侧对称固定安装有套环15，套环15与限位柱12转动连接，屏幕框架13，转动时以限位柱12为转动点，限位柱12长度长于套环15，防止屏幕框架13转动时发生脱落，安装盒1内部上端设置有调节机构2，安装盒1后端设置有升降机构3；

[0024] 其中，调节机构2包括转动连接于安装盒1内部上端的双向螺杆21，双向螺杆21的螺纹旋向相反，双向螺杆21的左右两端对称螺纹连接有第一滑块22，第一滑块22前端设置有伸缩组件4，安装盒1内部位于双向螺杆21上下两端对称固定安装有导杆23，第一滑块22与导杆23滑动连接，设置导杆23防止第一滑块22移动时位置发生偏移，第一滑块22滑动连接于安装盒1内部，安装盒1左侧上端固定安装有调节框24，调节框24内部与双向螺杆21对应位置处转动连接有第二从动齿轮25，第二从动齿轮25贯穿调节框24并延伸至安装盒1内部与双向螺杆21固定连接，调节框24内部转动连接第二主动齿轮26，第二主动齿轮26与第二从动齿轮25相啮合，调节框24下端转动连接有摇动把手27，摇动把手27贯穿调节框24并与第二主动齿轮26固定连接，设置摇动把手27，转动摇动把手27，使第二主动齿轮26驱动第二从动齿轮25进行转动，继而使双向螺杆21转动调整第一滑块22之间的距离；

[0025] 升降机构3包括设置在安装盒1后端的升降框31，升降框31内部左右两侧的对称转动连接有传动螺杆32，传动螺杆32下端固定连接有第一从动齿轮33，升降框31内部下端转动连接有传动轴34，传动轴34左右两端对称固定连接有第一主动齿轮35，第一主动齿轮35与第一从动齿轮33相啮合，升降框31后端左右两侧对称固定安装有安装板38，设置安装板38使安装盒1与安装墙体留有间隙，方便安装盒1后端空气流动，升降框31左侧下端转动连接有转轮36，转轮36的一端贯穿升降框31并与传动轴34固定连接，传动螺杆32上螺纹连接有第三滑块37，第三滑块37滑动连接于升降框31内部，第三滑块37与安装盒1固定连接，设置升降机构3，转动转轮36从而通过传动轴34带动第一主动齿轮35进行转动，第一主动齿轮35通过第一从动齿轮33带动传动螺杆32转动，从而使第三滑块37带动安装盒1沿着传动螺杆32运动的方向移动，继而调整屏幕框架13的高度，从而提高其广告展示范围，操作方式简单便捷，提升了装置的实用性；

[0026] 伸缩组件4包括第一交叉结构和第二交叉结构，第一交叉结构包括第一左交叉杆41和第一右交叉杆42，第一左交叉杆41与第一右交叉杆42中部通过转轴转动连接，第二交叉结构包括第二左交叉杆43和第二右交叉杆44，第二左交叉杆43与第二右交叉杆44中部通过转轴转动连接，第一左交叉杆41的前端通过转轴与第二右交叉杆44后端通过转轴转动连接，第一右交叉杆42的前端通过转轴与第二左交叉杆43的后端通过转轴转动连接，第一左交叉杆41与第一右交叉杆42后端对称转动连接有万向座45，万向座45转动连接于第一滑块22内部，第二左交叉杆43与第二右交叉杆44前端对称转动连接有第二滑块46，第二滑块46与滑杆14滑动连接，第一滑块22带动第一交叉结构与第二交叉结构进行转动，形成剪刀式

伸缩结构，从而将屏幕框架13上端从安装盒1内部推出，屏幕框架13通过套环15沿着限位柱12进行转动，继而对屏幕框架13的倾斜角度进行调整，从而实现角度的调节，从而可满足不同工作需求，即可满足观看需求。

[0027] 工作原理：使用时，需要调整广告机高度时，转动转轮36，转轮36带动传动轴34进行转动，传动轴34带动两端第一主动齿轮35转动，第一主动齿轮35通过第一从动齿轮33带动传动螺杆32转动，从而使第三滑块37带着安装盒1沿着传动螺杆32转动的方向移动，继而调整广告机的高度，需要调节角度时，转动摇动把手27，摇动把手27通过第二主动齿轮26带动第二从动齿轮25进行转动，从而通过双向螺杆21带动两端的第一滑块22同时向内侧移动，继而使第一交叉结构与第二交叉机构伸展，从而使屏幕框架13上端从而安装盒1内部推出，屏幕框架13下端通过套环15沿着限位柱12进行转动，继而调节屏幕的角度，满足观看需求。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

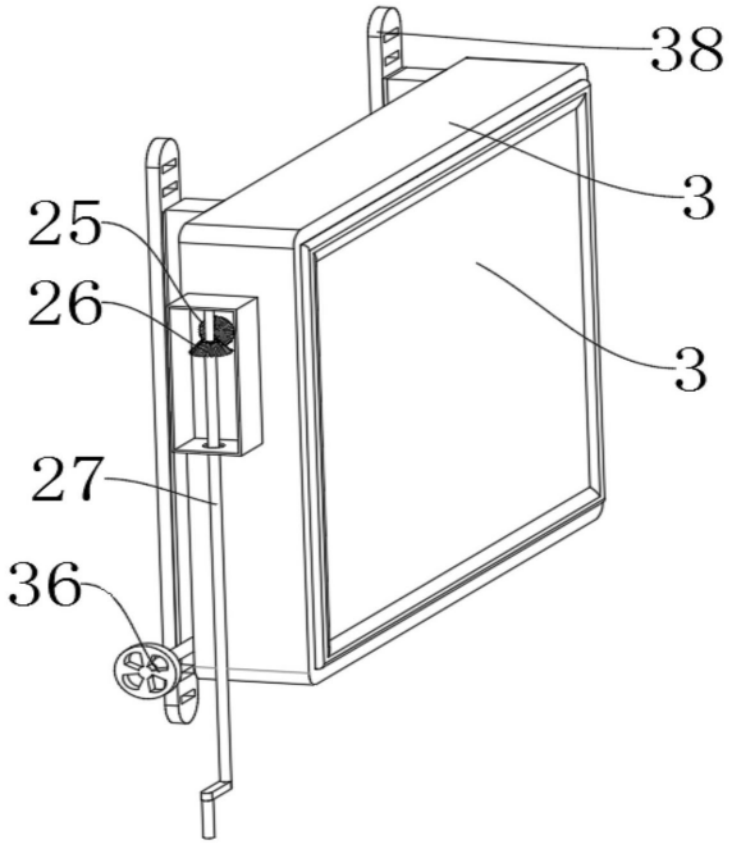


图1

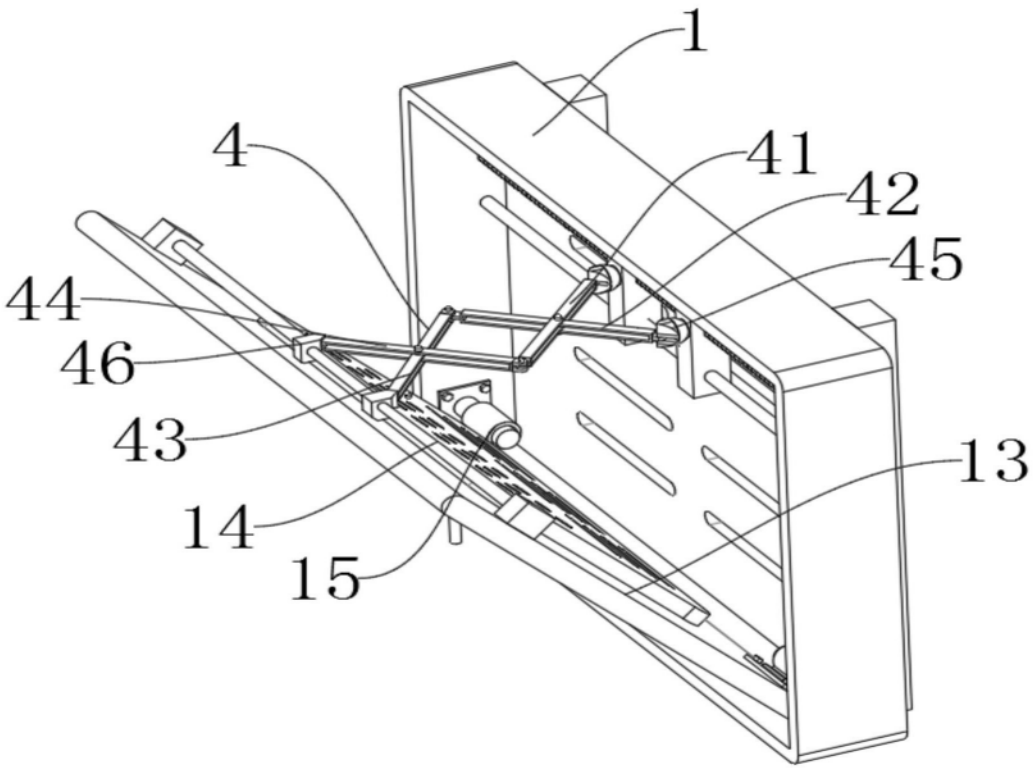


图2

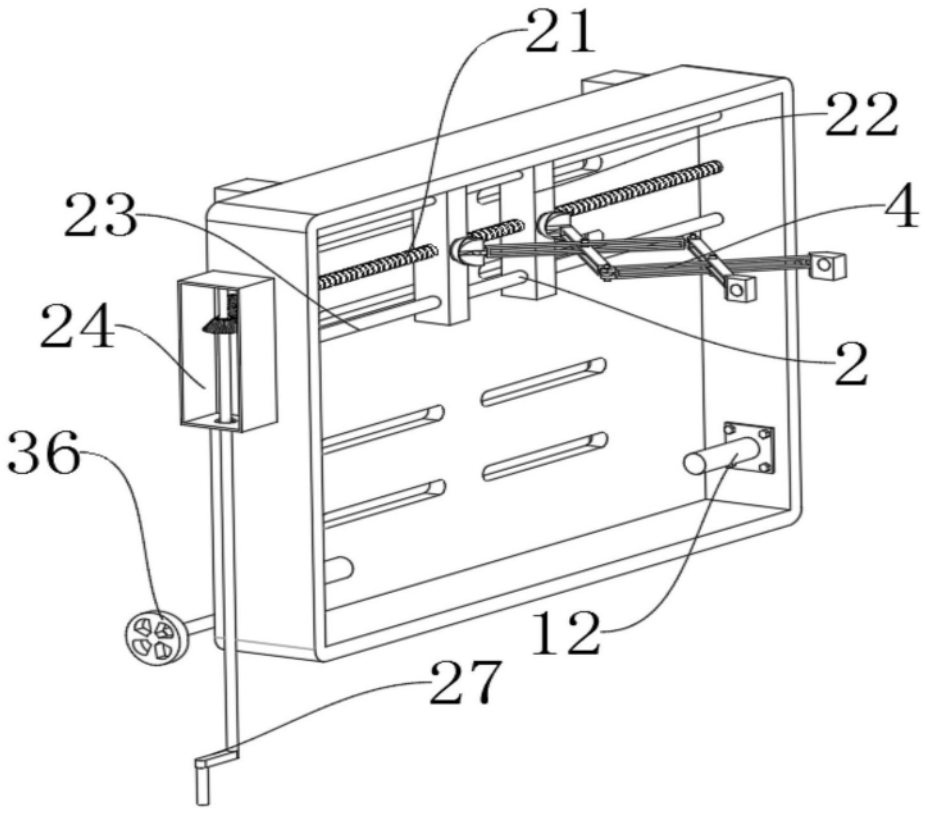


图3

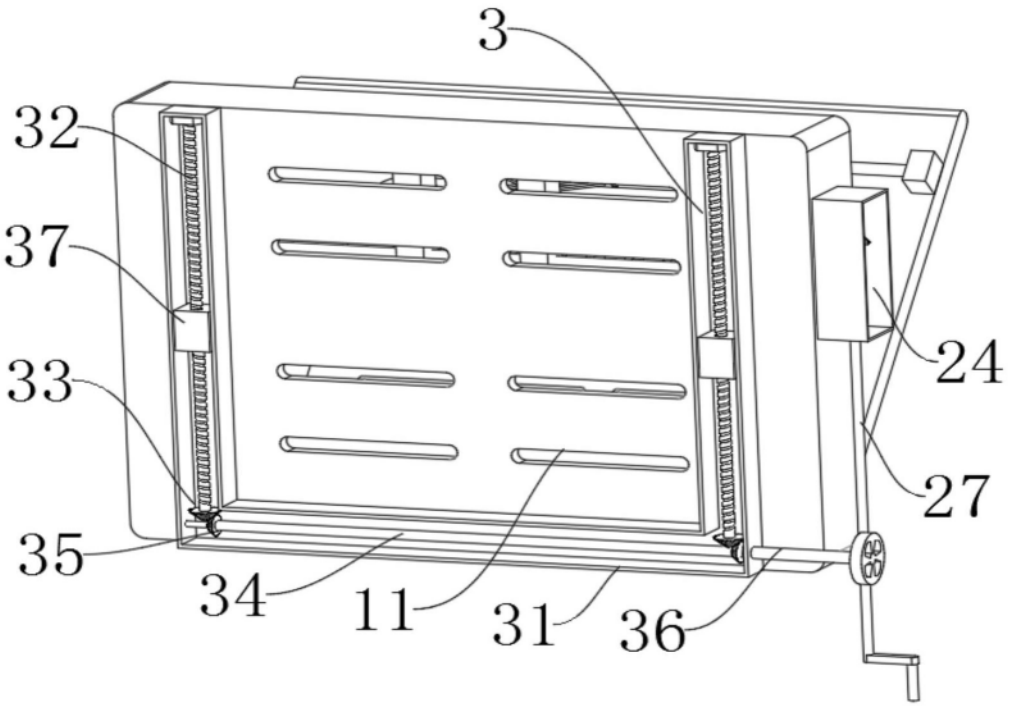


图4