



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216553633 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122992567.X

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 东莞市隼庆科技有限公司
地址 523570 广东省东莞市常平镇苏坑一路93号3栋201室

(72) 发明人 周福兰 伍连保 李梦凯

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
专利代理师 杨春 徐方星

(51) Int. Cl.

E06B 5/10 (2006.01)

E06B 3/36 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

E05C 19/00 (2006.01)

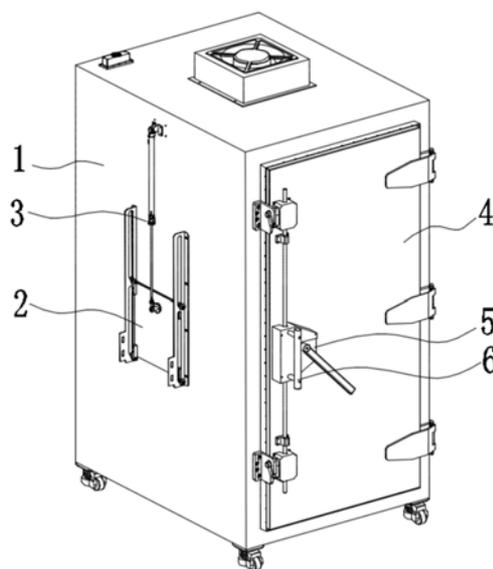
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高密封性屏蔽隔音设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种高密封性屏蔽隔音设备,包括:箱体、门窗、压紧驱动组件,所述箱体上设置有一开口,所述门窗盖在所述开口上;所述压紧驱动组件包括:直线驱动装置、与所述直线驱动装置输出端连接的转接柱、两导向件、连接于所述门窗上侧的上导向轴、连接于所述门窗下侧的下导向轴,所述转接柱与所述门窗连接,所述的两导向件对称设置于所述门窗的两侧上;所述导向件包括:导轨、设置在所述导轨上的第一导向槽和第二导向槽,所述上导向轴设置在所述第一导向槽内,所述下导向轴设置在所述第二导向槽内,所述第一导向槽和第二导向槽内均设置有弧形下沉槽。本实用新型通过压紧驱动组件实现箱体上门窗的快速自动化开关,自动化程度高,实用性强。



1. 一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,包括:箱体、设置在所述箱体上的门窗、与所述门窗连接的压紧驱动组件,所述箱体上设置有一开口,所述门窗盖在所述开口上;所述压紧驱动组件包括:安装板、可旋转地安装于所述安装板上的直线驱动装置、与所述直线驱动装置输出端连接的转接柱、两导向件、连接于所述门窗上侧的上导向轴、连接于所述门窗下侧的下导向轴,所述转接柱与所述门窗连接,所述的两导向件对称设置于所述门窗的两侧上;所述导向件包括:导轨、设置在所述导轨上的第一导向槽和第二导向槽,所述上导向轴设置在所述第一导向槽内,所述下导向轴设置在所述第二导向槽内,所述第一导向槽和第二导向槽内均设置有弧形下沉槽。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,还包括:设置在所述门窗内侧面上的密封条。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,还包括:可旋转地安装于所述箱体上的箱门、用于锁紧所述箱门和箱体的锁紧组件、设置在所述箱门上的拉手。

4. 根据权利要求3所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,所述锁紧组件包括:可旋转地安装于所述箱门上的旋转把手、套在所述旋转把手上的第一转接块、第二转接块、锁紧件、套在所述锁紧件上的拉动块、与所述锁紧件相配合的锁紧块,所述第二转接块的一端可旋转地连接于所述第一转接块上,另一端可旋转地连接于所述拉动块上。

5. 根据权利要求4所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,所述锁紧件包括:升降杆、设置在所述升降杆上的卡位柱,所述拉动块套在所述升降杆上。

6. 根据权利要求5所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,所述锁紧块上设置有与所述卡位柱相配合的弧形卡位槽。

7. 根据权利要求5所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,所述锁紧组件还包括:若干导向块,所述的若干导向块均套在所述升降杆上。

8. 根据权利要求1所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,所述直线驱动装置为驱动气缸。

9. 根据权利要求1所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,其特征在于,所述直线驱动装置的一端设置有一转轴,所述转轴可旋转地安装于所述安装板上。

一种高密封性屏蔽隔音设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及屏蔽隔音设备领域,尤其涉及一种高密封性屏蔽隔音设备。

背景技术

[0002] 屏蔽隔音设备上通常设置有一门窗,通过该门窗,可实现屏蔽隔音设备内物料的进出。然而,由于屏蔽隔音设备对于箱体密封性要求较高,因此,门窗关闭后需压紧;现有技术中的门窗无法实现自动开关,以及关闭后的自动压紧,自动化程度较低,无法满足自动化生产的需求。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足,提供一种高密封性屏蔽隔音设备,解决现有技术中,屏蔽隔音设备无法实现门窗的自动开关,自动化程度低,无法满足自动化生产需求的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种高密封性屏蔽隔音设备,包括:箱体、设置在所述箱体上的门窗、与所述门窗连接的压紧驱动组件,所述箱体上设置有一开口,所述门窗盖在所述开口上;所述压紧驱动组件包括:安装板、可旋转地安装于所述安装板上的直线驱动装置、与所述直线驱动装置输出端连接的转接柱、两导向件、连接于所述门窗上侧的上导向轴、连接于所述门窗下侧的下导向轴,所述转接柱与所述门窗连接,所述的两导向件对称设置于所述门窗的两侧上;所述导向件包括:导轨、设置在所述导轨上的第一导向槽和第二导向槽,所述上导向轴设置在所述第一导向槽内,所述下导向轴设置在所述第二导向槽内,所述第一导向槽和第二导向槽内均设置有弧形下沉槽。

[0006] 进一步地,所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,还包括:设置在所述门窗内侧面上的密封条。

[0007] 进一步地,所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,还包括:可旋转地安装于所述箱体上的箱门、用于锁紧所述箱门和箱体的锁紧组件、设置在所述箱门上的拉手。

[0008] 进一步地,所述锁紧组件包括:可旋转地安装于所述箱门上的旋转把手、套在所述旋转把手上的第一转接块、第二转接块、锁紧件、套在所述锁紧件上的拉动块、与所述锁紧件相配合的锁紧块,所述第二转接块的一端可旋转地连接于所述第一转接块上,另一端可旋转地连接于所述拉动块上。

[0009] 进一步地,所述锁紧件包括:升降杆、设置在所述升降杆上的卡位柱,所述拉动块套在所述升降杆上。

[0010] 进一步地,所述锁紧块上设置有与所述卡位柱相配合的弧形卡位槽。

[0011] 进一步地,所述锁紧组件还包括:若干导向块,所述的若干导向块均套在所述升降杆

[0012] 进一步地,所述直线驱动装置为驱动气缸。

[0013] 进一步地,所述直线驱动装置的一端设置有一转轴,所述转轴可旋转地安装于所述安装板上。

[0014] 采用上述方案,本实用新型提供一种高密封性屏蔽隔音设备,具有以下有益效果:可通过压紧驱动组件实现箱体上门窗的快速自动化开关,关闭后转接柱可对门窗施加一个压力,在上导向轴、下导向轴的配合下,实现门窗的压紧,保证屏蔽隔音设备的箱体内的密封性好,实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的箱体、箱门、锁紧组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的压紧驱动组件、门窗的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的导向件的结构示意图

[0019] 图5为图2中A处的放大图;

[0020] 图6为图2中B处的放大图。

[0021] 其中:箱体1、开口10、门窗2、压紧驱动组件3、直线驱动装置30、转接柱31、导向件32、导轨320、第一导向槽321、第二导向槽322、弧形下沉槽323、上导向轴33、下导向轴34、密封条35、安装板36、转轴37、箱门4、锁紧组件5、旋转把手50、第一转接块51、第二转接块52、锁紧件53、升降杆530、卡位柱531、拉动块54、锁紧块55、弧形卡位槽550、导向块56、拉手6。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0023] 请参照图1-图6,本实用新型提供一种高密封性屏蔽隔音设备,包括:箱体1、设置在所述箱体1上的门窗2、与所述门窗2连接的压紧驱动组件3,所述箱体1上设置有一开口10,所述门窗2盖在所述开口10上;所述压紧驱动组件3包括:安装板36、可旋转地安装于所述安装板36上的直线驱动装置30、与所述直线驱动装置30输出端连接的转接柱31、两导向件32、连接于所述门窗2上侧的上导向轴33、连接于所述门窗2下侧的下导向轴34,具体地,所述直线驱动装置30可以为电动驱动装置,例如电动推杆,也可为气动驱动装置,例如驱动气缸,具体可根据实际生产需求确定,在本实施例中所述直线驱动装置30为驱动气缸;所述直线驱动装置30的一端设置有一转轴37,所述转轴37可旋转地安装于所述安装板36上;所述转接柱31与所述门窗2连接,所述的两导向件32对称设置于所述门窗2的两侧上;所述导向件32包括:导轨320、设置在所述导轨320上的第一导向槽321和第二导向槽322,所述上导向轴33设置在所述第一导向槽321内,所述下导向轴34设置在所述第二导向槽322内,所述第一导向槽321和第二导向槽322内均设置有弧形下沉槽323,所述第一导向槽321内的弧形下沉槽323与第一导向槽321相通,且连接处为弧形面,所述第二导向槽322内的弧形下沉槽323与第二导向槽322相通,且连接处为弧形面,第一导向槽321和第二导向槽322所在水平面高于所述弧形下沉槽323所在水平面。本实用新型中的一种高密封性屏蔽隔音设备关闭门窗时的具体作用过程为:启动直线驱动装置30,带动门窗2向靠近箱体1上的开口10一侧移动,与此同时上导向轴33在第一导向槽321内移动,下导向轴34在第二导向槽322内移动,当上导向轴33移动至第一导向槽321内的弧形下沉槽323、下导向轴34移动至第二导向

槽322内的弧形下沉槽323内时,直线驱动装置30在安装板36上旋转一定角度,使得门窗2向开口10一侧移动,并完全盖住箱体1上的开口10,且上导向轴33从第一导向槽321、下导向轴34从第二导向槽322分别移动至对应位置的弧形下沉槽323后,门窗2会向贴近箱体1一侧移动,最终完全贴合在箱体1上的开口10上,使得开口10被密封,门窗2打开的过程则与上述操作过程相反;本实用新型的一种高密封性屏蔽隔音设备可通过压紧驱动组件3实现箱体1上门窗2的快速自动化开关,关闭后转接柱31可对门窗2施加一个压力,在上导向轴33、下导向轴34的配合下,实现门窗2的压紧,保证屏蔽隔音设备的箱体1内的密封性好,实用性强。

[0024] 具体地,在本实施例中,所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,还包括:设置在所述门窗2内侧面上的密封条35,密封条35设置在门窗2与箱体1上开口10的接触面上,进一步保证压紧门窗2后,箱体1内的气密性较好;具体地,所述密封条35为电磁密封条或兼具电磁、气密的导电橡胶密封条。

[0025] 具体地,在本实施例中,所述的一种高密封性屏蔽隔音设备,还包括:可旋转地安装于所述箱体1上的箱门4、用于锁紧所述箱门4和箱体1的锁紧组件5、设置在所述箱门4上的拉手6;箱体1和箱门4通过铰链连接,锁紧组件5设置在箱门4开合的这一侧,拉手6设置在锁紧组件5的一侧。

[0026] 具体地,在本实施例中,所述锁紧组件5包括:可旋转地安装于所述箱门4上的旋转把手50、套在所述旋转把手50上的第一转接块51、第二转接块52、锁紧件53、套在所述锁紧件53上的拉动块54、与所述锁紧件53相配合的锁紧块55,所述第二转接块52的一端可旋转地连接于所述第一转接块51上,另一端可旋转地连接于所述拉动块54上;所述锁紧件53包括:升降杆530、设置在所述升降杆530上的卡位柱531,所述拉动块54套在所述升降杆530上,所述锁紧组件5还包括:若干导向块56,所述的若干导向块56均套在所述升降杆530,导向块56固定在箱门4上,用于升降杆530上下移动过程中的导向;所述锁紧块55上设置有与所述卡位柱531相配合的弧形卡位槽550。锁紧组件5的作用过程为:手动转动旋转把手50,在旋转把手50的作用下同步带动第一转接块51转动,第二转接块52移动,由于第一转接块51、第二转接块52形成连杆结构,进一步拉动升降杆530上下移动,打开箱门4时,升降杆530向下移动,带动卡位柱531向下移动,卡位柱531与锁紧块55上的弧形卡位槽550分离,从而实现箱门4的打开,关闭过程是升降杆530向上移动,操作与上述过程相反,因此通过锁紧组件5可实现箱门4的快速锁紧。

[0027] 综上所述,本实用新型提供一种高密封性屏蔽隔音设备,具有以下有益效果:可通过压紧驱动组件实现箱体上门窗的快速自动化开关,关闭后转接柱可对门窗施加一个压力,在上导向轴、下导向轴的配合下,实现门窗的压紧,保证屏蔽隔音设备的箱体内的密封性好,实用性强。

[0028] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

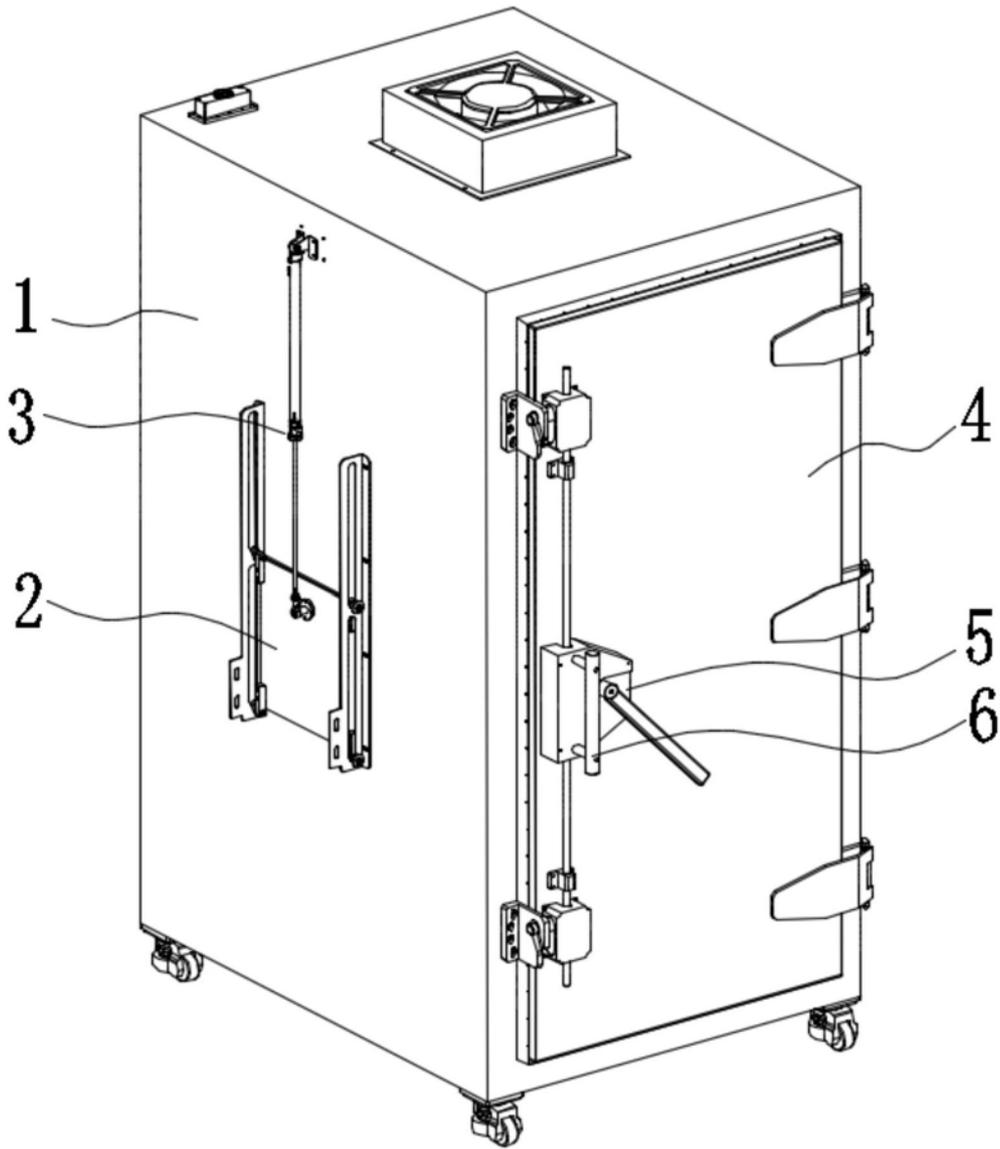


图1

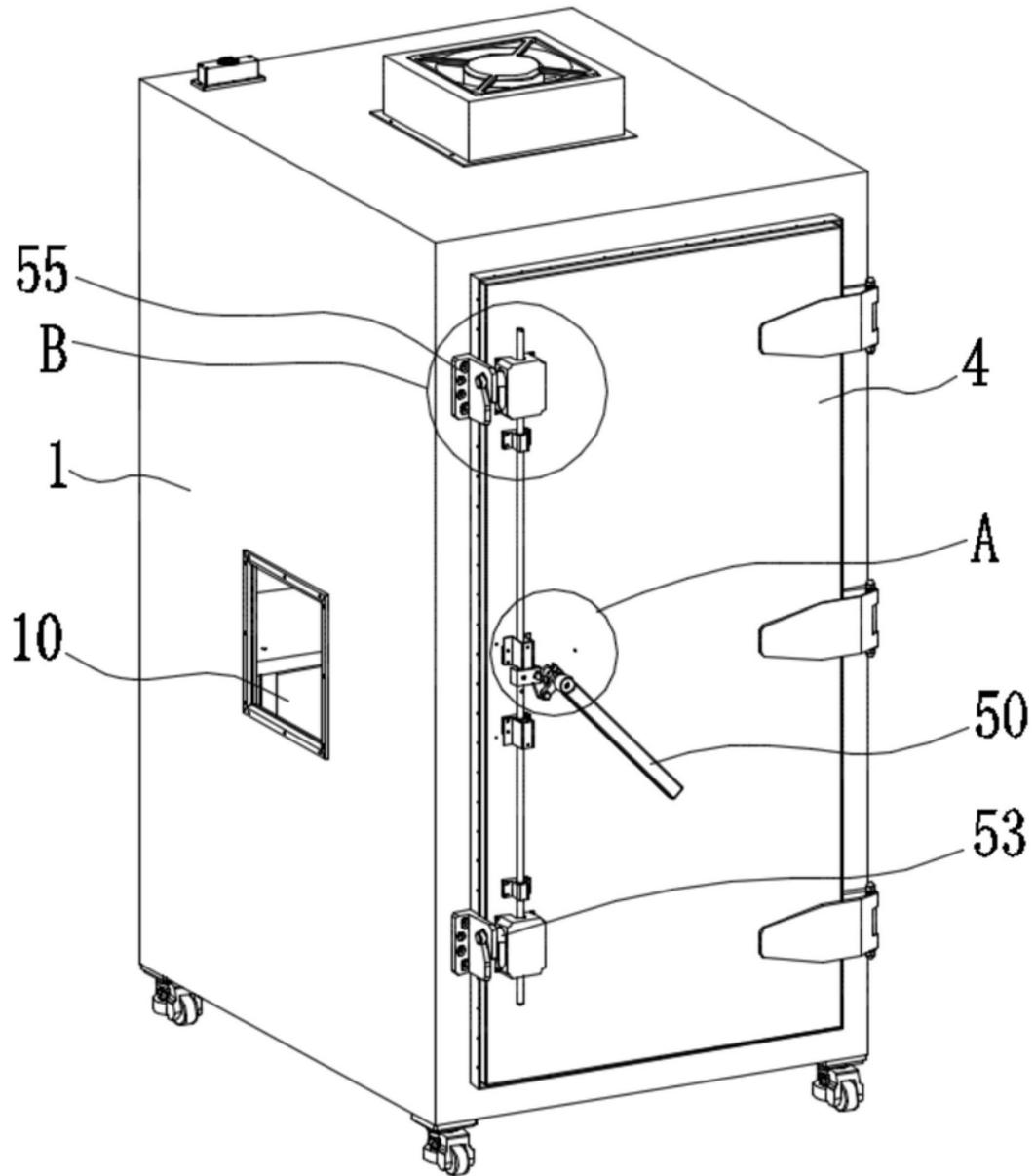


图2

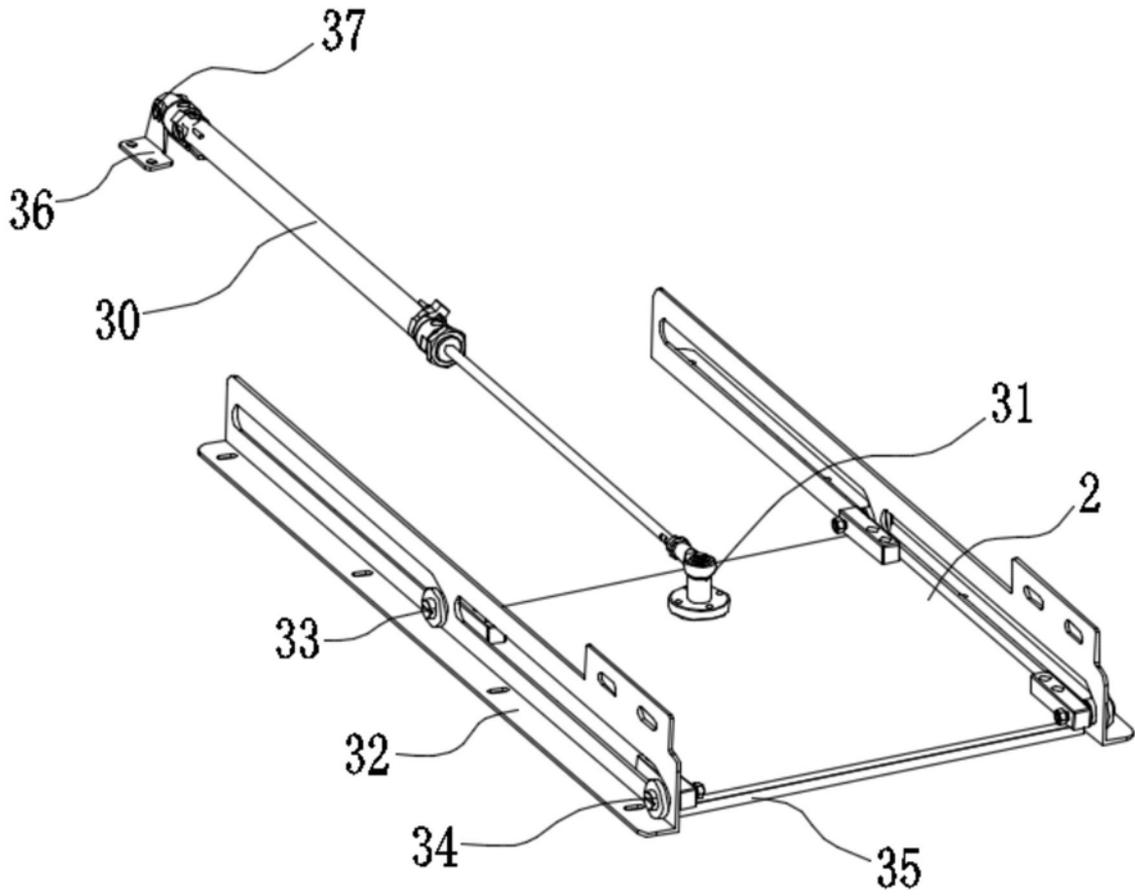


图3

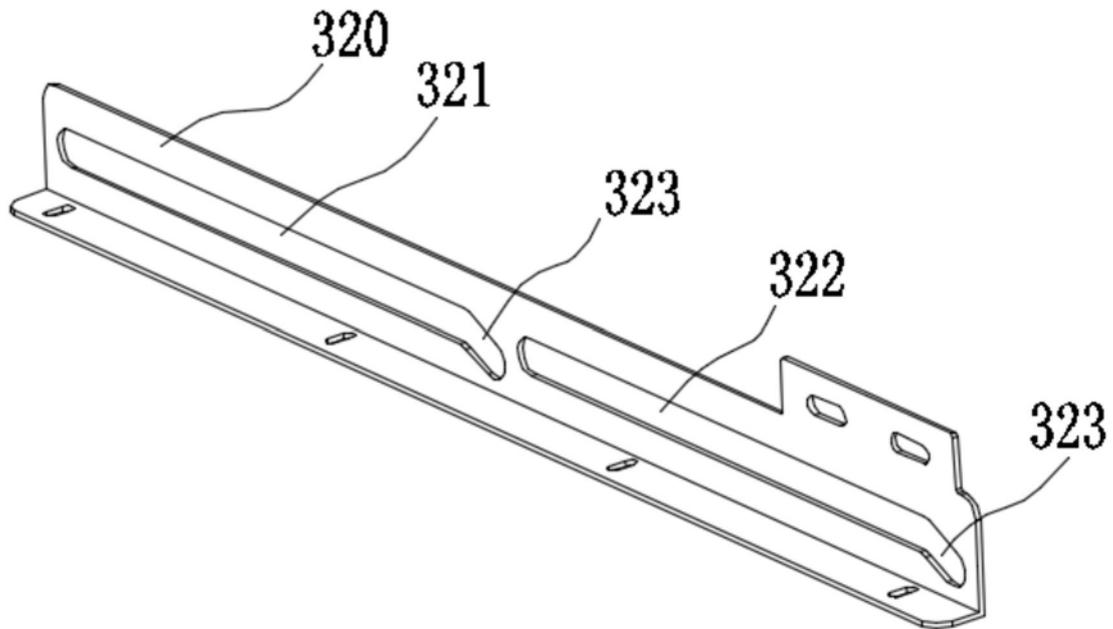


图4

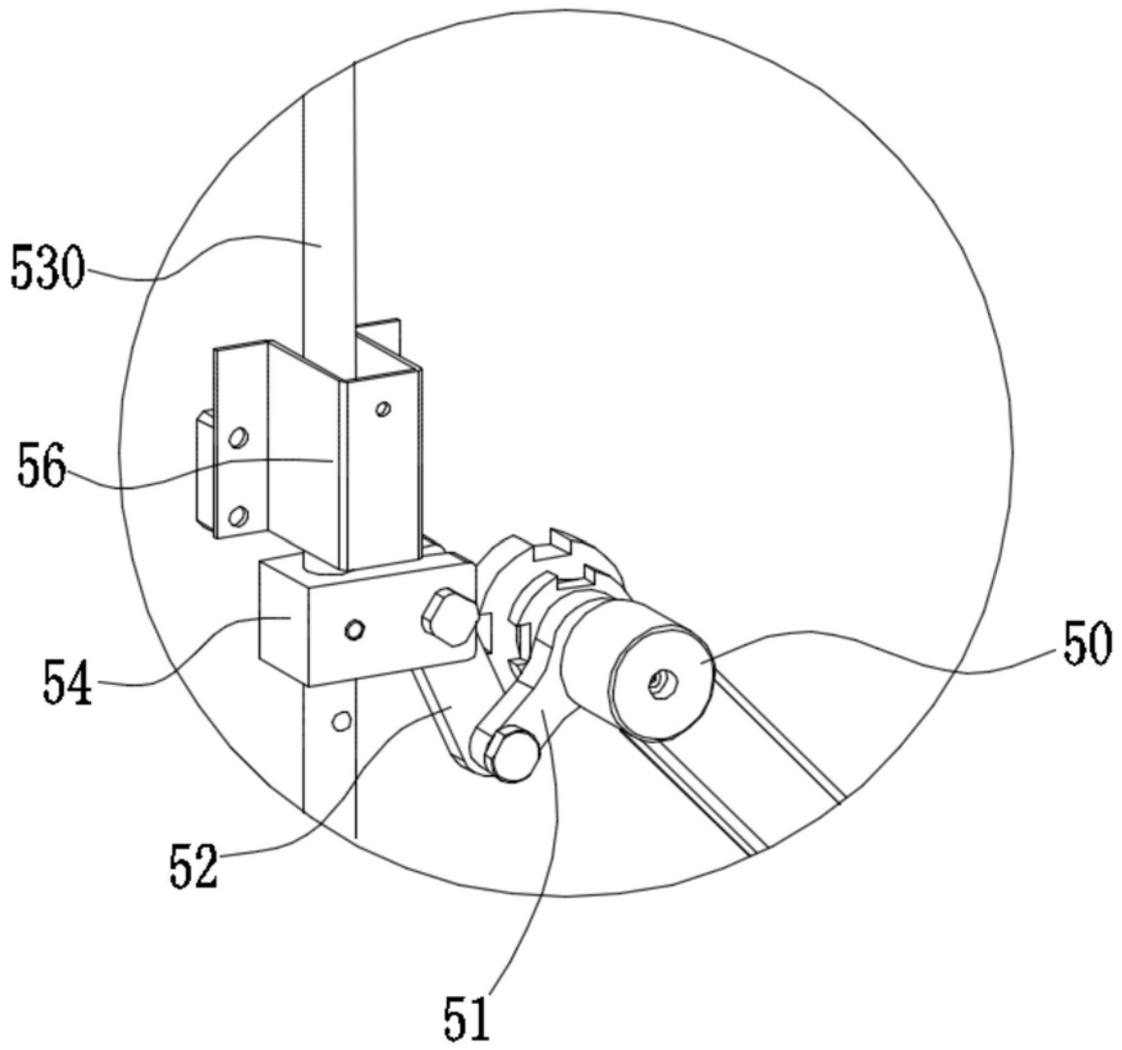


图5

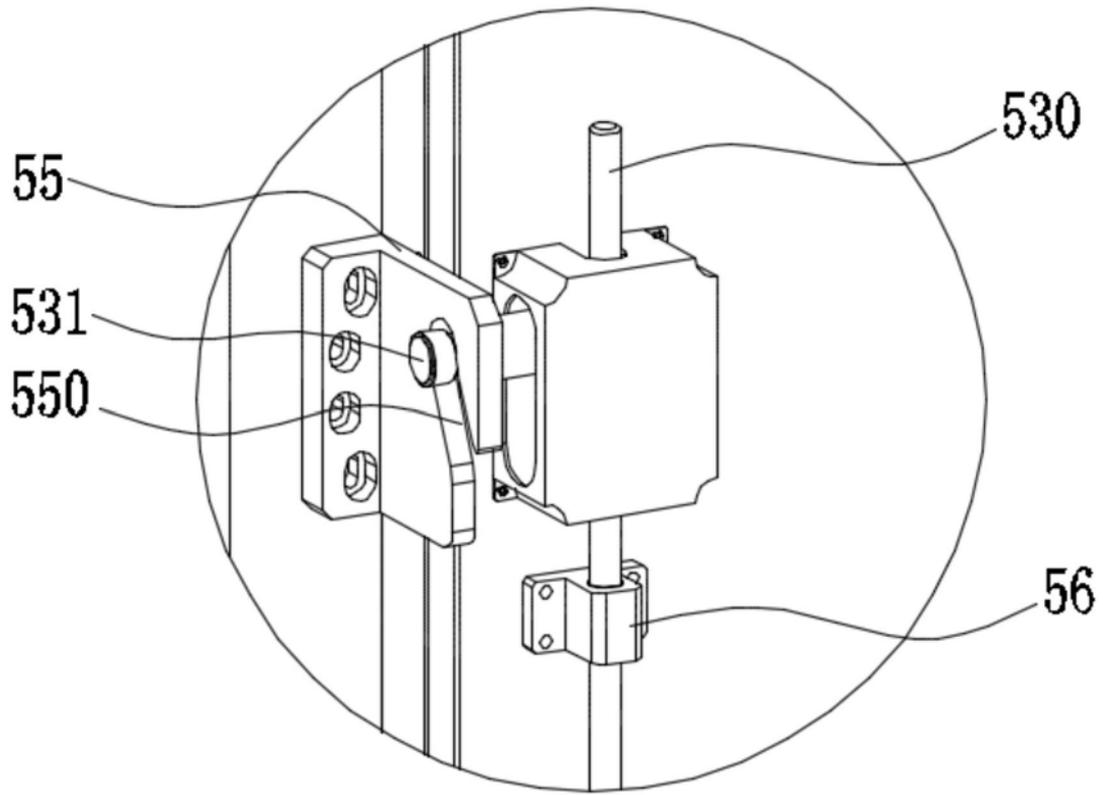


图6