(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221073950 U
(45)授权公告日 2024.06.04

(21)申请号 202323103986.9

(22)申请日 2023.11.16

(73)专利权人 董方信
地址 541213 广西壮族自治区桂林市临桂区临桂镇乐和工业园桂林博雅门窗有限公司

(72)发明人 董方信

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 王海然

(51)Int.Cl.
E06B 3/48(2006.01)
E06B 9/40(2006.01)
E06B 9/42(2006.01)
E06B 9/70(2006.01)

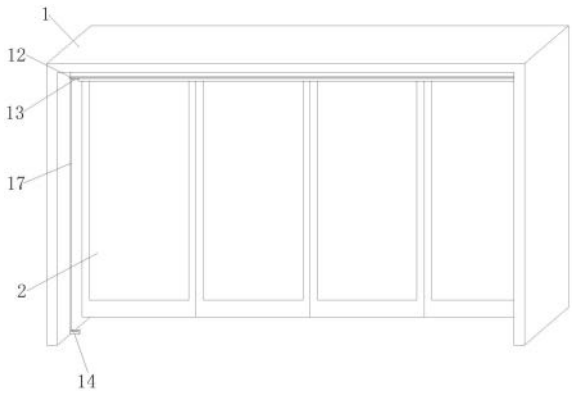
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种折叠门

(57)摘要

本申请公开了一种折叠门,涉及门技术领域,包括门框,所述门框内壁上通过铰链均固定有门扇一,所述门扇一中间通过铰链固定有门扇二,所述门扇一和门扇二对应的门框顶部嵌入固定有横板,所述门框内右端的门扇二和门框内左边的门扇二顶部均通过滑动结构与横板连接,所述横板一侧的门框内顶部设置有遮光帘,所述遮光帘底端通过安装板固定有隔音棉。对遮光帘打开时,电机带动转轴转动,对遮光帘收卷,将遮光帘收卷到门框顶部的收纳槽内,不会遮挡房间内的视线,夜晚休息时,遮光帘遮挡的同时,安装板底部的隔音棉会填充在门扇与地面之间的缝隙内,提高隔音效果,横板通过挡板和螺栓与门框固定,能够使门扇固定稳定,不会使门扇与门框脱离。



CN 221073950 U

1.一种折叠门,包括门框(1)、门扇一(2)和门扇二(18),其特征在于:所述门框(1)左侧内壁上通过铰链(3)固定有门扇一(2),所述门扇一(2)另一侧通过铰链(3)固定有多组门扇二(18),所述门扇二(18)之间通过铰链(3)固定,所述门扇一(2)和门扇二(18)对应的门框(1)顶部嵌入固定有横板(19),所述门框(1)内右端的门扇二(18)和门框(1)内左边的门扇二(18)顶部均通过滑动结构与横板(19)连接,所述滑动结构包括固定板(5)、滚轮(6)和滑板(7),所述横板(19)一侧的门框(1)内顶部设置有遮光帘(10),所述遮光帘(10)底端通过安装板(11)固定有隔音棉(12)。

2.根据权利要求1所述的折叠门,其特征在于:所述横板(19)两边对应的门框(1)侧壁上均转动连接有挡板(20),所述挡板(20)下端通过螺栓(21)与横板(19)固定。

3.根据权利要求1所述的折叠门,其特征在于:所述门框(1)右侧内壁上固定有防撞垫,所述门框(1)内右端的门扇二(18)和门框(1)内左边的门扇二(18)顶部均固定有固定板(5),所述固定板(5)设置成T型,所述固定板(5)顶部两边固定有滚轮(6)。

4.根据权利要求3所述的折叠门,其特征在于:所述滚轮(6)底部与滑板(7)滑动连接,所述滑板(7)固定在安装槽(4)内侧壁上,所述安装槽(4)设置在横板(19)底部。

5.根据权利要求1所述的折叠门,其特征在于:所述横板(19)一侧的门框(1)内侧壁上嵌入固定有电机(8),所述电机(8)输出端上固定有转轴(9),所述转轴(9)另一端与门框(1)另一侧内壁转动连接。

6.根据权利要求5所述的折叠门,其特征在于:所述转轴(9)上固定有遮光帘(10),所述转轴(9)和遮光帘(10)对应的门框(1)内顶部设置有收纳槽。

7.根据权利要求6所述的折叠门,其特征在于:所述遮光帘(10)底端的安装板(11)底部两端均固定有卡块(13),所述卡块(13)底部均固定有磁铁(15)。

8.根据权利要求7所述的折叠门,其特征在于:所述卡块(13)对应的门框(1)内壁底端固定有卡槽(14),所述卡槽(14)内底部均固定有磁铁(15)。

9.根据权利要求1所述的折叠门,其特征在于:所述安装板(11)两侧壁上固定有限位块(16),所述限位块(16)对应的门框(1)内侧壁上设置有限位槽(17),所述限位块(16)与限位槽(17)滑动连接。

10.根据权利要求1所述的折叠门,其特征在于:所述隔音棉(12)靠近门扇一(2)和门扇二(18)的一端与门扇一(2)和门扇二(18)侧壁相互搭接。

一种折叠门

技术领域

[0001] 本申请涉及门技术领域,尤其是一种折叠门。

背景技术

[0002] 折叠门是家具术语,主要适用于车间、商场、办公楼、展示厅和家庭装潢等场所的隔断用途,屏风用途,内门、外门均可安装使用。可有效起到隔温、防尘、降噪隔音、遮蔽等作用。

[0003] 现有技术中公告号为CN210396512U公开了一种折叠门,属于家具用品技术领域,包括门框、第一折叠件、第二折叠件、缓冲件和两个导轨,两个所述导轨呈对称设置在门框上,所述第一折叠件和第二折叠件均设置在两个导轨之间,并且第一折叠件和第二折叠件的上下两端均与两个导轨滑动配合,所述第一折叠件的左端与门框螺接,所述第一折叠件的右端与第二折叠件的左端固定连接,所述缓冲件安装在第二折叠件的右端。本实用新型通过人工拉动第二折叠件在两个导轨上滑动,第二折叠件滑动带动第一折叠件同步在两个导轨上滑动,当第二折叠件上的缓冲件移动至与门框抵触时,折叠门关闭,缓冲件减轻了第二折叠件与门框抵触时的冲击力,防止门框受力变形,不会影响闭合效果。

[0004] 当折叠门安装在阳台或房间隔断处时,会安装透明的玻璃折叠门,一般会在折叠门处安装遮光帘进行遮光,常见的遮光帘是向两边打开,会占用一定的空间,从而减小光照面积,影响视线效果,而且,为了避免折叠门底部直接与地面接触,会使折叠门底部与地面之间设置一定的缝隙,夜晚休息时,通过折叠门隔断,缝隙会导致隔音效果不好,另外,对折叠门拆卸时,常见的是将门框和门扇整体拆卸,还有为了方便对折叠门进行拆卸,会在折叠门顶部与门框连接处设置多余的活动空间,拆卸时,将折叠门抬起,便可对折叠门进行拆卸,虽然拆卸方便,但会导致折叠门安装不稳定,容易使折叠门与门框脱离。

[0005] 因此,希望提供一种折叠门。

发明内容

[0006] 在本实施例中提供了一种折叠门解决了折叠门上的窗帘是向两边打开,窗帘会占用一定的空间,从而减小光照面积,影响视线效果,而且,折叠门底部与地面之间设置一定的缝隙,通过折叠门隔断时,缝隙会导致隔音效果不好,另外,为了方便对折叠门进行拆卸,会在折叠门顶部与门框连接处设置多余的活动空间,拆卸时,将折叠门抬起,便可对折叠门进行拆卸,虽然拆卸方便,但会导致折叠门安装不稳定,容易使折叠门与门框脱离的问题。

[0007] 根据本申请的一个方面,提供了一种折叠门,包括门框,所述门框内壁上通过铰链均固定有门扇一,所述门扇一中间通过铰链固定有门扇二,所述门扇二之间通过铰链固定,所述门扇一和门扇二对应的门框顶部嵌入固定有横板,所述门框内右端的门扇二和门框内左边的门扇二顶部均通过滑动结构与横板连接,所述滑动结构包括固定板、滚轮和滑板,所述横板一侧的门框内顶部设置有遮光帘,所述遮光帘底端通过安装板固定有隔音棉。

[0008] 具体的,所述横板两边对应的门框侧壁上均转动连接有挡板,所述挡板下端通过

螺栓与横板固定。

[0009] 具体的,所述门框右侧内壁上固定有防撞垫,所述门框内右端的门扇二和门框内左边的门扇二顶部均固定有固定板,所述固定板设置成T型,所述固定板顶部两边固定有滚轮。

[0010] 具体的,所述滚轮底部与滑板滑动连接,所述滑板固定在安装槽内侧壁上,所述安装槽设置在横板底部。

[0011] 具体的,所述横板一侧的门框内侧壁上嵌入固定有电机,所述电机输出端上固定有转轴,所述转轴另一端与门框另一侧内壁转动连接。

[0012] 具体的,所述转轴上固定有遮光帘,所述转轴和遮光帘对应的门框内顶部设置有收纳槽。

[0013] 具体的,所述遮光帘底端的安装板底部两端均固定有卡块,所述卡块底部均固定有磁铁。

[0014] 具体的,所述卡块对应的门框内壁底端固定有卡槽,所述卡槽内底部均固定有磁铁。

[0015] 具体的,所述安装板两侧壁上固定有限位块,所述限位块对应的门框内侧壁上设置有限位槽,所述限位块与限位槽滑动连接。

[0016] 具体的,所述隔音棉靠近门扇一和门扇二的一端与门扇一和门扇二侧壁相互搭接。

[0017] 通过本申请上述实施例,在门框顶部设置遮光帘收纳结构,对遮光帘打开时,启动电机,电机带动转轴转动,对遮光帘收卷,将遮光帘收卷到门框顶部的收纳槽内,不会遮挡折叠门的视线,提高折叠门的使用效果,在遮光帘底部的安装板底部固定隔音棉,夜晚休息时,遮光帘遮挡在折叠门一侧,同时安装板底部的隔音棉会填充在门扇与地面之间的缝隙内,提高折叠门的隔音效果,将门扇一和门扇二顶部通过滑动结构固定在横板内,横板通过挡板和螺栓与门框固定,螺栓和挡板能够使门扇固定稳定,不会使门扇与门框脱离,提高折叠门的稳定性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为本申请一种实施例的整体结构示意图;

[0020] 图2为本申请一种实施例的正视结构示意图;

[0021] 图3为本申请一种实施例的后视结构示意图;

[0022] 图4为本申请一种实施例的侧视结构示意图;

[0023] 图5为本申请一种实施例的图4的A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、门框;2、门扇一;3、铰链;4、安装槽;5、固定板;6、滚轮;7、滑板;8、电机;9、转轴;10、遮光帘;11、安装板;12、隔音棉;13、卡块;14、卡槽;15、磁铁;16、限位块;17、限位槽;18、门扇二;19、横板;20、挡板;21、螺栓。

具体实施方式

[0025] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本申请保护的范围。

[0026] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0027] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0028] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0029] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0030] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0031] 请参阅图1-5所示,一种折叠门,包括门框1,所述门框1内壁上通过铰链3均固定有门扇一2,所述门扇一2中间通过铰链3固定有门扇二18,所述门扇二18之间通过铰链3固定,所述门扇一2和门扇二18对应的门框1顶部嵌入固定有横板19,所述门框1内右端的门扇二18和门框1内左边的门扇二18顶部均通过滑动结构与横板19连接,所述滑动结构包括固定板5、滚轮6和滑板7,所述横板19一侧的门框1内顶部设置有遮光帘10,所述遮光帘10底端通过安装板11固定有隔音棉12。

[0032] 所述横板19两边对应的门框1侧壁上均转动连接有挡板20,所述挡板20下端通过螺栓21与横板19固定。

[0033] 所述门框1右侧内壁上固定有防撞垫,所述门框1内右端的门扇二18和门框1内左边的门扇二18顶部均固定有固定板5,所述固定板5设置成T型,所述固定板5顶部两边固定有滚轮6。

[0034] 所述滚轮6底部与滑板7滑动连接,所述滑板7固定在安装槽4内侧壁上,所述安装槽4设置在横板19底部。

[0035] 所述横板19一侧的门框1内侧壁上嵌入固定有电机8,所述电机8输出端上固定有

转轴9,所述转轴9另一端与门框1另一侧内壁转动连接。

[0036] 所述转轴9上固定有遮光帘10,所述转轴9和遮光帘10对应的门框1内顶部设置有收纳槽。

[0037] 所述遮光帘10底端的安装板11底部两端均固定有卡块13,所述卡块13底部均固定有磁铁15。

[0038] 所述卡块13对应的门框1内壁底端固定有卡槽14,所述卡槽14内底部均固定有磁铁15。

[0039] 所述安装板11两侧壁上固定有限位块16,所述限位块16对应的门框1内侧壁上设置有限位槽17,所述限位块16与限位槽17滑动连接。

[0040] 所述隔音棉12靠近门扇一2和门扇二18的一端与门扇一2和门扇二18侧壁相互搭接。

[0041] 本申请在使用时,首先,将门框1固定在墙壁上,再将门扇一2和门扇二18分别通过铰链3连接,然后将门扇顶部的滚轮6安装在横板19内的安装槽4内,使滚轮6与安装槽4内的滑板7滑动连接,安装好后,门扇一2和门扇二18竖起,使横板19嵌入安装在门框1顶部,转动挡板20,使挡板20挡在横板19外部,通过螺栓21对横板19进行固定,将门扇一2和门扇二18顶部通过滑动结构固定在横板19内,横板19通过挡板20和螺栓21与门框1固定,螺栓21和挡板20能够使门扇固定稳定,不会使门扇与门框1脱离,提高折叠门的稳定性,固定好后,将电机8外接电源,在门框1顶部设置遮光帘收纳结构,对遮光帘打开时,启动电机8,电机8带动转轴9转动,对遮光帘收卷,将遮光帘收卷到门框1顶部的收纳槽内,不会遮挡房间内的视线,提高折叠门的使用效果,在遮光帘底部的安装板11底部固定隔音棉12,夜晚休息时,通过电机8带动转轴9转动,对遮光帘放卷,遮光帘向下移动,安装板11两侧壁上的限位块16沿着限位槽17竖直向下移动,使得安装板11底部的卡块13卡在对应的卡槽14内,同时安装板11底部的隔音棉12会填充在门扇与地面之间的缝隙内,提高折叠门的隔音效果,需要对门扇拆卸时,分别取下螺栓21,转动挡板20,再取下横板19,将门扇通过顶部的滚轮6滑出,不需要将门框1整体拆下。

[0042] 本申请的有益之处在于:

[0043] 1、通过在门框1顶部设置遮光帘收纳结构,对遮光帘打开时,启动电机8,电机8带动转轴9转动,对遮光帘收卷,将遮光帘收卷到门框1顶部的收纳槽内,不会遮挡房间内的视线,提高折叠门的使用效果。

[0044] 2、通过在遮光帘底部的安装板11底部固定隔音棉12,夜晚休息时,通过电机8带动转轴9转动,对遮光帘放卷,遮光帘向下移动,安装板11两侧壁上的限位块16沿着限位槽17竖直向下移动,使得安装板11底部的卡块13卡在对应的卡槽14内,同时安装板11底部的隔音棉12会填充在门扇与地面之间的缝隙内,提高折叠门的隔音效果。

[0045] 3、将门扇一2和门扇二18顶部通过滑动结构固定在横板19内,横板19通过挡板20和螺栓21与门框1固定,螺栓21和挡板20能够使门扇固定稳定,不会使门扇与门框1脱离,提高折叠门的稳定性。

[0046] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。



图1

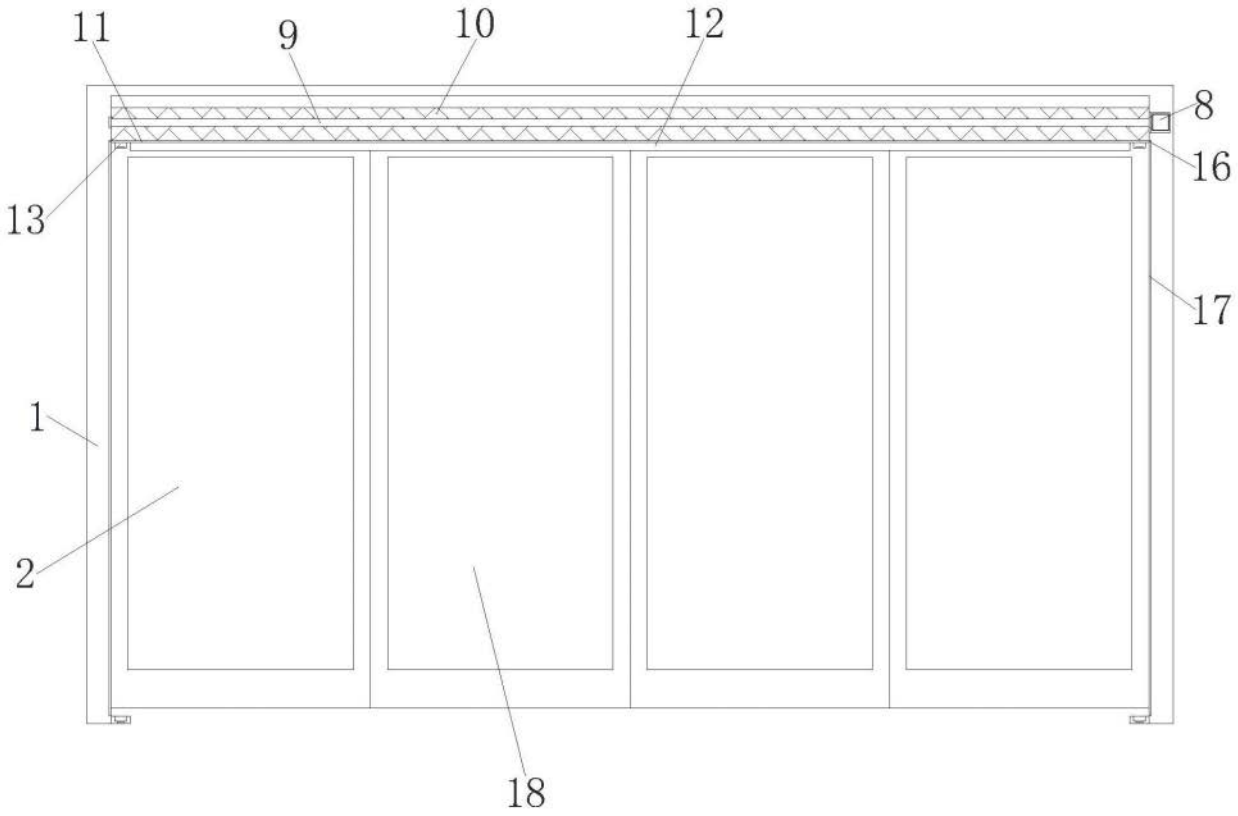


图2

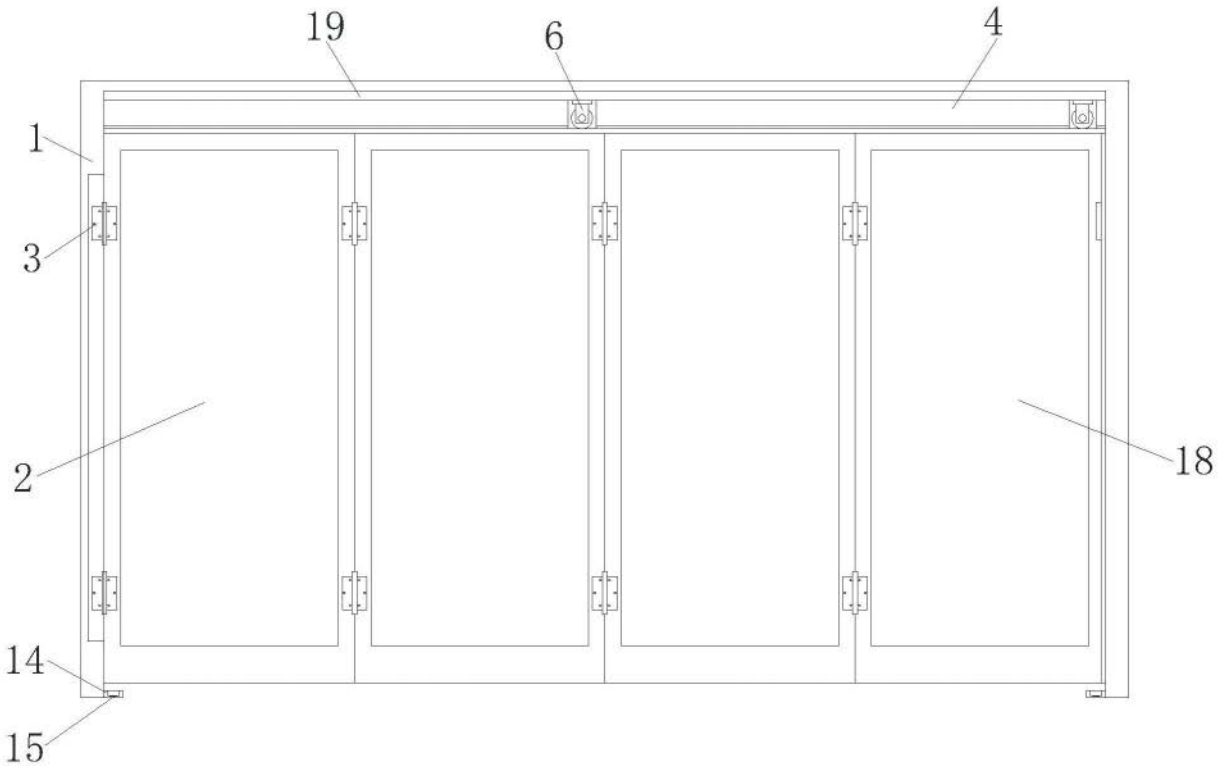


图3

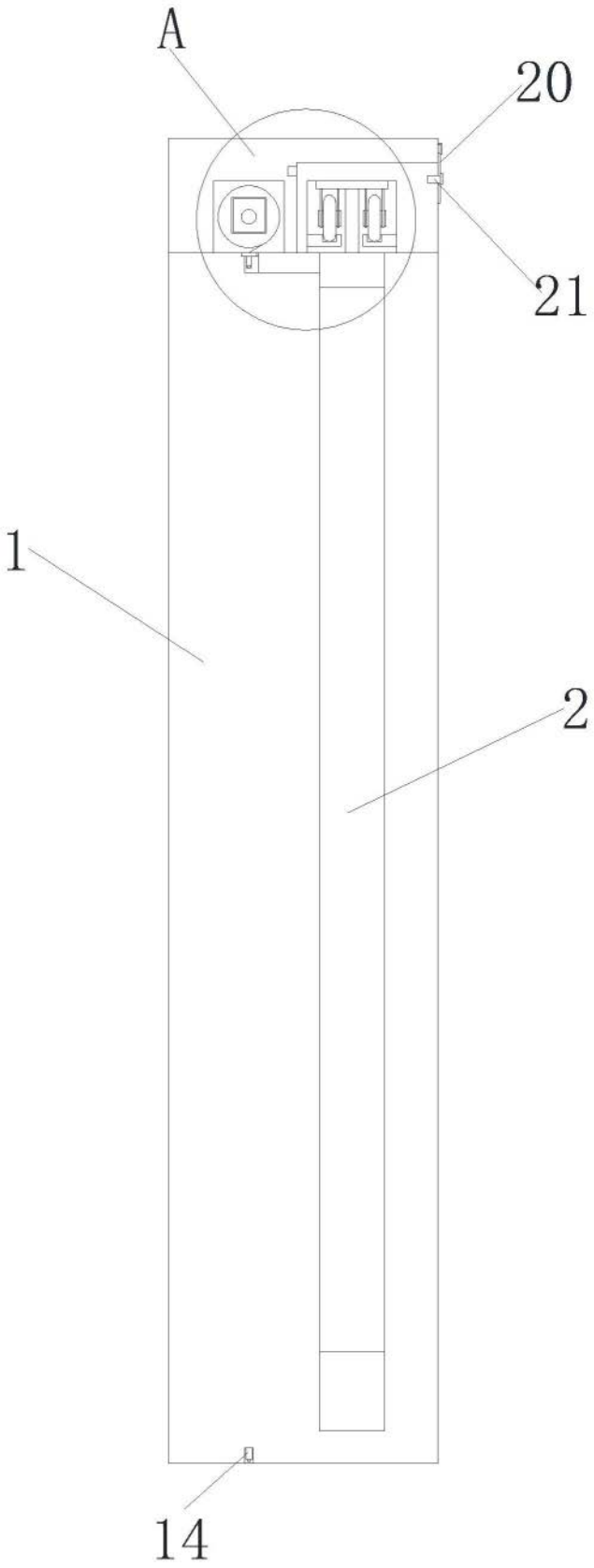


图4

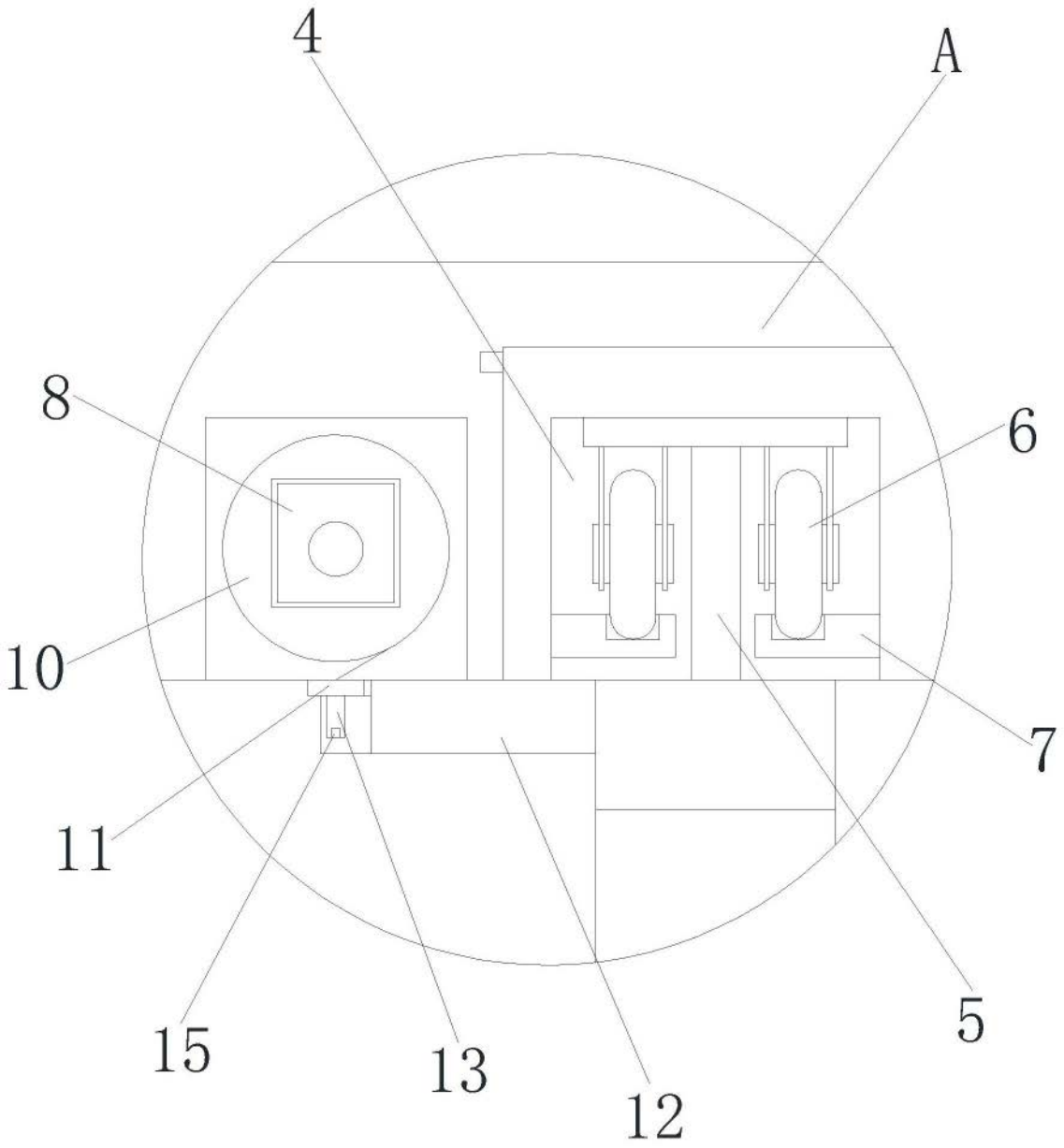


图5