



(21) 申请号 202222688041.7

E06B 7/30 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.12

E06B 7/23 (2006.01)

E05C 19/16 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市龙辉三和安全科技集团有
限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山新区坪山
六联居委金碧路158号

(72) 发明人 林旭

(74) 专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理
事务所(普通合伙) 44732

专利代理师 李雪连

(51) Int.Cl.

E06B 5/16 (2006.01)

E06B 5/20 (2006.01)

E06B 3/72 (2006.01)

E06B 1/52 (2006.01)

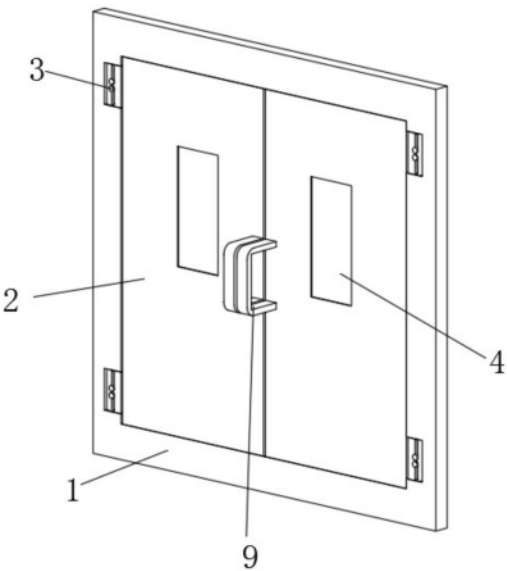
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可快速安装的隔音防火门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速安装的隔音防火门,包括门框,所述门框内左壁和右壁均开有两个安装槽,四个所述安装槽槽上壁和下壁均开有磁吸孔,四个所述安装槽内均活动安装有活动装置,四个所述活动装置之间共同固定安装有两个门板,两个所述门板前端中部均开有两个可视窗,两个所述门板前端均固定安装有把手,所述门框内上壁和下壁均开有两个卡槽,两个所述门板上端和下端均固定安装有密封胶条。本实用新型所述的一种可快速安装的隔音防火门,解决了现有的防火门在安装时需要多种辅助工具进行安装,且耗费人力较多,安装过程较为麻烦,耗时耗长的问题和密封性较差容易导致上下两侧噪声的传递,以及出现火灾的时候火势在上下两侧传递的问题。



1. 一种可快速安装的隔音防火门,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)内左壁和右壁均开有两个安装槽(5),四个所述安装槽(5)槽上壁和下壁均开有磁吸孔(6),四个所述安装槽(5)内均活动安装有活动装置(3),四个所述活动装置(3)之间共同固定安装有两个门板(2),两个所述门板(2)前端中部均开有两个可视窗(4),两个所述门板(2)前端均固定安装有把手(9),所述门框(1)内上壁和下壁均开有两个卡槽(7),两个所述门板(2)上端和下端均固定安装有密封胶条(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速安装的隔音防火门,其特征在于:所述卡槽(7)尺寸与密封胶条(8)尺寸相同,所述密封胶条(8)活动卡接在卡槽(7)内。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速安装的隔音防火门,其特征在于:所述门板(2)包括门外壳(21),所述门外壳(21)内部设置有空腔(22),所述空腔(22)内部固定安装有凸字型防火板(23)、隔音板(24)和凸字型橡胶层(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种可快速安装的隔音防火门,其特征在于:所述隔音板(24)位于凸字型防火板(23)和凸字型橡胶层(25)之间,所述隔音板(24)前端与凸字型防火板(23)后端固定连接,所述隔音板(24)后端与凸字型橡胶层(25)前端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速安装的隔音防火门,其特征在于:所述活动装置(3)包括活动块(31),所述活动块(31)上端开有穿通孔(32),所述活动块(31)前端开有两个第一滑槽(33),所述穿通孔(32)内固定安装有固定杆(34),所述固定杆(34)外表面开有两个第二滑槽(35),所述固定杆(34)内部穿插活动安装有两个磁吸柱(36),两个所述磁吸柱(36)外表面均固定安装有滑杆(37),所述滑杆(37)远离磁吸柱(36)的一端固定安装有手动盘(38)。

6. 根据权利要求5所述的一种可快速安装的隔音防火门,其特征在于:两个所述第一滑槽(33)的位置与两个第二滑槽(35)的位置相对应,所述滑杆(37)延伸至固定杆(34)的外部,所述磁吸柱(36)通过手动盘(38)与磁吸孔(6)磁吸在一起,所述活动块(31)靠近门框(1)的一端为弧形结构。

一种可快速安装的隔音防火门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防火门技术领域,特别涉及一种可快速安装的隔音防火门。

背景技术

[0002] 防火门,是指在一定时间内能满足耐火稳定性、完整性和隔热性要求的门,防火门除具有普通门的作用外,更具有阻止火势蔓延和烟气扩散的作用,可在一定时间内阻止火势的蔓延,确保人员疏散,现有的防火门主要包括门框和门扇两部分,在安装时,需要先将门框安装在门洞上,然后通过安装铰页将门扇固定在门框上,门扇铰页的安装过程中,首先需要将门扇进行预定位,然后通过辅助工具和多个安装工人之间的相互配合,来实现门扇的预固定,然后通过安装工人将铰页安装在门框上。现有的防火门至少还存在以下弊端:1、现有的防火门在安装时需要多种辅助工具进行安装,且耗费人力较多,安装过程较为麻烦,时耗长;2、传统的防火门在使用的过程中密封性较差,容易导致上下两侧噪声的传递,以及出现火灾的时候火势在上下两侧传递。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种可快速安装的隔音防火门,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种可快速安装的隔音防火门,包括门框,所述门框内左壁和右壁均开有两个安装槽,四个所述安装槽槽上壁和下壁均开有磁吸孔,四个所述安装槽内均活动安装有活动装置,四个所述活动装置之间共同固定安装有两个门板,两个所述门板前端中部均开有两个可视窗,两个所述门板前端均固定安装有把手,所述门框内上壁和下壁均开有两个卡槽,两个所述门板上端和下端均固定安装有密封胶条。

[0006] 优选的,所述卡槽尺寸与密封胶条尺寸相同,所述密封胶条活动卡接在卡槽内。

[0007] 优选的,所述门板包括门外壳,所述门外壳内部设置有空腔,所述空腔内部固定安装有凸字型防火板、隔音板和凸字型橡胶层。

[0008] 优选的,所述隔音板位于凸字型防火板和凸字型橡胶层之间,所述隔音板前端与凸字型防火板后端固定连接,所述隔音板后端与凸字型橡胶层前端固定连接。

[0009] 优选的,所述活动装置包括活动块,所述活动装置包括活动块,所述活动块上端开有穿通孔,所述活动块前端开有两个第一滑槽,所述穿通孔内固定安装有固定杆,所述固定杆外表面开有两个第二滑槽,所述固定杆内部穿插活动安装有两个磁吸柱,两个所述磁吸柱外表面均固定安装有滑杆,所述滑杆远离磁吸柱的一端固定安装有手动盘。

[0010] 优选的,两个所述第一滑槽的位置与两个第二滑槽的位置相对应,所述滑杆延伸至固定杆的外部,所述磁吸柱通过手动盘与磁吸孔磁吸在一起,所述活动块靠近门框的一端为弧形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置的活动块、手动盘、磁吸柱和磁吸孔；工作人员手动拨动两个手动盘，通过同时向上和向下拨动两个手动盘带动两个磁吸柱向上向下，两个磁吸柱与两个磁吸孔磁吸在一起，将活动装置固定在安装槽内，同理将其中一个门板上的另一个活动装置固定在安装槽内即可将门板进行固定，解决了现有的防火门在安装时需要多种辅助工具进行安装，且耗费人力较多，安装过程较为麻烦，时耗长的问题；

[0013] 2、通过设置的空腔、凸字型防火板和隔音板，空腔内固定的凸字型防火板和隔音板，凸字型防火板避免火灾时火将门板烧毁，提高门板的耐火性，隔音板方便将噪音进行隔绝，通过在门板上和下方设置有密封胶条方便在关门时，密封胶条卡接在卡槽内，避免火灾时浓烟通过上下门板与门框的缝隙进入到门板另一端，解决了传统的防火门在使用的过程中密封性较差，容易导致上下两侧噪声的传递，以及出现火灾的时候火势在上下两侧传递的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种可快速安装的隔音防火门的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型一种可快速安装的隔音防火门的门框结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型一种可快速安装的隔音防火门的门板内部整体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型一种可快速安装的隔音防火门的活动装置整体结构示意图。

[0018] 图中：1、门框；2、门板；21、门外壳；22、空腔；23、凸字型防火板；24、隔音板；25、凸字型橡胶层；3、活动装置；31、活动块；32、穿通孔；33、第一滑槽；34、固定杆；35、第二滑槽；36、磁吸柱；37、滑杆；38、手动盘；4、可视窗；5、安装槽；6、磁吸孔；7、卡槽；8、密封胶条；9、把手。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0024] 一种可快速安装的隔音防火门，包括门框1，门框1内左壁和右壁均开有两个安装槽5，四个安装槽5槽上壁和下壁均开有磁吸孔6，四个安装槽5内均活动安装有活动装置3，

四个活动装置3之间共同固定安装有两个门板2,两个门板2前端中部均开有两个可视窗4,两个门板2前端均固定安装有把手9,门框1内上壁和下壁均开有两个卡槽7,两个门板2上端和下端均固定安装有密封胶条8。

[0025] 本实施例中,卡槽7尺寸与密封胶条8尺寸相同,密封胶条8活动卡接在卡槽7内;门板2包括门外壳21,门外壳21内部设置有空腔22,空腔22内部固定安装有凸字型防火板23、隔音板24和凸字型橡胶层25;隔音板24位于凸字型防火板23和凸字型橡胶层25之间,隔音板24前端与凸字型防火板23后端固定连接,隔音板24后端与凸字型橡胶层25前端固定连接;通过设置的凸字型防火板23和隔音板24,凸字型防火板23避免火灾时火将门板2烧毁,提高门板2的耐火性,隔音板24方便将噪音进行隔绝。

[0026] 本实施例中,活动装置3包括活动块31,活动块31上端开有贯通孔32,活动块31前端开有两个第一滑槽33,贯通孔32内固定安装有固定杆34,固定杆34外表面开有两个第二滑槽35,固定杆34内部穿插活动安装有两个磁吸柱36,两个磁吸柱36外表面均固定安装有滑杆37,滑杆37远离磁吸柱36的一端固定安装有手动盘38;两个第一滑槽33的位置与两个第二滑槽35的位置相对应,滑杆37延伸至固定杆34的外部,磁吸柱36通过手动盘38与磁吸孔6磁吸在一起,活动块31靠近门框1的一端为弧形结构;通过设置的磁吸柱36和磁吸孔6磁吸在一起方便将门板2进行固定。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种可快速安装的隔音防火门,在使用过程中,工作人员将门板2放置在门框1内,将其中一个门板2上的活动装置3与两个安装槽5对应,然后工作人员手动拨动两个手动盘38,通过同时向上和向下拨动两个手动盘38带动两个磁吸柱36向上向下,两个磁吸柱36与两个磁吸孔6磁吸在一起,将活动装置3固定在安装槽5内,同理将其中一个门板2上的另一个活动装置3固定在安装槽5内即可将门板2进行固定,通过设置的空腔22,空腔22内固定的凸字型防火板23和隔音板24,凸字型防火板23避免火灾时火将门板2烧毁,提高门板2的耐火性,隔音板24方便将噪音进行隔绝,通过在门板2上方和下方设置有密封胶条8方便在关门时,密封胶条8卡接在卡槽7内,避免火灾时浓烟通过上下门板2与门框1的缝隙进入到门板2另一端。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

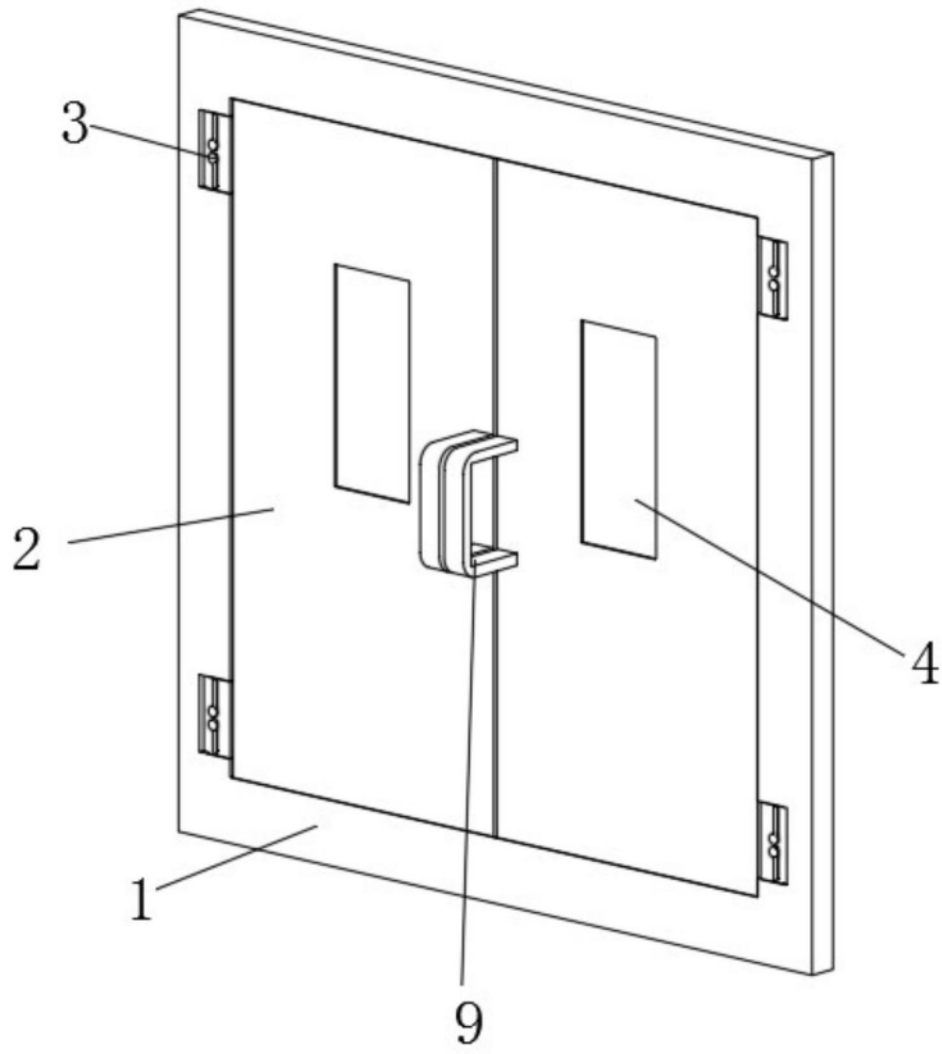


图1

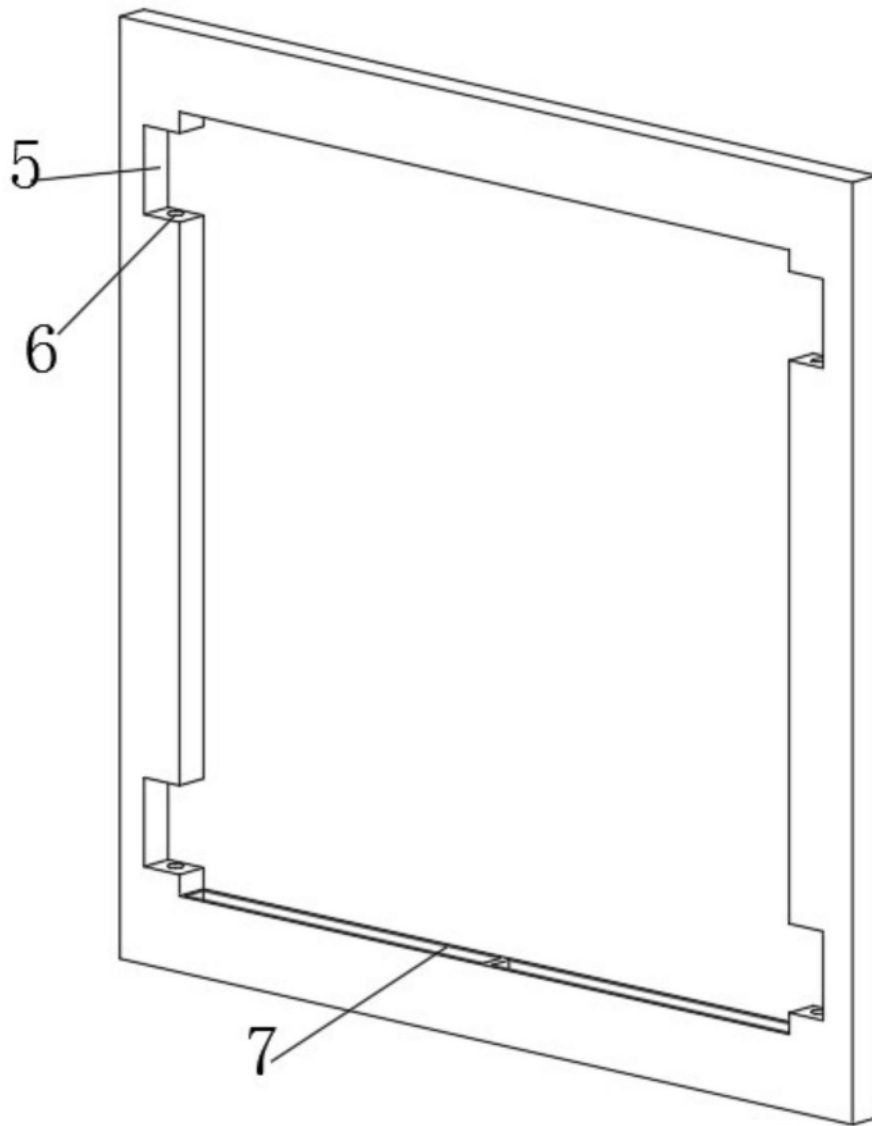


图2

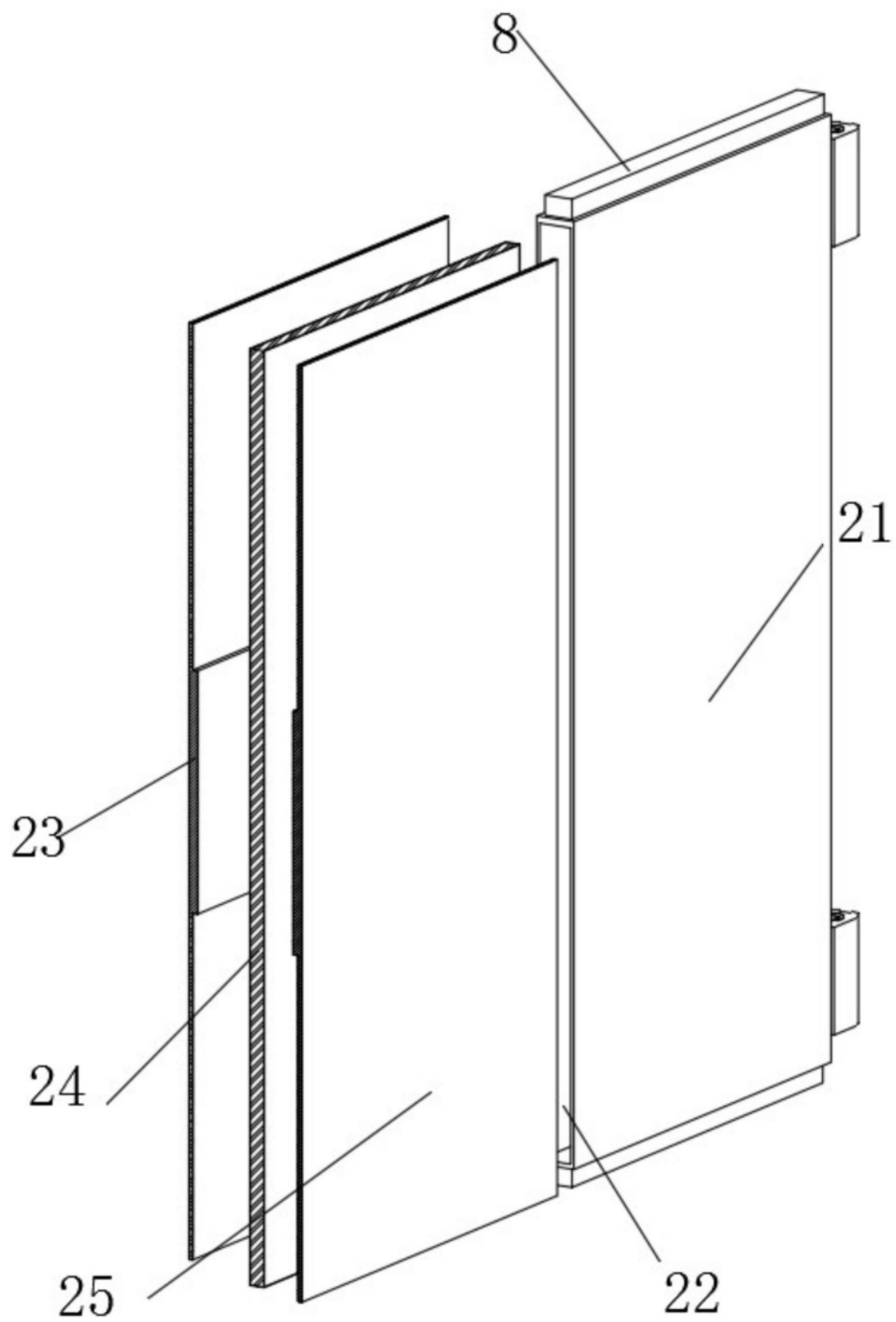


图3

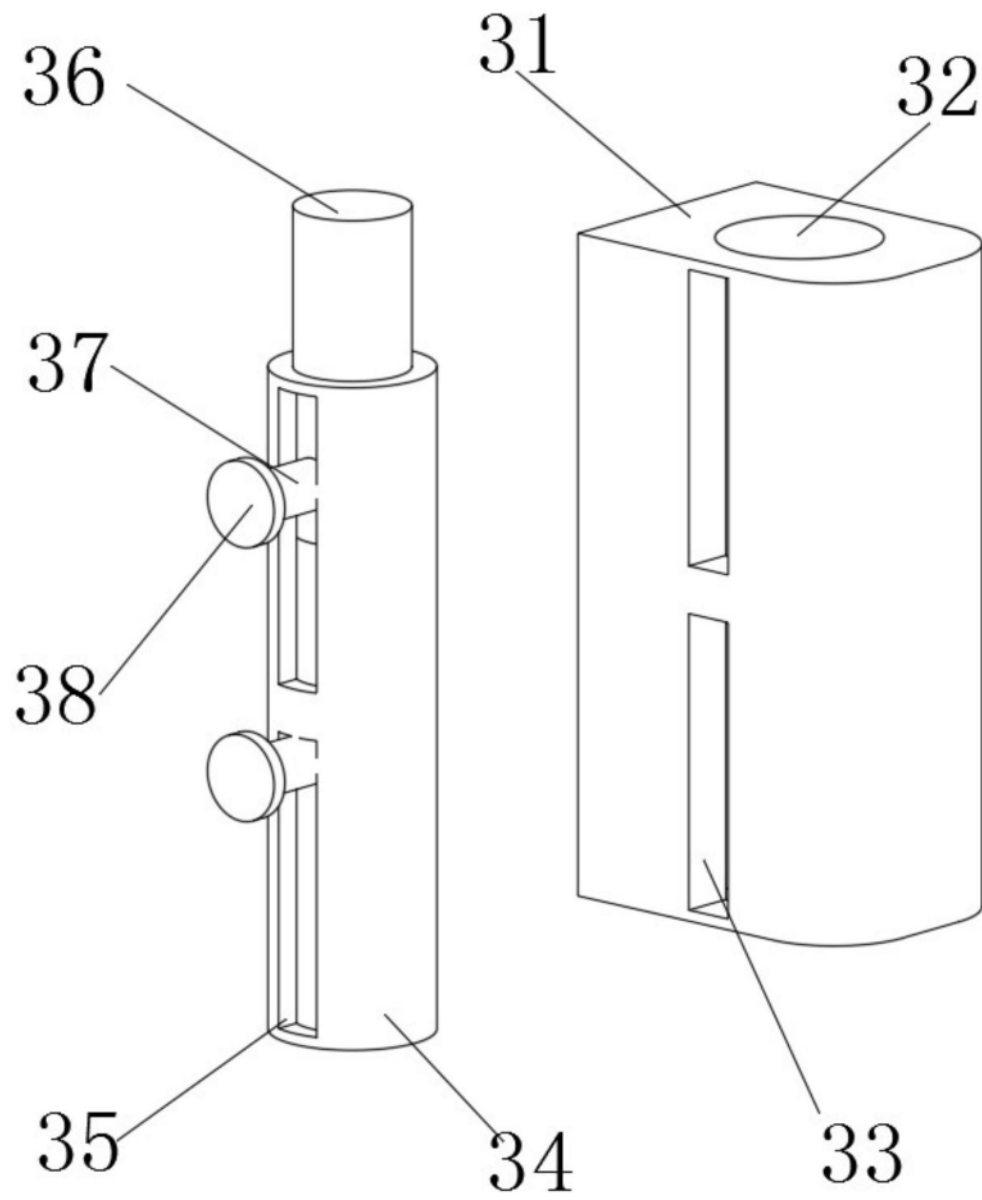


图4