(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222745383 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202420261710.9

(22)申请日 2024.02.02

(73)专利权人 巴明
地址 067000 河北省承德市双桥区西大街路北43号住房和城乡建设局
专利权人 常亚楠 高鑫

(72)发明人 刘陈

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理事务所(普通合伙) 37287
专利代理师 彭蕾

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
A47L 11/38(2006.01)
A47L 11/40(2006.01)

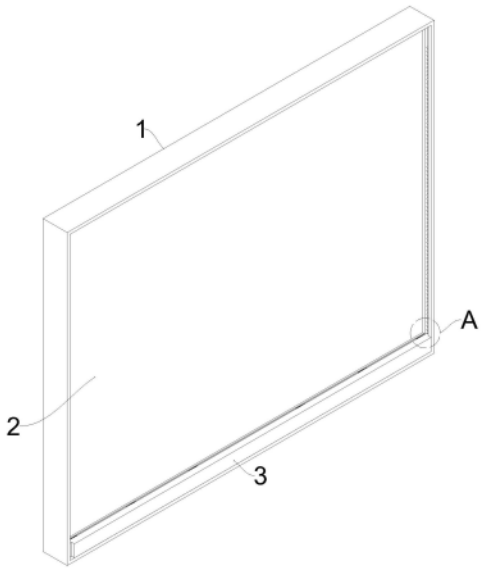
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种装修用绿色环保建筑幕墙

(57)摘要

本申请公开了一种装修用绿色环保建筑幕墙,属于建筑幕墙技术领域。包括幕墙框和固定于幕墙框内的玻璃,所述幕墙框的外侧滑动设置有与玻璃外表面贴合的外清洁机构,所述幕墙框的内侧滑动设置有与玻璃内表面贴合的内清洁机构,所述外清洁机构与内清洁机构磁吸,所述外清洁机构垂直于滑动方向往复摆动,实现了降低安装成本,提高玻璃清洁效果的技术效果。



CN 222745383 U

1.一种装修用绿色环保建筑幕墙,包括幕墙框(1)和固定于幕墙框(1)内的玻璃(2),其特征在于:所述幕墙框(1)的外侧滑动设置有与玻璃(2)外表面贴合的外清洁机构(3),所述幕墙框(1)的内侧滑动设置有与玻璃(2)内表面贴合的内清洁机构(4),所述外清洁机构(3)与内清洁机构(4)磁吸,所述外清洁机构(3)垂直于滑动方向往复摆动。

2.根据权利要求1所述的一种装修用绿色环保建筑幕墙,其特征在于:所述幕墙框(1)置于玻璃(2)的外侧对称开设有滑槽(101),一侧所述滑槽(101)内等间距固定安装多个凸块(102);所述外清洁机构(3)包括外磁板(201)、固定于外磁板(201)一端的第一滑块(202)、固定于外磁板(201)另一端的第二滑块(204)、与外磁板(201)之间弹性连接且与玻璃(2)外表面贴合的第一刷板(206)及与第二滑块(204)弹性连接的第三滑块(205),所述第一滑块(202)与带有凸块(102)的一侧所述滑槽(101)适配,所述第二滑块(204)和第三滑块(205)与远离第一滑块(202)侧所述滑槽(101)适配滑动;所述内清洁机构(4)包括置于玻璃(2)内侧且与外磁板(201)磁吸的内磁板(401)和固定与内磁板(401)上且与玻璃(2)内表面贴合的第二刷板(402)。

3.根据权利要求2所述的一种装修用绿色环保建筑幕墙,其特征在于:所述第一滑块(202)上转动连接有与凸块(102)接触的辊轮(203)。

4.根据权利要求2所述的一种装修用绿色环保建筑幕墙,其特征在于:所述第一刷板(206)与外磁板(201)之间固定安装多个弹片(2061)。

5.根据权利要求2所述的一种装修用绿色环保建筑幕墙,其特征在于:所述第三滑块(205)对称固定导向杆(2051),第二滑块(204)开设有与导向杆(2051)适配的导向孔(2041),第三滑块(205)与第二滑块(204)之间固定多个弹簧(2052)。

一种装修用绿色环保建筑幕墙

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑幕墙技术领域,更具体地说,涉及一种装修用绿色环保建筑幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构,现有的建筑幕墙多为玻璃面板组成由于长期暴露在外界,空气中的灰尘在玻璃幕墙表面大量附着,但是在下雨后雨水与灰尘混合凝聚在一起形成团状污渍,影响玻璃幕墙的透光性,且还需人工额外进行清洁处理。

[0003] 现有技术公开号为CN116733148A的文献提供一种绿色环保建筑幕墙,该装置通过将连接幕墙嵌设在本体内,第一垫板用于将连接幕墙压紧,防止其在本体本出现松动,设置在本体顶部的第一清洗机构,用于对连接幕墙进行喷水清洗,第二清洗机构用于对连接幕墙洗刷,本发明能够保证连接幕墙的透光性,避免了额外进行人工清理。

[0004] 上述中的现有技术方案虽然通过现有技术的结构可以实现与有关的有益效果,但是仍存在以下缺陷:该幕墙中每块幕墙玻璃清理时均需要电机和电动伸缩杆的配合,因此安装时增加安装成本,并且清洁刷只能够单向的滑动清洁,清洁的效果较差。

[0005] 针对上述中的相关技术中,发明人认为幕墙中每块幕墙玻璃清理时均需要电机和电动伸缩杆的配合,因此安装时增加安装成本,并且清洁刷只能够单向的滑动清洁,清洁的效果较差。

[0006] 鉴于此,我们提出一种装修用绿色环保建筑幕墙。

实用新型内容

[0007] 1.要解决的技术问题

[0008] 本申请的目的在于提供一种装修用绿色环保建筑幕墙,解决了上述背景技术中的技术问题,实现了降低安装成本,提高玻璃清洁效果的技术效果。

[0009] 2.技术方案

[0010] 本申请技术方案提供了一种装修用绿色环保建筑幕墙,包括幕墙框和固定于幕墙框内的玻璃,所述幕墙框的外侧滑动设置有与玻璃外表面贴合的外清洁机构,所述幕墙框的内侧滑动设置有与玻璃内表面贴合的内清洁机构,所述外清洁机构与内清洁机构磁吸,所述外清洁机构垂直于滑动方向往复摆动。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过外清洁机构竖向沿着幕墙框上下滑动对玻璃的外表面清洁,内清洁机构贴合于玻璃的内侧,并与外清洁机构磁吸使得玻璃夹紧于内清洁机构和外清洁机构之间,以对玻璃的内外表面清洁,在室内通过上下移动内清洁机构,使得外清洁机构上下移动的过程中,通过外清洁机构左右方向的往复摆动,最终实现外清洁机构上下擦拭玻璃的同时还左右往复的擦拭玻璃,提高玻璃的清洁效果,整体无需电机配合,降低

安装成本。

[0012] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述幕墙框置于玻璃的外侧对称开设有滑槽,一侧所述滑槽内等间距固定安装多个凸块;所述外清洁机构包括外磁板、固定于外磁板一端的第一滑块、固定于外磁板另一端的第二滑块、与外磁板之间弹性连接且与玻璃外表面贴合的第一刷板及与第二滑块弹性连接的第三滑块,所述第一滑块与带有凸块的一侧所述滑槽适配,所述第二滑块和第三滑块与远离第一滑块侧所述滑槽适配滑动;所述内清洁机构包括置于玻璃内侧且与外磁板磁吸的内磁板和固定与内磁板上且与玻璃内表面贴合的第二刷板。

[0013] 通过采用上述技术方案,将内磁板与外磁板磁吸夹持在玻璃上,通过第一刷板与外磁板之间的弹性连接,以保障第一刷板能够始终保持贴合在玻璃的外表面上,将内磁板与外磁板磁吸后,通过内磁板固定的手柄移动内磁板,使得外磁板和第一刷板上下移动,并且第一滑块从凸块的凹面向凸面运动的过程中使得外磁板向第三滑块的方向移动,并使得第二滑块和第三滑块之间产生弹性回弹作用力,当第一滑块从凸面向凹面运动时,此时的外磁板和第一刷板向第一滑块方向滑动,最终实现第一刷板升降时的左右摆动。

[0014] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述第一滑块上转动连接有与凸块接触的辊轮。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过辊轮与第一滑块右端的转动连接,以减小第一滑块与凸块之间的摩擦力,便于第一滑块和外磁板的滑动。

[0016] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述第一刷板与外磁板之间固定安装多个弹片。

[0017] 通过采用上述技术方案,在弹片的弹性回弹作用下,保障第一刷板与玻璃的外表面贴合。

[0018] 作为本申请文件技术方案的一种可选方案,所述第三滑块对称固定导向杆,第二滑块开设有与导向杆适配的导向孔,第三滑块与第二滑块之间固定多个弹簧。

[0019] 通过采用上述技术方案,导向杆平行于外磁板,并且插入于导向孔内,在多个弹簧弹性回弹作用下,保障外磁板保持右端向幕墙框靠近。

[0020] 3.有益效果

[0021] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0022] 1.本申请通过外清洁机构竖向沿着幕墙框上下滑动对玻璃的外表面清洁,内清洁机构贴合于玻璃的内侧,并与外清洁机构磁吸使得玻璃夹紧于内清洁机构和外清洁机构之间,以对玻璃的内外表面清洁,在室内通过上下移动内清洁机构,使得外清洁机构上下移动的过程中,通过外清洁机构左右方向的往复摆动,最终实现外清洁机构上下擦拭玻璃的同时还左右往复的擦拭玻璃,提高玻璃的清洁效果,整体无需电机配合,降低安装成本。

附图说明

[0023] 图1为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的整体结构示意图;

[0024] 图2为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的图1中A处放大结构示意图;

[0025] 图3为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的整体外部侧视结构示意图;

[0026] 图4为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的图3中B处放大结构示意图;

[0027] 图5为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的安装内侧结构示意图;

[0028] 图6为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的外磁板的第二滑块端局部和第三滑块结构示意图;

[0029] 图7为本申请一较佳实施例公开的一种装修用绿色环保建筑幕墙的外磁板的第一滑块端局部结构示意图;

[0030] 图中标号说明:1、幕墙框;101、滑槽;102、凸块;2、玻璃;3、外清洁机构;201、外磁板;202、第一滑块;203、辊轮;204、第二滑块;2041、导向孔;205、第三滑块;2051、导向杆;2052、弹簧;206、第一刷板;2061、弹片;4、内清洁机构;401、内磁板;4011、手柄;402、第二刷板。

具体实施方式

[0031] 以下结合说明书附图对本申请作进一步详细说明。

[0032] 一种装修用绿色环保建筑幕墙,包括幕墙框1和固定于幕墙框1内的玻璃2,幕墙框1的外侧滑动设置有与玻璃2外表面贴合的外清洁机构3,幕墙框1的内侧滑动设置有与玻璃2内表面贴合的内清洁机构4,外清洁机构3与内清洁机构4磁吸,外清洁机构3垂直于滑动方向往复摆动。

[0033] 参照图1-图7,通过外清洁机构3竖向沿着幕墙框1上下滑动对玻璃2的外表面清洁,内清洁机构4贴合于玻璃2的内侧,并与外清洁机构3磁吸使得玻璃2夹紧于内清洁机构4和外清洁机构3之间,以对玻璃2的内外表面清洁,在室内通过上下移动内清洁机构4,使得外清洁机构3上下移动的过程中,通过外清洁机构3左右方向的往复摆动,最终实现外清洁机构3上下擦拭玻璃2的同时还左右往复的擦拭玻璃2,提高玻璃2的清洁效果,整体无需电机配合,降低安装成本。

[0034] 幕墙框1置于玻璃2的外侧对称开设有滑槽101,一侧滑槽101内等间距固定安装多个凸块102;外清洁机构3包括外磁板201、固定于外磁板201一端的第一滑块202、固定于外磁板201另一端的第二滑块204、与外磁板201之间弹性连接且与玻璃2外表面贴合的第一刷板206及与第二滑块204弹性连接的第三滑块205,第一滑块202与带有凸块102的一侧滑槽101适配,第二滑块204和第三滑块205与远离第一滑块202侧滑槽101适配滑动;内清洁机构4包括置于玻璃2内侧且与外磁板201磁吸的内磁板401和固定与内磁板401上且与玻璃2内表面贴合的第二刷板402。

[0035] 参照图2-图7,将内磁板401与外磁板201磁吸夹持在玻璃2上,通过第一刷板206与外磁板201之间的弹性连接,以保障第一刷板206能够始终保持贴合在玻璃2的外表面上,将内磁板401与外磁板201磁吸后,通过内磁板401固定的手柄4011移动内磁板401,使得外磁板201和第一刷板206上下移动,并且第一滑块202从凸块102的凹面向凸面运动的过程中使得外磁板201向第三滑块205的方向移动,并使得第二滑块204和第三滑块205之间产生弹性

回弹作用力,当第一滑块202从凸面向凹面运动时,此时的外磁板201和第一刷板206向第一滑块202方向滑动,最终实现第一刷板206升降时的左右摆动。

[0036] 第一滑块202上转动连接有与凸块102接触的辊轮203。

[0037] 参照图2和图7,通过辊轮203与第一滑块202右端的转动连接,以减小第一滑块202与凸块102之间的摩擦力,便于第一滑块202和外磁板201的滑动。

[0038] 第一刷板206与外磁板201之间固定安装多个弹片2061。

[0039] 参照图7,在弹片2061的弹性回弹作用下,保障第一刷板206与玻璃2的外表面贴合。

[0040] 第三滑块205对称固定导向杆2051,第二滑块204开设有与导向杆2051适配的导向孔2041,第三滑块205与第二滑块204之间固定多个弹簧2052。

[0041] 参照图4和图6,导向杆2051平行于外磁板201,并且插入于导向孔2041内,在多个弹簧2052弹性回弹作用下,保障外磁板201保持右端向幕墙框1靠近。

[0042] 工作原理:将内磁板401置于玻璃2的内侧,并与外磁板201磁吸,随后通过拉动手柄4011,在磁吸作用力作用下,内磁板401带动外磁板201和第一刷板206以及第二刷板402上下移动,并在外磁板201上下移动时,辊轮203从凸块102的凹面向凸面运动的过程中使得外磁板201向第三滑块205的方向移动,辊轮203从凸面向凹面运动时,此时的外磁板201和第一刷板206向第一滑块202方向滑动,最终实现第一刷板206升降时的左右摆动。

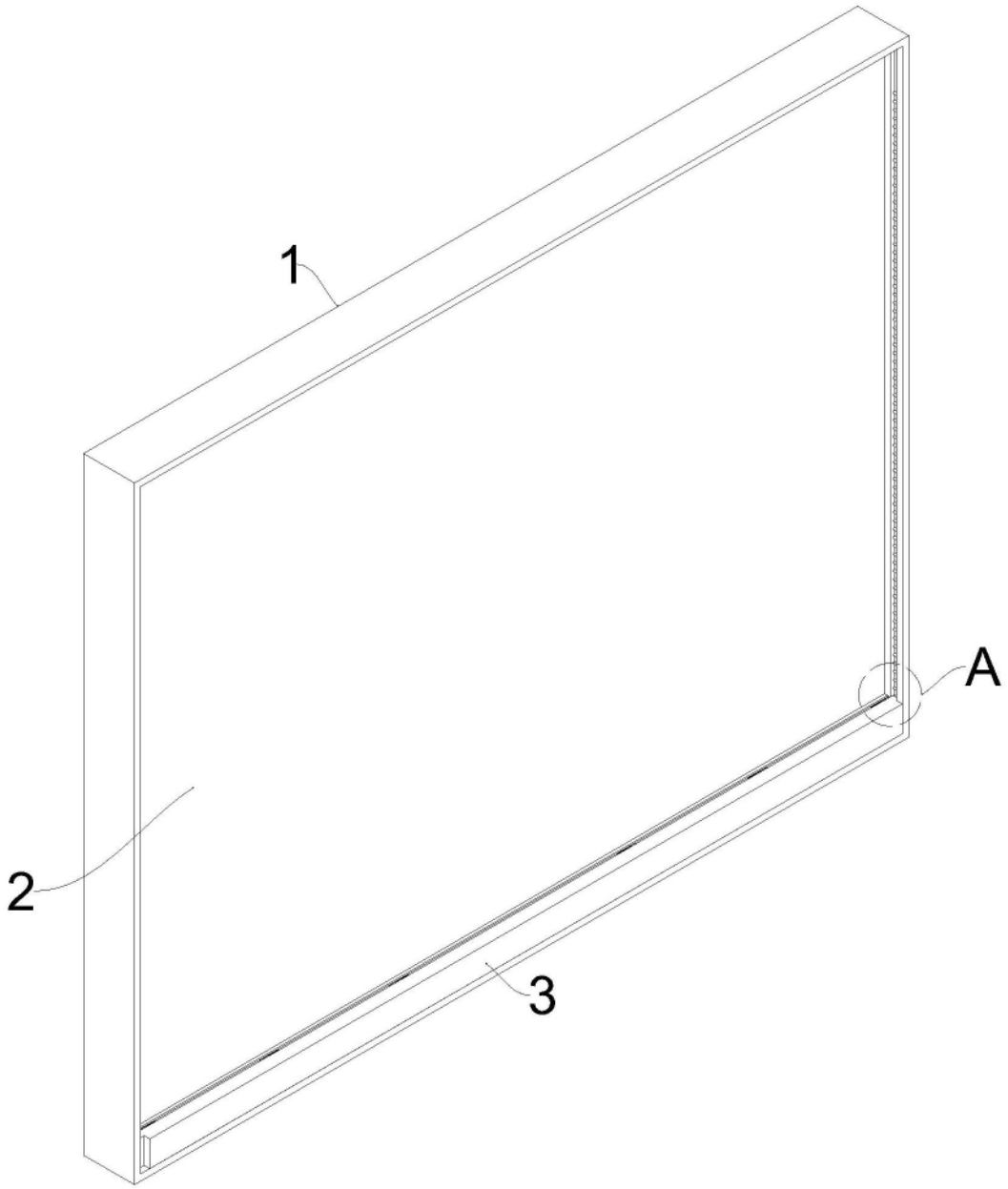


图1

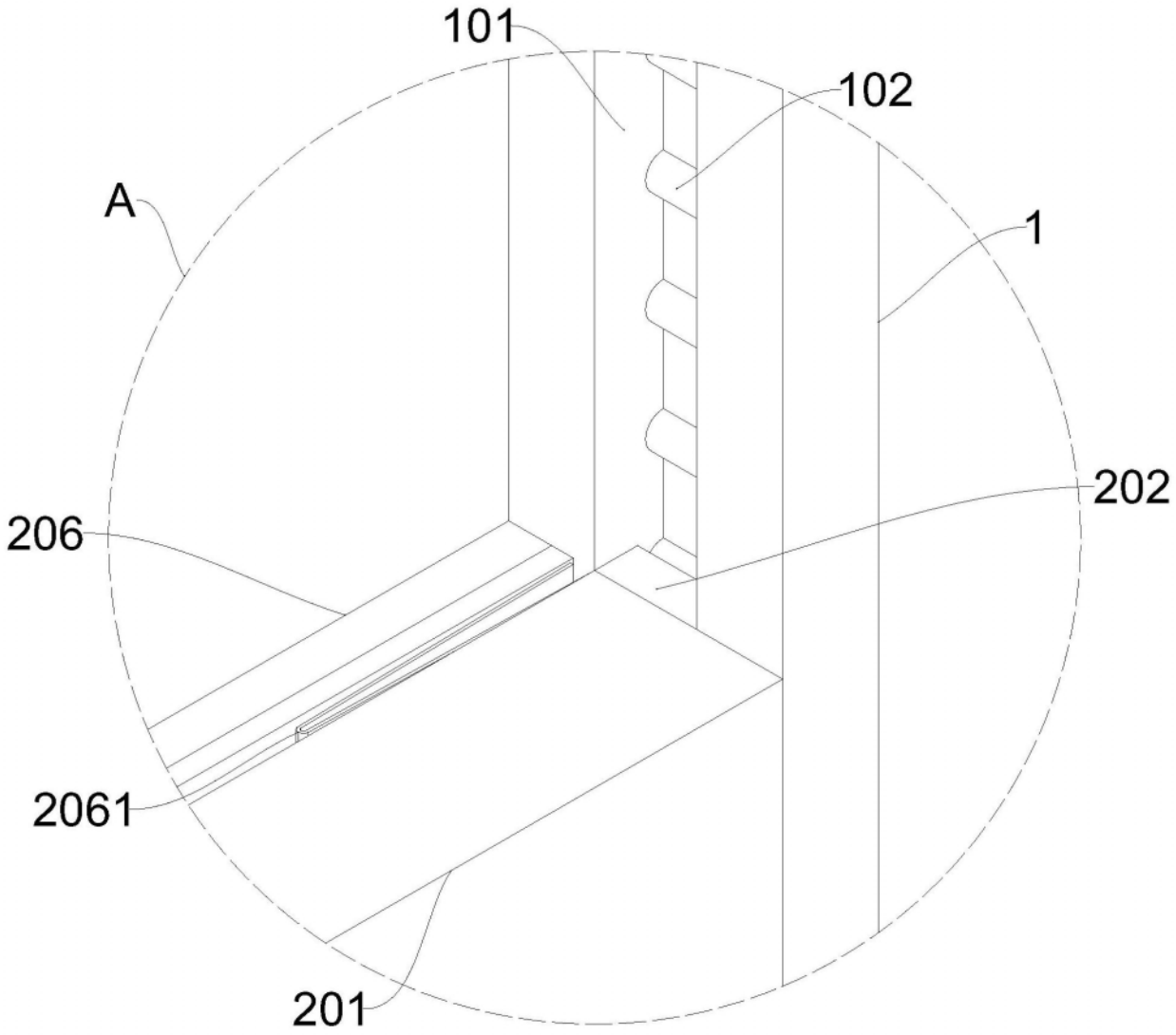


图2

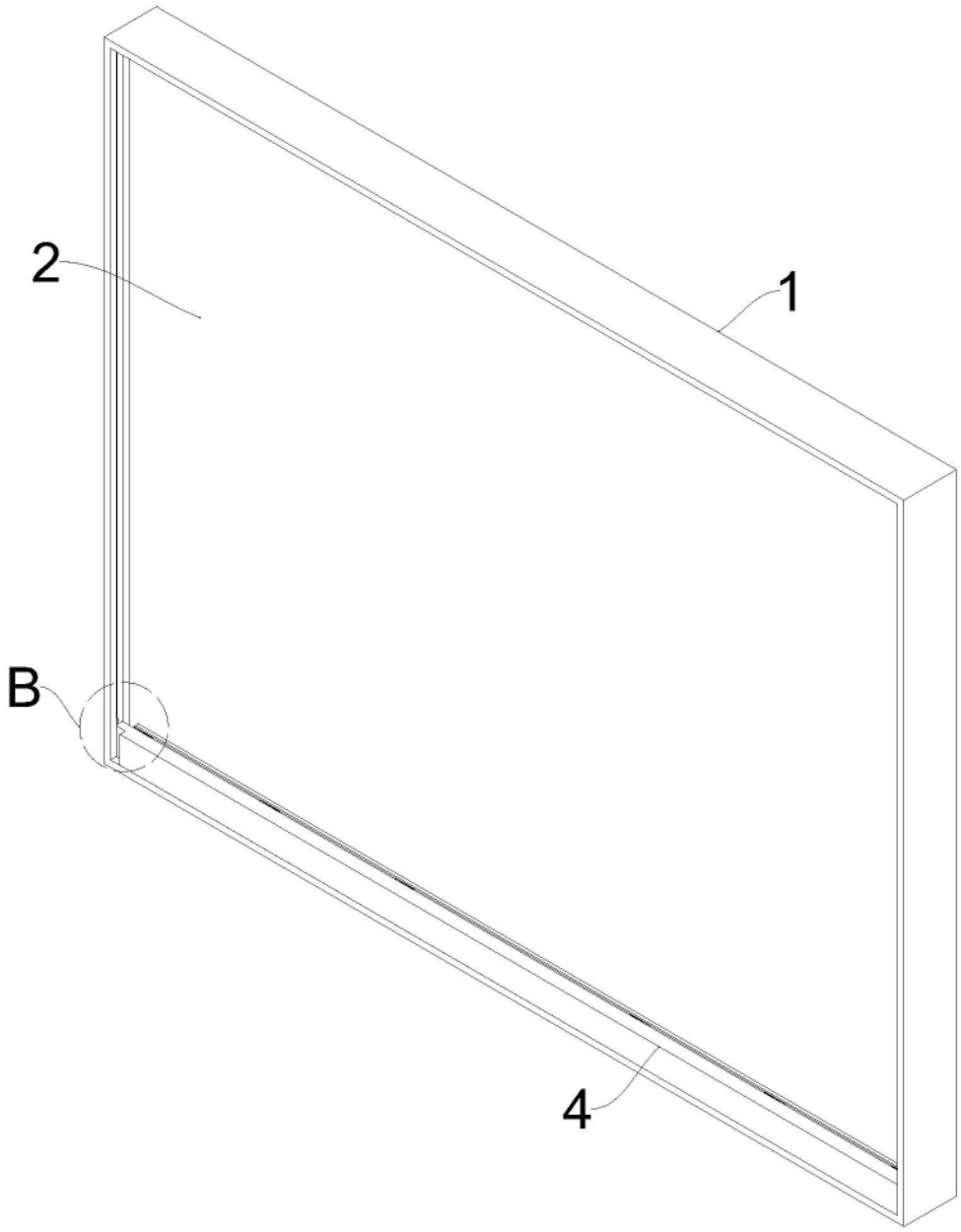


图3

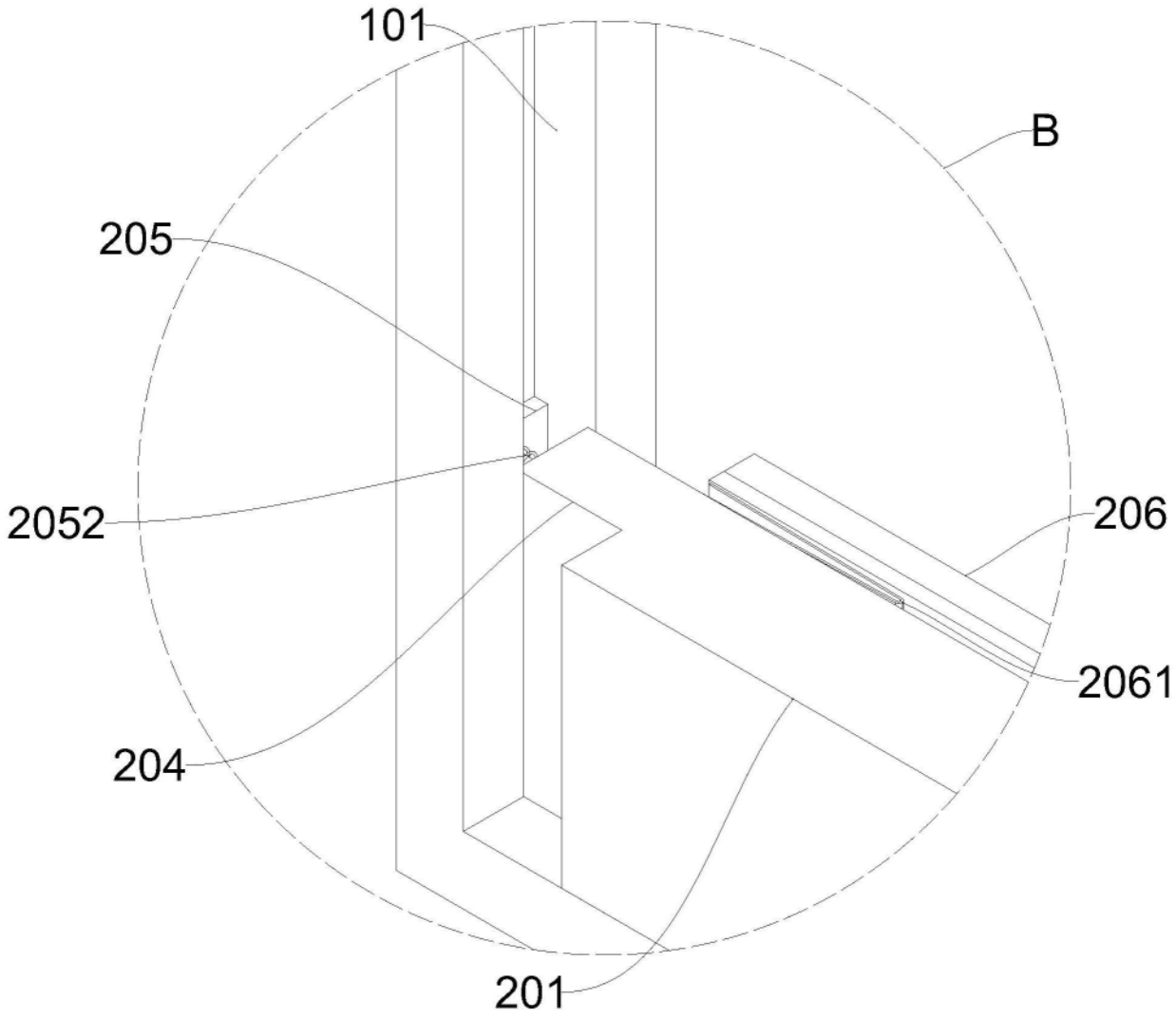


图4

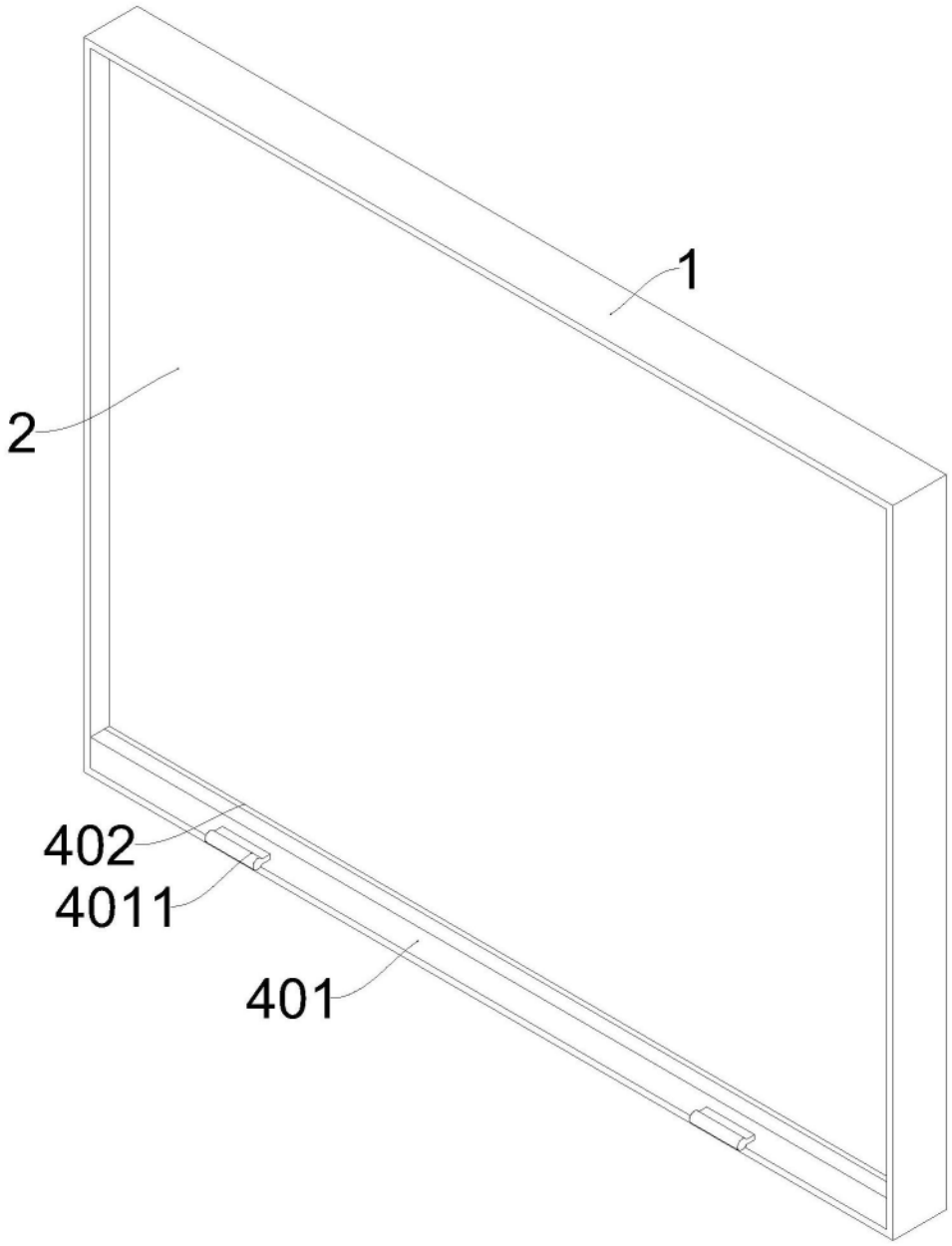


图5

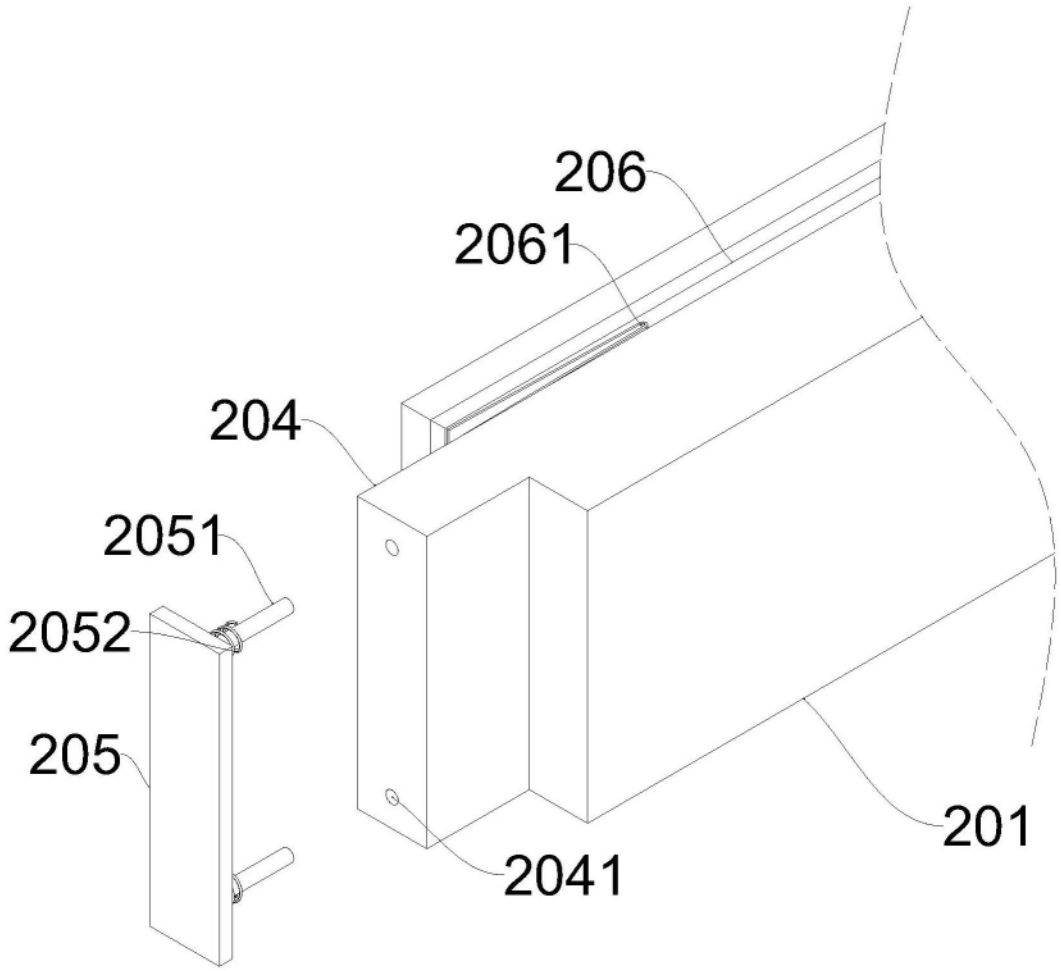


图6

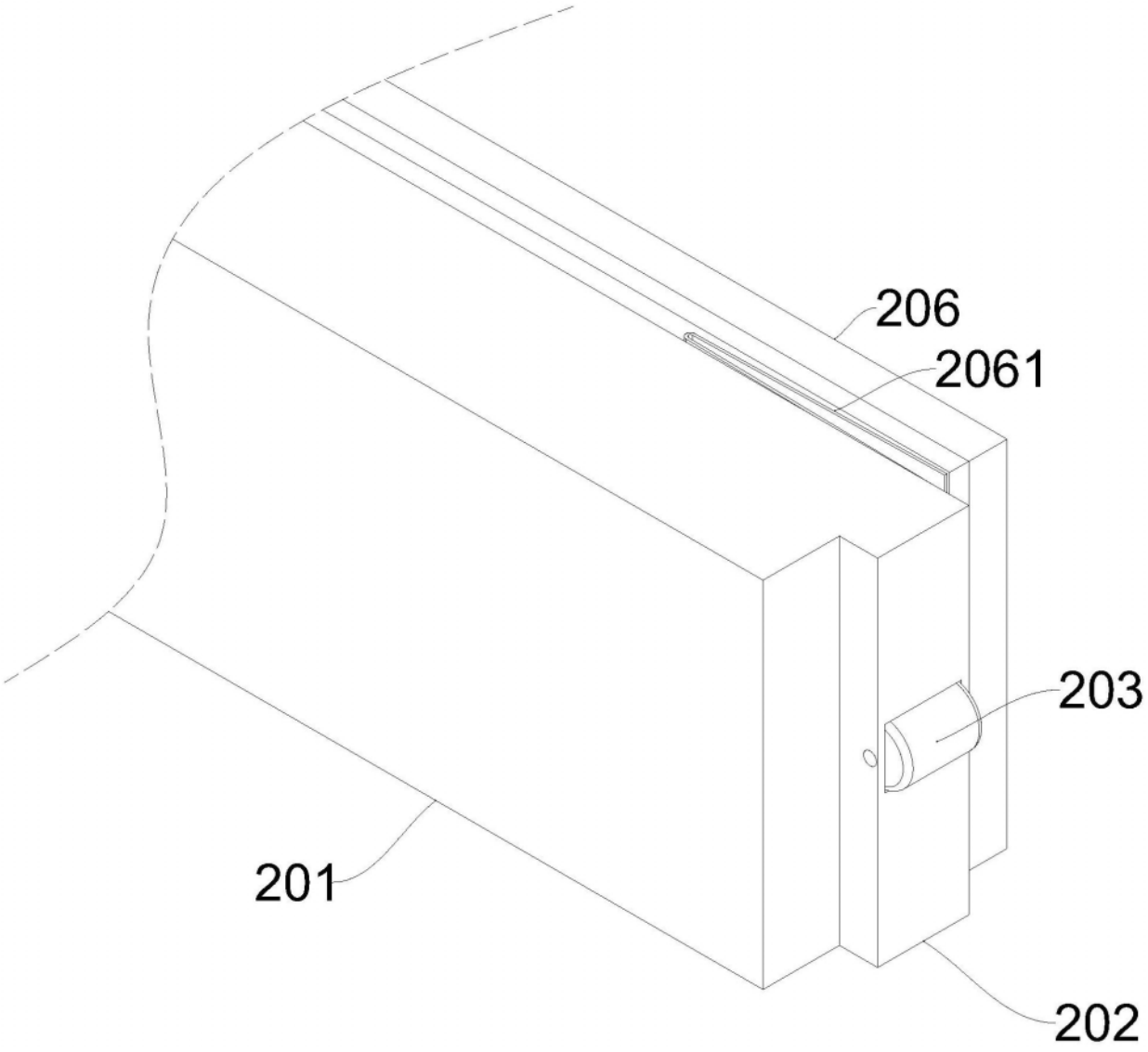


图7