



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208473049 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820852238.0

(22)申请日 2018.06.04

(73)专利权人 深圳景源达建设集团有限公司

地址 518048 广东省深圳市福田区福保街
道石厦社区石厦北二街89号新天世纪
商务中心A座1701

(72)发明人 庄庆楼 庄庆达 何飞

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

F24F 7/007(2006.01)

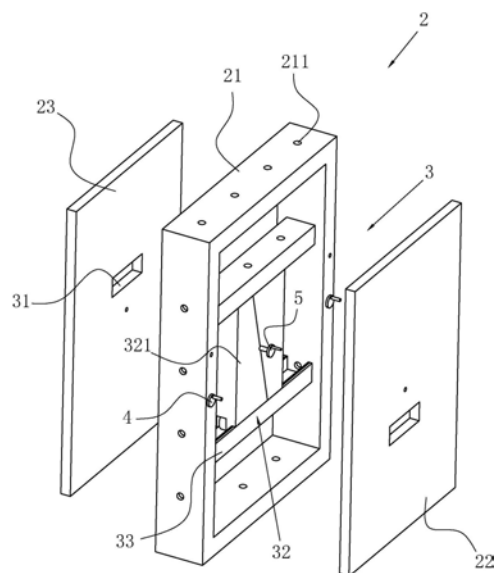
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种易于通风的建筑玻璃幕墙

(57)摘要

本实用新型提供了一种易于通风的建筑玻璃幕墙,涉及玻璃幕墙领域,旨在解决现有技术中建筑玻璃幕墙通风效果差的问题,包括预制幕墙单元,预制幕墙单元包括框体和设于框体中的内层玻璃与外层玻璃,一预制幕墙单元处设有通风组件,通风组件包括分设于内层玻璃和外层玻璃上的通风口,内层玻璃与外层玻璃之间滑移设有能够挡设于两通风口处的挡风玻璃,框体上开有连通至相邻预制幕墙单元的内层玻璃与外层玻璃之间的导风孔,框体靠近室内一侧的底部开有连通至内层玻璃与外层玻璃之间的排风口。本实用新型通过一预制幕墙单元上开设的通风口引入新风,再借助各预制幕墙单元连通设置的导风孔配合框体底部开设的排风口将新风引入不同的空间,提高通风效果。



1. 一种易于通风的建筑玻璃幕墙,包括幕墙主体(1),所述幕墙主体(1)包括多个相互拼接的预制幕墙单元(2),所述预制幕墙单元(2)包括框体(21)和设于框体(21)中的内层玻璃(22)与外层玻璃(23),其特征在于:一所述预制幕墙单元(2)处设有通风组件(3),所述通风组件(3)包括分设于内层玻璃(22)和外层玻璃(23)上的通风口(31),所述内层玻璃(22)与外层玻璃(23)之间滑移设有能够挡设于两通风口(31)处的挡风玻璃(32),所述框体(21)上开有连通至相邻预制幕墙单元(2)的内层玻璃(22)与外层玻璃(23)之间的导风孔(211),所述框体(21)靠近室内一侧的底部开有连通至内层玻璃(22)与外层玻璃(23)之间的排风口(212)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述通风口(31)水平延伸设置,且每个所述预制幕墙单元(2)上的两个所述通风口(31)交错设置。

3. 根据权利要求2所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述挡风玻璃(32)包括两块水平滑移设置的对接玻璃(321)。

4. 根据权利要求3所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述对接玻璃(321)相互靠近的一侧配合设有卡块(3211)与卡槽(3212),所述卡槽(3212)中设有橡胶片(3213)。

5. 根据权利要求3所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述内层玻璃(22)与外层玻璃(23)之间水平设有两滑轨(33),所述挡风玻璃(32)顶端和底端分别转动设有滑移连接于滑轨(33)中的滚轮(322)。

6. 根据权利要求5所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述框体(21)两侧分别转动设有第一收卷辊(4),所述第一收卷辊(4)上卷设有连接于两对接玻璃(321)相互远离一侧的第一拉绳(41)。

7. 根据权利要求6所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述外层玻璃(23)上、位于两对接玻璃(321)之间转动设有第二收卷辊(5),所述第二收卷辊(5)上分别卷设有连接于两对接玻璃(321)上的第二拉绳(51),且两所述第二拉绳(51)卷设方向相反设置。

8. 根据权利要求1所述的一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其特征在于:所述排风口(212)处转动连接有调风板(2121)。

一种易于通风的建筑玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃幕墙领域,特别涉及一种易于通风的建筑玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 在人们把双层窗的概念引入到幕墙体系之中后,就产生了双层玻璃幕墙系统。这种双层幕墙在遮阳、隔音等方面的优点以及在舒适节能方面的突出效果,从最大限度上满足了使用者生理与心理上的要求,提高了建筑的舒适度。但现有的玻璃幕墙之间的拼接是固定的,无法进行通风,室内空气对流效果差,导致室内空气不新鲜,长期下去会对人们的身体产生危害。

[0003] 目前,公告号为CN206888301U的中国实用新型专利公开了一种易于通风的玻璃幕墙,包括主玻璃幕墙、滑轮和安全围栏,所述主玻璃幕墙的内部设置有滑道,且主玻璃幕墙的上方固定有磁性吸条,所述主玻璃幕墙的下方安装有固定槽,且主玻璃幕墙的中心安装有副玻璃幕墙,所述副玻璃幕墙的左右两侧均固定有支柱,且支柱的外侧设置有滑道,所述滑轮的左右两侧均安装有滑道,所述副玻璃幕墙的下端固定有锁定扣,且副玻璃幕墙的后方安装有安全围栏,所述安全围栏的两侧均连接有主玻璃幕墙。该易于通风的玻璃幕墙安装的副玻璃幕墙能够通过滑轮在主玻璃幕墙内部的空心结构上下移动,从而随时将副玻璃幕墙打开进行通风,安全围栏能够在打开副玻璃幕墙之后起到安全防范作用,从而避免发生坠楼事件。

[0004] 但是,这种易于通风的玻璃幕只能为该块玻璃所在的空间引入新风,而难以覆盖整个幕墙系统,通风效果差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种易于通风的建筑玻璃幕墙,其具有通风效果好的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种易于通风的建筑玻璃幕墙,包括幕墙主体,所述幕墙主体包括多个相互拼接的预制幕墙单元,所述预制幕墙单元包括框体和设于框体中的内层玻璃与外层玻璃,一所述预制幕墙单元处设有通风组件,所述通风组件包括分设于内层玻璃和外层玻璃上的通风口,所述内层玻璃与外层玻璃之间滑移设有能够挡设于两通风口处的挡风玻璃,所述框体上开有连通至相邻预制幕墙单元的内层玻璃与外层玻璃之间的导风孔,所述框体靠近室内一侧的底部开有连通至内层玻璃与外层玻璃之间的排风口。

[0007] 通过采用上述技术方案,幕墙主体由若干个预制幕墙单元拼接而成,不同的预制幕墙单元对应建筑物内的不同空间,各空间之间隔离设置,而在一预制幕墙单元处开有通风口,将新风引入内层玻璃和外层玻璃之间,进入内层玻璃和外层玻璃之间的新风经过各框体上开设的导风孔引入其余预制幕墙单元中,并通过其余预制幕墙单元的框体上开设的连通至室内的排风口导入新风,更换室内空气,通风速度快、效果好;另外,在通风口处滑移

设置上挡风玻璃,在无需更换空气时,能够封住通风口。

[0008] 进一步的,所述通风口水平延伸设置,且每个所述预制幕墙单元上的两个所述通风口交错设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,交错设置的两通风口能够避免室外进入预制幕墙单元的大部分新风全部从内层玻璃处的通风口进入室内,而只有少量的新风引入其余的预制幕墙单元。

[0010] 进一步的,所述挡风玻璃包括两块水平滑移设置的对接玻璃。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过两块滑移设置的对接玻璃形成挡风结构,减小挡风玻璃滑移所需空间。

[0012] 进一步的,所述对接玻璃相互靠近的一侧配合设有卡块与卡槽,所述卡槽中设有橡胶片。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过对接玻璃相互靠近的一侧配合设置的卡槽和卡块的对接与橡胶片的设置,提高对接玻璃的密封性。

[0014] 进一步的,所述内层玻璃与外层玻璃之间水平设有两滑轨,所述挡风玻璃顶端和底端分别转动设有滑移连接于滑轨中的滚轮。

[0015] 通过采用上述技术方案,借助滑轨与滑移连接在滑轨中的滚轮方便工作人员拉动对接玻璃。

[0016] 进一步的,所述框体两侧分别转动设有第一收卷辊,所述第一收卷辊上卷设有连接于两对接玻璃相互远离一侧的第一拉绳。

[0017] 通过采用上述技术方案,第一收卷辊的设置能够方便工作人员通过转动第一收卷辊,拉动第一拉绳,从而拉动两块对接玻璃相互远离,露出通风口。

[0018] 进一步的,所述外层玻璃上、位于两对接玻璃之间转动设有第二收卷辊,所述第二收卷辊上分别卷设有连接于两对接玻璃上的第二拉绳,且两所述第二拉绳卷设方向相反设置。

[0019] 通过采用上述技术方案,第二收卷辊配合连接在两对接玻璃上的第二拉绳,方便工作人员转动第二收卷辊,拉动两块对接玻璃相互靠近,挡住通风口。

[0020] 进一步的,所述排风口处转动连接有调风板。

[0021] 通过采用上述技术方案,在排风口处转动设置上调风板,通过调风板转动后的角度与露出的排风口大小控制进风风量。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下效果:通过一预制幕墙单元上开设的通风口引入新风,再借助个预制幕墙单元连通设置的导风孔配合框体底部开设的排风口将新风引入不同的空间,提高通风效果。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型一种易于通风的建筑玻璃幕墙的整体结构示意图;

[0024] 图2是带有通风口的一预制单元幕墙的局部爆炸图;

[0025] 图3是带有通风口的一预制单元幕墙的内部结构爆炸图;

[0026] 图4是未带通风口的一预制单元幕墙的局部爆炸图。

[0027] 图中,1、幕墙主体;2、预制幕墙单元;21、框体;211、导风孔;212、排风口;2121、调

风板;22、内层玻璃;23、外层玻璃;3、通风组件;31、通风口;32、挡风玻璃;321、对接玻璃;3211、卡块;3212、卡槽;3213、橡胶片;322、滚轮;323、容置槽;33、滑轨;4、第一收卷辊;41、第一拉绳;5、第二收卷辊;51、第二拉绳。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0029] 实施例:一种易于通风的建筑玻璃幕墙,如图1所示,包括幕墙主体1,而幕墙主体1包括多个相互拼接的预制幕墙单元2,而如图2所示,预制幕墙单元2包括框体21及框体21中的内层玻璃22和外层玻璃23,在一预制幕墙单元2处设置有通风组件3,通风组件3包括分别设置于内层玻璃22和外层玻璃23上的通风口31,这里,根据需要间隔性的选择部分预制幕墙单元2开设通风口31,而在内层玻璃22与外层玻璃23之间滑移设置有能够挡在两通风口31处的挡风玻璃32,同时,在框体21上开有连通至相邻预制幕墙单元2的内层玻璃22和外层玻璃23之间的导风孔211,如图4所示,并在框体21靠近室内一侧的底部开有连通至内层玻璃22和外层玻璃23之间的排风口212。

[0030] 这样,在整个玻璃幕墙系统中,幕墙主体1包裹住整个建筑物,而由于建筑物中划分有若干个相互隔离的空间,为了引入新风,更换室内空气,选择部分预制幕墙单元2开设通风口31,对应各不同的室内空间,通过通风口31将新风引入内层玻璃22和外层玻璃23之间,而内层玻璃22和外层玻璃23之间的新风经过各框体21上开设的导风孔211引入其余预制幕墙单元2中,并通过其余预制幕墙单元2的框体21上开设的连通至室内的排风口212导入新风,同时,在室内设置有排风系统,由排风通道和排风机(图中未示出)组成,实现室内空气的更换与循环,通风效果好;而挡风玻璃32的设置能够在无需更换空气时封住通风口31。

[0031] 由于内层玻璃22和外层玻璃23处皆开有通风口31,为了避免大部分新风从外层玻璃23处的通风口31直接通过内层玻璃22的通风口31进入该预制幕墙单元2对应的室内,如图2所示,内层玻璃22和外层玻璃23上的两通风口31交错设置。这样,外层玻璃23处的通风口31引入的新风能够均匀的从框体21各处设置的导风孔211进入相邻的预制幕墙单元2,提高通风效果。

[0032] 如图2所示,挡风玻璃32包括两块水平滑移设置的对接玻璃321,从而将一整块挡风玻璃32划分为两块对接玻璃321,减小挡风玻璃32滑移所需的空間。另外,为了提高两对接玻璃321对接时的密封性,如图3所示,两对接玻璃321相互靠近的一侧配合设置有卡块3211和卡槽3212,并在卡槽3212中设置有橡胶片3213。这样,借助卡块3211和卡槽3212的咬合与橡胶片3213的填充避免两对接玻璃321之间出现缝隙而影响到挡风玻璃32对通风口31的封闭。

[0033] 而为了利用挡风玻璃32实现通风口31的开合,如图3所示,在内层玻璃22与外层玻璃23之间水平夹有两滑轨33,这里,两滑轨33位于两通风口31的两侧设置,而在两对接玻璃321顶端和底端分别转动连接有滚轮322,且滚轮322滑移插接在滑轨33中。这样,不仅能够利用滑轨33导向对接玻璃321在内层玻璃22和外层玻璃23之间的滑移,还能利用滚轮322与滑轨33的滚动摩擦方便工作人员滑动对接玻璃321。

[0034] 由于挡风玻璃32设置于内层玻璃22和外层玻璃23之间,为了方便工作人员拉动对

接玻璃321,一方面,如图3所示,在预制幕墙单元2两侧的框体21中 转动设置有第一收卷辊4,在对接玻璃321靠近对应框体21内侧壁的一侧的顶端和底端分别连接有第一拉绳41,第一拉绳41沿水平方向延伸至框体21中,通过框体21中设置的导向轮(图中未示出)改变方向,收卷到第一收卷辊4上。这样,工作人员在室内转动第一收卷辊4即能拉动两对接玻璃321相互远离,露出通风口31。

[0035] 另一方面,如图3所示,在两对接玻璃321之间、位于内层玻璃22上转动连接有第二收卷辊5,在两对接玻璃321相互靠近的一侧开有供第二收卷辊5放置的容置槽323,并在对接玻璃321相互靠近的一侧设置有第二拉绳51,两第二拉绳51收卷在第二收卷辊5上,这里,两第二拉绳51的卷设方向相同。这样,通过转动第二收卷辊5,即能拉动两对接玻璃321相互靠近。

[0036] 另外,为了调节进入室内的风量,如图4所示,在排风口212处转动连接有调风板2121,通过调风板2121角度的变换,调整露出的排风口212的大小,从而实现风量的调节。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

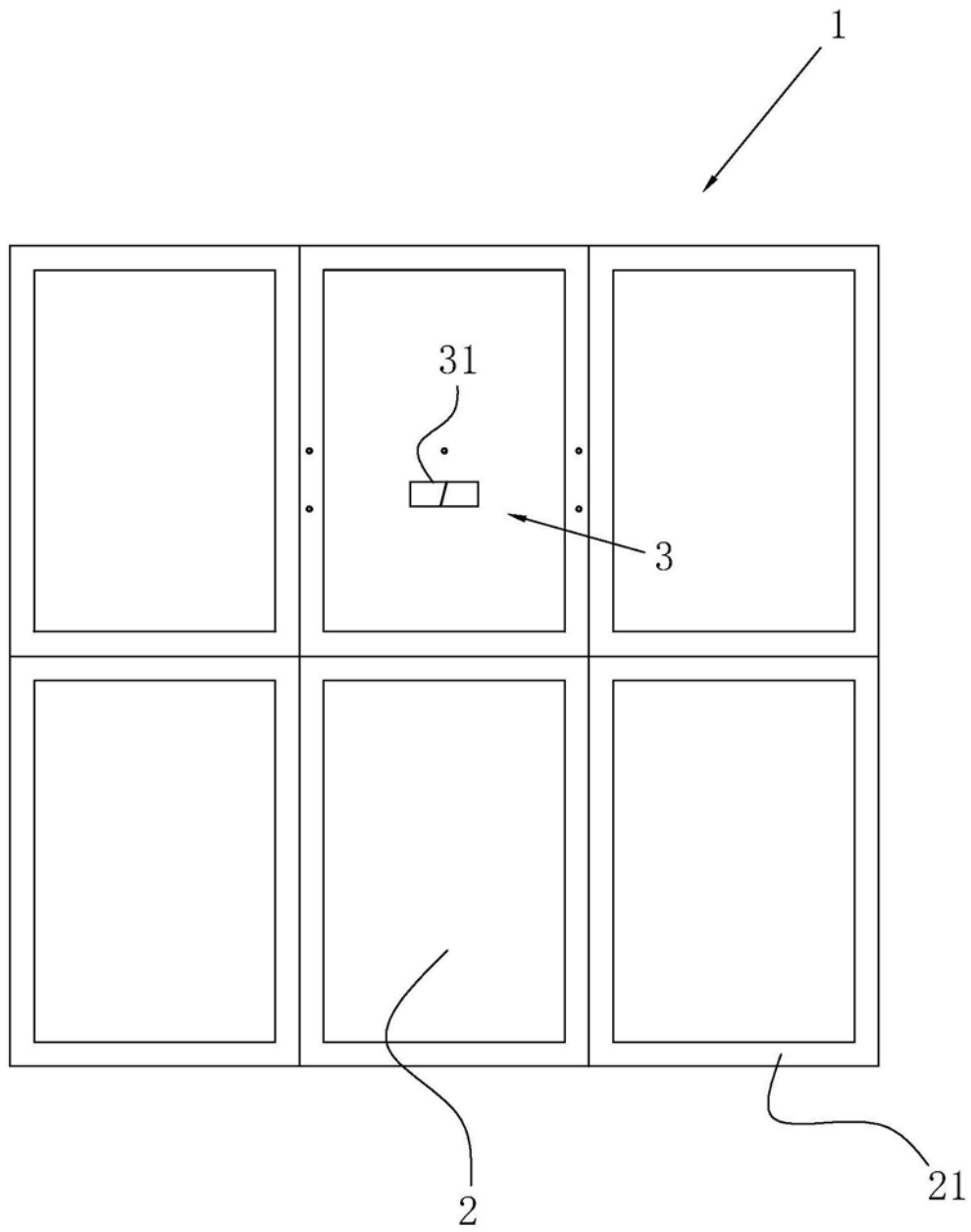


图1

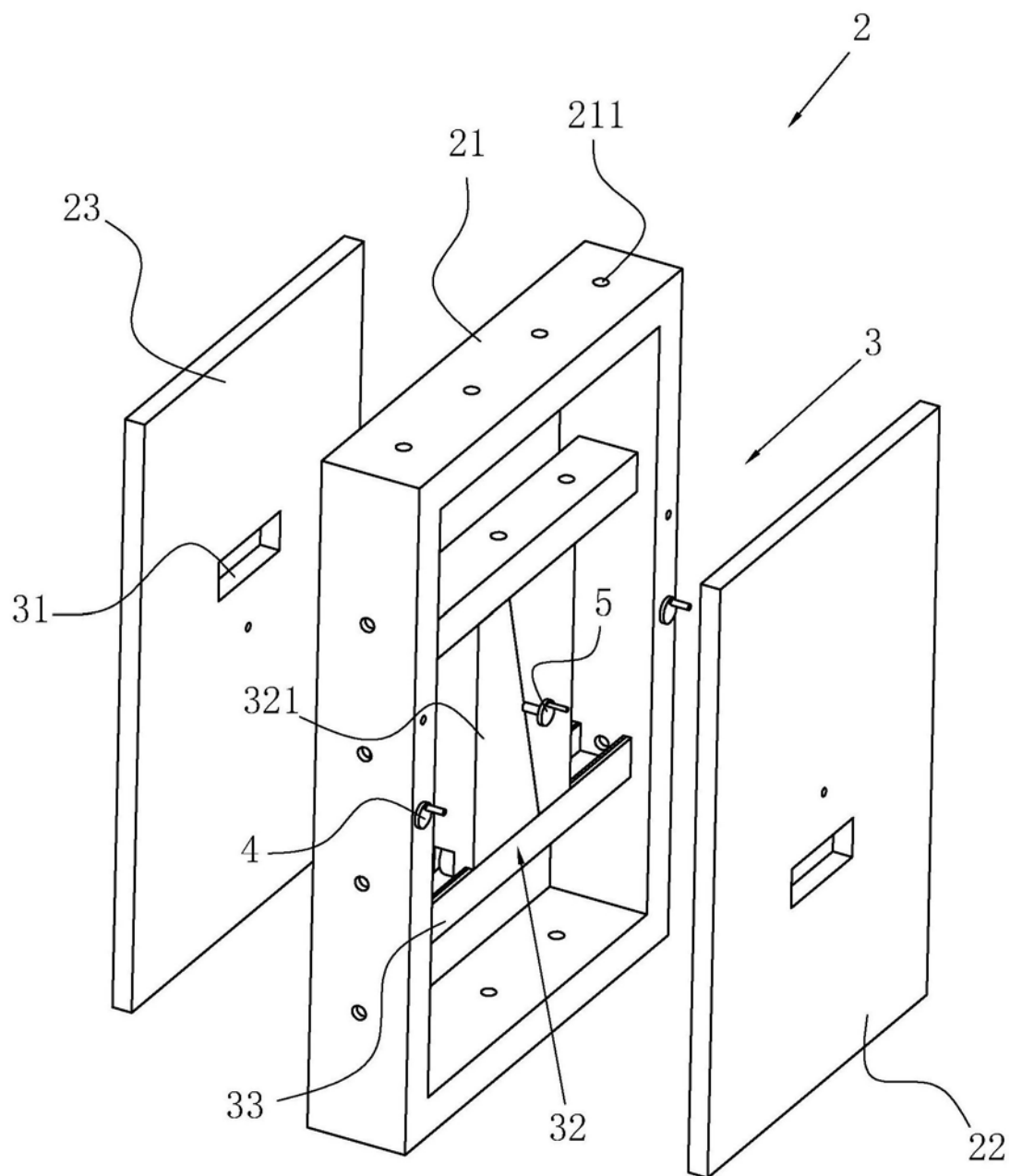


图2

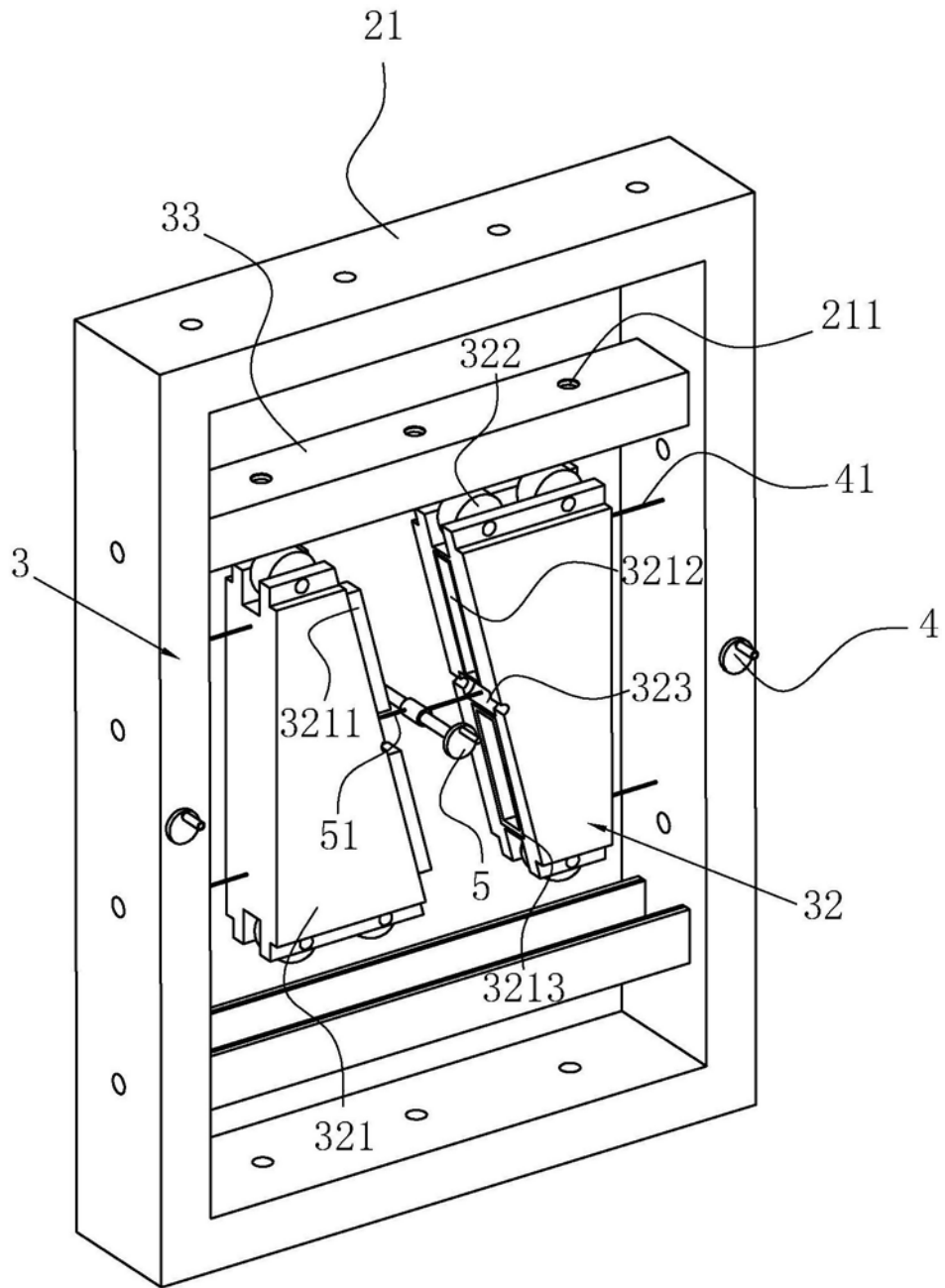


图3

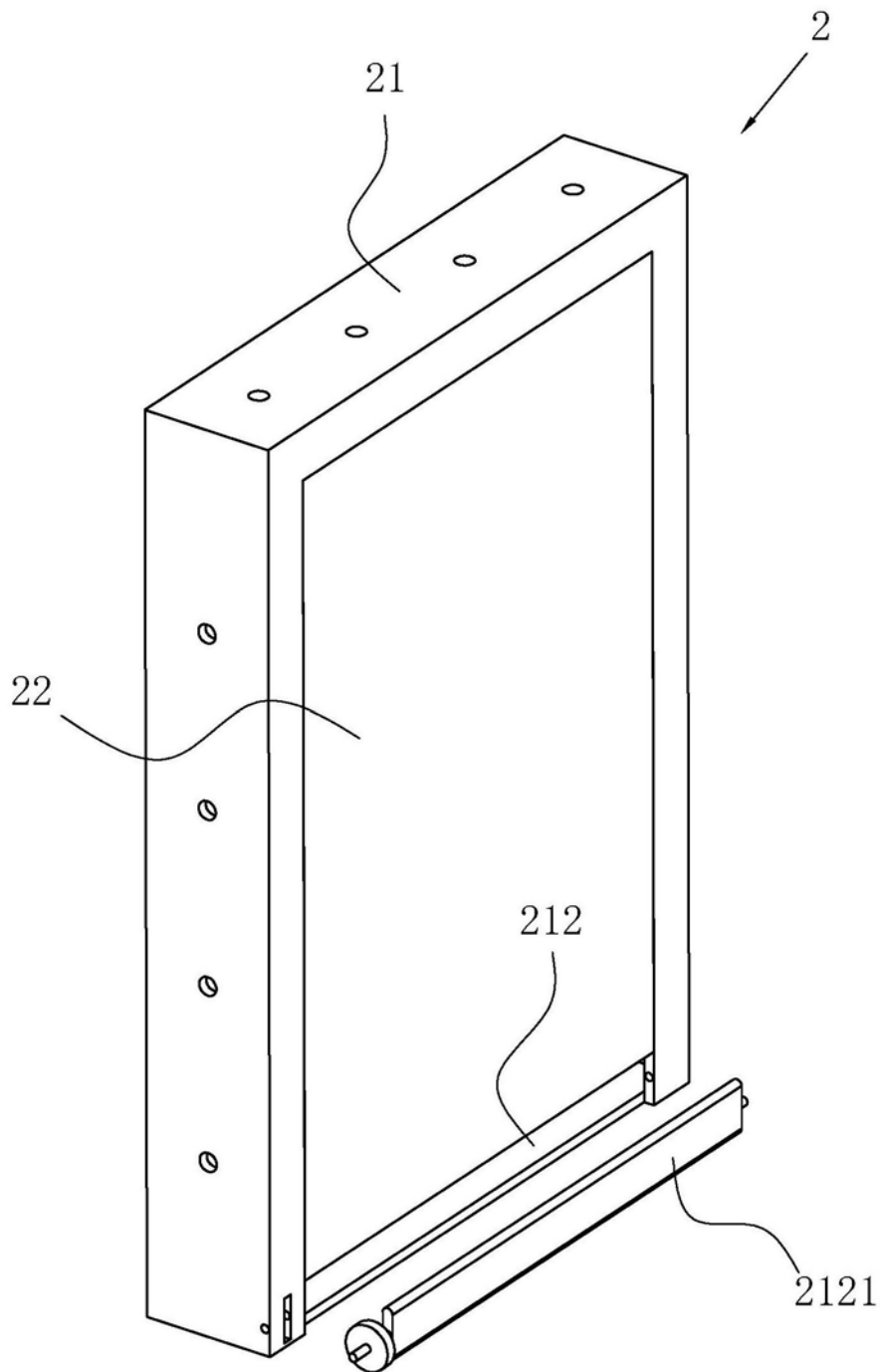


图4