(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219732430 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202320758128.9

(22)申请日 2023.04.08

(73)专利权人 威海九源幕墙装饰有限公司
地址 264400 山东省威海市文登经济开发区金堆路17号

(72)发明人 宋绍华

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04F 13/21(2006.01)

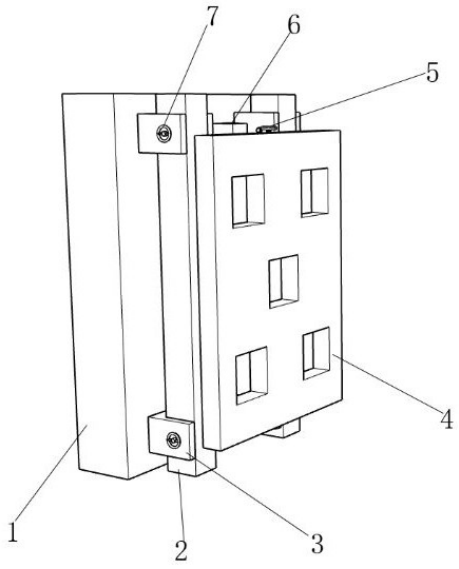
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种花格幕墙

(57)摘要

本实用新型涉及幕墙技术领域，且公开了一种花格幕墙，包括墙体，所述墙体的一侧两端均固定连接有固定柱，所述固定柱的上下两端均固定连接有U形固定块，所述U形固定块的正面中间设有固定螺栓，所述固定螺栓的一侧固定连接在墙体的一侧，所述固定柱和U形固定块通过固定螺栓固定连接，两个所述固定柱之间上下两端均固定连接有横梁，所述横梁的顶部中间设有固定卡接机构，所述固定卡接机构包括升降板，所述升降板位于两个横梁之间，所述升降板的一侧中间开设有第一移动槽，本实用新型通过设有固定卡接机构和固定板，便于将L形卡接块固定卡接在L形卡槽内，从而将固定板固定卡接住，操作便捷，有利于提高装置安装拆卸的便捷性。



CN 219732430 U

1.一种花格幕墙 ,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)的一侧两端均固定连接有固定柱(2),所述固定柱(2)的上下两端均固定连接有U形固定块(3),所述U形固定块(3)的正面中间设有固定螺栓(7),所述固定螺栓(7)的一侧固定连接在墙体(1)的一侧,所述固定柱(2)和U形固定块(3)通过固定螺栓(7)固定连接,两个所述固定柱(2)之间上下两端均固定连接有横梁(8),所述横梁(8)的顶部中间设有固定卡接机构(6),所述固定卡接机构(6)包括升降板(601),所述升降板(601)位于两个横梁(8)之间,所述升降板(601)的一侧中间开设有第一移动槽(602),所述横梁(8)的顶部设有电机外壳(603),所述电机外壳(603)的内壁设有伺服电机(604),所述伺服电机(604)的底部设有螺纹转轴(605),所述伺服电机(604)的输出端与螺纹转轴(605)传动连接,所述螺纹转轴(605)设置在第一移动槽(602)的内部,所述螺纹转轴(605)的中间设有限位块(608),所述螺纹转轴(605)的两端均螺纹连接有第二移动块(606),所述第二移动块(606)的顶部开设有第二螺纹孔(607),所述螺纹转轴(605)的另一端设有第二轴承(610),所述第二移动块(606)的一侧固定连接有L形卡接块(609),所述L形卡接块(609)活动卡接有固定板(9),所述固定板(9)的另一侧固定连接有花格幕墙主体(4),所述花格幕墙主体(4)的顶部和底部中间均设有固定定位机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种花格幕墙 ,其特征在于:所述固定板(9)包括固定板主体(901),所述固定板主体(901)的一侧中间上下两端均开设有L形卡槽(902),所述固定板主体(901)的顶部和底部中间均开设有固定插孔(903)。

3.根据权利要求1所述的一种花格幕墙 ,其特征在于:所述花格幕墙主体(4)的一侧上下两端中间均开设有第二移动槽(10)。

4.根据权利要求1所述的一种花格幕墙 ,其特征在于:所述固定定位机构(5)包括转柄(501),所述转柄(501)的底部固定连接有螺纹转杆(502),所述螺纹转杆(502)设置在第二移动槽(10)的内部,所述螺纹转杆(502)的另一端设有第一轴承(503),所述螺纹转杆(502)远离转柄(501)的一端螺纹连接有第一移动块(504),所述第一移动块(504)的顶部一侧开设有第一螺纹孔(505),所述第一移动块(504)的顶部另一侧固定连接有固定插杆(506)。

5.根据权利要求1所述的一种花格幕墙 ,其特征在于:所述螺纹转轴(605)沿着限位块(608)的两端外壁设置为正反向螺纹,且与第二螺纹孔(607)的内壁螺纹相互适配。

6.根据权利要求4所述的一种花格幕墙 ,其特征在于:所述螺纹转杆(502)的外壁螺纹与第一螺纹孔(505)的内壁螺纹相互适配,所述固定插杆(506)与固定插孔(903)相互适配。

7.根据权利要求2所述的一种花格幕墙 ,其特征在于:所述L形卡接块(609)与L形卡槽(902)相互适配。

一种花格幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域，更具体地涉及一种花格幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑物的外墙护围，不承重，像幕布一样挂上去，故又称为悬挂墙，是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体，现代建筑更多的是使用钢筋混凝土结构，具有结构稳定性好、强度高等优点。

[0003] 然而现有的花格幕墙，在安装拆卸更换时比较繁琐，增加了施工难度，劳动强度较大，安装拆卸时间较长，降低了操作人员的效率，其次，现有的花格幕墙在安装时不便于针对不同大小规格的花格幕墙进行安装，导致适用性较低。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种花格幕墙 ，以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种花格幕墙 ，包括墙体，所述墙体的一侧两端均固定连接有固定柱，所述固定柱的上下两端均固定连接有U形固定块，所述U形固定块的正面中间设有固定螺栓，所述固定螺栓的一侧固定连接在墙体的一侧，所述固定柱和U形固定块通过固定螺栓固定连接，两个所述固定柱之间上下两端均固定连接有横梁，所述横梁的顶部中间设有固定卡接机构，所述固定卡接机构包括升降板，所述升降板位于两个横梁之间，所述升降板的一侧中间开设有第一移动槽，所述横梁的顶部设有电机外壳，所述电机外壳的内壁设有伺服电机，所述伺服电机的底部设有螺纹转轴，所述伺服电机的输出端与螺纹转轴传动连接，所述螺纹转轴设置在第一移动槽的内部，所述螺纹转轴的中间设有限位块，所述螺纹转轴的两端均螺纹连接有第二移动块，所述第二移动块的顶部开设有第二螺纹孔，所述螺纹转轴的另一端设有第二轴承，所述第二移动块的一侧固定连接有L形卡接块，所述L形卡接块活动卡接有固定板，所述固定板的另一侧固定连接有花格幕墙主体，所述花格幕墙主体的顶部和底部中间均设有固定定位机构。

[0006] 进一步的，所述固定板包括固定板主体，所述固定板主体的一侧中间上下两端均开设有L形卡槽，所述固定板主体的顶部和底部中间均开设有固定插孔。

[0007] 进一步的，所述花格幕墙主体的一侧上下两端中间均开设有第二移动槽。

[0008] 进一步的，所述固定定位机构包括转柄，所述转柄的底部固定连接有螺纹转杆，所述螺纹转杆设置在第二移动槽的内部，所述螺纹转杆的另一端设有第一轴承，所述螺纹转杆远离转柄的一端螺纹连接有第一移动块，所述第一移动块的顶部一侧开设有第一螺纹孔，所述第一移动块的顶部另一侧固定连接有固定插杆。

[0009] 进一步的，所述螺纹转轴沿着限位块的两端外壁设置为正反向螺纹，且与第二螺纹孔的内壁螺纹相互适配。

[0010] 进一步的，所述螺纹转杆的外壁螺纹与第一螺纹孔的内壁螺纹相互适配，所述固

定插杆与固定插孔相互适配。

[0011] 进一步的，所述L形卡接块与L形卡槽相互适配。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 本实用新型通过设有固定卡接机构和固定板，通过启动伺服电机，伺服电机带动螺纹转轴转动，螺纹转轴带动两个第二移动块相对向中间移动，第二移动块带动第二螺纹孔相对向中间移动，从而使得L形卡接块固定卡接在L形卡槽内，从而将固定板固定卡接住，操作便捷，有利于提高装置安装拆卸的便捷性。

[0014] 本实用新型通过设有固定定位机构，通过转动转柄，转柄带动螺纹转杆转动，螺纹转杆带动第一移动块上下移动，第一移动块带动固定插杆上下移动固定插接在固定插孔的内部，有利于提高固定板安装的稳定性，便于针对不同大小规格的花格幕墙进行安装，提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的背板固定机构结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的固定卡接机构爆炸结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的固定板剖面结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的花格幕墙主体固定卡接爆炸结构示意图。

[0020] 附图标记为：1、墙体；2、固定柱；3、U形固定块；4、花格幕墙主体；5、固定定位机构；501、转柄；502、螺纹转杆；503、第一轴承；504、第一移动块；505、第一螺纹孔；506、固定插杆；6、固定卡接机构；601、升降板；602、第一移动槽；603、电机外壳；604、伺服电机；605、螺纹转轴；606、第二移动块；607、第二螺纹孔；608、限位块；609、L形卡接块；610、第二轴承；7、固定螺栓；8、横梁；9、固定板；901、固定板主体；902、L形卡槽；903、固定插孔；10、第二移动槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型中的附图，对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，另外，在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示，本实用新型所涉及的一种花格幕墙并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构，在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-5，本实用新型提供了一种花格幕墙 ，包括墙体1，墙体1的一侧两端均固定连接有固定柱2，固定柱2的上下两端均固定连接有U形固定块3，U形固定块3的正面中间设有固定螺栓7，固定螺栓7的一侧固定连接在墙体1的一侧，固定柱2和U形固定块3通过固定螺栓7固定连接，两个固定柱2之间上下两端均固定连接有横梁8，横梁8的顶部中间设有固定卡接机构6，固定卡接机构6包括升降板601，升降板601位于两个横梁8之间，升降板601的一侧中间开设有第一移动槽602，横梁8的顶部设有电机外壳603，电机外壳603的内壁设有伺服电机604，伺服电机604的底部设有螺纹转轴605，伺服电机604的输出端与螺纹转轴605传动连接，螺纹转轴605设置在第一移动槽602的内部，螺纹转轴605的中间设有限位块608，螺纹转轴605的两端均螺纹连接有第二移动块606，第二移动块606的顶部开设有第二

螺纹孔607，螺纹转轴605的另一端设有第二轴承610，第二移动块606的一侧固定连接有L形卡接块609，L形卡接块609活动卡接有固定板9，固定板9的另一侧固定连接有花格幕墙主体4，花格幕墙主体4的顶部和底部中间均设有固定定位机构5，通过设有固定卡接机构6和固定板9，通过启动伺服电机604，伺服电机604带动螺纹转轴605转动，螺纹转轴605带动两个第二移动块606相对向中间移动，第二移动块606带动第二螺纹孔607相对向中间移动，从而使得L形卡接块609固定卡接在L形卡槽902内，从而将固定板9固定卡接住，操作便捷，有利于提高装置安装拆卸的便捷性。

[0023] 在一个优选的实施方式中，固定板9包括固定板主体901，固定板主体901的一侧中间上下两端均开设有L形卡槽902，固定板主体901的顶部和底部中间均开设有固定插孔903。

[0024] 在一个优选的实施方式中，花格幕墙主体4的一侧上下两端中间均开设有第二移动槽10。

[0025] 在一个优选的实施方式中，固定定位机构5包括转柄501，转柄501的底部固定连接有螺纹转杆502，螺纹转杆502设置在第二移动槽10的内部，螺纹转杆502的另一端设有第一轴承503，螺纹转杆502远离转柄501的一端螺纹连接有第一移动块504，第一移动块504的顶部一侧开设有第一螺纹孔505，第一移动块504的顶部另一侧固定连接有固定插杆506，通过设有固定定位机构5，通过转动转柄501，转柄501带动螺纹转杆502转动，螺纹转杆502带动第一移动块504上下移动，第一移动块504带动固定插杆506上下移动固定插接在固定插孔903的内部，有利于提高固定板9安装的稳定性，便于针对不同大小规格的花格幕墙进行安装，提高了装置的实用性。

[0026] 在一个优选的实施方式中，螺纹转轴605沿着限位块608的两端外壁设置为正反向螺纹，且与第二螺纹孔607的内壁螺纹相互适配。

[0027] 在一个优选的实施方式中，螺纹转杆502的外壁螺纹与第一螺纹孔505的内壁螺纹相互适配，固定插杆506与固定插孔903相互适配。

[0028] 在一个优选的实施方式中，L形卡接块609与L形卡槽902相互适配。

[0029] 本实用新型的工作原理：在使用该花格幕墙时，首先，将固定柱2固定安装在墙体1的一侧，进而通过启动伺服电机604，伺服电机604带动螺纹转轴605转动，螺纹转轴605带动两个第二移动块606相对向中间移动，第二移动块606带动第二螺纹孔607相对向中间移动，从而使得L形卡接块609固定卡接在L形卡槽902内，进而将固定板9固定卡接住，保证了固定板9安装的稳定性，操作便捷，有利于提高装置安装拆卸的便捷性，进而通过设有的固定定位机构5，通过转动转柄501，转柄501带动螺纹转杆502转动，螺纹转杆502带动第一移动块504上下移动，第一移动块504带动固定插杆506上下移动固定插接在固定插孔903的内部，有利于提高固定板9安装的稳定性，便于针对不同大小规格的花格幕墙进行安装，提高了装置的实用性。

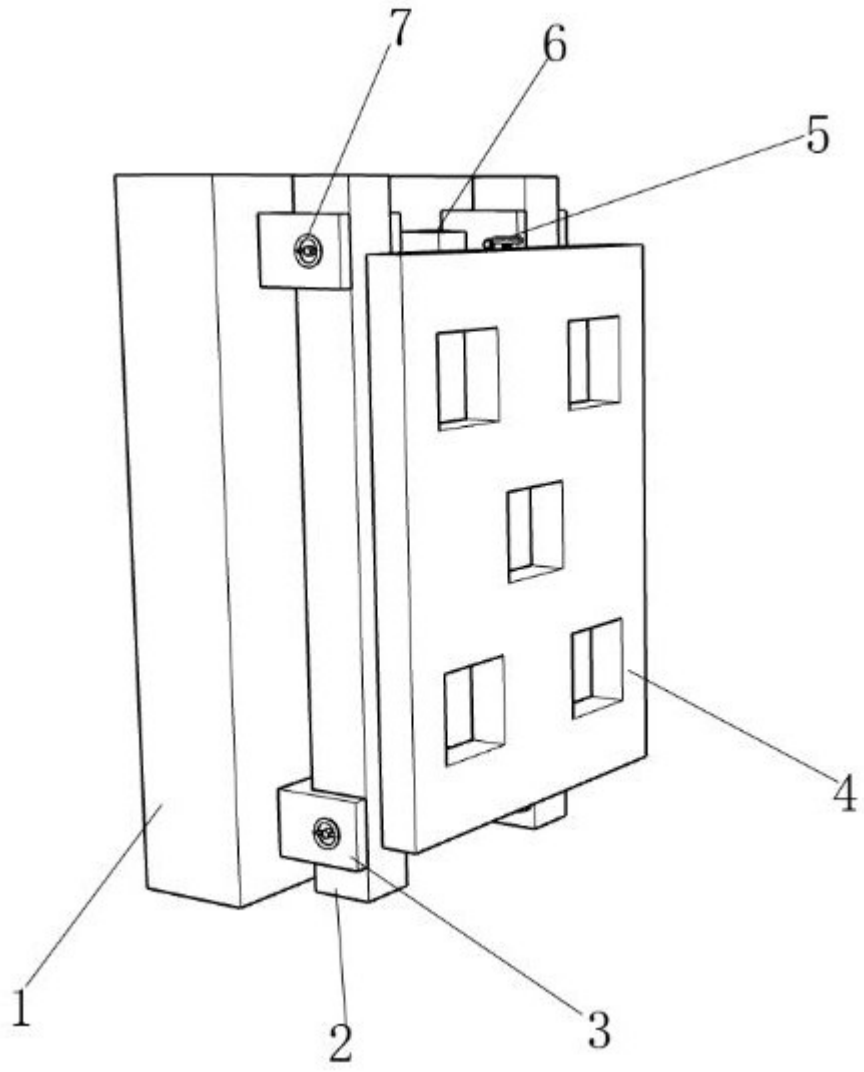


图 1

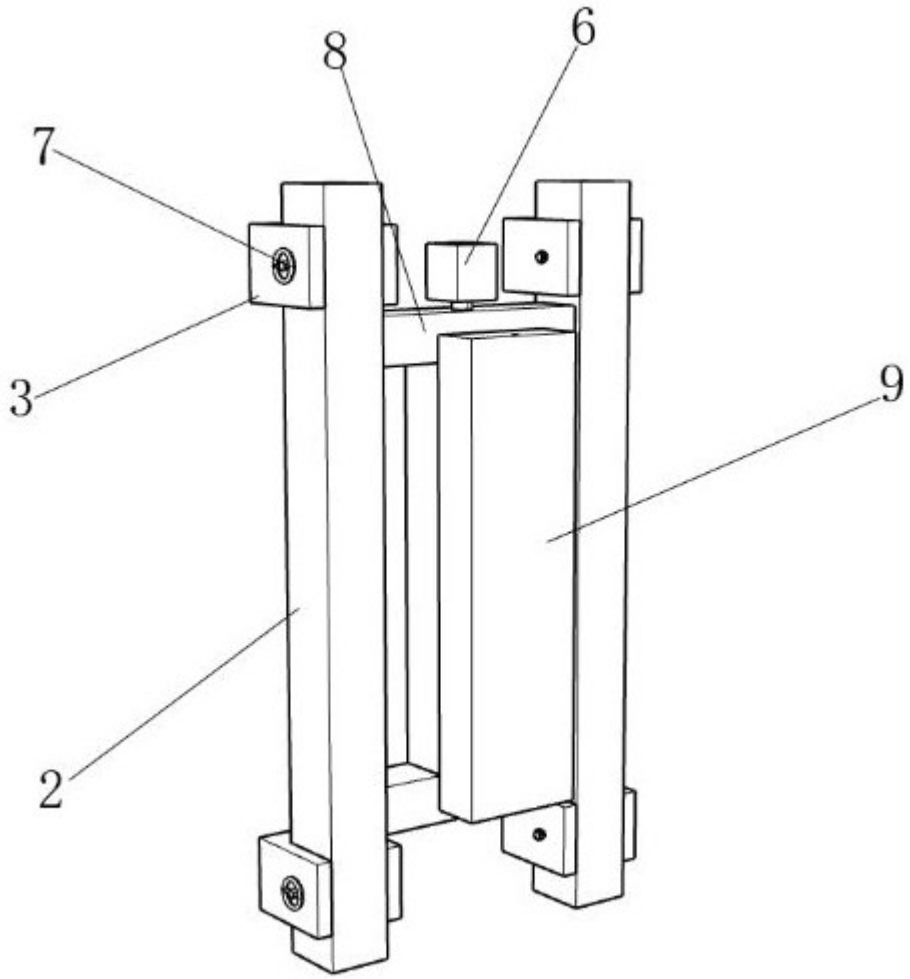


图 2

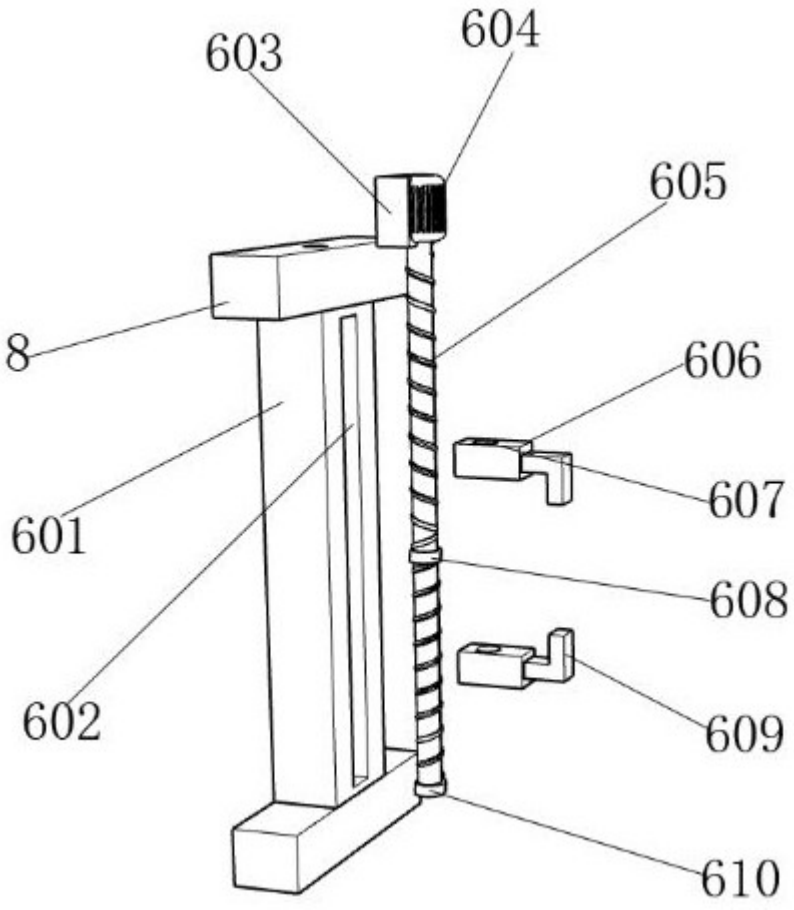


图 3

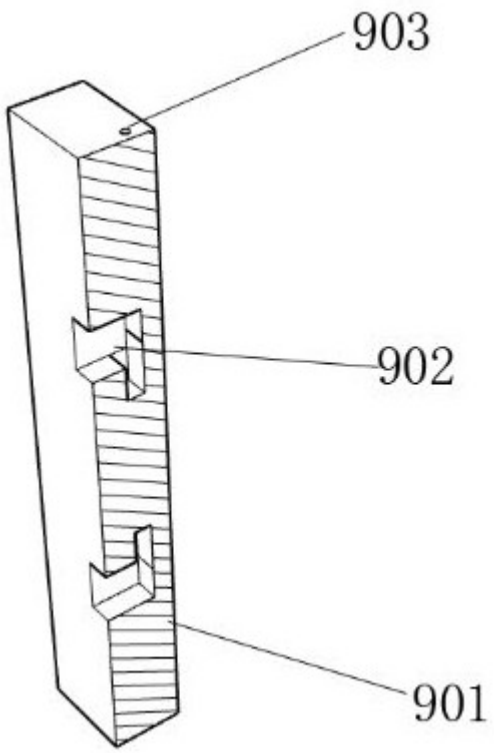


图 4

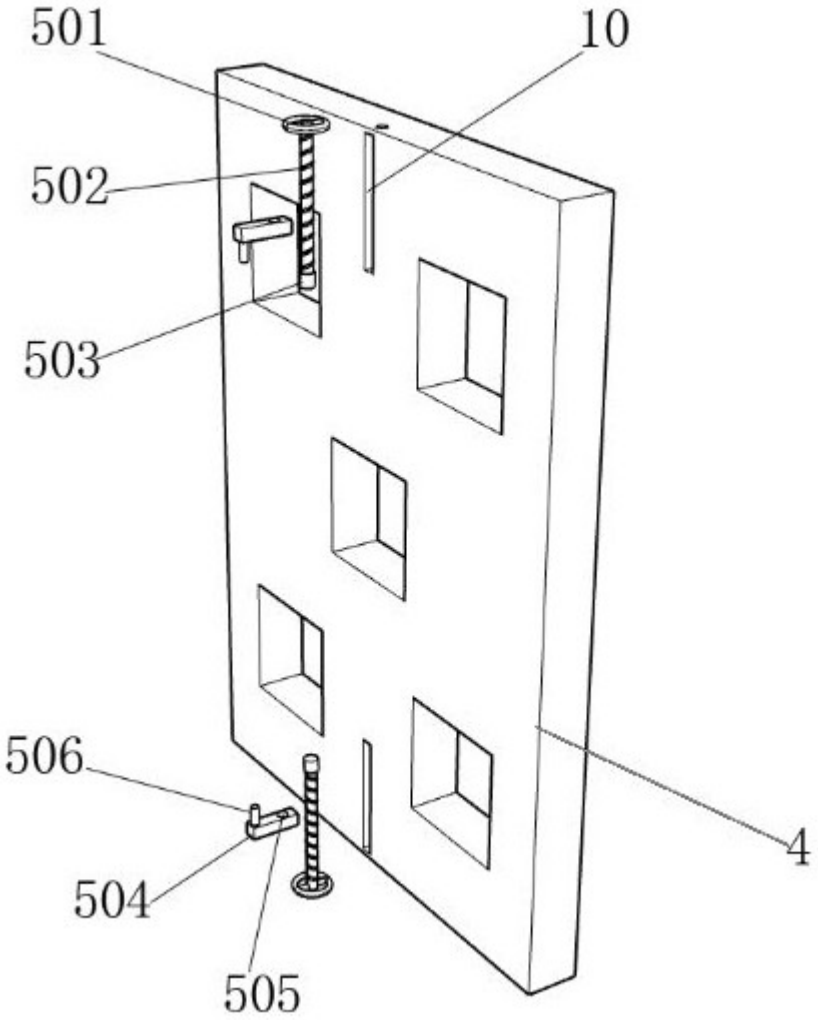


图 5