



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217109996 U

(45) 授权公告日 2022.08.02

(21) 申请号 202220808690.3

(22) 申请日 2022.04.08

(73) 专利权人 武汉永腾汉跃工贸有限公司

地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区麦山街
新安堡村中吴工业园

(72) 发明人 刘振松 刘鸿飞 张进飞 王进益
徐莹莹

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 刘飞

(51) Int.Cl.

F24F 13/32 (2006.01)

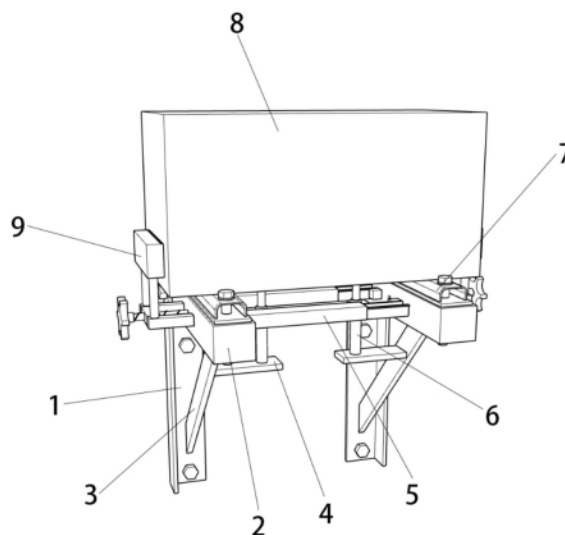
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有稳定连接性的空调固定板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有稳定连接性的空调固定板,包括两个主支架,两个所述主支架上均开设有四个螺栓孔,且螺栓孔内均固定连接有一膨胀螺栓,八个所述膨胀螺栓均固定安装在墙体内,本实用新型通过设有的固定装置,将空调外机固定安装在固定板上后,通过旋转旋钮使其带动螺纹杆进行旋入运动,螺纹杆会旋入横梁与安装架内部开设的螺纹孔使螺纹杆向内移动,螺纹杆的移动会使旋钮上的固定座挤压横梁从而推动横梁进行移动,横梁的移动则会带动两个滑块在安装架内开设的两个方形通孔内进行移动,滑块的移动则使固定在滑块上端的固定杆带动压板对空调外机的侧面进行挤压固定,达到对空调外机进行稳定连接的目的。



1. 一种具有稳定连接性的空调固定板,包括两个主支架(1),其特征在于:两个所述主支架(1)上均开设有四个螺栓孔,且螺栓孔内均固定连接有一膨胀螺栓(10),八个所述膨胀螺栓(10)均固定安装在墙体内,两个所述主支架(1)的正面均固定连接有一安装架(2),两个所述安装架(2)通过两个滑轨(5)活动连接在一起,两个所述安装架(2)的底部均固定连接有一侧板(3),两个所述侧板(3)的下端分别与两个主支架(1)固定连接,两个所述侧板(3)的内侧均固定连接有一横板(4),两个所述横板(4)上分别固定连接有一缓冲器(6),两个所述安装架(2)的上端固定安装有一空调外机(8),所述空调外机(8)通过底部对称连接的两个安装轨(7)固定连接在两个安装架(2)的上端,两个所述安装架(2)的外侧均活动连接有一固定装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述安装架(2)包括架体(201),所述架体(201)的内部中心处开设有一螺纹通孔,且螺纹孔两侧对称分布有两个方形通孔,所述架体(201)的前端与后端均开设有一安装通孔,所述架体(201)的上端设置有橡胶板(202),所述橡胶板(202)上也开设有两个安装通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述滑轨(5)包括外轨(501),所述外轨(501)的内部活动连接有一内轨(502),所述外轨(501)固定连接在左侧安装架(2)的内侧,所述内轨(502)固定连接在右侧安装架(2)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述缓冲器(6)包括缸体(601),所述缸体(601)的内部活动连接有滑杆(602),所述滑杆(602)的顶端固定连接有顶板(603),所述顶板(603)抵住空调外机(8)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述安装轨(7)包括轨道(701),所述轨道(701)上开设有两个螺栓通孔,且螺栓通孔内固定安装有安装螺栓(702),所述轨道(701)上端面两个螺栓通孔处均垫有一第一垫圈(703)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述轨道(701)下端两个螺栓通孔处均垫有一第二垫圈(704),所述安装螺栓(702)穿过第一垫圈(703)、第二垫圈(704)与螺母(705)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述固定装置(9)包括横梁(901),所述横梁(901)的内部中心处开设有一螺纹通孔,且螺纹通孔内螺旋连接有螺纹杆(905),所述螺纹杆(905)的一端固定连接有旋钮(906)。

8. 根据权利要求7所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述横梁(901)的两侧分别固定连接有一滑块(902),两个所述滑块(902)的上端分别固定连接有一固定杆(903),两个所述固定杆(903)上端固定连接有一压板(904),所述压板(904)上开设有防滑槽。

9. 根据权利要求1所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:两个所述安装架(2)均通过固定螺栓(11)分别与两个主支架(1)固定连接。

10. 根据权利要求5所述的一种具有稳定连接性的空调固定板,其特征在于:所述安装螺栓(702)穿过轨道(701)上的螺栓通孔和安装架(2)上开设的安装通孔与螺母(705)活动连接,所述螺母(705)设置在安装架(2)的下端面。

一种具有稳定连接性的空调固定板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调安装技术领域,具体为一种具有稳定连接性的空调固定板。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平的提高,越来越多的家用电器进入到人们的生活,如洗衣机、电视机、冰箱、空调等,其中空调已逐渐成为人们生活中必备的家用电器的之一,空调能够对室内温度进行调节,使房间内温度冬暖夏凉,让人们不在受到寒冷和炎热的困扰,空调包括室内机和室外机两部分,空调外机也就是空调的室外机又称为主机,其中空调的制冷、制热的四大部件有三大部件都在室外机内,可以说空调外机是空调非常重要的组成部分,室外机通常都是安装在室外的墙体上,通过安装固定板与膨胀螺栓将空调固定在墙体上。

[0003] 目前,现有的空调固定板缺少一定的稳定结构,安装完成后的空调在运行时不够稳定,会产生轻微的震动,震动会对固定板与墙面之间的固定造成一定的影响,导致膨胀螺栓松动,使空调外机发生倾斜,严重时可能会发生空调外机掉落的现象,导致空调外机受到损坏。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种具有稳定连接性的空调固定板,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有稳定连接性的空调固定板,以解决上述背景技术中提出的空调安装板稳定性不够以及减轻震动的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种具有稳定连接性的空调固定板,包括两个主支架,两个所述主支架上均开设有四个螺栓孔,且螺栓孔内均固定连接有一膨胀螺栓,八个所述膨胀螺栓均固定安装在墙体内,两个所述主支架的正面均固定连接有一安装架,两个所述安装架通过两个滑轨活动连接在一起,两个所述安装架的底部均固定连接有一侧板,两个所述侧板的下端分别与两个主支架固定连接,两个所述侧板的内侧均固定连接有一横板,两个所述横板上分别固定连接有一缓冲器,两个所述安装架的上端固定安装有一空调外机,所述空调外机通过底部对称连接的两个安装轨固定连接在两个安装架的上端,两个所述安装架的外侧均活动连接有一固定装置。

[0008] 优选的,所述安装架包括架体,所述架体的内部中心处开设有一螺纹通孔,且螺纹孔两侧对称分布有两个方形通孔,所述架体的前端与后端均开设有一安装通孔,所述架体的上端设置有橡胶板,所述橡胶板上也开设有两个安装通孔。

[0009] 优选的,所述滑轨包括外轨,所述外轨的内部活动连接有一内轨,所述外轨固定连接在左侧安装架的内侧,所述内轨固定连接在右侧安装架的内侧。

[0010] 优选的,所述缓冲器包括缸体,所述缸体的内部活动连接有滑杆,所述滑杆的顶端固定连接有一顶板,所述顶板抵住空调外机的底部。

[0011] 优选的,所述安装轨包括轨道,所述轨道上开设有两个螺栓通孔,且螺栓通孔内固

定安装有安装螺栓,所述轨道上端面两个螺栓通孔处均垫有一第一垫圈,所述轨道下端面两个螺栓通孔处均垫有一第二垫圈,所述安装螺栓穿过第一垫圈、第二垫圈与螺母活动连接。

[0012] 优选的,所述固定装置包括横梁,所述横梁的内部中心处开设有一螺纹通孔,且螺纹通孔内螺旋连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定连接有旋钮,所述横梁的两侧分别固定连接有一滑块,两个所述滑块的上端分别固定连接有一固定杆,两个所述固定杆上端固定连接有一压板,所述压板上开设有防滑槽。

[0013] 优选的,两个所述安装架均通过固定螺栓分别与两个主支架固定连接。

[0014] 优选的,所述安装螺栓穿过轨道上的螺栓通孔和安装架上开设的安装通孔与螺母活动连接,所述螺母设置在安装架的下端面。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过设有的固定装置,将空调外机固定在固定板上后,通过旋转旋钮使其带动螺纹杆进行旋入运动,螺纹杆会旋入横梁与安装架内部开设的螺纹孔使螺纹杆向内移动,螺纹杆的移动会使旋钮上的固定座挤压横梁从而推动横梁进行移动,横梁的移动则会带动两个滑块在安装架内开设的两个方形通孔内进行移动,滑块的移动则使固定在滑块上端的固定杆带动压板对空调外机的侧面进行挤压固定,达到对空调外机进行稳定连接的目的。

[0017] 2、本实用新型通过设有的橡胶板和缓冲器,当空调外机在正常工作时,空调外机产生的震动通过安装轨传递到固定板上,震动通过安装架上的橡胶板对其进行缓冲,同时缓冲器会将空调外机运行时产生的震动进行吸收释放,且空调外机同时起到支撑缓震的作用,通过橡胶板与缓冲器的作用能够将空调外机产生的震动进行吸收,增强固定板的稳定性,避免震动对固定板与墙体连接处的影响。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体爆炸结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型固定架爆炸结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型减震装置爆炸结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型安装轨爆炸结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型固定装置爆炸结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、主支架;2、安装架;201、架体;202、橡胶板;3、侧板;4、横板;5、滑轨;501、外轨;502、内轨;6、缓冲器;601、缸体;602、滑杆;603、顶板;7、安装轨;701、轨道;702、安装螺栓;703、第一垫圈;704、第二垫圈;705、螺母;8、空调外机;9、固定装置;901、横梁;902、滑块;903、固定杆;904、压板;905、螺纹杆;906、旋钮;10、膨胀螺栓;11、固定螺栓。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 一种具有稳定连接性的空调固定板,包括两个主支架1,两个主支架1上均开设有四个螺栓孔,且螺栓孔内均固定连接有一膨胀螺栓10,八个膨胀螺栓10均固定安装在墙体11内,两个主支架1的正面均固定连接有一安装架2,两个安装架2通过两个滑轨5活动连接在一起,两个安装架2的底部均固定连接有一侧板3,两个侧板3的下端分别与两个主支架1固定连接,两个侧板3的内侧均固定连接有一横板4,两个横板4上分别固定连接有一缓冲器6,两个安装架2的上端固定安装有一空调外机8,空调外机8通过底部对称连接的两个安装轨7固定连接在两个安装架2的上端,两个安装架2的外侧均活动连接有一固定装置9。

[0030] 其中,安装架2包括架体201,架体201的内部中心处开设有一螺纹通孔,且螺纹孔两侧对称分布有两个方形通孔,架体201的前端与后端均开设有一安装通孔,架体201的上端设置有橡胶板202,橡胶板202上也开设有两个安装通孔。

[0031] 具体使用时:通过上述连接方式,两个安装架2上的橡胶板202能够对两个安装轨7传递的震动进行缓冲吸收,提高了固定板的稳定性。

[0032] 其中,滑轨5包括外轨501,外轨501的内部活动连接有一内轨502,外轨501固定连接在左侧安装架2的内侧,内轨502固定连接在右侧安装架2的内侧。

[0033] 具体使用时:通过上述连接方式,能够自由伸缩两个主支架1和两个安装架2之间的距离,达到调节安装板长度的目的。

[0034] 其中,缓冲器6包括缸体601,缸体601的内部活动连接有滑杆602,滑杆602的顶端固定连接有顶板603,顶板603抵住空调外机8的底部。

[0035] 具体使用时:通过上述连接方式,在缓冲器6的作用下,能够对空调外机8工作时产生的震动缓冲并吸收,提高空调安装的稳定性。

[0036] 其中,安装轨7包括轨道701,轨道701上开设有两个螺栓通孔,且螺栓通孔内固定安装有安装螺栓702,轨道701上端面两个螺栓通孔处均垫有一第一垫圈703,轨道701下端面两个螺栓通孔处均垫有一第二垫圈704,安装螺栓702穿过第一垫圈703、第二垫圈704与螺母705活动连接。

[0037] 具体使用时:通过上述连接方式,在两个安装轨7的作用下,能够达到空调外机8与两个安装架2的固定安装的目的,使空调外机8牢牢的固定在两个安装架2的上端。

[0038] 其中,固定装置9包括横梁901,横梁901的内部中心处开设有一螺纹通孔,且螺纹通孔内螺旋连接有螺纹杆905,螺纹杆905的一端固定连接有旋钮906,横梁901的两侧分别固定连接有一滑块902,两个滑块902的上端分别固定连接有一固定杆903,两个固定杆903上端固定连接有一压板904,压板904上开设有防滑槽。

[0039] 具体使用时:通过上述连接方式,在两个固定装置9的作用下能够对空调外机8的两侧进行固定夹紧,达到提高空调固定板连接稳定性的目的。

[0040] 其中,两个安装架2均通过固定螺栓11分别与两个主支架1固定连接。

[0041] 具体使用时:通过上述连接方式,在两个固定螺栓11的作用下能够将两个安装架2固定安装在两个主支架1上。

[0042] 其中,安装螺栓702穿过轨道701上的螺栓通孔和安装架2上开设的安装通孔与螺母705活动连接,螺母705设置在安装架2的下端面。

[0043] 具体使用时:通过上述连接方式,在两个安装轨7的作用下能够将空调外机8固定安装两个安装架2的上端。

[0044] 在具体使用时:当需要使用空调固定板对空调外机进行安装时,首先将各组件连接在一起,然后将安装好的固定板放置到选定的位置,通过拉动两个安装架2带动外轨501与内轨502进行滑动,对固定板的距离进行调节,调节到合适的长度后,通过八个膨胀螺栓10将固定板安装在墙体上,然后将空调外机8放到固定板上,使空调外机8底部固定连接的两个轨道701上的螺栓孔与两个安装架2上开设的安装通孔对齐,通过使用安装螺栓702与螺母705将空调外机8固定安装在两个安装架2的上端,同时缓冲器6会对空调外机8的底部进行托举,对空调外机8进行稳定,固定好空调外机8后,再通过旋转旋钮906使旋钮906带动螺纹杆905旋入横梁901和安装架2内部开设的螺纹通孔内,随着螺纹杆905的旋入,旋钮906上的固定座会对横梁901进行挤压,横梁901则会带动两个滑块902在安装架2内开设的方形通孔内滑动,从而使固定连接在滑块902上的压板904对空调外机的侧面进行挤压固定,达到稳定空调外机的目的。

[0045] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0046] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

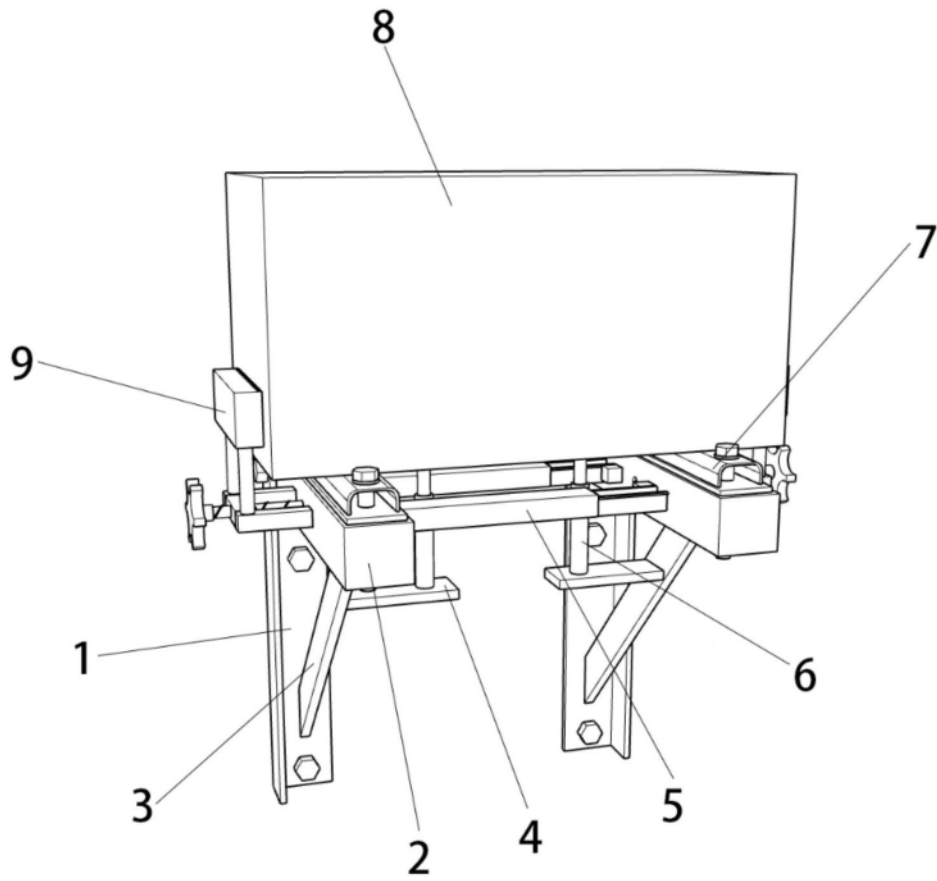


图1

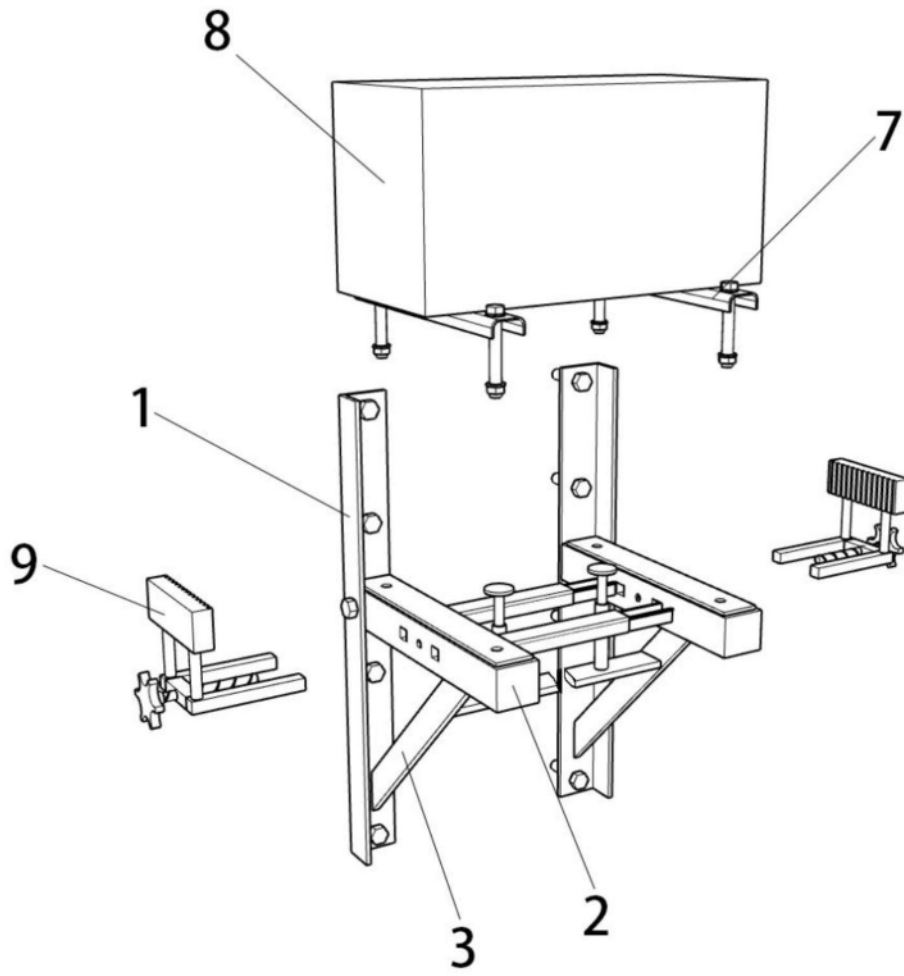


图2

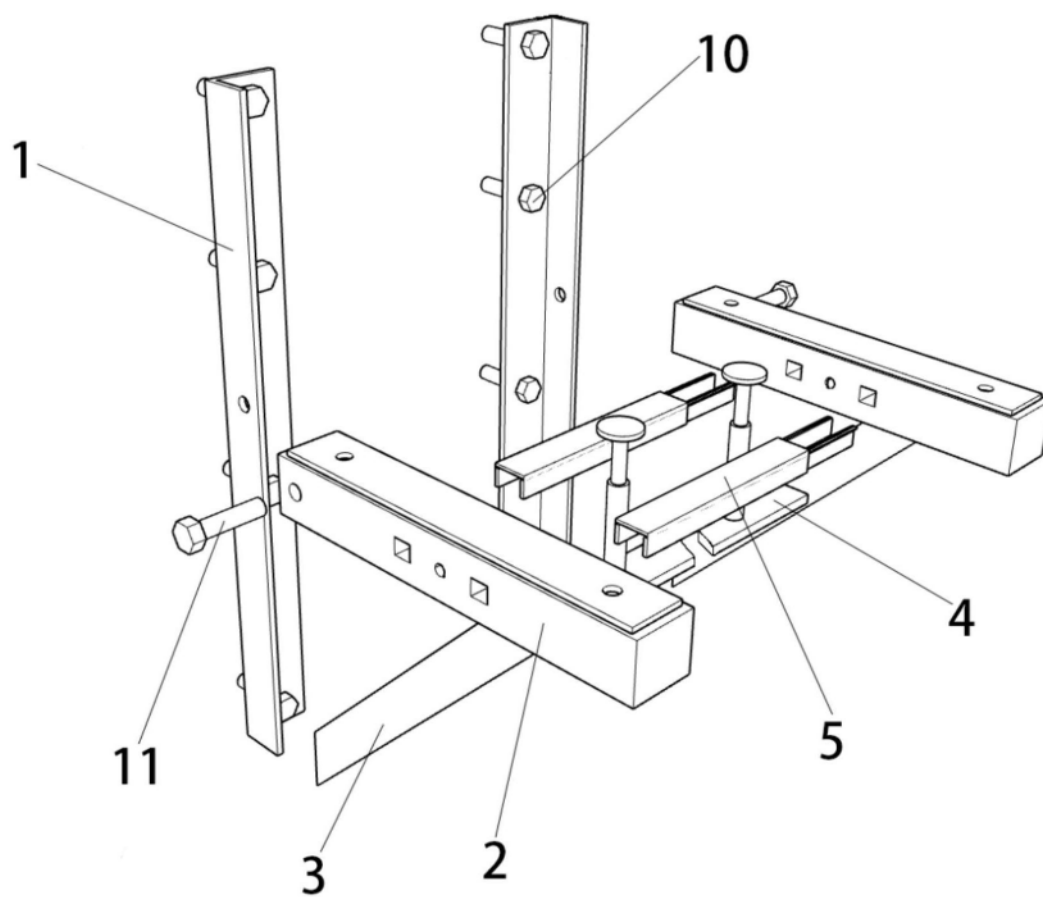


图3

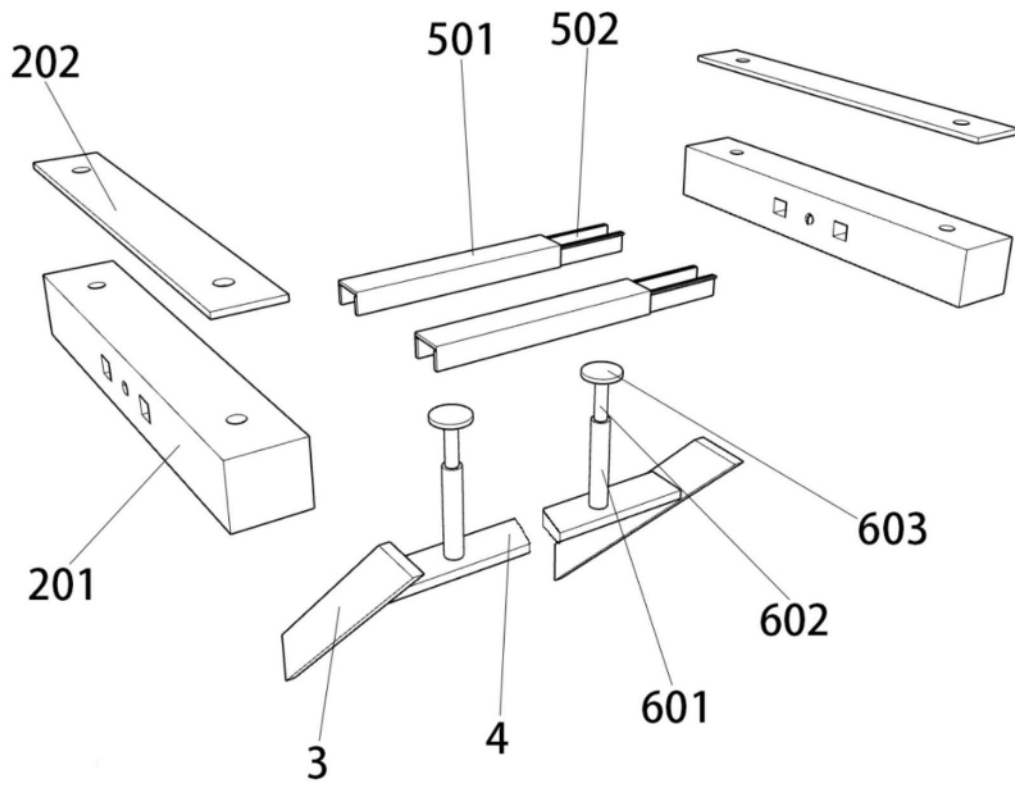


图4

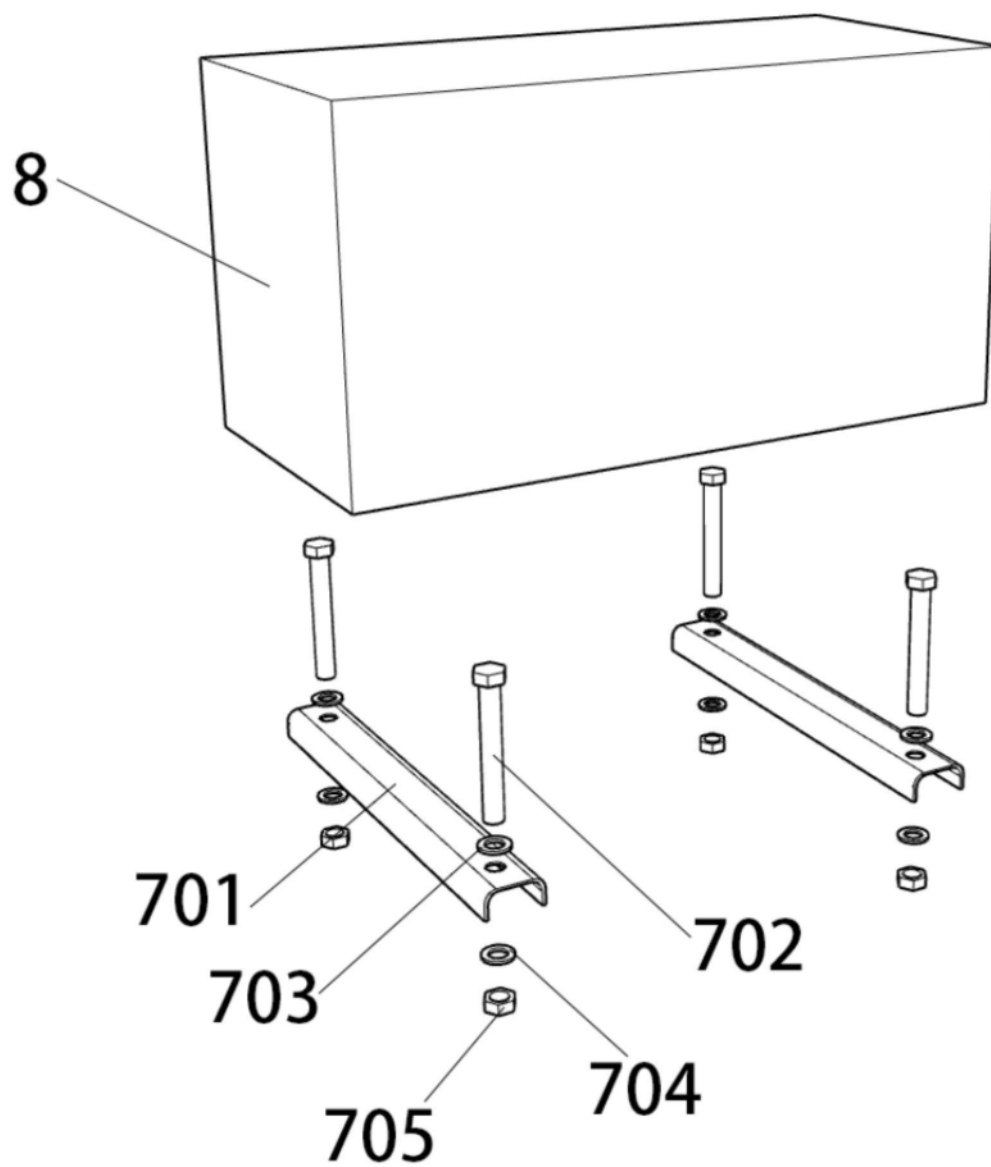


图5

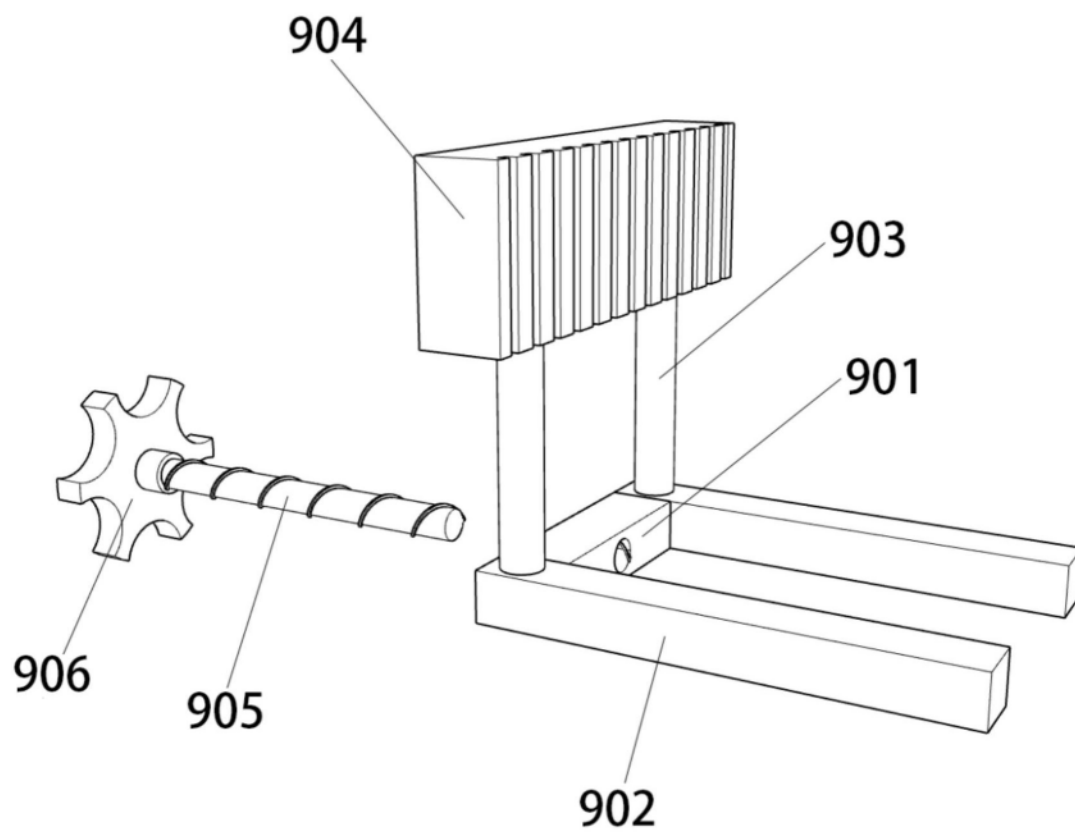


图6