



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216715804 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202220062228.3

(22) 申请日 2022.01.11

(73) 专利权人 武汉蓝宇思创科技有限公司

地址 430056 湖北省武汉市经济技术开发区碧桂园泰富国际四期第7幢17层(4)号房

(72) 发明人 张磊

(74) 专利代理机构 武汉仁合利泰专利代理事务所(特殊普通合伙) 42275

专利代理师 别望望

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

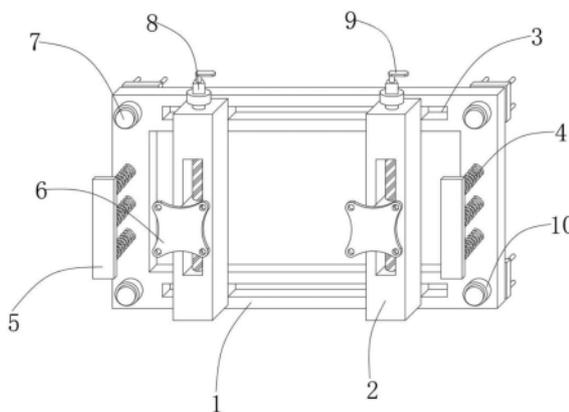
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有减震功能的液晶屏安装支架

(57) 摘要

本实用新型涉及安装支架技术领域,尤其为一种具有减震功能的液晶屏安装支架,包括安装框体、连接支架和固定板,所述安装框体的表面设置有连接支架,所述连接支架共设置有两个,两个所述连接支架远离安装框体一侧的表面均设置有固定板,两个所述固定板的表面四周均贯穿开设有安装孔,本实用新型中,通过设置的滑槽、连接支架以及阻挡块,当需要对不同尺寸型号的液晶屏进行固定安装时,可以推动连接支架并带动阻挡块在滑槽的内部移动,使得两个连接支架之间的距离尺寸发生改变,增加其固定安装的范围,而阻挡块在滑动的同时也会与滑槽两侧的安装框体进行卡合,防止阻挡块从滑槽内部脱落,这样有效的保证了其安装的固定性。



1. 一种具有减震功能的液晶屏安装支架,包括安装框体(1)、连接支架(2)和固定板(6),其特征在于:所述安装框体(1)的表面设置有连接支架(2),所述连接支架(2)共设置有两个,两个所述连接支架(2)远离安装框体(1)一侧的表面均设置有固定板(6),两个所述固定板(6)的表面四周均贯穿开设有安装孔(17),所述安装框体(1)两侧的表面皆等间距均匀固定连接有若干个减震弹簧(4),两侧所述减震弹簧(4)远离安装框体(1)的一端均固定连接吸盘(5),两侧所述吸盘(5)均与液晶屏的背面吸合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的液晶屏安装支架,其特征在于:所述安装框体(1)一侧的表面贯穿开设有滑槽(3),所述滑槽(3)共设置有两个,两个所述滑槽(3)分别位于安装框体(1)的上下两端,且两个所述滑槽(3)的内部均滑动卡接有阻挡块(16),两个所述阻挡块(16)一侧的表面均与连接支架(2)一侧的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的液晶屏安装支架,其特征在于:所述连接支架(2)远离安装框体(1)一侧的表面开设有移动槽(12),且所述连接支架(2)的上表面贯穿转动插接有连接杆(11),所述连接杆(11)的表面设置有螺纹,且所述连接杆(11)的表面螺纹套接有滑块,滑块位于移动槽(12)的内部且与移动槽(12)滑动连接,且滑块远离连接支架(2)一侧的表面与固定板(6)一侧的表面固定连接,所述连接杆(11)的顶端固定连接有限位块(13),所述限位块(13)的上表面开设有限位孔(15),所述限位孔(15)的内部活动插接有限位块(8),所述限位块(8)的上表面固定连接有拧动把手(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的液晶屏安装支架,其特征在于:所述安装框体(1)一侧的表面四周均贯穿开设有固定孔(14),且所述安装框体(1)远离连接支架(2)一侧的表面四周均设置有固定盘(18),每个所述固定盘(18)均通过紧固螺钉(19)与墙体固定连接,且每个所述固定盘(18)的表面均固定连接有螺杆(7),每个所述螺杆(7)的表面均固定套接有保护垫块(20),每个所述保护垫块(20)均靠近固定盘(18)的一侧且与固定盘(18)固定连接,每个所述螺杆(7)分别插入每个所述固定孔(14)的内部,且每个所述螺杆(7)远离保护垫块(20)的一端均螺纹连接有螺帽(10),每个所述螺帽(10)均与靠近连接支架(2)一侧的安装框体(1)的表面接触连接,且所述安装框体(1)通过固定盘(18)和螺杆(7)与墙体固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有减震功能的液晶屏安装支架,其特征在于:所述阻挡块(16)设置成T字形。

一种具有减震功能的液晶屏安装支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装支架技术领域，具体为一种具有减震功能的液晶屏安装支架。

背景技术

[0002] 液晶屏是以液晶材料为基本组件，在两块平行板之间填充液晶材料，通过电压来改变液晶材料内分子的排在列状况，以达到遮光和透光的目的来显示深浅不一，错落有致的图象，而且只要在两块平板间再加上三元色的滤光层，就可实现显示彩色图象，液晶屏功耗很低，因此倍受工程师青睐，适用于使用电池的电子设备，液晶屏在安装时都需要用到安装支架。

[0003] 现有的安装支架不具备减震的功能，这样在液晶屏安装好之后受到碰撞，可能会使其发生震动脱落的情况，影响液晶屏的正常使用，此外现有的安装支架调节效果不佳，使其难以适用于不同型号尺寸的液晶屏进行使用，使用的局限性较大，最后现有的安装支架不具备高度调整的功能，这样安装结束后难以根据使用者的观看习惯改变悬挂的高度，使用的舒适性较低，因此需要一种具有减震功能的液晶屏安装支架对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有减震功能的液晶屏安装支架，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种具有减震功能的液晶屏安装支架，包括安装框体、连接支架和固定板，所述安装框体的表面设置有连接支架，所述连接支架共设置有两个，两个所述连接支架远离安装框体一侧的表面均设置有固定板，两个所述固定板的表面四周均贯穿开设有安装孔，所述安装框体两侧的表面皆等间距均匀固定连接有若干个减震弹簧，两侧所述减震弹簧远离安装框体的一端均固定连接吸盘，两侧所述吸盘均与液晶屏的背面吸合连接。

[0007] 作为本实用新型优选的方案，所述安装框体一侧的表面贯穿开设有滑槽，所述滑槽共设置有两个，两个所述滑槽分别位于安装框体的上下两端，且两个所述滑槽的内部均滑动卡接有阻挡块，两个所述阻挡块一侧的表面均与连接支架一侧的表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述连接支架远离安装框体一侧的表面开设有移动槽，且所述连接支架的上表面贯穿转动插接有连接杆，所述连接杆的表面设置有螺纹，且所述连接杆的表面螺纹套接有滑块，滑块位于移动槽的内部且与移动槽滑动连接，且滑块远离连接支架一侧的表面与固定板一侧的表面固定连接，所述连接杆的顶端固定连接连接块，所述连接块的上表面开设有限位孔，所述限位孔的内部活动插接有限位块，所述限位块的上表面固定连接拧动把手。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述安装框体一侧的表面四周均贯穿开设有固定孔，且所述安装框体远离连接支架一侧的表面四周均设置有固定盘，每个所述固定盘均通

过紧固螺钉与墙体固定连接,且每个所述固定盘的表面均固定连接有螺杆,每个所述螺杆的表面均固定套接有保护垫块,每个所述保护垫块均靠近固定盘的一侧且与固定盘固定连接,每个所述螺杆分别插入每个所述固定孔的内部,且每个所述螺杆远离保护垫块的一端均螺纹连接有螺帽,每个所述螺帽均与靠近连接支架一侧的安装框体的表面接触连接,且所述安装框体通过固定盘和螺杆与墙体固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述阻挡块设置成T字形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的固定盘、螺杆吸盘以及减震弹簧,由于固定盘是通过紧固螺钉与墙体固定且同时设置有多个,这样当安装框体固定在上面时会更加的稳定牢固,减少了发生震动的可能,此外安装框体两侧设置有减震弹簧和吸盘,而吸盘可以与液晶屏背面的两侧进行吸合,这样进一步保证了液晶屏的稳定性,且当其不慎发生碰撞产生震动时也会挤压减震弹簧发生形变到达一定的缓冲效果,大大增加了装置整体的减震能力。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的滑槽、连接支架以及阻挡块,当需要对不同尺寸型号的液晶屏进行固定安装时,可以推动连接支架并带动阻挡块在滑槽的内部移动,使得两个连接支架之间的距离尺寸发生改变,增加其固定安装的范围,而阻挡块在滑动的同时也会与滑槽两侧的安装框体进行卡合,防止阻挡块从滑槽内部脱落,这样有效的保证了其安装的固定性。

[0014] 3、本实用新型中,通过设置的连接杆、限位孔、限位块以及拧动把手,当需要调整固定板的高度位置时,可以将带有限位块的拧动把手插入连接块上开设的限位孔的内部,然后转动拧动把手使得连接杆随之转动,这样与之螺纹连接的滑块就会带动固定板在上面上下移动,从而调整安装在固定板上的液晶屏的高度位置,使其可以适用于不同使用者的观看高度需求,提高了装置整体的灵活性和使用舒适性。

[0015] 4、本实用新型中,通过设置的固定盘、螺杆以及固定孔和螺帽,由于固定盘可以利用紧固螺钉固定在墙体上合适的位置,而带有固定孔的安装框体可以通过螺杆与螺帽的配合与固定盘进行连接,这样使得整体的安装更加的轻松,此外液晶屏是通过螺丝固定在固定板的上面,之后再再将装有液晶屏的安装框体整体与墙体上的固定盘进行连接,更加方便安装拆卸,避免了传统的先固定安装支架在对接悬挂液晶屏的麻烦,大大提高了整体的安装速度和困难,而且安装也更加的紧固牢靠。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的安装状态结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体主视图;

[0018] 图3为本实用新型的连接支架立体展示结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的固定盘的立体展示结构示意图。

[0020] 图中:安装框体1、连接支架2、滑槽3、减震弹簧4、吸盘5、固定板6、螺杆7、限位块8、拧动把手9、螺帽10、连接杆11、移动槽12、连接块13、固定孔14、限位孔15、阻挡块16、安装孔17、固定盘18、紧固螺钉19、保护垫块20。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 实施例,请参照图1和2,一种具有减震功能的液晶屏安装支架,包括安装框体1、连接支架2和固定板6,安装框体1的表面设置有连接支架2,连接支架2共设置有两个,两个连接支架2远离安装框体1一侧的表面均设置有固定板6,两个固定板6的表面四周均贯穿开设有安装孔17,安装框体1 两侧的表面皆等间距均匀固定连接有若干个减震弹簧4,两侧减震弹簧4远离安装框体1的一端均固定连接有吸盘5,两侧吸盘5均与液晶屏的背面吸合连接,本实用新型中,通过设置的固定盘18、螺杆7吸盘5以及减震弹簧4,由于固定盘18是通过紧固螺钉19与墙体固定且同时设置有多个,这样当安装框体1固定在上面时会更加的稳定牢固,减少了发生震动的可能,此外安装框体1两侧设置有减震弹簧4和吸盘5,而吸盘5可以与液晶屏背面的两侧进行吸合,这样进一步保证了液晶屏的稳定性,且当其不慎发生碰撞产生震动时也会挤压减震弹簧4发生形变到达一定的缓冲效果,大大增加了装置整体的减震能力。

[0027] 实施例,请参照图1、2和3,安装框体1一侧的表面贯穿开设有滑槽3,滑槽3共设置有两个,两个滑槽3分别位于安装框体1的上下两端,且两个滑槽3的内部均滑动卡接有阻挡块16,两个阻挡块16一侧的表面均与连接支架2一侧的表面固定连接,阻挡块16设置成T字形,本实用新型中,通过设置的滑槽3、连接支架2以及阻挡块16,当需要对不同尺寸型号的液晶屏进行固定安装时,可以推动连接支架2并带动阻挡块16在滑槽3的内部移动,使得两个连接支架2之间的距离尺寸发生改变,增加其固定安装的范围,而阻挡块16在滑动的同时也会与滑槽3两侧的安装框体1进行卡合,防止阻挡块16从滑槽3内部脱落,这样有效的保证了其安装的固定性。

[0028] 实施例,请参照图1、2和3,连接支架2远离安装框体1一侧的表面开设有移动槽12,且连接支架2的上表面贯穿转动插接有连接杆11,连接杆11 的表面设置有螺纹,且连接杆

11的表面螺纹套接有滑块,滑块位于移动槽12的内部且与移动槽12滑动连接,且滑块远离连接支架2一侧的表面与固定板6一侧的表面固定连接,连接杆11的顶端固定连接有限位块13,限位块13的上表面开设有限位孔15,限位孔15的内部活动插接有限位块8,限位块8的上表面固定连接有限位把手9,本实用新型中,通过设置的连接杆11、限位孔15、限位块8以及限位把手9,当需要调整固定板6的高度位置时,可以将带有限位块8的限位把手9插入限位块13上开设的限位孔15的内部,然后转动限位把手9使得连接杆11随之转动,这样与之螺纹连接的滑块就会带动固定板6在上面上下移动,从而调整安装在固定板6上的液晶屏的高度位置,使其可以适用于不同使用者的观看高度需求,提高了装置整体的灵活性和使用舒适性。

[0029] 实施例,请参照图1、3和4,安装框体1一侧的表面四周均贯穿开设有固定孔14,且安装框体1远离连接支架2一侧的表面四周均设置有固定盘18,每个固定盘18均通过紧固螺钉19与墙体固定连接,且每个固定盘18的表面均固定连接有螺杆7,每个螺杆7的表面均固定套接有保护垫块20,每个保护垫块20均靠近固定盘18的一侧且与固定盘18固定连接,每个螺杆7分别插入每个固定孔14的内部,且每个螺杆7远离保护垫块20的一端均螺纹连接有螺帽10,每个螺帽10均与靠近连接支架2一侧的安装框体1的表面接触连接,且安装框体1通过固定盘18和螺杆7与墙体固定连接,本实用新型中,通过设置的固定盘18、螺杆7以及固定孔14和螺帽10,由于固定盘18可以利用紧固螺钉19固定在墙体上合适的位置,而带有固定孔14的安装框体1可以通过螺杆7与螺帽10的配合与固定盘18进行连接,这样使得整体的安装更加的轻松,此外液晶屏是通过螺丝固定在固定板6的上面,之后再再将装有液晶屏的安装框体1整体与墙体上的固定盘18进行连接,更加方便安装拆卸,避免了传统的先固定安装支架在对接悬挂液晶屏的麻烦,大大提高了整体的安装速度和困难,而且安装也更加的坚固牢靠。

[0030] 工作原理:使用时,首先利用紧固螺钉19将固定盘18固定在墙体合适的位置,然后推动连接支架2在滑槽3内部移动,从而调整两个固定板6之间的距离,使其可以适用于不同形状尺寸的液晶屏进行安装,再接着将固定板6上的安装孔17对准液晶屏上的螺孔,并插入螺丝拧紧进行固定安装,安装完成后将两侧的吸盘5拉动,对准液晶屏的两侧进行吸合,这样可以防止液晶屏受到碰撞后发生剧烈的震动,达到一定的稳定减震效果,当液晶屏完全固定好之后,将安装框体1上的固定孔14对准固定盘18上的螺杆7插入进去,最后套上螺帽10拧紧固定即可。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

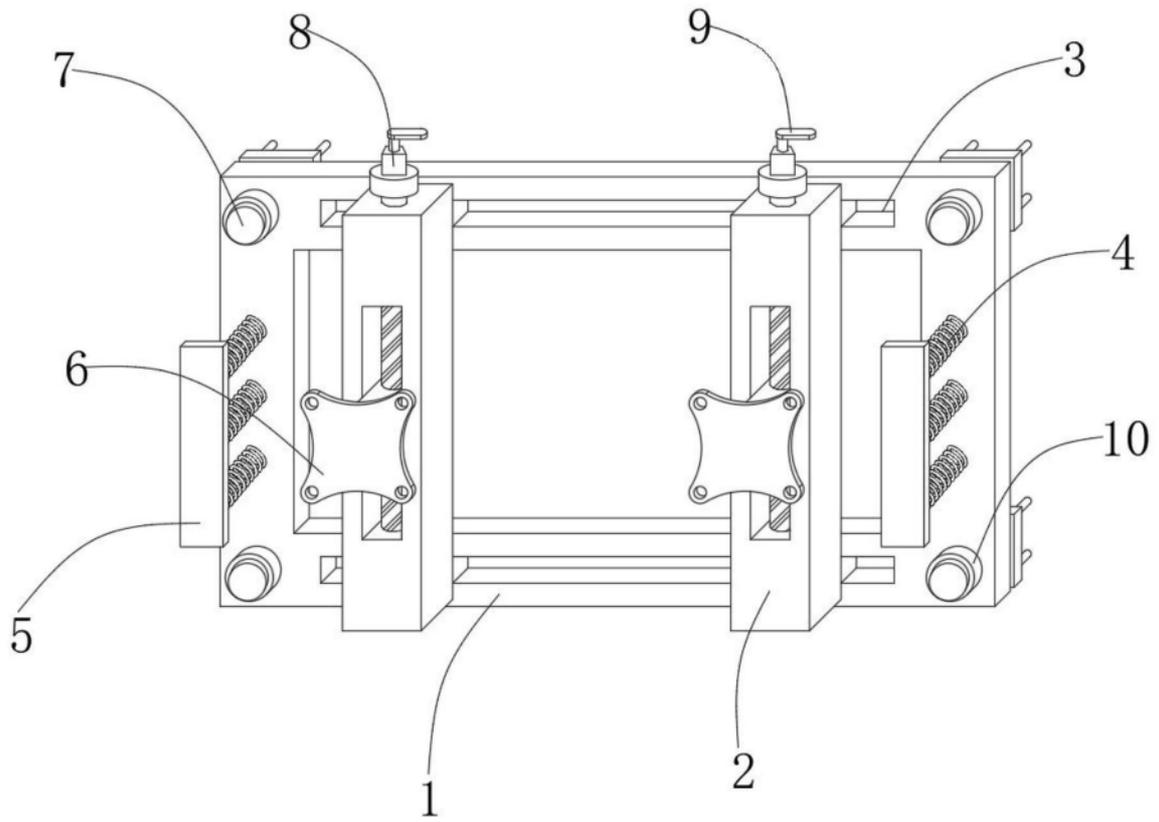


图1

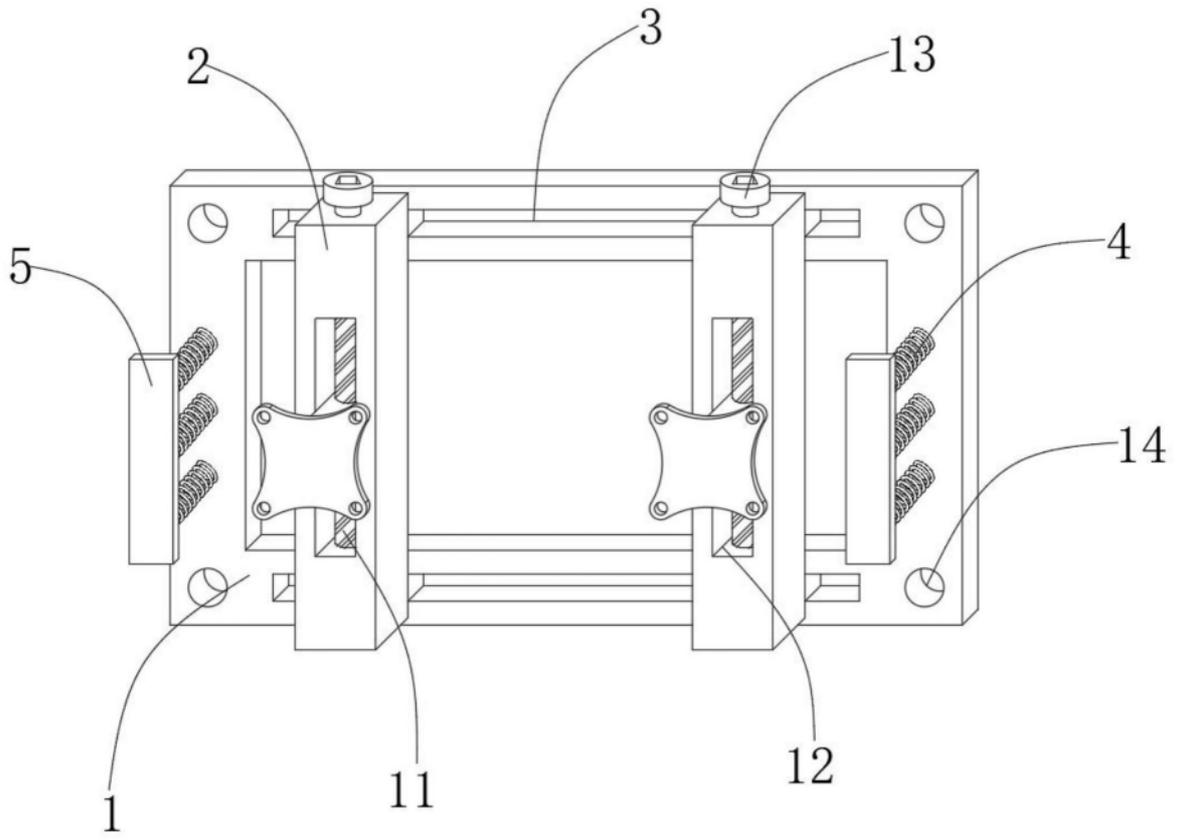


图2

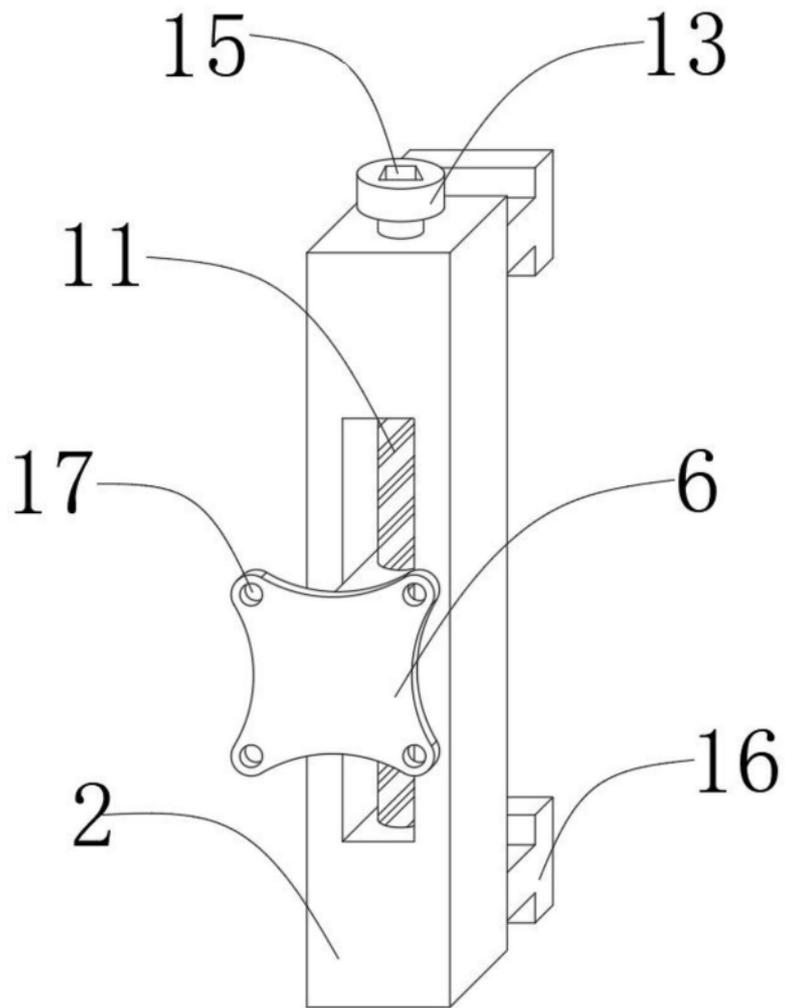


图3

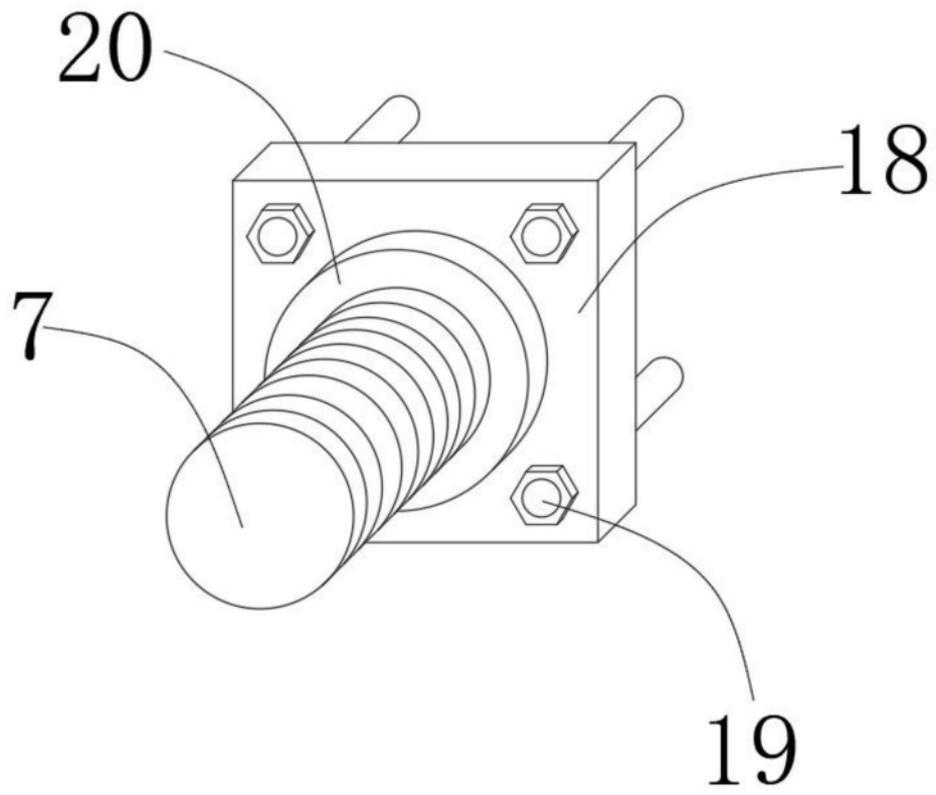


图4