



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210798065 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201921229701.7

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 佛山市鹏宇整装卫浴科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区江湾三路12号内第六幢三、四层(住所申报)

(72)发明人 盛恬子

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 霍健兰 梁莹

(51)Int.Cl.

E04C 3/30(2006.01)

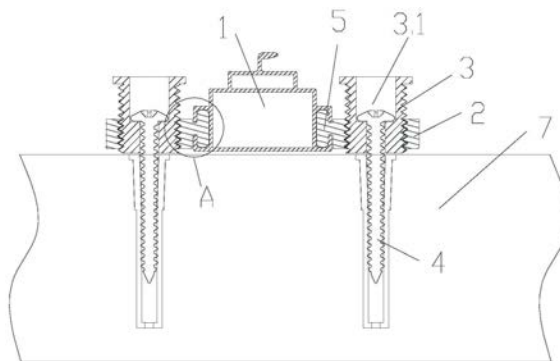
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种柱体垫设紧固结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种柱体垫设紧固结构,其特征在于:包括柱体、固定座、垫设件和连接件;柱体两侧与固定座之间通过沿柱体长度方向设置的卡槽和卡设件实现卡接,以实现固定座可沿柱体长度方向滑动;所述垫设件与固定座之间可活动连接,以实现调整垫设件凸出于固定座背侧的厚度;所述垫设件和固定座通过连接件与安装面固定。该柱体垫设紧固结构可调整垫设高度位置,安装简单便捷,可提高柱体安装稳固程度,防止柱体晃动和变形。



1. 一种柱体垫设紧固结构,其特征在于:包括柱体、固定座、垫设件和连接件;柱体两侧与固定座之间通过沿柱体长度方向设置的卡槽和卡设件实现卡接,以实现固定座沿柱体长度方向滑动;所述垫设件与固定座之间可活动连接,以实现调整垫设件凸出于固定座背侧的厚度;所述垫设件和固定座通过连接件与安装面固定。

2. 根据权利要求1所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述卡槽的槽口边沿凸出于卡槽内壁;所述卡设件为卡条或卡柱。

3. 根据权利要求2所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述卡设件与固定座之间形成定位槽,卡槽的槽口边沿卡设在定位槽中。

4. 根据权利要求1所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述固定座和垫设件采用如下两种方案之一:

一、所述固定座开设有嵌设孔;所述垫设件为套体;套体可伸缩移动地设置在嵌设孔中以调整套体凸出于固定座背侧的厚度;套体与嵌设孔之间设有定位结构;所述套体与连接件连接;

二、所述固定座开设有垂直于柱体长度方向的导槽;所述垫设件为斜楔垫块,斜楔垫块从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时厚度逐渐变厚;斜楔垫块与导槽可滑动连接;所述连接件将固定座与斜楔垫块紧固。

5. 根据权利要求4所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述方案一中,所述定位结构是指设置在嵌设孔中的内螺纹和设置在套体上的外螺纹;所述内螺纹与外螺纹螺接,以实现套体的外螺纹沿嵌设孔中的内螺纹转动使套体在嵌设孔中的可伸缩移动。

6. 根据权利要求5所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述套体开设有用于安装连接件的台阶孔;所述台阶孔前端大后端小。

7. 根据权利要求4所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述方案二中,导槽从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时深度逐渐变深。

8. 根据权利要求7所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述斜楔垫块带有斜面一以实现斜楔垫块从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时厚度逐渐变厚;导槽槽底带有斜面二以实现导槽从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时深度逐渐变深。

9. 根据权利要求8所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述斜面一和斜面二分别设有锯齿纹。

10. 根据权利要求4至9中任一项所述的柱体垫设紧固结构,其特征在于:所述方案一中套体是指塑料套体或金属套体,固定座是指塑料固定座或金属固定座;所述方案二中斜楔垫块是指塑料斜楔垫块或金属斜楔垫块,固定座是指塑料固定座或金属固定座。

一种柱体垫设紧固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及柱体定位技术领域,更具体地说,涉及一种柱体垫设紧固结构。

背景技术

[0002] 为了快速对实体空间进行装修布置,加快施工进度和节省人力成本,目前出现了一种在实体空间进行模块化搭建的装修方式。例如在室内装修中,可采用该方式在室内空间中构建出具有装修效果的内层空间;替代传统的先采用水泥、砂石、石灰等材料粉刷,再刷漆或铺贴瓷砖瓷片的装修方式;可有效节省施工时间,还可便于更换装修。

[0003] 该方式中,需要采用柱体在室内空间中搭建出刚性架构以提高模块化装修的承重能力和稳固程度。但是由于墙体并不是完全平整,因此往往不能使柱体与墙体贴合以使墙体对柱体形成定位。此外,对于需要走水走线的区域,柱体与墙体之间也需要留出空间供水管和电线通过,柱体与墙体也无法贴合来实现柱体定位。因此需要采用垫设结构将柱体与墙体进行定位。

[0004] 但是现有垫设结构存在如下不足:

[0005] (一) 现有垫设结构需要在柱体侧壁上开孔,来使柱体与垫设结构连接,该方式需要增加柱体加工工序,不便于柱体加工,并且垫设结构的安装高度固定,不能根据柱体长度或墙面平整度等实际情况来调整垫设结构的安装高度;

[0006] (二) 安装完成前,垫设结构均可与柱体分离,安装工人需要用手同时固定多个零部件,操作难度较大,安装不便捷;

[0007] (三) 现有垫设结构对柱体的固定并不十分稳固,垫设结构安装后柱体仍然存在晃动和变形等情况。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种可调整垫设高度位置、安装简单便捷、可提高柱体安装稳固程度、防止柱体晃动和变形的柱体垫设紧固结构。

[0009] 为了达到上述目的,本实用新型通过下述技术方案予以实现:一种柱体垫设紧固结构,其特征在于:包括柱体、固定座、垫设件和连接件;柱体两侧与固定座之间通过沿柱体长度方向设置的卡槽和卡设件实现卡接,以实现固定座可沿柱体长度方向滑动;所述垫设件与固定座之间可活动连接,以实现调整垫设件凸出于固定座背侧的厚度;所述垫设件和固定座通过连接件与安装面固定。

[0010] 本实用新型柱体垫设紧固结构的使用原理是:首先,从卡槽的上端或下端卡入卡设件,使固定座可滑动地连接在柱体两侧;将柱体设置在安装面前方,柱体与安装面之间留有间距;将固定座调整至合适高度;然后,调整垫设件的位置以调整垫设件凸出于固定座背侧的厚度,即垫设厚度,以匹配安装面与固定座之间间距;之后,连接件将垫设件和/或固定座与安装面连接,固定座与安装面形成紧固关系,从而将柱体固定在安装面上。

[0011] 本实用新型柱体垫设紧固结构可将固定座调整至不同高度,满足不同定位需求;采用卡槽卡设件方式连接柱体和固定座,不需要在柱体上另外开设安装孔,便于柱体加工;采用卡槽卡设件方式还可使固定座定位在柱体两侧而不会与柱体分离,提高安装便捷程度;可通过垫设件对固定座的垫设固定来实现柱体与安装面形成紧固关系,提高柱体设置稳固程度,防止柱体晃动和变形;操作简单便捷,有利于提高柱体定位安装效率,降低工人劳动强度。

[0012] 优选地,所述卡槽的槽口边沿凸出于卡槽内壁;所述卡设件为卡条或卡柱。

[0013] 优选地,所述卡设件与固定座之间形成定位槽,卡槽的槽口边沿卡设在定位槽中。卡槽与卡设件之间以及定位槽与卡槽之间均有定位作用,因此在垂直于柱体长度方向上固定座与柱体位置固定,可通过垫设件对固定座的垫设固定来实现柱体与安装面形成紧固关系,固定更加稳固。

[0014] 优选地,所述固定座和垫设件采用如下两种方案之一:

[0015] 一、所述固定座开设有嵌设孔;所述垫设件为套体;套体可伸缩移动地设置在嵌设孔中以调整套体凸出于固定座背侧的厚度;套体与嵌设孔之间设有定位结构;所述套体与连接件连接;

[0016] 二、所述固定座开设有垂直于柱体长度方向的导槽;所述垫设件为斜楔垫块,斜楔垫块从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时厚度逐渐变厚;斜楔垫块与导槽可滑动连接;所述连接件将固定座与斜楔垫块紧固。

[0017] 方案一中,通过调整套体的伸出长度来调整套体的垫设厚度,以匹配安装面与套体之间间距;套体与嵌设孔之间设有定位结构使套体与嵌设孔固定;连接件将套体与安装面固定,从而使套体、固定座和柱体均被固定,柱体与安装面形成紧固关系。

[0018] 方案二中,从外侧安装斜楔垫块使斜楔垫块插入的固定座导槽中;推动斜楔垫块滑动以逐渐加大斜楔垫块垫设在固定座与安装面之间的厚度,直至斜楔垫块被紧压在固定座与安装面之间;之后采用连接件将固定座、斜楔垫块与安装面固定,完成柱体定位。

[0019] 优选地,所述方案一中,所述定位结构是指设置在嵌设孔中的内螺纹和设置在套体上的外螺纹;所述内螺纹与外螺纹螺接,以实现套体的外螺纹沿嵌设孔中的内螺纹转动使套体在嵌设孔中的可伸缩移动。通过套体的外螺纹沿嵌设孔中的内螺纹转动,实现套体在嵌设孔中的可伸缩移动,从而调节垫设厚度;连接件使套体与安装面紧固固定而不能移动和转动,从而固定垫设厚度。

[0020] 优选地,所述套体开设有用于安装连接件的台阶孔;所述台阶孔前端大后端小。连接件安装在台阶孔中使套体紧固固定而不能移动和转动;台阶孔可缩短套体紧固位置与安装面的距离,使套体更紧固、可靠地设置在安装面上。

[0021] 优选地,所述方案二中,导槽从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时深度逐渐变深。导槽可与斜楔垫块配合,既可对斜楔垫块滑动起限向作用,又可在斜楔垫块与连接件固定时加强斜楔垫块与连接件之间的定位和固定。

[0022] 优选地,所述斜楔垫块带有斜面一以实现斜楔垫块从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时厚度逐渐变厚;导槽槽底带有斜面二以实现导槽从靠近柱体一端向远离柱体一端延伸时深度逐渐变深。

[0023] 优选地,所述斜面一和斜面二分别设有锯齿纹。锯齿纹可加大斜面一与斜面二之

间的摩擦系数,使斜楔垫块与固定座之间更好地相互定位和固定,提高结构稳固性。

[0024] 优选地,所述方案一中套体是指塑料套体或金属套体,固定座是指塑料固定座或金属固定座;所述方案二中斜楔垫块是指塑料斜楔垫块或金属斜楔垫块,固定座是指塑料固定座或金属固定座。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点与有益效果:

[0026] 1、本实用新型柱体垫设紧固结构可将固定座调整至不同高度,从而调整垫设高度位置,满足不同垫设定位需求;采用卡槽卡设件方式连接柱体和固定座,不需要在柱体上另外开设安装孔,便于柱体加工;采用卡槽卡设件方式还可使固定座定位在柱体两侧而不会与柱体分离,提高安装便捷程度;可通过垫设件对固定座的垫设固定来实现柱体与安装面形成紧固关系,提高柱体设置稳固程度,防止柱体晃动和变形;

[0027] 2、本实用新型柱体垫设紧固结构可便捷地实现柱体与安装面之间定位,有利于提高柱体定位安装效率,降低工人劳动强度。

附图说明

[0028] 图1是实施例一柱体垫设紧固结构的剖面图;

[0029] 图2是图1中A部放大图;

[0030] 图3是实施例一柱体垫设紧固结构的爆炸图;

[0031] 图4是实施例二柱体垫设紧固结构的剖面图;

[0032] 图5是实施例二柱体垫设紧固结构的爆炸图;

[0033] 其中,1为柱体、2为固定座、2.1为定位槽、3为垫设件、3.1为台阶孔、4为连接件、5为卡设件、6为卡槽、6.1为槽口边沿、7为安装面。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述。

[0035] 实施例一

[0036] 本实施例一种柱体垫设紧固结构,其结构如图1至图3所示;包括柱体1、固定座2、垫设件3和连接件4。柱体1两侧分别设有沿柱体长度方向设置的卡槽6,固定座2连接有卡设件5;柱体1两侧与固定座2之间通过卡槽6和卡设件5实现卡接,以实现固定座2可沿柱体1长度方向滑动。

[0037] 卡槽6的槽口边沿6.1凸出于卡槽内壁。本实施例中,卡槽6为T形卡槽;卡设件5与固定座2之间形成定位槽2.1以定位卡槽6的槽口边沿。卡槽6与卡设件5之间以及定位槽2.1与卡槽6之间均有定位作用,因此在垂直于柱体1 长度方向上固定座2与柱体1位置固定,可通过垫设件3对固定座2的垫设固定来实现柱体1与安装面7形成紧固关系,固定更加稳固。实际应用中,卡槽也可以是燕尾卡槽,或者是其它槽口边沿凸出于卡槽内壁的卡槽。本实施例中,卡设件5为卡条;实际应用中,卡设件也可以是卡柱。

[0038] 固定座2开设有嵌设孔;垫设件3为套体;套体是指塑料套体或金属套体,固定座是指塑料固定座或金属固定座。套体可伸缩移动地设置在嵌设孔中以调整套体凸出于固定座2背侧的厚度;套体与嵌设孔之间设有定位结构;套体与连接件4连接。

[0039] 通过调整套体的伸出长度来调整套体的垫设厚度,以匹配安装面7与套体之间间

距;套体与嵌设孔之间设有定位结构使套体与嵌设孔固定;连接件4将套体与安装面7固定,从而使套体、固定座2和柱体1均被固定,柱体1与安装面7形成紧固关系。

[0040] 定位结构优选是指设置在嵌设孔中的内螺纹和设置在套体上的外螺纹;内螺纹与外螺纹螺接,以实现套体的外螺纹沿嵌设孔中的内螺纹转动使套体在嵌设孔中的可伸缩移动。套体开设有用于安装连接件4的台阶孔3.1;台阶孔3.1 前端大后端小。通过套体的外螺纹沿嵌设孔中的内螺纹转动,实现套体在嵌设孔中的可伸缩移动,从而调节垫设厚度。

[0041] 套体和固定座2通过连接件4与安装面固定。连接件4可采用现有连接件,例如螺丝和螺丝套。本实施例中,套体和固定座2通过连接件4与安装面固定,是指:连接件4安装在台阶孔3.1中使套体紧固固定而不能移动和转动,从而固定垫设厚度并固定固定座2;台阶孔3.1可缩短套体紧固位置与安装面7的距离,使套体更紧固、可靠地设置在安装面7上。实际应用中,连接件使固定座与安装面固定,定位结构将套体与固定座之间完全固定,从而使套件和固定座均实现固定。

[0042] 本实用新型柱体垫设紧固结构既可以用于室内空间装修中柱体的定位,也可以用于其它实体空间构建内层空间时柱体的定位,还可以用于单根柱体的定位;当用于室内空间装修时,安装面是指室内空间的墙体;当本实用新型组件用于其它实体空间构建内层空间时,例如用于箱体、柜体等实体空间构建内层空间时,定位面是指实体空间的壁面。

[0043] 本实用新型柱体垫设紧固结构的使用原理是:首先,从卡槽6的上端或下端卡入卡设件5,使固定座2可滑动地连接在柱体1两侧;将柱体1设置在安装面7前方,柱体1与安装面7之间留有间距;将固定座2调整至合适高度;然后,调整垫设件3的位置以调整垫设件3凸出于固定座2背侧的厚度,即垫设厚度,以匹配安装面7与固定座2之间间距;之后,安装连接件4将垫设件3 和/或固定座2与安装面7连接,固定座2与安装面7形成紧固关系,从而将柱体1固定在安装面7上。

[0044] 本实用新型柱体垫设紧固结构可将固定座2调整至不同高度,满足不同定位需求;采用卡槽卡设件方式连接柱体1和固定座2,不需要在柱体1上另外开设安装孔,便于柱体1加工;采用卡槽卡设件方式还可使固定座2定位在柱体1 两侧而不会与柱体1分离,提高安装便捷程度;可通过垫设件3对固定座2的垫设固定来实现柱体1与安装面7形成紧固关系,提高柱体1设置稳固程度,防止柱体1晃动和变形;操作简单便捷,有利于提高柱体1定位安装效率,降低工人劳动强度。

[0045] 实施例二

[0046] 本实施例一种柱体垫设紧固结构,其结构如图4和图5所示;与实施例一的区别在于:本实施例中,垫设件不是套件,而是斜楔垫块;固定座2开设有垂直于柱体1长度方向的导槽;斜楔垫块从靠近柱体1一端向远离柱体1一端延伸时厚度逐渐变厚;斜楔垫块与导槽可滑动连接。斜楔垫块和固定座2通过连接件4与安装面固定。本实施例中,斜楔垫块中部开设有长形孔,连接件4 的一端压紧固定座2,另一端穿过长形孔与安装面7连接,固定座压紧斜楔垫块使斜楔垫块固定。

[0047] 从外侧安装斜楔垫块使斜楔垫块插入的固定座2导槽中;推动斜楔垫块滑动以逐渐加大斜楔垫块垫设在固定座2与安装面7之间的厚度,直至斜楔垫块被紧压在固定座2与安装面7之间;之后采用连接件4将固定座2、斜楔垫块与安装面7固定,完成柱体1定位。

[0048] 导槽从靠近柱体1一端向远离柱体1一端延伸时深度逐渐变深。优选的方案是:斜

楔垫块带有斜面一以实现斜楔垫块从靠近柱体1一端向远离柱体1一端延伸时厚度逐渐变厚;导槽槽底带有斜面二以实现导槽从靠近柱体1一端向远离柱体1一端延伸时深度逐渐变深。导槽可与斜楔垫块配合,既可对斜楔垫块滑动起限向作用,又可在斜楔垫块与连接件4固定时加强斜楔垫块与连接件4 之间的定位和固定。

[0049] 斜面一和斜面二分别设有锯齿纹。锯齿纹可加大斜面一与斜面二之间的摩擦系数,使斜楔垫块与固定座2之间更好地相互定位和固定,提高结构稳固性。

[0050] 本实施例的其余结构与实施例一相同。

[0051] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

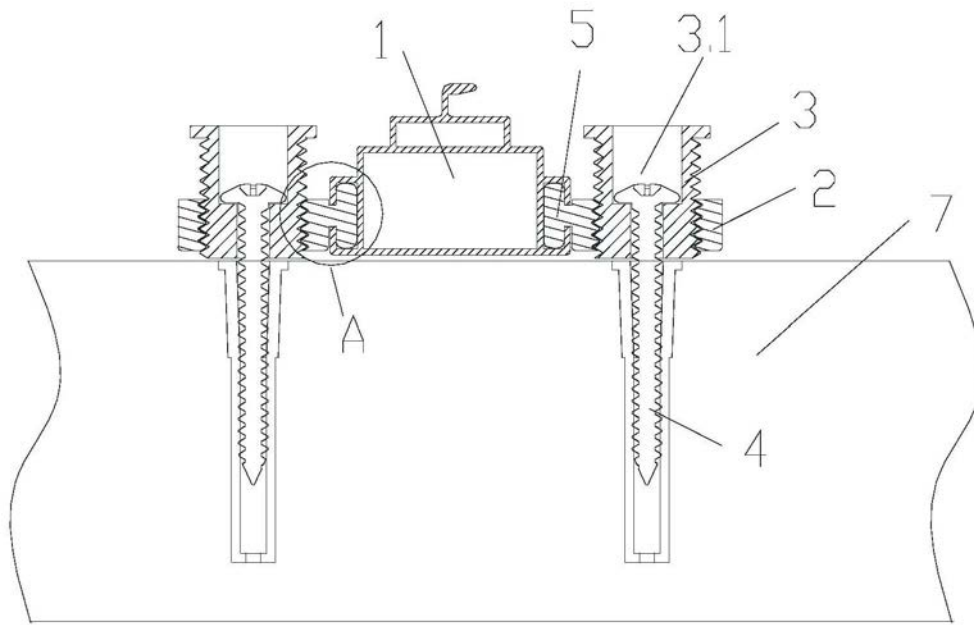


图1

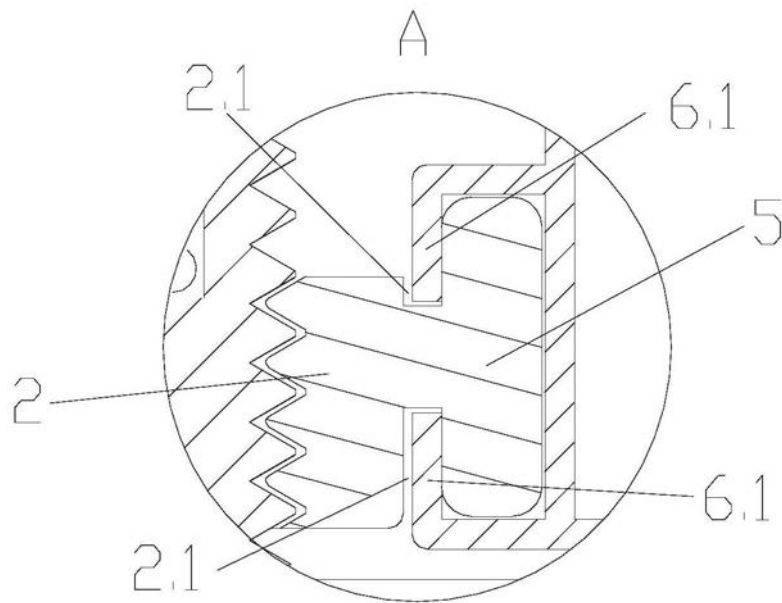


图2

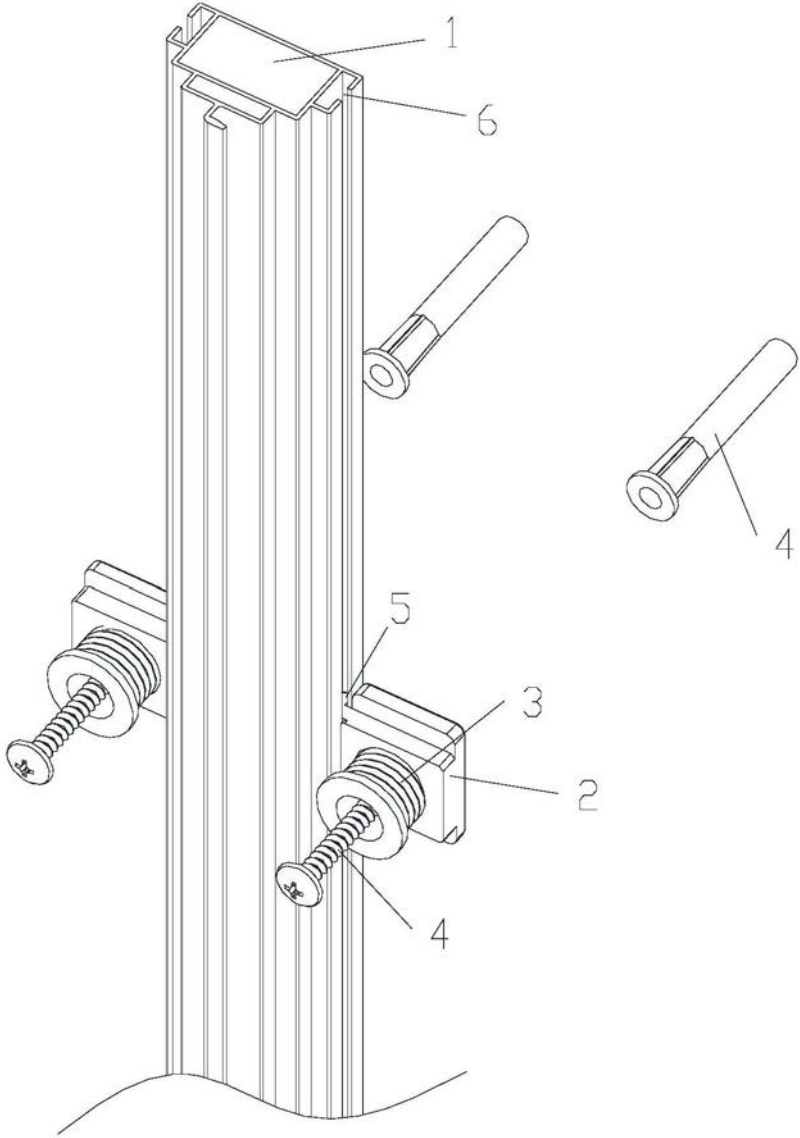


图3

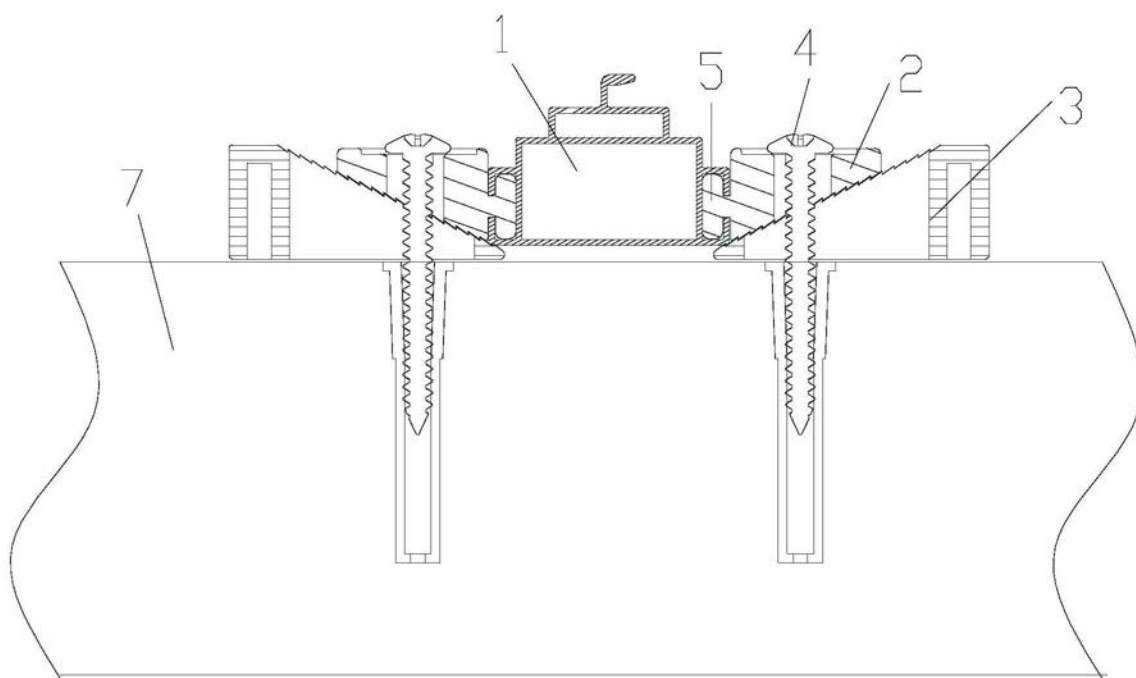


图4

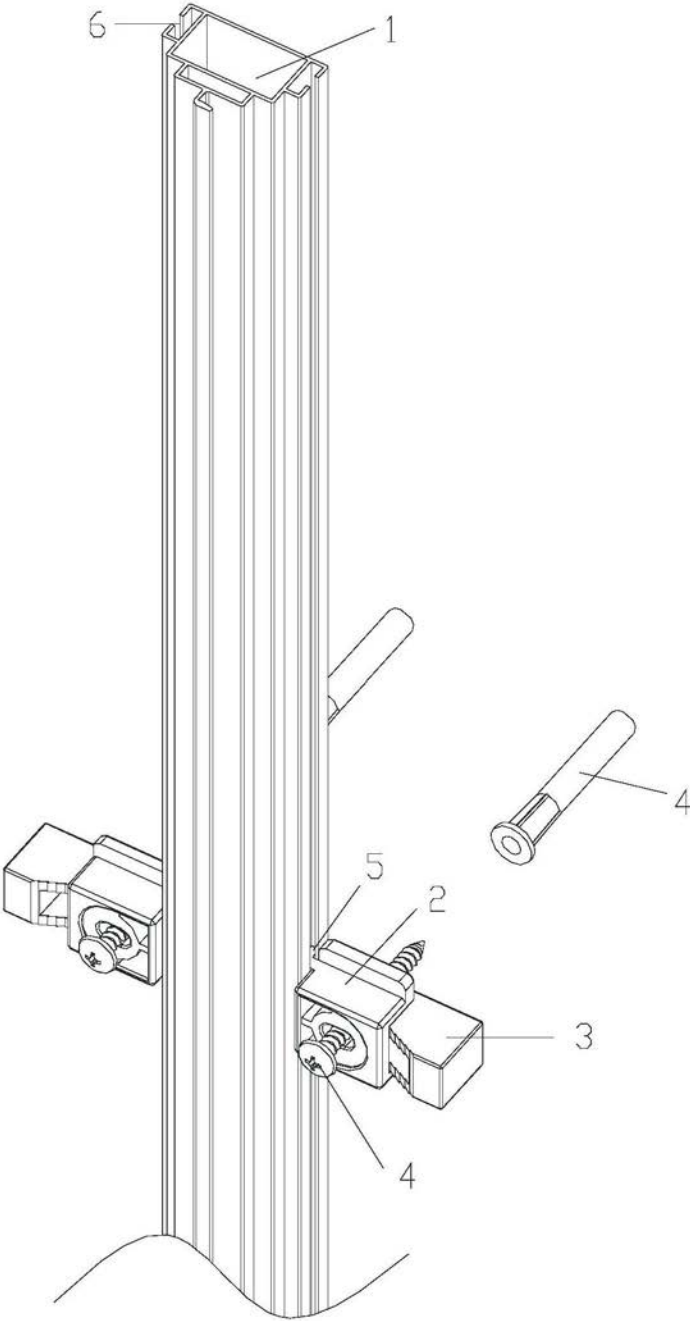


图5