(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216920708 U
(45)授权公告日 2022.07.08

(21)申请号 202220403177.6

(22)申请日 2022.02.25

(73)专利权人 肖厚学
地址 064000 河北省唐山市丰润区幸福道16号

(72)发明人 肖厚学

(51)Int.Cl.
*E04B 1/38*(2006.01)

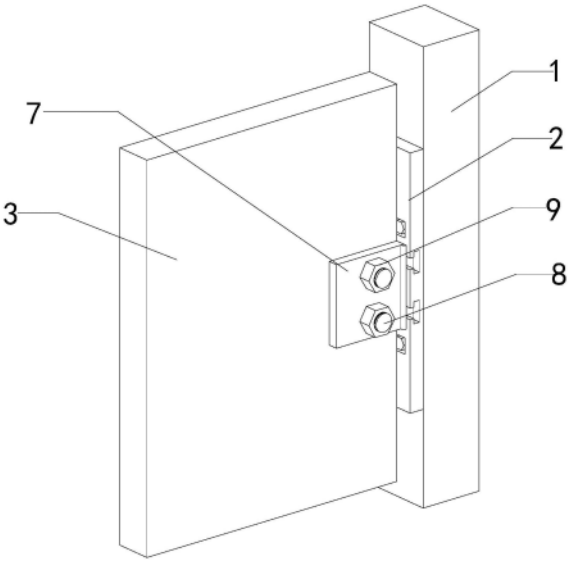
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种钢结构装配式墙板节点

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢结构装配式墙板节点，涉及钢结构装配技术领域。本实用新型包括立柱、安装板和墙板，所述立柱的一侧开设有卡槽，所述卡槽的内壁底部倾斜构造且倾斜度低的一端远离所述卡槽的开口端，所述安装板的一侧安装有呈锥形的卡块，所述卡块活动插设在所述卡槽内。本实用新型在安装墙板时，将安装板上的卡块卡设在立柱上的卡槽内，再扭动螺杆将安装板、立柱和卡块连接固定，再将墙板卡设在两个卡板内，将墙板两端的凸杆分别活动贯穿两个卡板，再扭紧螺帽，以达到将墙板固定的作用，利用卡块与卡槽的构造，使得安装板在进行承重时，卡块与卡槽的配合进行承重，螺杆只是起到辅助紧固的作用，以确保墙板安装后的稳定性。




CN 216920708 U

1.一种钢结构装配式墙板节点,其特征在于,包括立柱(1)、安装板(2)和墙板(3),所述立柱(1)的一侧开设有卡槽(4),所述卡槽(4)的内壁底部倾斜构造且倾斜度低的一端远离所述卡槽(4)的开口端,所述安装板(2)的一侧安装有呈锥形的卡块(5),所述卡块(5)活动插设在所述卡槽(4)内,所述安装板(2)上螺纹贯穿有螺杆(6),所述螺杆(6)的端部活动贯穿所述立柱(1)并与所述卡块(5)螺纹连接,所述安装板(2)远离所述立柱(1)的一侧安装有两个竖直向且平行设置的卡板(7),所述墙板(3)的一端卡设在两个所述卡板(7)之间,所述墙板(3)的相背侧均构造有凸杆(8),两个所述凸杆(8)的端部分布活动贯穿两个所述卡板(7)并螺纹套设有螺帽(9)。

2.根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板节点,其特征在于,其中一个所述卡板(7)固设在所述安装板(2)上,另一个所述卡板(7)滑动设置在所述安装板(2)上,另一个所述卡板(7)与所述安装板(2)焊接连接。

3.根据权利要求2所述的一种钢结构装配式墙板节点,其特征在于,所述安装板(2)上开设有一端与端部连通的T形滑槽(10),另一个所述卡板(7)上构造有T形滑块(11),所述T形滑块(11)滑动插设在所述T形滑槽(10)内。

4.根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板节点,其特征在于,其中一个所述卡板(7)的厚度大于另一个所述卡板(7)的厚度,其中一个所述卡板(7)的相背侧均与所述安装板(2)连接有加强杆(12)。

5.根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板节点,其特征在于,所述安装板(2)远离所述立柱(1)的一侧开设有凹槽(13),所述螺杆(6)的螺头位于所述凹槽(13)内。

6.根据权利要求1所述的一种钢结构装配式墙板节点,其特征在于,所述安装板(2)与所述卡块(5)为一体构造成型。

# 一种钢结构装配式墙板节点

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构装配设备技术领域，具体涉及一种钢结构装配式墙板节点。

## 背景技术

[0002] 装配式墙板按建筑功能分为内墙板和外墙板，内墙板主要用作承重构件，用单一材料做成，外墙板一般为非承重墙板，兼有保温、隔热、防水等功能，目前在进行装配式墙板与墙体进行固定需要借助节点进行两者之间的连接工作，使得工作更加的方便，钢结构装配式墙板节点的功能不仅节省了时间，同时也帮助了使用者更好的进行装修工作，可以说钢结构装配式墙板节点的诞生，解决了许多人的不便，方便了人们的生活，但是现有的钢结构装配式墙板节点大多是直接使用四个螺栓与立柱固定，由于节点需要承受重力，在重力的作用下会导致螺孔被螺杆撑大，导致螺栓松动，在长时间使用后存在一定的安全隐患。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为解决受重力影响螺孔被螺杆撑大，导致螺栓松动的问题，本实用新型提供了一种钢结构装配式墙板节点。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案：

[0005] 一种钢结构装配式墙板节点，包括立柱、安装板和墙板，所述立柱的一侧开设有卡槽，所述卡槽的内壁底部倾斜构造且倾斜度低的一端远离所述卡槽的开口端，所述安装板的一侧安装有呈锥形的卡块，所述卡块活动插设在所述卡槽内，所述安装板上螺纹贯穿有螺杆，所述螺杆的端部活动贯穿所述立柱并与所述卡块螺纹连接，所述安装板远离所述立柱的一侧安装有两个竖直向且平行设置的卡板，所述墙板的一端卡设在两个所述卡板之间，所述墙板的相背侧均构造有凸杆，两个所述凸杆的端部分布活动贯穿两个所述卡板并螺纹套设有螺帽。

[0006] 进一步地，其中一个所述卡板固设在所述安装板上，另一个所述卡板滑动设置在所述安装板上，另一个所述卡板与所述安装板焊接连接。

[0007] 进一步地，所述安装板上开设有一端与端部连通的T形滑槽，另一个所述卡板上构造有T形滑块，所述T形滑块滑动插设在所述T形滑槽内。

[0008] 进一步地，其中一个所述卡板的厚度大于另一个所述卡板的厚度，其中一个所述卡板的相背侧均与所述安装板连接有加强杆。

[0009] 进一步地，所述安装板远离所述立柱的一侧开设有凹槽，所述螺杆的螺头位于所述凹槽内。

[0010] 进一步地，所述安装板与所述卡块为一体构造成型。

[0011] 本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、在安装墙板时，将安装板上的卡块卡设在立柱上的卡槽内，再扭动螺杆将安装板、立柱和卡块连接固定，再将墙板卡设在两个卡板内，将墙板两端的凸杆分别活动贯穿两

个卡板，再扭紧螺帽，以达到将墙板固定的作用，利用卡块与卡槽的构造，使得安装板在进行承重时，卡块与卡槽的配合进行承重，螺杆只是起到辅助紧固的作用，以确保墙板安装后的稳定性。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型立体结构图；

[0014] 图2是本实用新型左视图；

[0015] 图3是本实用新型右视图；

[0016] 图4是本实用新型侧视图；

[0017] 图5是本实用新型图4中A-A方向剖视图；

[0018] 图6是本实用新型图5中B处放大图；

[0019] 附图标记：1、立柱；2、安装板；3、墙板；4、卡槽；5、卡块；6、螺杆；7、卡板；8、凸杆；9、螺帽；10、T形滑槽；11、T形滑块；12、加强杆；13、凹槽。

## 具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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。

[0021] 如图1-6所示，一种钢结构装配式墙板节点，包括立柱1、安装板2和墙板3，立柱1的一侧开设有卡槽4，卡槽4的内壁底部倾斜构造且倾斜度低的一端远离卡槽4的开口端，安装板2的一侧安装有呈锥形的卡块5，卡块5活动插设在卡槽4内，安装板2上螺纹贯穿有螺杆6，螺杆6的端部活动贯穿立柱1并与卡块5螺纹连接，安装板2远离立柱1的一侧安装有两个竖直向且平行设置的卡板7，墙板3的一端卡设在两个卡板7之间，墙板3的相背侧均构造有凸杆8，两个凸杆8的端部分布活动贯穿两个卡板7并螺纹套设有螺帽9，在安装墙板3时，将安装板2上的卡块5卡设在立柱1上的卡槽4内，再扭动螺杆6将安装板2、立柱1和卡块5连接固定，再将墙板3卡设在两个卡板7内，将墙板3两端的凸杆8分别活动贯穿两个卡板7，再扭紧螺帽9，以达到将墙板3固定的作用，利用卡块5与卡槽4的构造，使得安装板2在进行承重时，卡块5与卡槽4的配合进行承重，螺杆6只是起到辅助紧固的作用，以确保墙板3安装后的稳定性，为了使装置更为合理，优选，卡槽4与卡块5的数量均为两个，且呈上下分布，以提高安装板2安装在立柱1上的稳定性。

[0022] 如图1所示，在一些实施例中，其中一个卡板7固设在安装板2上，另一个卡板7滑动设置在安装板2上，另一个卡板7与安装板2焊接连接，在安装墙板3时，先将墙板3紧贴其中一个卡板7，再将另一个卡板7滑动套设在安装板2上，将两个安装板2都紧贴夹固墙板3后，再将另一个卡板7与安装板2焊接固定，这种方式不仅便于安装墙板3，同时可以调节另一个卡板7的位置，以便于两个卡板7能对不同厚度的墙板3进行夹持固定，以提高了装置整体的通用性。

[0023] 如图2所示，在一些实施例中，安装板2上开设有一端与端部连通的T形滑槽10，另一个卡板7上构造有T形滑块11，T形滑块11滑动插设在T形滑槽10内，通过T形滑槽10与T形滑块11的构造，不仅便于另一个卡板7沿安装板2上滑动，同时T形滑槽10与T形滑块11的构造与对另一个卡板7起到支撑的作用，以提高另一个卡板7焊接固定后的稳定性，为了使装

置更为合理，优选的，T形滑槽10的数量为两个且平行设置，以提高另一个卡板7与安装板2连接的强度。

[0024] 如图3和图4所示，在一些实施例中，其中一个卡板7的厚度大于另一个卡板7的厚度，其中一个卡板7的相背侧均与安装板2连接有加强杆12，其中一个卡板7加厚并连接加强杆12用于承担墙板3的主要重力，用于减轻另一个卡板7的承重力，以确保墙板3安装后的稳定性。

[0025] 如图6所示，在一些实施例中，安装板2远离立柱1的一侧开设有凹槽13，螺杆6的螺头位于凹槽13内，再扭紧螺杆6后，螺杆6的螺头位于凹槽13，将螺头隐藏，使安装板2的板面平整，以便于将墙板3放置在两个卡板7之间。

[0026] 如图6所示，在一些实施例中，安装板2与卡块5为一体构造成型，安装板2与卡块5一体成型用于加强安装板2与卡块5连接部位的强度，使得安装板2在承受重力时更为稳固。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

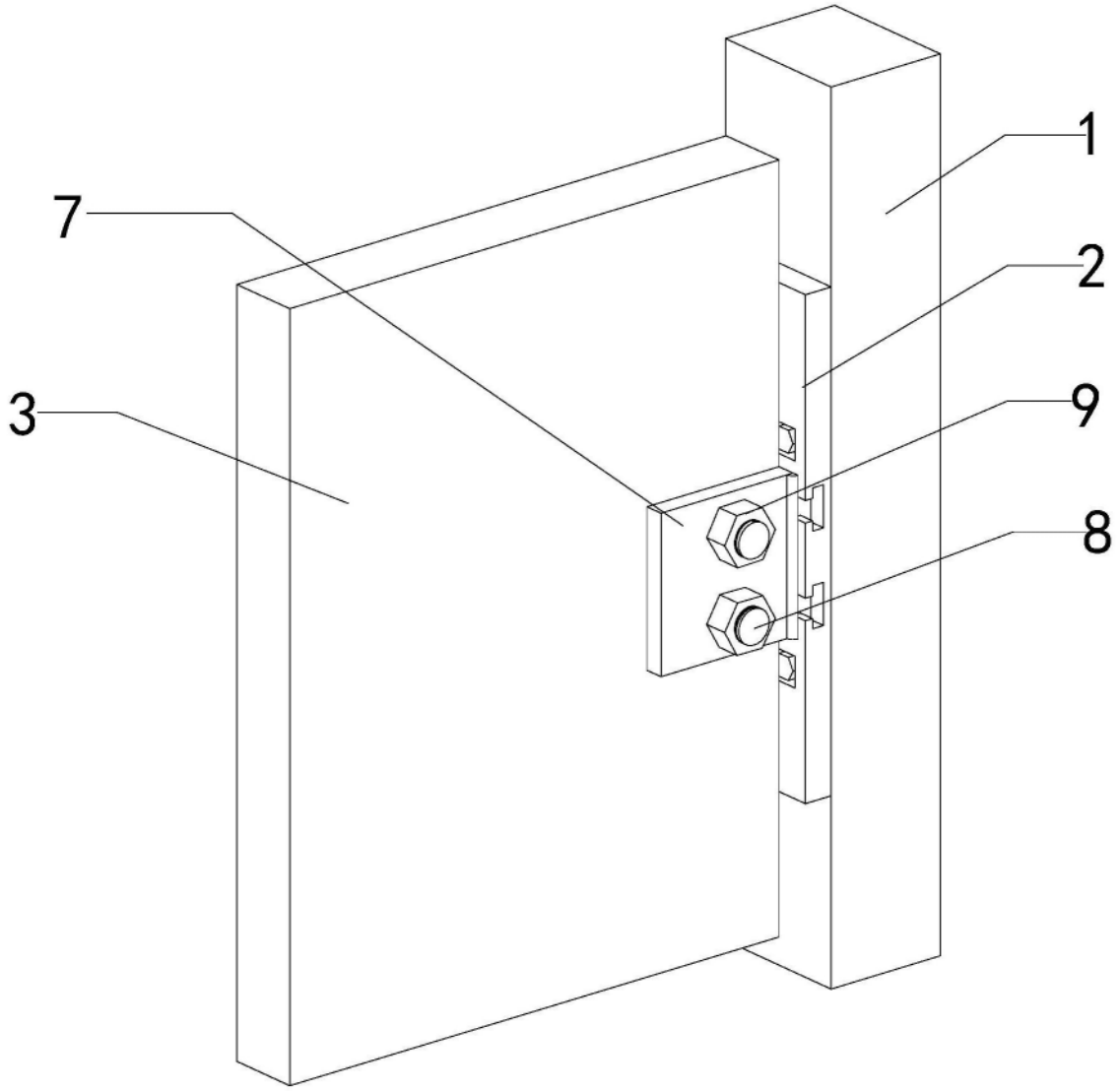



图1

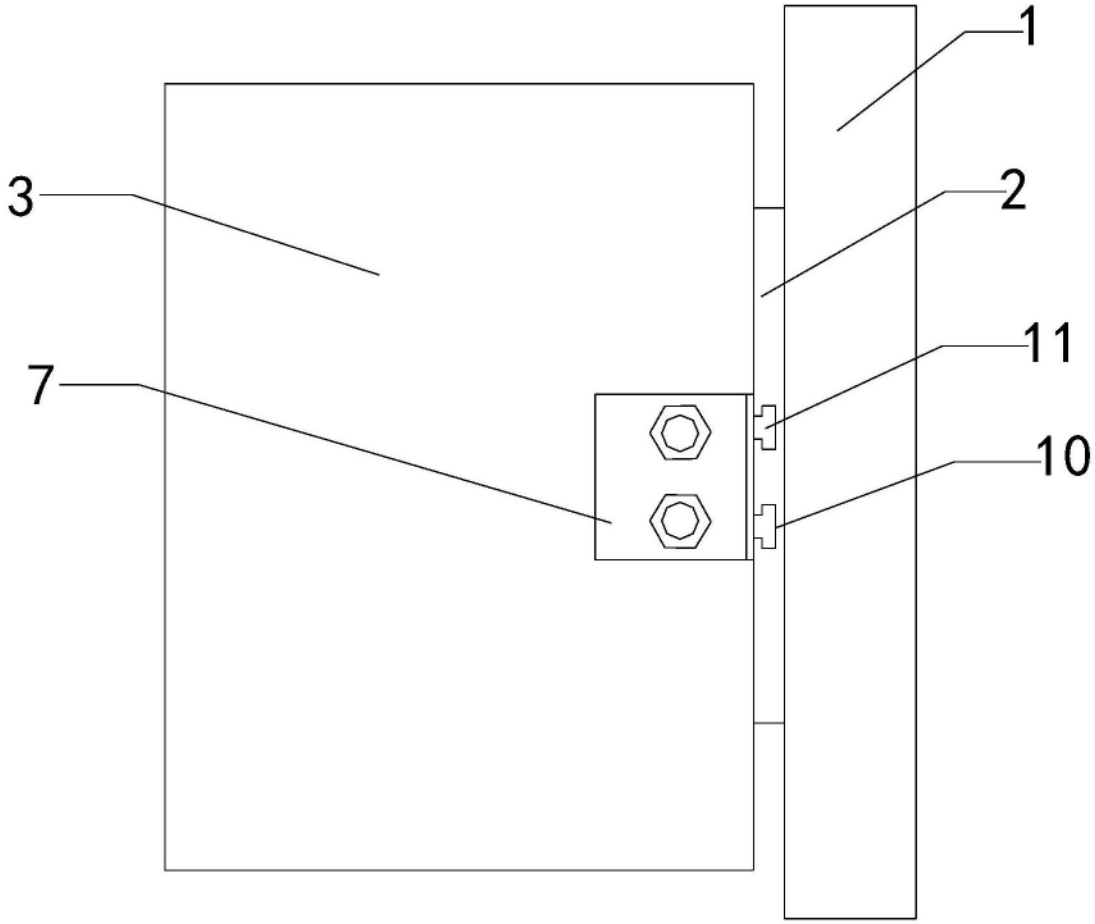



图2

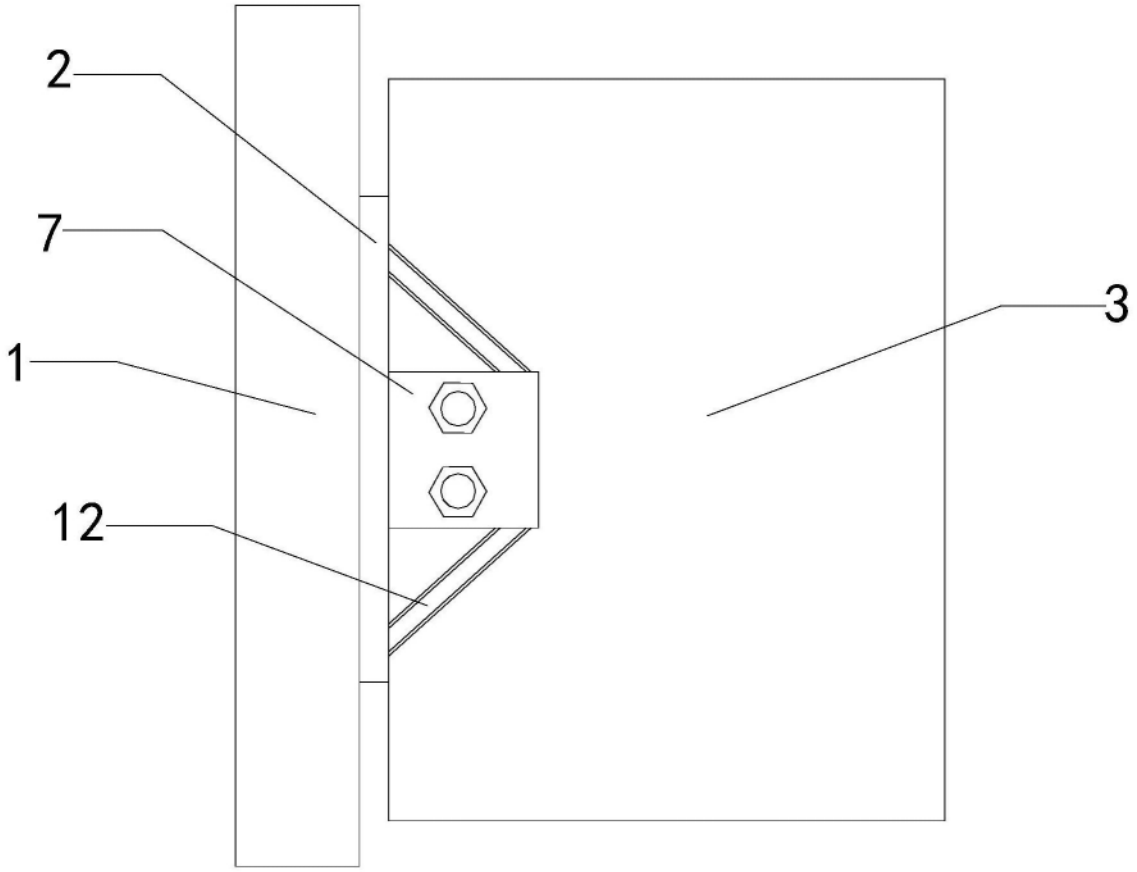



图3

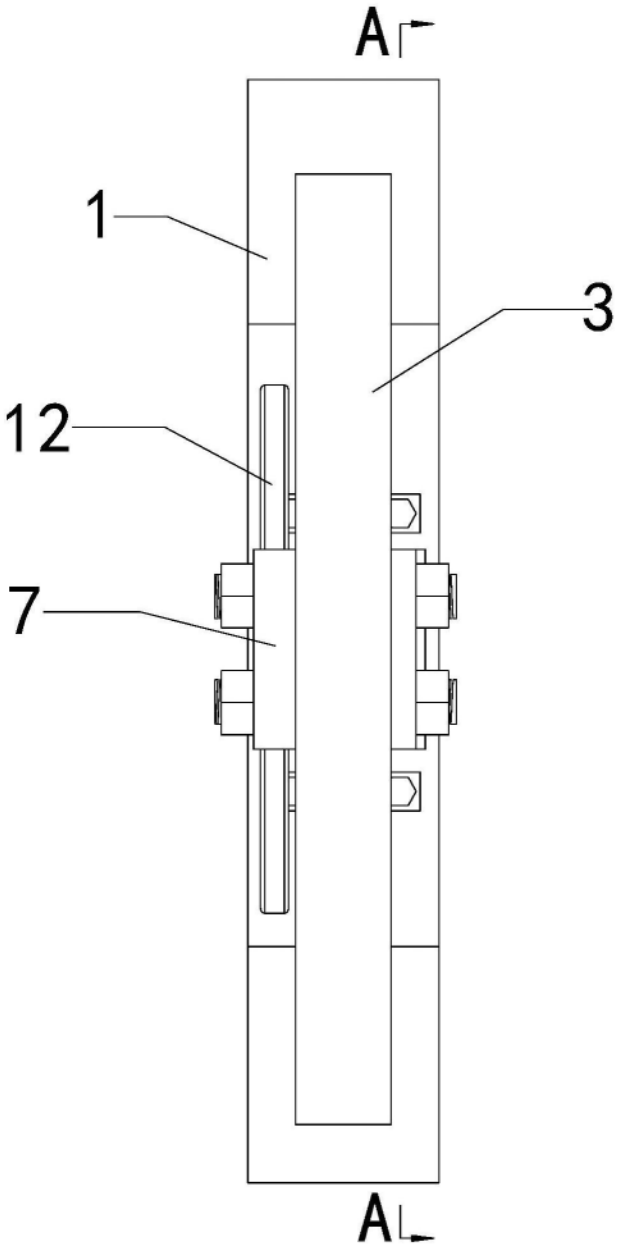



图4

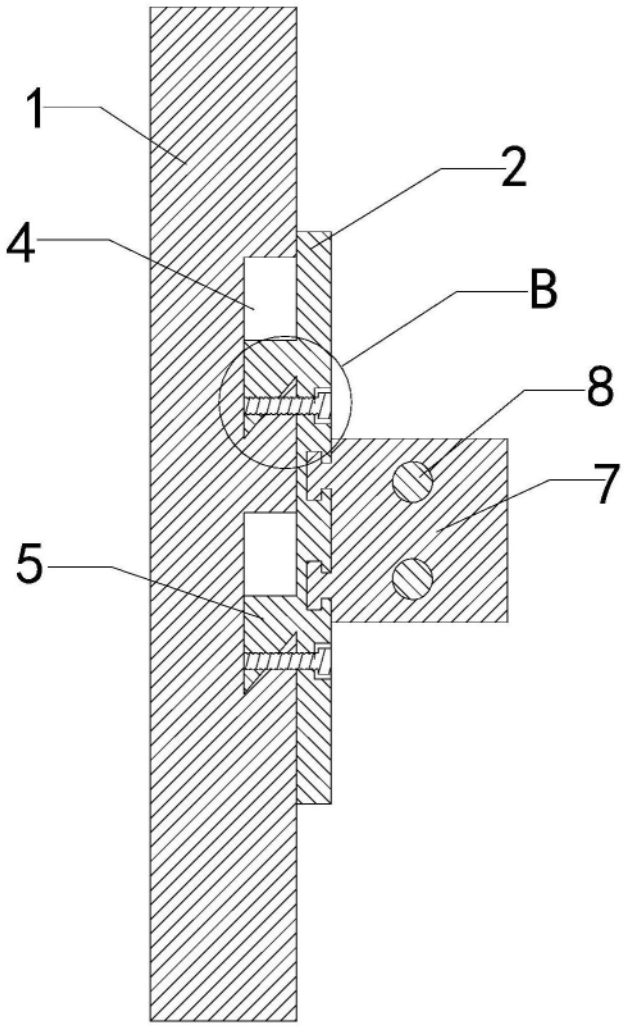



图5

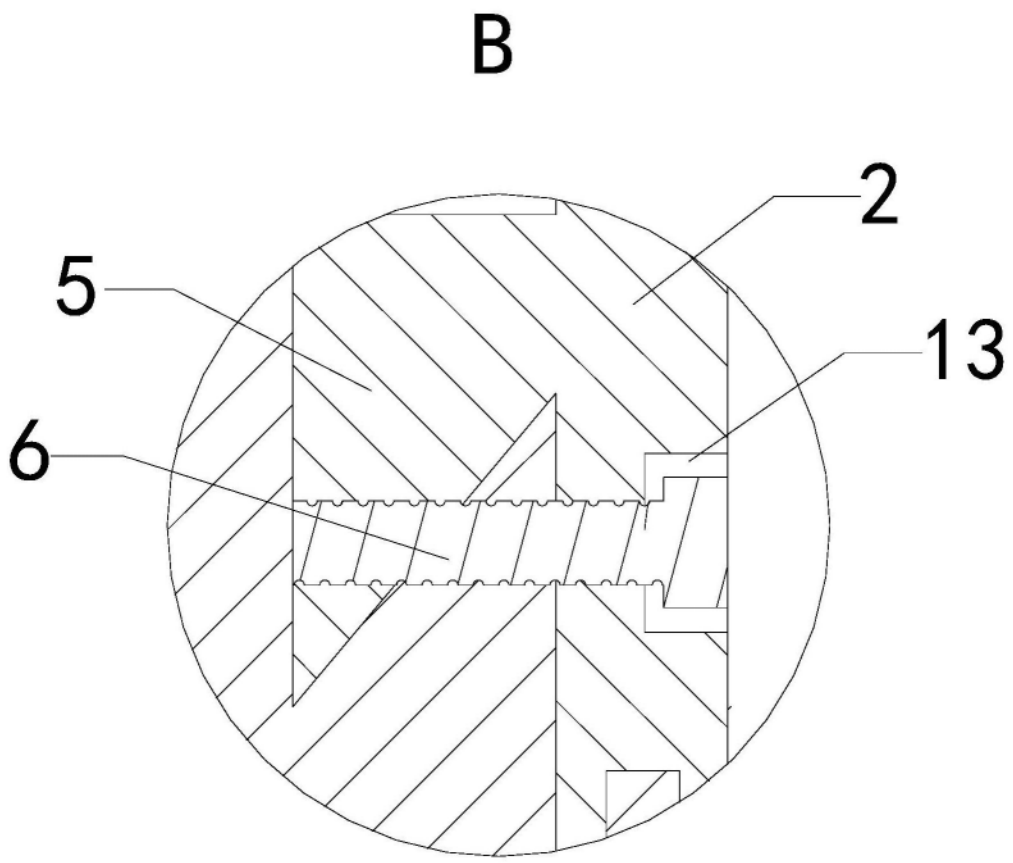



图6