(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216196606 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122820021.6

(22)申请日 2021.11.17

(73)专利权人 润邦控股集团有限公司
地址 330200 江西省南昌市南昌县江西千亿建筑科技产业园33号润邦大厦

(72)发明人 李超 张光化 何江平 谢燕 叶之皓

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740
代理人 张开

(51)Int.Cl.
E04G 13/02(2006.01)

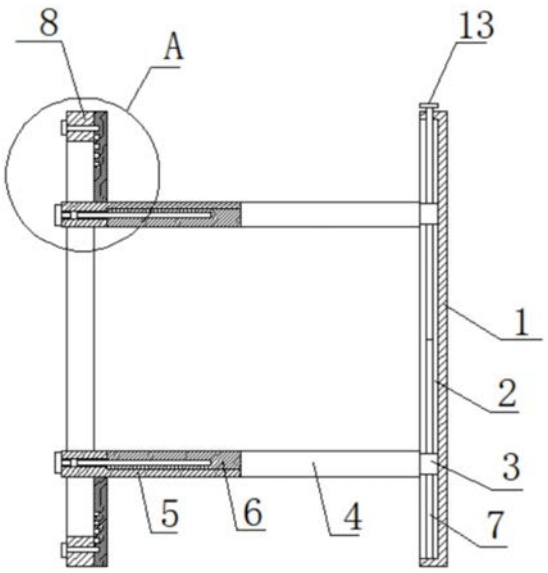
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种房建框架柱模板加固装置

(57)摘要

本实用新型属于加固装置技术领域，尤其是一种房建框架柱模板加固装置，针对加固装置不便于进行调节，适用范围小问题，现提出如下方案，其包括第一加固板，所述第一加固板的一侧滑动安装有两个第一调节板，两个第一调节板的一侧均滑动安装有第二调节板，所述第一加固板上设有第一调节机构，两个第二调节板上设有第二调节机构，两个第二调节板相互远离的一侧均固定安装有连接板，两个连接板的一侧均开设有多个螺纹槽，两个第二调节板的外侧均接触有固定框的内壁，固定框的一侧与两个连接板的一侧相接触，固定框上设有两个插孔。本实用新型可以对第一调节板和第二调节板进行调节，适应不同尺寸的房建框架柱模板，结构简单，使用方便。



CN 216196606 U

1.一种房建框架柱模板加固装置,包括第一加固板(1),其特征在于,所述第一加固板(1)的一侧滑动安装有两个第一调节板(4),两个第一调节板(4)的一侧均滑动安装有第二调节板(5),所述第一加固板(1)上设有第一调节机构,两个第二调节板(5)上设有第二调节机构,两个第二调节板(5)相互远离的一侧均固定安装有连接板(9),两个连接板(9)的一侧均开设有多个螺纹槽(11),两个第二调节板(5)的外侧均接触有固定框(8)的内壁,固定框(8)的一侧与两个连接板(9)的一侧相接触,固定框(8)上设有两个插孔,两个插孔内均设有螺栓(10),两个螺栓(10)分别与对应的两个螺纹槽(11)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述第一调节机构包括两个滑块(3),第一加固板(1)的一侧开设有滑槽(2),两个滑块(3)的前后两侧分别与滑槽(2)的前后两侧内壁滑动连接,滑槽(2)的顶部内壁与底部内壁上均转动安装有第一螺杆(7),两个第一螺杆(7)分别与两个滑块(3)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种房建框架柱模板加固装置,其特征在于,两个第一螺杆(7)的螺纹旋向相反,两个第一螺杆(7)的一端固定连接,一个第一螺杆(7)的另一端延伸至第一加固板(1)的外侧并固定安装有第一旋钮(13)。

4.根据权利要求1所述的一种房建框架柱模板加固装置,其特征在于,两个第二调节板(5)相互靠近的一侧均开设有右侧设为开口的矩形槽,两个矩形槽内均滑动安装有矩形板(6),两个矩形板(6)的一侧分别与两个第一调节板(4)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种房建框架柱模板加固装置,其特征在于,所述第二调节机构包括两个第二螺杆(15),两个第二螺杆(15)分别与两个矩形板(6)螺纹连接,两个第二调节板(5)的一侧均开设有转动孔(12),两个转动孔(12)内均固定安装有轴承的外侧,两个第二螺杆(15)的外侧分别与两个轴承的内圈固定连接,两个第二螺杆(15)的一端分别延伸至两个第二调节板(5)的外侧并固定安装有第二旋钮(14)。

一种房建框架柱模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加固装置技术领域，尤其涉及一种房建框架柱模板加固装置。

背景技术

[0002] 建筑施工中需要对房建框架柱模板进行加固，加固时都需要使用加固装置。

[0003] 现有的加固装置不便于进行调节，适用范围小，因此我们提出了一种房建框架柱模板加固装置，用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决加固装置不便于进行调节，适用范围小的缺点，而提出的一种房建框架柱模板加固装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种房建框架柱模板加固装置，包括第一加固板，所述第一加固板的一侧滑动安装有两个第一调节板，两个第一调节板的一侧均滑动安装有第二调节板，所述第一加固板上设有第一调节机构，两个第二调节板上设有第二调节机构，两个第二调节板相互远离的一侧均固定安装有连接板，两个连接板的一侧均开设有多个螺纹槽，两个第二调节板的外侧均接触有固定框的内壁，固定框的一侧与两个连接板的一侧相接触，固定框上设有两个插孔，两个插孔内均设有螺栓，两个螺栓分别与对应的两个螺纹槽螺纹连接。

[0007] 优选的，所述第一调节机构包括两个滑块，第一加固板的一侧开设有滑槽，两个滑块的前后两侧分别与滑槽的前后两侧内壁滑动连接，滑槽的顶部内壁与底部内壁上均转动安装有第一螺杆，两个第一螺杆分别与两个滑块螺纹连接。

[0008] 优选的，两个第一螺杆的螺纹旋向相反，两个第一螺杆的一端固定连接，一个第一螺杆的另一端延伸至第一加固板的外侧并固定安装有第一旋钮。

[0009] 优选的，两个第二调节板相互靠近的一侧均开设有右侧设为开口的矩形槽，两个矩形槽内均滑动安装有矩形板，两个矩形板的一侧分别与两个第一调节板固定连接。

[0010] 优选的，所述第二调节机构包括两个第二螺杆，两个第二螺杆分别与两个矩形板螺纹连接，两个第二调节板的一侧均开设有转动孔，两个转动孔内均固定安装有轴承的外侧，两个第二螺杆的外侧分别与两个轴承的内圈固定连接，两个第二螺杆的一端分别延伸至两个第二调节板的外侧并固定安装有第二旋钮。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0012] (1)本方案转动第一旋钮，两个第一螺杆可以同时转动，使与两个第一螺杆螺纹连接的两个滑块相向移动，两个滑块带动两个第一调节板相向移动，两个第一调节板带动两个第二调节板相向移动；

[0013] (2)转动两个第二旋钮，两个第二旋钮带动两个第二螺杆转动，两个第二螺杆与两个矩形板螺纹连接，所以两个第二螺杆转动时，可以使两个矩形板水平移动，两个矩形板带动两个第一调节板水平移动，进而完成对第一调节板和第二调节板的水平及竖直调节，适

应房建框架柱模板的尺寸；

[0014] 本实用新型可以对第一调节板和第二调节板进行调节，适应不同尺寸的房建框架柱模板，结构简单，使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种房建框架柱模板加固装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种房建框架柱模板加固装置的固定框未与连接板分离状态的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种房建框架柱模板加固装置的第二调节板、固定框和连接板的侧视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种房建框架柱模板加固装置的第二调节板、固定框和连接板的立体结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种房建框架柱模板加固装置的图1中A部分的放大结构示意图；

[0020] 图6为本实用新型提出的一种房建框架柱模板加固装置的实施例二的结构示意图。

[0021] 图中：1、第一加固板；2、滑槽；3、滑块；4、第一调节板；5、第二调节板；6、矩形板；7、第一螺杆；8、固定框；9、连接板；10、螺栓；11、螺纹槽；12、转动孔；13、第一旋钮；14、第二旋钮；15、第二螺杆；16、连接孔；17、螺母。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实施例中的附图，对本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施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1-5，一种房建框架柱模板加固装置，包括第一加固板1，第一加固板1的一侧滑动安装有两个第一调节板4，两个第一调节板4的一侧均滑动安装有第二调节板5，第一加固板1上设有第一调节机构，两个第二调节板5上设有第二调节机构，两个第二调节板5相互远离的一侧均固定安装有连接板9，两个连接板9的一侧均开设有多个螺纹槽11，两个第二调节板5的外侧均接触有固定框8的内壁，固定框8的一侧与两个连接板9的一侧相接触，固定框8上设有两个插孔，两个插孔内均设有螺栓10，两个螺栓10分别与对应的两个螺纹槽11螺纹连接。

[0025] 两个螺栓10与两个螺纹槽11螺纹连接可以使固定框8与两个连接板9固定连接，通过第一调节机构可以对两个第一调节板4进行调节。

[0026] 本实施例中，第一调节机构包括两个滑块3，第一加固板1的一侧开设有滑槽2，两个滑块3的前后两侧分别与滑槽2的前后两侧内壁滑动连接，滑槽2的顶部内壁与底部内壁上均转动安装有第一螺杆7，两个第一螺杆7分别与两个滑块3螺纹连接。

[0027] 滑块3只能在滑槽2内滑动，不会跟随第一螺杆7转动，进而通过第一螺杆7的转动带动滑块3移动。

[0028] 本实施例中，两个第一螺杆7的螺纹旋向相反，两个第一螺杆7的一端固定连接，一

个第一螺杆7的另一端延伸至第一加固板1的外侧并固定安装有第一旋钮13，通过第一旋钮13带动第一螺杆7转动。

[0029] 本实施例中，两个第二调节板5相互靠近的一侧均开设有右侧设为开口的矩形槽，两个矩形槽内均滑动安装有矩形板6，两个矩形板6的一侧分别与两个第一调节板4固定连接，两个矩形板6可以在两个矩形槽内滑动。

[0030] 本实施例中，第二调节机构包括两个第二螺杆15，两个第二螺杆15分别与两个矩形板6螺纹连接，两个第二调节板5的一侧均开设有转动孔12，两个转动孔12内均固定安装有轴承的外侧，两个第二螺杆15的外侧分别与两个轴承的内圈固定连接，两个第二螺杆15的一端分别延伸至两个第二调节板5的外侧并固定安装有第二旋钮14，通过第二旋钮14带动第二螺杆15转动，使与第二螺杆15螺纹连接的矩形板6水平移动。

[0031] 本实施例中，使用时，转动第一旋钮13，第一旋钮13带动第一螺杆7转动，由于两个第一螺杆7的一端固定连接，所以两个第一螺杆7可以同时转动，又因为两个第一螺杆7的螺纹旋向相反，所以使与两个第一螺杆7螺纹连接的两个滑块3相向移动，两个滑块3带动两个第一调节板4相向移动，两个第一调节板4带动两个第二调节板5相向移动，然后转动两个第二旋钮14，两个第二旋钮14带动两个第二螺杆15转动，两个第二螺杆15与两个矩形板6螺纹连接，所以两个第二螺杆15转动时，可以使两个矩形板6水平移动，两个矩形板6带动两个第一调节板4水平移动，进而完成对第一调节板4和第二调节板5的水平及竖直调节，适应房建框架柱模板的尺寸，然后进行安装，将装置直接插在房建框架柱模板的外侧，第一加固板1的左侧与房建框架柱模板的右侧接触，两个第一调节板4和两个第二调节板5相互靠近的一侧分别与房建框架柱模板的前后侧接触，最后将固定框8安装在两个第二调节板5的外侧，固定框8的右侧与房建框架柱模板的左侧接触，同时固定框8的右侧与两个连接板9的左侧接触，最后将两个螺栓10插入两个插孔，使两个螺栓10与两个螺纹槽11螺纹连接，完成固定框8与两个连接板9的连接固定，进而完成对房建框架柱模板的加固。

[0032] 实施例二

[0033] 参照图6，与实施例一之间的区别在于：一种房建框架柱模板加固装置，包括第一加固板1，第一加固板1的一侧滑动安装有两个第一调节板4，两个第一调节板4的一侧均滑动安装有第二调节板5，第一加固板1上设有第一调节机构，两个第二调节板5上设有第二调节机构，两个第二调节板5相互远离的一侧均固定安装有连接板9，两个连接板9上均开设有多个连接孔16，两个第二调节板5的外侧均接触有固定框8的内壁，固定框8的一侧与两个连接板9的一侧相接触，固定框8上设有两个插孔，两个插孔内均设有螺栓10，两个螺栓10的外侧均螺纹连接有螺母17，螺母17的左端与连接板9的右侧接触。

[0034] 工作原理，使用时，转动第一旋钮13，第一旋钮13带动第一螺杆7转动，由于两个第一螺杆7的一端固定连接，所以两个第一螺杆7可以同时转动，又因为两个第一螺杆7的螺纹旋向相反，所以使与两个第一螺杆7螺纹连接的两个滑块3相向移动，两个滑块3带动两个第一调节板4相向移动，两个第一调节板4带动两个第二调节板5相向移动，然后转动两个第二旋钮14，两个第二旋钮14带动两个第二螺杆15转动，两个第二螺杆15与两个矩形板6螺纹连接，所以两个第二螺杆15转动时，可以使两个矩形板6水平移动，两个矩形板6带动两个第一调节板4水平移动，进而完成对第一调节板4和第二调节板5的水平及竖直调节，适应房建框架柱模板的尺寸，然后进行安装，将装置直接插在房建框架柱模板的外侧，第一加固板1的

左侧与房建框架柱模板的右侧接触，两个第一调节板4和两个第二调节板5相互靠近的一侧分别与房建框架柱模板的前后侧接触，最后将固定框8安装在两个第二调节板5的外侧，固定框8的右侧与房建框架柱模板的左侧接触，同时固定框8的右侧与两个连接板9的左侧接触，最后将两个螺栓10插入两个插孔并穿过两个连接孔16，然后将两个螺母17与两个螺栓10螺纹连接，完成固定框8与两个连接板9的连接固定，进而完成对房建框架柱模板的加固。

[0035] 其余与实施例一相同。

[0036] 以上所述，仅为本实施例较佳的具体实施方式，但本实施例的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内，根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

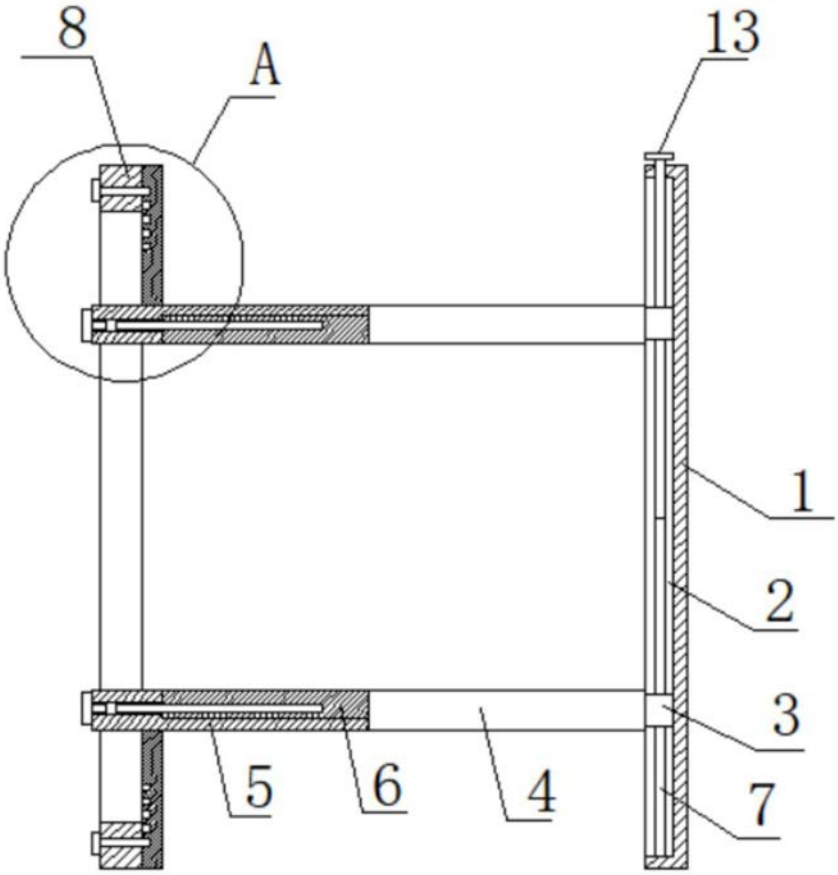


图1

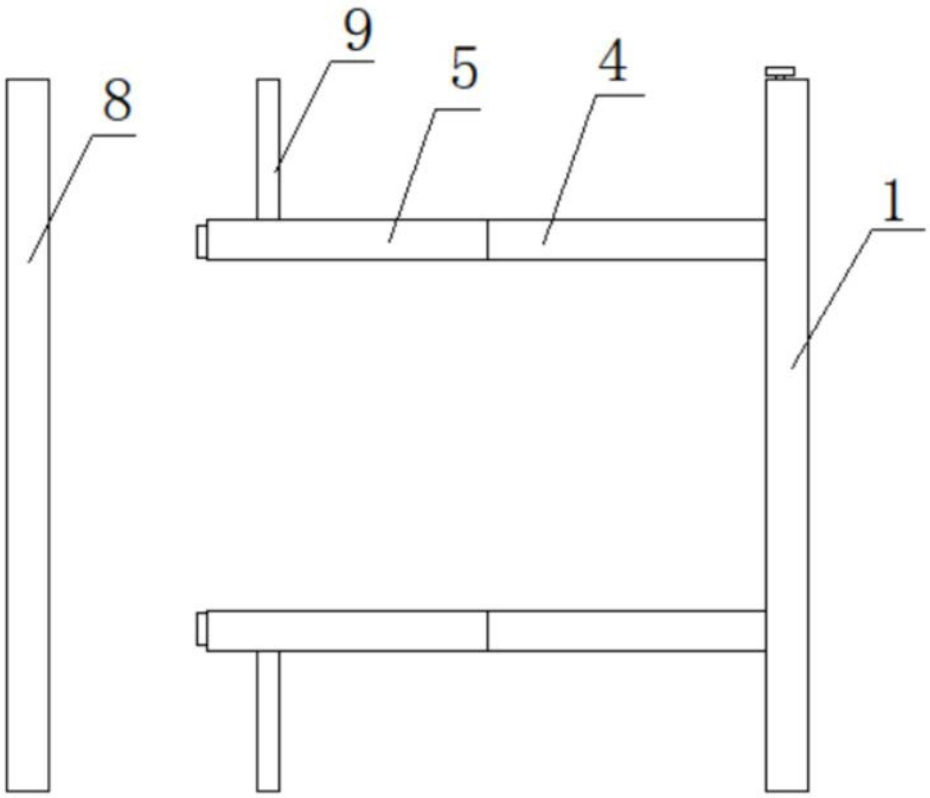


图2

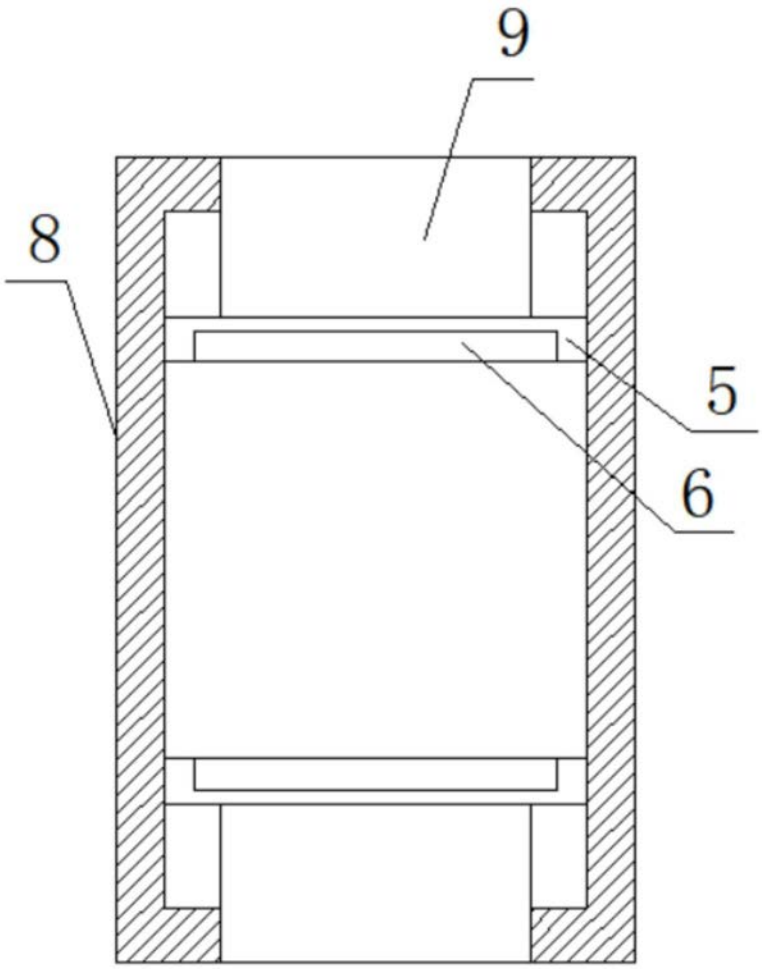


图3

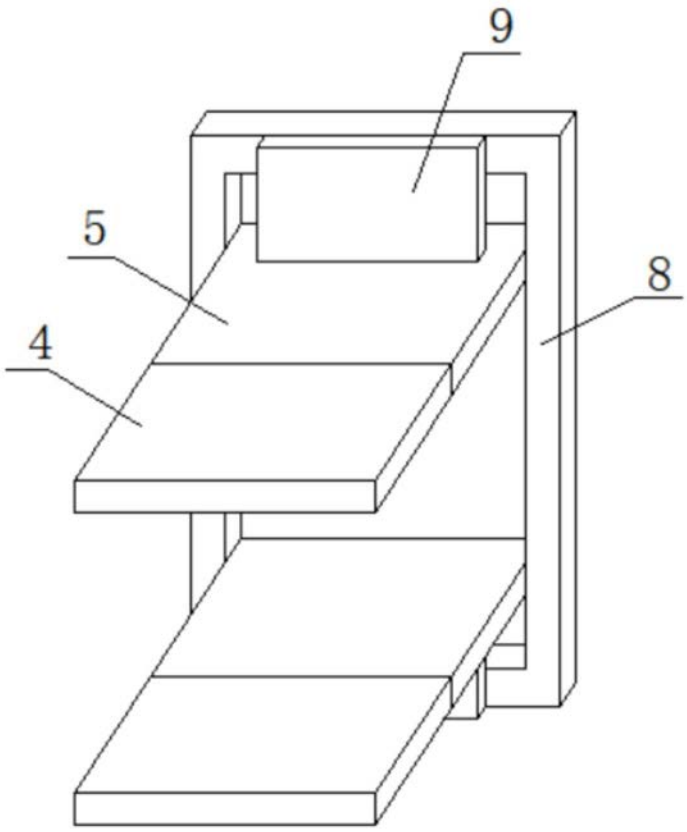


图4

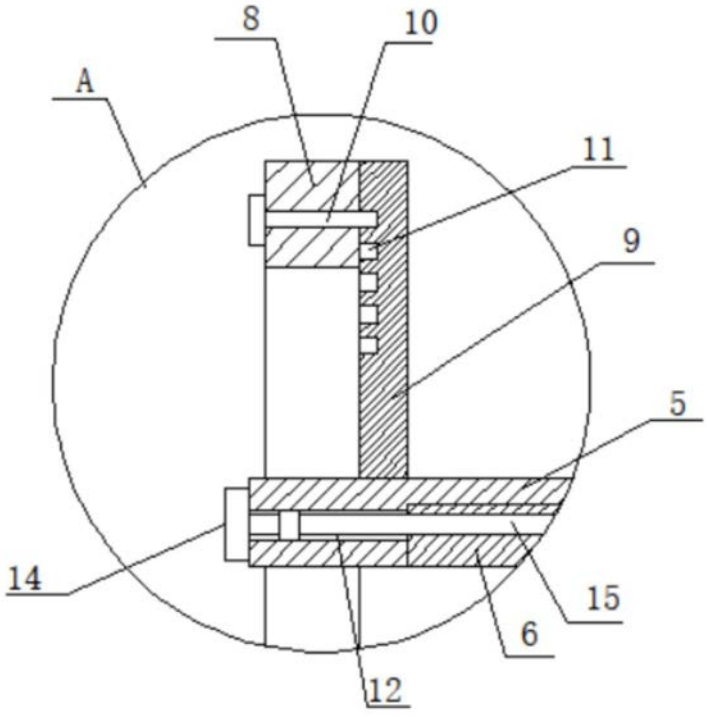


图5

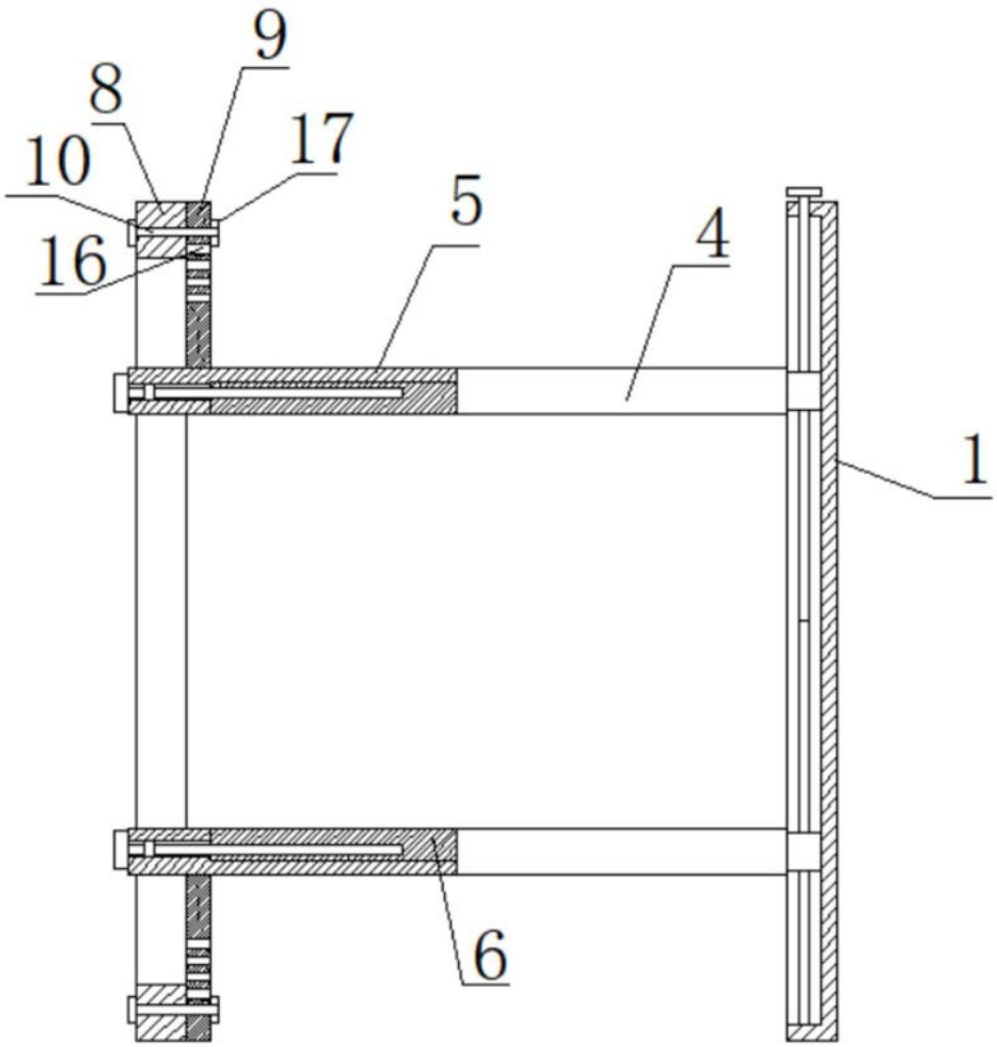


图6