(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 215211559 U
(45)授权公告日 2021.12.17

(21)申请号 202120978499.9

(22)申请日 2021.05.10

(73)专利权人 浙江展驰建设有限公司
地址 321000 浙江省金华市金东区多湖街道丹溪东路1506号6楼

(72)发明人 潘涛涛 章颖 包成胜 陈佳丽 汪蓉 黄娜娟

(74)专利代理机构 杭州新泽知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33311
代理人 程建敏

(51)Int.Cl.
E04B 1/38(2006.01)
E04G 23/02(2006.01)

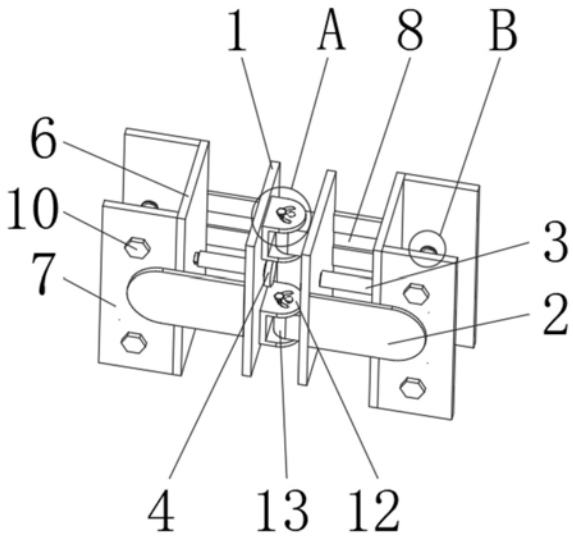
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种建筑结构安装用的加固连接装置

(57)摘要

本实用新型属于连接装置技术领域，且公开了一种建筑结构安装用的加固连接装置，包括安装板，所述安装板右端的前后两侧均固定安装有限位板，所述安装板的中部活动套接有螺纹套杆，所述螺纹套杆的左端贯穿安装板并延伸至安装板的左侧且固定连接有转盘，螺纹套杆的右端贯穿安装板并延伸至安装板的右侧。本实用新型通过设置螺纹套杆和螺纹杆，旋转转盘可以带动螺纹套杆转动，而螺纹套杆的转动则可以通过螺纹杆、连接板和固定板带动限位块在限位槽内滑动，从而使其对固定板起到限位的功能，而固定板的移动则会通过螺栓带动橡胶块移动至建筑结构的侧面，这时旋转螺栓则可以带动橡胶块移动并使其实现挤压固定建筑结构的目的。



CN 215211559 U

1.一种建筑结构安装用的加固连接装置,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)右端的前后两侧均固定安装有限位板(2),所述安装板(1)的中部活动套接有螺纹套杆(3),所述螺纹套杆(3)的左端贯穿安装板(1)并延伸至安装板(1)的左侧且固定连接有转盘(4),所述螺纹套杆(3)的右端贯穿安装板(1)并延伸至安装板(1)的右侧,所述螺纹套杆(3)的内部开设有位于安装板(1)右侧的螺纹槽(18),所述螺纹槽(18)的内部活动套接有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的另一端贯穿螺纹套杆(3)并延伸至螺纹套杆(3)的外部且固定连接有连接板(6),所述连接板(6)的右端前后两侧均固定连接有固定板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑结构安装用的加固连接装置,其特征在于:所述限位板(2)的正面和背面均开设有位于固定板(7)前方和后方的限位槽(8),所述限位槽(8)的内部活动套接有限位块(9),所述限位块(9)的另一端贯穿限位槽(8)并延伸至限位槽(8)的外部且与固定板(7)的正面和背面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑结构安装用的加固连接装置,其特征在于:所述固定板(7)正面的中部活动套接有位于限位板(2)上方和下方的螺栓(10),所述螺栓(10)的另一端贯穿固定板(7)并延伸至固定板(7)的背面且固定连接有橡胶块(11)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑结构安装用的加固连接装置,其特征在于:所述安装板(1)右端的顶部和底部分别固定连接有位于转盘(4)上方和下方的固定块(12),所述固定块(12)的内部活动连接有活动块(13)。

5.根据权利要求4所述的一种建筑结构安装用的加固连接装置,其特征在于:所述活动块(13)的内部活动套接有连接杆(14),所述连接杆(14)的顶部和底部均依次贯穿活动块(13)和固定块(12)并延伸至固定块(12)的外部,所述连接杆(14)的外表面与固定块(12)的内部活动连接。

6.根据权利要求4所述的一种建筑结构安装用的加固连接装置,其特征在于:所述固定块(12)的顶部开设有位于连接杆(14)左侧的滑槽(15),所述滑槽(15)的内部活动套接丝杆(16),所述丝杆(16)的底部依次贯穿滑槽(15)、固定块(12)和活动块(13)并延伸至固定块(12)的下方。

7.根据权利要求4所述的一种建筑结构安装用的加固连接装置,其特征在于:所述固定块(12)的底部开设有位于滑槽(15)正下方的螺纹孔(17),所述螺纹孔(17)的内部与丝杆(16)的外表面螺纹套接。

一种建筑结构安装用的加固连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于连接装置技术领域，具体是一种建筑结构安装用的加固连接装置。

背景技术

[0002] 建筑安装是指建筑、修缮和安装等作业的总称，建筑，是指新建、改建和扩建各种建筑物、构筑物等工程，包括与建筑物相连的冷暖气、卫生通风、照明及各种管道设施，也包括各种设备的基础、支柱、操作平台、各种炉及金属结构工程；修缮，是指对建筑物、构筑物进行修补、加固、养护、改善，使之恢复原来的使用价值或延长其使用期限的施工作业；安装，是指各种生产、动力、起重、运输、传动、医疗实验等设备的装配、安置工程，与设备相连的工作台、梯子、栏杆的装设工程，被安装设备的绝缘、防腐、保温、油漆等工程。

[0003] 目前，施工人员在建筑安装作业中进场会使用加固连接装置将两个建筑结构进行连接固定，而现有的加固连接装置在日常使用在确实也可以实现将两个建筑结构进行连接固定的功能，但是其不具有连接固定不同距离的两个建筑结构体，这样就会导致该加固连接装置的使用范围大大缩小，因此需要对其进行改进。

[0004] 同时现有的加固连接装置在日常使用过程中，一般只能够将固定角度上的两个结构体进行连接固定，而建筑施工作业中需要连接固定的结构体之间的角度往往是不同的，这样就需要该加固连接装置能够具备固定连接不同角度结构体的功能，因此也需要对其进行该改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对以上问题，本实用新型提供了一种建筑结构安装用的加固连接装置，具有连接不同角度以及不同距离结构的优点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑结构安装用的加固连接装置，包括安装板，所述安装板右端的前后两侧均固定安装有限位板，所述安装板的中部活动套接有螺纹套杆，所述螺纹套杆的左端贯穿安装板并延伸至安装板的左侧且固定连接有转盘，所述螺纹套杆的右端贯穿安装板并延伸至安装板的右侧，所述螺纹套杆的内部开设有位于安装板右侧的螺纹槽，所述螺纹槽的内部活动套接有螺纹杆，所述螺纹杆的另一端贯穿螺纹套杆并延伸至螺纹套杆的外部且固定连接有连接板，所述连接板的右端前后两侧均固定连接有固定板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述限位板的正面和背面均开设有位于固定板前方和后方的限位槽，所述限位槽的内部活动套接有限位块，所述限位块的另一端贯穿限位槽并延伸至限位槽的外部且与固定板的正面和背面固定连接，由于限位槽和限位块的设置则可以通过二者的配合使得连接板带动固定板移动时更加稳定，且不会发生意外偏移的情况。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定板正面的中部活动套接有位于限

位板上方和下方的螺栓，所述螺栓的另一端贯穿固定板并延伸至固定板的背面且固定连接有橡胶块，由于螺栓和橡胶块的设置则可以通过二者的配合使得对安装结构的连接固定更加牢固。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装板右端的顶部和底部分别固定连接有位于转盘上方和下方的固定块，所述固定块的内部活动连接有活动块，由于固定块和活动块的设置则不仅可以起到连接固定的目的，而且还可以实现调整角度的功能。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述活动块的内部活动套接有连接杆，所述连接杆的顶部和底部均依次贯穿活动块和固定块并延伸至固定块的外部，所述连接杆的外表面与固定块的内部活动连接，由于连接杆的设置则可以实现将固定块和活动块进行活动连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定块的顶部开设有位于连接杆左侧的滑槽，所述滑槽的内部活动套接丝杆，所述丝杆的底部依次贯穿滑槽、固定块和活动块并延伸至固定块的下方，由于滑槽的设置则可以实现活动块能够带动丝杆绕着连接杆旋转。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述固定块的底部开设有位于滑槽正下方的螺纹孔，所述螺纹孔的内部与丝杆的外表面螺纹套接，由于螺纹孔的设置则可以通过与丝杆的配合将固定块和活动块件固定连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过设置螺纹套杆、转盘、螺纹杆、限位槽和限位块，通过旋转转盘则可以带动螺纹套杆旋转，而由于螺纹套杆的转动则可以带动螺纹杆移动，当螺纹杆移动后则可以通过连接板带动固定板移动，而固定板的移动则可以对通过限位槽和限位块对其起到限位的功能，从而使得固定板和连接板能够稳定的移动，而固定板的移动则会通过螺栓带动橡胶块移动至建筑结构的侧面，这时旋转螺栓则可以带动橡胶块移动并挤压建筑结构体，从而达到将建筑结构体进行固定的目的。

[0015] 2、本实用新型通过设置固定块、活动块、连接杆、滑槽、丝杆和螺纹孔，首先通过旋转转盘使得连接板和固定板移动至需要的距离，然后将丝杆由螺纹孔的内部旋出，然后转动活动块使得活动块绕着连接杆旋转至需要的角度，而由于活动块的转动则可以带动丝杆沿着滑槽的内部移动，这时再将丝杆旋进螺纹孔内即可实现改变固定块和活动块之间的角度的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型顶部剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型固定块处的局部结构示意图；

[0019] 图4为图1中A处的局部放大结构示意图；

[0020] 图5为图1中B处的局部放大结构示意图；

[0021] 图6为图2中C处的局部放大结构示意图；

[0022] 图7为图2中D处的局部放大结构示意图。

[0023] 图中：1、安装板；2、限位板；3、螺纹套杆；4、转盘；5、螺纹杆；6、连接板；7、固定板；8、限位槽；9、限位块；10、螺栓；11、橡胶块；12、固定块；13、活动块；14、连接杆；15、滑槽；16、

丝杆;17、螺纹孔;18、螺纹槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1至图7所示,本实用新型提供一种建筑结构安装用的加固连接装置,包括安装板1,安装板1右端的前后两侧均固定安装有限位板2,安装板1的中部活动套接有螺纹套杆3,螺纹套杆3的左端贯穿安装板1并延伸至安装板1的左侧且固定连接有转盘4,螺纹套杆3的右端贯穿安装板1并延伸至安装板1的右侧,螺纹套杆3的内部开设有位于安装板1右侧的螺纹槽18,螺纹槽18的内部活动套接有螺纹杆5,螺纹杆5的另一端贯穿螺纹套杆3并延伸至螺纹套杆3的外部且固定连接有连接板6,连接板6的右端前后两侧均固定连接有固定板7。

[0026] 其中,限位板2的正面和背面均开设有位于固定板7前方和后方的限位槽8,限位槽8的内部活动套接有限位块9,限位块9的另一端贯穿限位槽8并延伸至限位槽8的外部且与固定板7的正面和背面固定连接,由于限位槽8和限位块9的设置则可以通过二者的配合使得连接板6带动固定板7移动时更加稳定,且不会发生意外偏移的情况。

[0027] 其中,固定板7正面的中部活动套接有位于限位板2上方和下方的螺栓10,螺栓10的另一端贯穿固定板7并延伸至固定板7的背面且固定连接有橡胶块11,由于螺栓10和橡胶块11的设置则可以通过二者的配合使得对安装结构的连接固定更加牢固。

[0028] 其中,安装板1右端的顶部和底部分别固定连接有位于转盘4上方和下方的固定块12,固定块12的内部活动连接有活动块13,由于固定块12和活动块13的设置则不仅可以起到连接固定的目的,而且还可以实现调整角度的功能。

[0029] 其中,活动块13的内部活动套接有连接杆14,连接杆14的顶部和底部均依次贯穿活动块13和固定块12并延伸至固定块12的外部,连接杆14的外表面与固定块12的内部活动连接,由于连接杆14的设置则可以实现将固定块12和活动块13进行活动连接。

[0030] 其中,固定块12的顶部开设有位于连接杆14左侧的滑槽15,滑槽15的内部活动套接丝杆16,丝杆16的底部依次贯穿滑槽15、固定块12和活动块13并延伸至固定块12的下方,由于滑槽15的设置则可以实现活动块13能够带动丝杆16绕着连接杆14旋转。

[0031] 其中,固定块12的底部开设有位于滑槽15正下方的螺纹孔17,螺纹孔17的内部与丝杆16的外表面螺纹套接,由于螺纹孔17的设置则可以通过与丝杆16的配合将固定块12和活动块13件固定连接。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0033] 当需要将不同距离的建筑结构进行连接固定时,首先通过转动转盘4则可以带动螺纹套杆3旋转,而由于螺纹套杆3的转动则可以通过螺纹杆5带动连接板6移动,由于连接板6的移动则可以带动固定板7移动,当固定板7移动时则可以通过限位槽8和限位块9对其起到限位的功能,从而使得固定板7和连接板6能够稳定的移动,而固定板7的移动又同时则会通过螺栓10带动橡胶块11移动至需要的位置,这时旋转螺栓10则可以带动橡胶块11移动

并挤压建筑结构体，从而实现将不同距离之间的建筑结构体进行连接固定的目的。

[0034] 当需要将不同角度的建筑结构进行连接固定时，首先将丝杆16由螺纹孔17的内部旋出后，再通过旋转固定块12和活动块13相应一侧的转盘4使得对应的连接板6和固定板7移动至需要的距离，并通过螺栓10和橡胶块11将对应的连接板6和固定板7固定在对应的一个待连接的建筑结构上，当两个建筑结构均固定后，再将丝杆16旋进螺纹孔17内即可实现连接固定不同角度建筑结构的目的。

[0035] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 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。

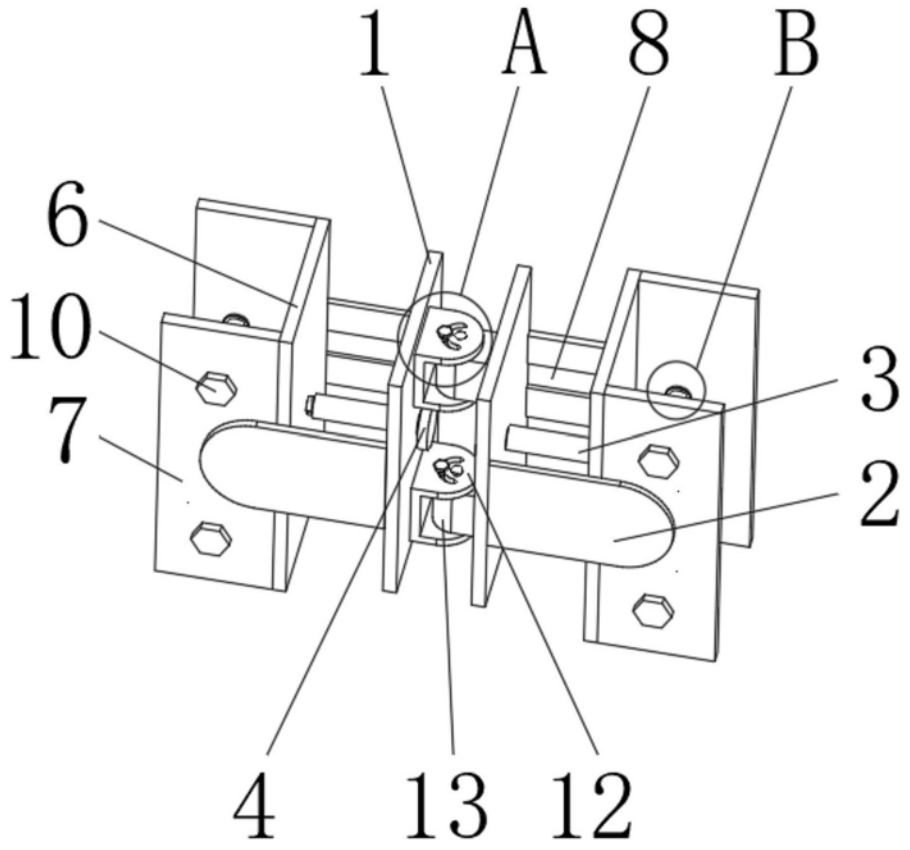


图1

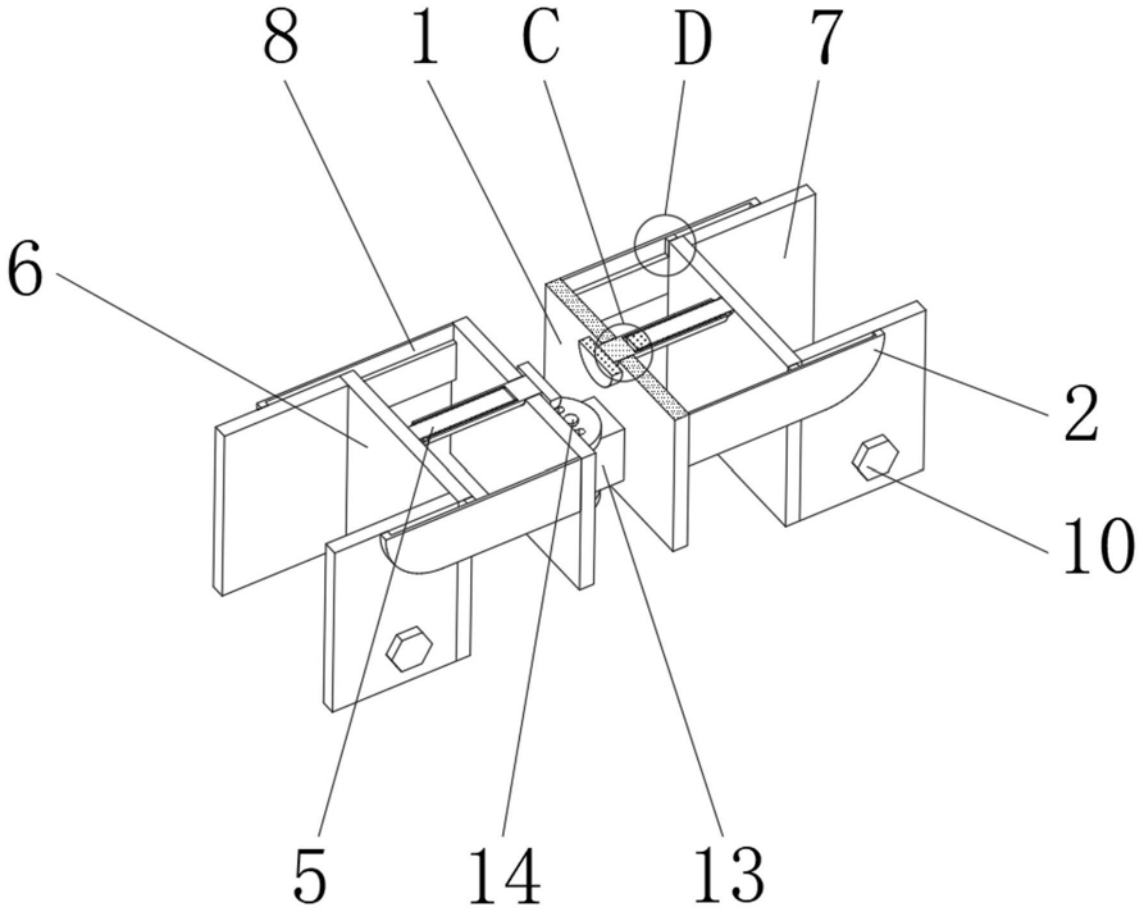


图2

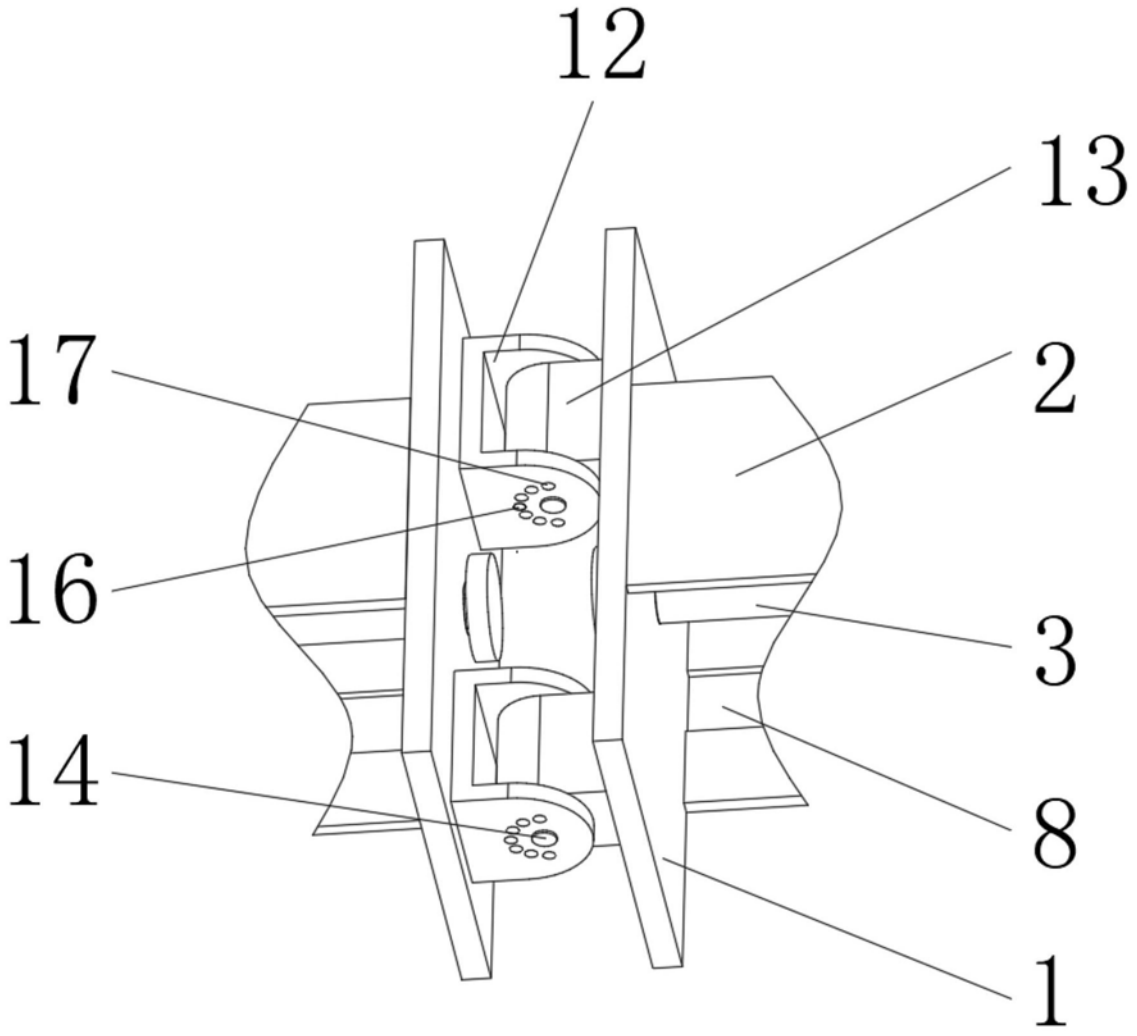


图3

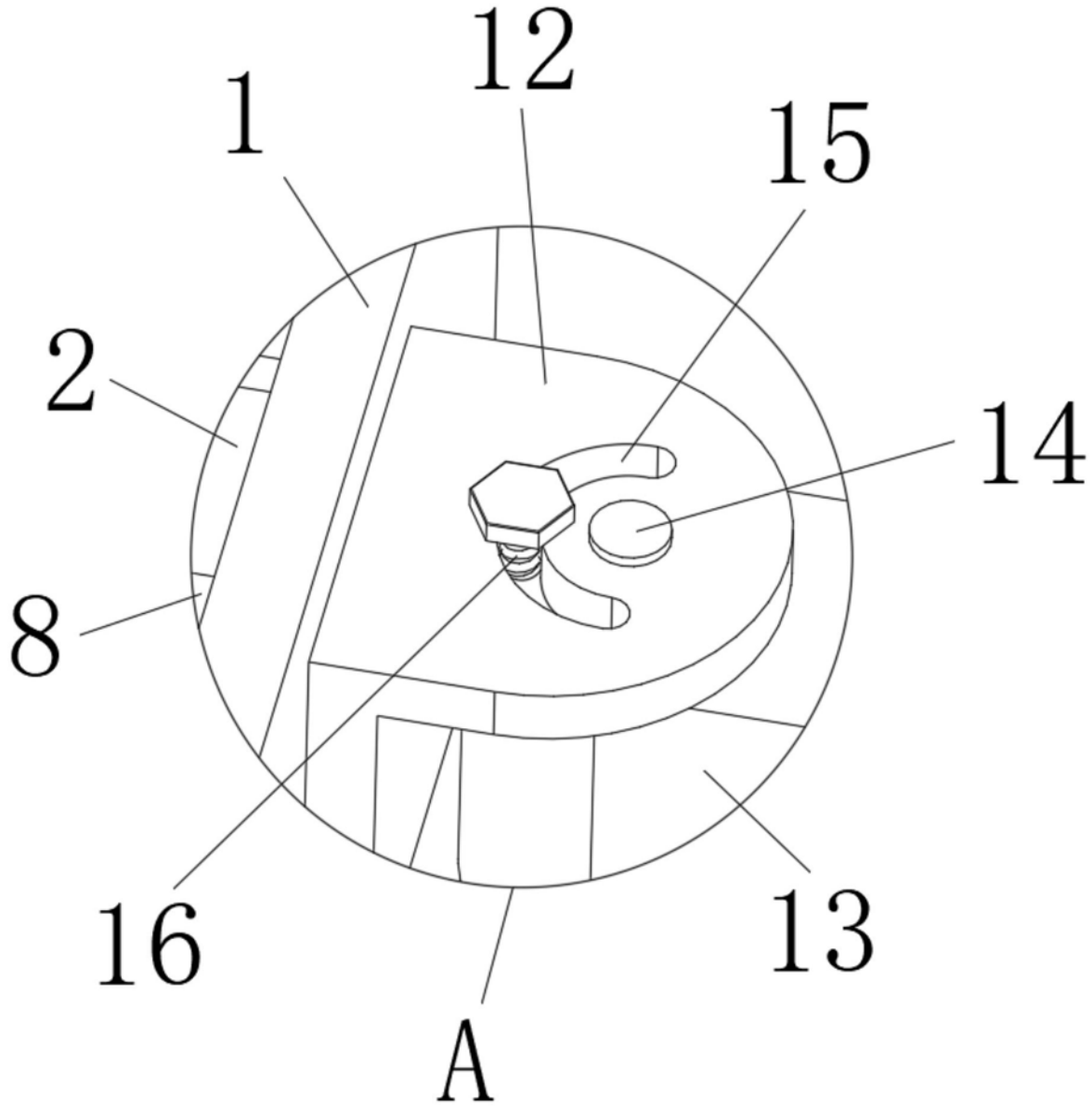


图4

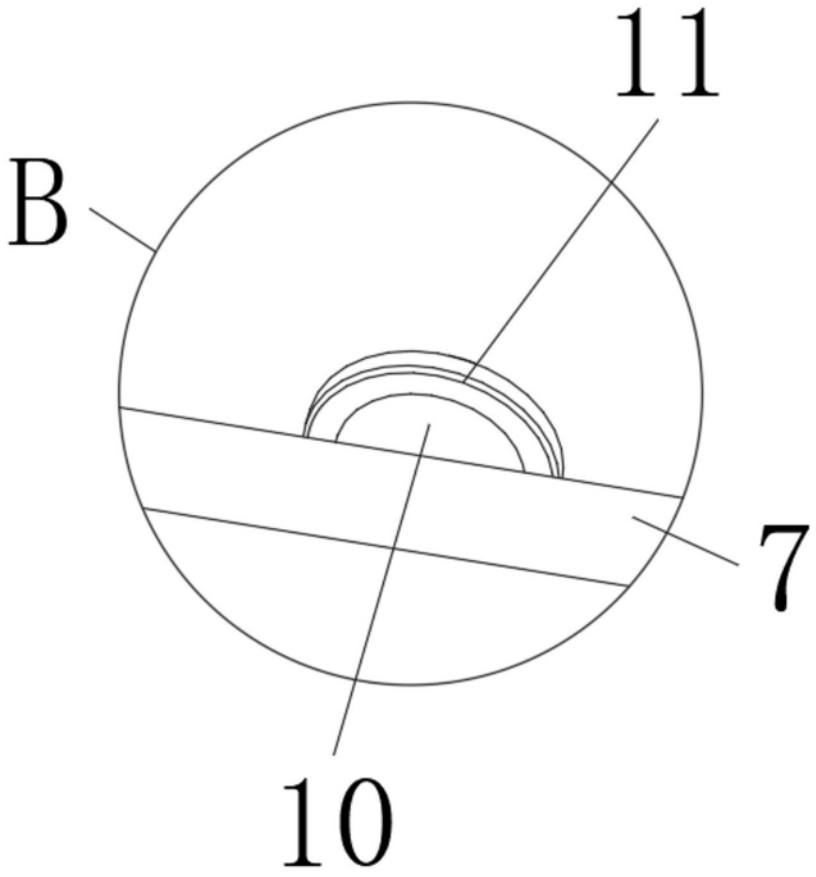


图5

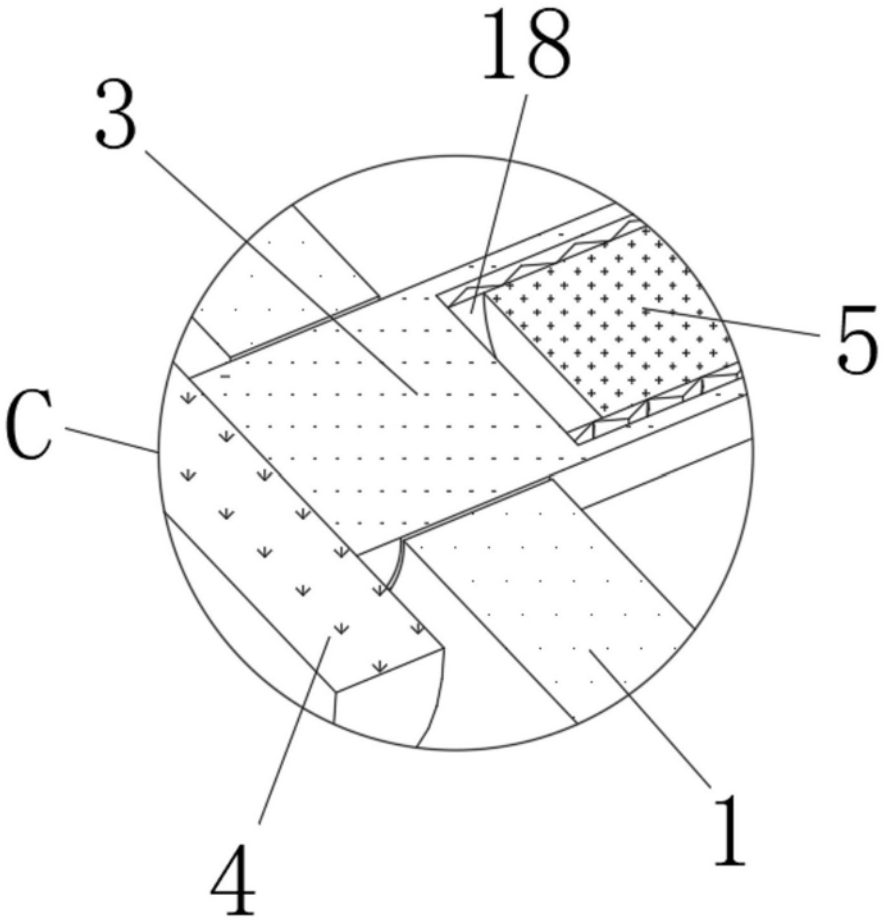


图6

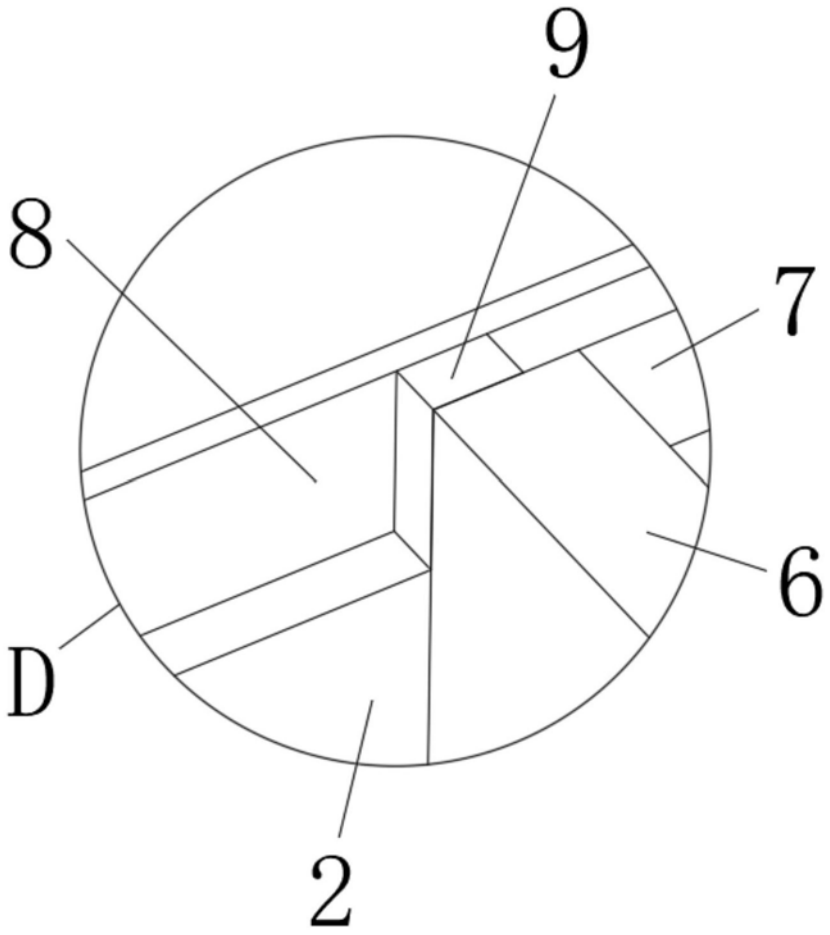


图7