(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217461085 U
(45)授权公告日 2022.09.20

(21)申请号 202221291363.1

(22)申请日 2022.05.26

(73)专利权人 深圳倜傥国际设计有限公司
地址 518048 广东省深圳市福田区福保街道福保社区菩堤路216号益田花园二期20栋103

(72)发明人 吴敏

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508
专利代理师 齐记

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)
E04B 1/70(2006.01)

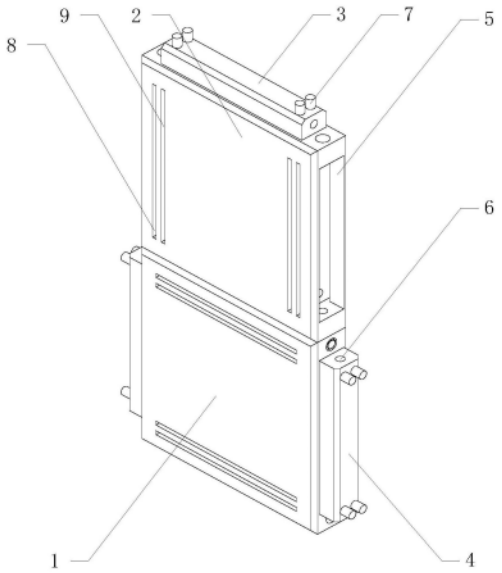
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种等压防水新型单元式幕墙

(57)摘要

本申请公开了一种等压防水新型单元式幕墙，属于建筑幕墙结构技术领域，包括第一单元幕墙，所述第一单元幕墙的上方放置有第二单元幕墙，第一单元幕墙的上表面和第一单元幕墙的底面均开设有第一卡接槽，第二单元幕墙的上表面和第二单元幕墙的底面均安装有第一卡接块，其中一个第一卡接块卡接于第一卡接槽的内部。该一种等压防水新型单元式幕墙，通过设置有第一单元幕墙、第二单元幕墙、第一卡接槽、第一卡接块、第一螺纹孔、第一放置孔、第一安装孔和固定螺栓的配合，能够将幕墙单元化，并且能够利用第一螺纹孔、第一放置孔和第一安装孔将水快速排出，起到提高该幕墙防水的性能，也能够方便工人安装来提高该幕墙使用寿命的作用。



CN 217461085 U

1.一种等压防水新型单元式幕墙，包括第一单元幕墙(1)，其特征在于，所述第一单元幕墙(1)的上方放置有第二单元幕墙(2)，所述第一单元幕墙(1)的上表面和第一单元幕墙(1)的底面均开设有第一卡接槽(16)，所述第二单元幕墙(2)的上表面和第二单元幕墙(2)的底面均安装有第一卡接块(3)，其中一个所述第一卡接块(3)卡接于第一卡接槽(16)的内部，每个所述第一卡接块(3)的正面均开设有第一螺纹孔(12)，所述第一单元幕墙(1)的正面和第一单元幕墙(1)的背面均开设有两个第一放置孔(13)和两个第一安装孔(14)，其中一个所述第一螺纹孔(12)的内部螺纹连接有固定螺栓(15)，所述固定螺栓(15)远离第一单元幕墙(1)的一端依次贯穿第一螺纹孔(12)、两个第一放置孔(13)和两个第一安装孔(14)并延伸至第一单元幕墙(1)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，所述第一单元幕墙(1)的正面和第一单元幕墙(1)的背面均安装有第二卡接块(4)，每个所述第二卡接块(4)的上表面均开设有第二螺纹孔(6)。

3.根据权利要求2所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，两个所述第二卡接块(4)相互远离的一侧面和两个第一卡接块(3)相互远离的一侧面均安装有两组卡柱(7)，所述第二单元幕墙(2)的正面和第二单元幕墙(2)的背面均开设有第二卡接槽(5)。

4.根据权利要求3所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，每个所述第二卡接槽(5)的内底壁和每个第一卡接槽(16)的内底壁均开设有加固孔(17)，每组所述卡柱(7)均卡接于加固孔(17)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，所述第二单元幕墙(2)的上表面和第二单元幕墙(2)底面均开设有两个第二放置孔(10)，所述第二单元幕墙(2)的上表面和第二单元幕墙(2)的底面均开设有两个第二安装孔(11)。

6.根据权利要求1所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，所述第一单元幕墙(1)的正面和第二单元幕墙(2)的正面均开设有两个安装出水槽(8)，所述第一单元幕墙(1)的正面和第二单元幕墙(2)的正面均开设有两个卡接出水槽(9)。

7.根据权利要求1所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，所述固定螺栓(15)的外表面套接有移动滑环(19)，所述固定螺栓(15)的外表面螺纹连接有螺纹帽(18)，所述移动滑环(19)和螺纹帽(18)均卡接于第一放置孔(13)的内部。

8.根据权利要求7所述的一种等压防水新型单元式幕墙，其特征在于，所述移动滑环(19)的左侧面安装有缓冲弹簧(20)，所述缓冲弹簧(20)的左侧面与固定螺栓(15)的外表面固定连接。

一种等压防水新型单元式幕墙

技术领域

[0001] 本申请属于建筑幕墙结构技术领域，尤其涉及一种等压防水新型单元式幕墙。

背景技术

[0002] 幕墙是具有装饰性质的墙体，具有美化建筑外墙、挡光、挡风及挡雨等作用，随着幕墙工程的发展与进步，幕墙的造型日趋个性化，结构型式愈来愈复杂，需要较多的功能来满足日益发展的人类需求。

[0003] 在实现本申请过程中，发明人发现该技术中至少存在如下问题：现有的单元式幕墙不能够较好地防水，由于幕墙上往往有缝隙或孔洞相连通室内外，致使水容易向室内流动，造成漏水严重的情况。

[0004] 为此，我们提出来一种等压防水新型单元式幕墙解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是为了解决现有技术中，不能够较好地防水，致使水能向室内流动，造成漏水严重的问题，而提出的一种等压防水新型单元式幕墙。

[0006] 为了实现上述目的，本申请采用了如下技术方案：

[0007] 一种等压防水新型单元式幕墙，包括第一单元幕墙，所述第一单元幕墙的上方放置有第二单元幕墙，所述第一单元幕墙的上表面和第一单元幕墙的底面均开设有第一卡接槽，所述第二单元幕墙的上表面和第二单元幕墙的底面均安装有第一卡接块，其中一个所述第一卡接块卡接于第一卡接槽的内部，每个所述第一卡接块的正面均开设有第一螺纹孔，所述第一单元幕墙的正面和第一单元幕墙的背面均开设有两个第一放置孔和两个第一安装孔，其中一个所述第一螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓，所述固定螺栓远离第一单元幕墙的一端依次贯穿第一螺纹孔、两个第一放置孔和两个第一安装孔并延伸至第一单元幕墙的一侧。

[0008] 通过设置第一卡接块、第一卡接槽和固定螺栓的配合，实现了利用第一卡接块卡在第一卡接槽内，并且利用固定螺栓将第一单元幕墙和第二单元幕墙连接，起到方便安装单元式幕墙，使其更加紧固的作用。

[0009] 优选的，所述第一单元幕墙的正面和第一单元幕墙的背面均安装有第二卡接块，每个所述第二卡接块的上表面均开设有第二螺纹孔。

[0010] 通过设置第二卡接块和第二螺纹孔，实现了第二卡接块与另一个槽卡接，并且利用另一个螺栓来穿过第二螺纹孔，来更加方便的将更多的幕墙连接起来。

[0011] 优选的，两个所述第二卡接块相互远离的一侧面和两个第一卡接块相互远离的一侧面均安装有两组卡柱，所述第二单元幕墙的正面和第二单元幕墙的背面均开设有第二卡接槽。

[0012] 通过设置卡柱和第二卡接槽，实现了利用第二卡接槽与第二卡接块连接，方便连接多块单元块幕墙，并且利用卡柱来更加紧密的连接单元块幕墙。

[0013] 优选的，每个所述第二卡接槽的内底壁和每个第一卡接槽的内底壁均开设有加固孔，每组所述卡柱均卡接于加固孔的内部。

[0014] 通过设置加固孔，实现了将卡柱卡在加固孔内，来进一步连接第一单元幕墙和第二单元幕墙，减少单元块幕墙连接处漏水的问题。

[0015] 优选的，所述第二单元幕墙的上表面和第二单元幕墙底面均开设有两个第二放置孔，所述第二单元幕墙的上表面和第二单元幕墙的底面均开设有两个第二安装孔。

[0016] 通过设置第二放置孔和第二安装孔，实现了开设的第二放置孔和第二安装孔，能够方便连接第二块单元块幕墙，达到进一步方便连接更多幕墙单元块的目的。

[0017] 优选的，所述第一单元幕墙的正面和第二单元幕墙的正面均开设有两个安装出水槽，所述第一单元幕墙的正面和第二单元幕墙的正面均开设有两个卡接出水槽。

[0018] 通过设置安装出水槽和卡接出水槽，实现了利用卡接出水槽来释放流出加固孔内的积水，并且安装出水槽是释放流出第一卡接槽和第二卡接槽内的积水，起到减少幕墙漏水问题的作用。

[0019] 优选的，所述固定螺栓的外表面套接有移动滑环，所述固定螺栓的外表面螺纹连接有螺纹帽，所述移动滑环和螺纹帽均卡接于第一放置孔的内部。

[0020] 通过设置移动滑环和螺纹帽，实现了利用螺纹帽来使固定螺栓更加紧固的连接第一单元幕墙和第二单元幕墙，而移动滑环是减少固定螺栓与连接点的直接碰撞，达到提高固定螺栓使用寿命的目的。

[0021] 优选的，所述移动滑环的左侧面安装有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的内壁与固定螺栓的外表面固定连接。

[0022] 通过设置缓冲弹簧，实现了利用缓冲弹簧来缓冲固定螺栓受到的外界冲击力，从而使第一单元幕墙和第二单元幕墙的连接更加稳固，起到提高单元块幕墙使用寿命的作用。

[0023] 综上所述，本申请的技术效果和优点：该一种等压防水新型单元式幕墙，通过设置有第一单元幕墙、第二单元幕墙、第一卡接槽、第一卡接块、第一螺纹孔、第一放置孔、第一安装孔和固定螺栓的配合，能够将幕墙单元化，成为一块一块的第一单元幕墙和第二单元幕墙，方便施工人员拿取第一单元幕墙和第二单元幕墙来安装新型单元式幕墙，并且利用第一卡接块卡在第一卡接槽内，能够使第一单元幕墙和第二单元幕墙稳固的连接起来，接着在第一单元幕墙和第二单元幕墙的连接处打上第一螺纹孔、第一放置孔和第一安装孔，来安装放置固定螺栓，利用固定螺栓穿过第一螺纹孔、第一放置孔和第一安装孔，使第一单元幕墙和第二单元幕墙上的第一卡接块连接起来，从而进一步固定连接第一单元幕墙和第二单元幕墙，利用该连接方式减少因为连接不牢固而发生损毁的问题，也能够更好的提高该幕墙挡水的效果，并且能够利用第一螺纹孔、第一放置孔和第一安装孔将幕墙上的水快速排出，起到提高该幕墙防水的性能，也能够方便工人安装来提高该幕墙使用寿命的作用。

附图说明

[0024] 图1为本申请第二单元幕墙立体的结构示意图；

[0025] 图2为本申请第一卡接块剖视图立体的结构示意图；

[0026] 图3为本申请第一单元幕墙立体的结构示意图；

[0027] 图4为本申请固定螺栓立体的结构示意图。

[0028] 图中:1、第一单元幕墙;2、第二单元幕墙;3、第一卡接块;4、第二卡接块;5、第二卡接槽;6、第二螺纹孔;7、卡柱;8、安装出水槽;9、卡接出水槽;10、第二放置孔;11、第二安装孔;12、第一螺纹孔;13、第一放置孔;14、第一安装孔;15、固定螺栓;16、第一卡接槽;17、加固孔;18、螺纹帽;19、移动滑环;20、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0030] 参照图1-2,一种等压防水新型单元式幕墙,包括第一单元幕墙1,第一单元幕墙1的正面和第一单元幕墙1的背面均安装有第二卡接块4,每个第二卡接块4的上表面均开设有第二螺纹孔6,通过设置第二卡接块4和第二螺纹孔6,利用第二卡接块4卡接在另一个槽内,而另一个螺栓能够穿过第二螺纹孔6,起到更加方便的将更多幕墙连接起来的作用。

[0031] 参照图1-3,第一单元幕墙1的上方放置有第二单元幕墙2,第一单元幕墙1的上表面和第一单元幕墙1的底面均开设有第一卡接槽16,第二单元幕墙2的上表面和第二单元幕墙2的底面均安装有第一卡接块3,其中一个第一卡接块3卡接于第一卡接槽16的内部,两个第二卡接块4相互远离的一侧面和两个第一卡接块3相互远离的一侧面均安装有两组卡柱7,第二单元幕墙2的正面和第二单元幕墙2的背面均开设有第二卡接槽5,利用卡柱7和第二卡接槽5,第二卡接块4卡在第二卡接槽5内,将第一单元幕墙1和第二单元幕墙2组成一个单元墙,由于第一单元幕墙1和第二单元幕墙2的四个边都是等长的,第一单元幕墙1和第二单元幕墙2安装在一起后,再两两安装,即可组成一个大的幕墙,并且利用卡柱7连接的单元块幕墙更加的紧密,从而方便连接多块单元块幕墙。

[0032] 参照图2-3,每个第一卡接块3的正面均开设有第一螺纹孔12,第一单元幕墙1的正面和第一单元幕墙1的背面均开设有两个第一放置孔13和两个第一安装孔14,每个第二卡接槽5的内底壁和每个第一卡接槽16的内底壁均开设有加固孔17,每组卡柱7均卡接于加固孔17的内部,通过设置加固孔17,由于卡柱7能够卡在加固孔17内,从而进一步连接第一单元幕墙1和第二单元幕墙2,起到减少单元块幕墙连接处漏水问题的作用。

[0033] 参照图2-4,其中一个第一螺纹孔12的内部螺纹连接有固定螺栓15,固定螺栓15远离第一单元幕墙1的一端依次贯穿第一螺纹孔12、两个第一放置孔13和两个第一安装孔14并延伸至第一单元幕墙1的一侧,第二单元幕墙2的上表面和第二单元幕墙2底面均开设有两个第二放置孔10,第二单元幕墙2的上表面和第二单元幕墙2的底面均开设有两个第二安装孔11,利用第二放置孔10和第二安装孔11,第二放置孔10和第二安装孔11能够方便连接更多的单元块幕墙,达到利用安装该幕墙方便,来提高工人们工作效率的目的。

[0034] 参照图1-3,第一单元幕墙1的正面和第二单元幕墙2的正面均开设有两个安装出水槽8,第一单元幕墙1的正面和第二单元幕墙2的正面均开设有两个卡接出水槽9,通过设置安装出水槽8和卡接出水槽9,利用卡接出水槽9来释放流出加固孔17内的积水,而安装出水槽8是释放流出第一卡接槽16和第二卡接槽5内的积水,能够减少幕墙连接处连接不牢固而漏水的问题。

[0035] 参照图4,固定螺栓15的外表面套接有移动滑环19,固定螺栓15的外表面螺纹连接

有螺纹帽18，移动滑环19和螺纹帽18均卡接于第一放置孔13的内部，利用移动滑环19和螺纹帽18，利用扭紧螺纹帽18来使固定螺栓15来紧固连接第一单元幕墙1和第二单元幕墙2，而移动滑环19是减少固定螺栓15与第一单元幕墙1连接面的直接碰撞，起到减少固定螺栓15的损伤来提高固定螺栓15使用寿命的作用。

[0036] 移动滑环19的左侧面安装有缓冲弹簧20，缓冲弹簧20的左侧面与固定螺栓15的外表面固定连接，通过设置缓冲弹簧20，由于缓冲弹簧20能够缓冲外界冲击力，从而来缓冲固定螺栓15受到的外界冲击力，达到使第一单元幕墙1和第二单元幕墙2的连接更加稳固，来提高单元块幕墙使用寿命的目的。

[0037] 工作原理：使用时，当需要安装使用该等压防水新型单元式幕墙时，先通过人工拿取多块第一单元幕墙1和第二单元幕墙2，来方便将多块单元式幕墙组装起来，拿取第一单元幕墙1和第二单元幕墙2，并将第二单元幕墙2上的第一卡接块3对准第一单元幕墙1上的第一卡接槽16，接着将第一卡接块3上的卡柱7对准第一卡接槽16内的加固孔17，通过人工将第一卡接块3插到第一卡接槽16内，卡柱7插到加固孔17内，即可完成初步拼接，组装的第一单元幕墙1和第二单元幕墙2在遇到雨水时，雨水会通过表面流到第一卡接槽16内，从安装出水槽8内流出，接着雨水流到加固孔17内，从卡接出水槽9内流出，设置第一单元幕墙1和第二单元幕墙2外侧设置的出水槽8和卡接出水槽9就是为了排水，由于上方第一卡接槽16内的雨水流进出水槽8和卡接出水槽9内，出水槽8和卡接出水槽9都开设在第一单元幕墙1和第二单元幕墙2的外侧，方便将雨水流到幕墙外部，而下方的第一卡接槽16由于雨水重力，不能够存水，而不能够流进幕墙内部，同理两侧的出水槽8和卡接出水槽9也会是这个作用，达到减少该幕墙漏水风险的目的，然后通过人工将固定螺栓15插在第一单元幕墙1和第二单元幕墙2连接的第一螺纹孔12、第一放置孔13和第一安装孔14内，并且将螺纹帽18、移动滑环19和缓冲弹簧20卡在第一放置孔13内，通过人工扭转螺纹帽18，将固定螺栓15扭紧在第一螺纹孔12内，并且通过缓冲弹簧20的压缩，能够增加该固定螺栓15的紧固程度，起到进一步提高幕墙的坚固程度，来减少漏水发生的作用，完成对第一单元幕墙1和第二单元幕墙2的安装，接着安装另一个单元式幕墙时，需要再拿一块第一单元幕墙1或者第二单元幕墙2，重复以上操作即可完成对多块单元式幕墙的安装。

[0038] 以上所述，仅为本申请较佳的具体实施方式，但本申请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申请揭露的技术范围内，根据本申请的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本申请的保护范围之内。

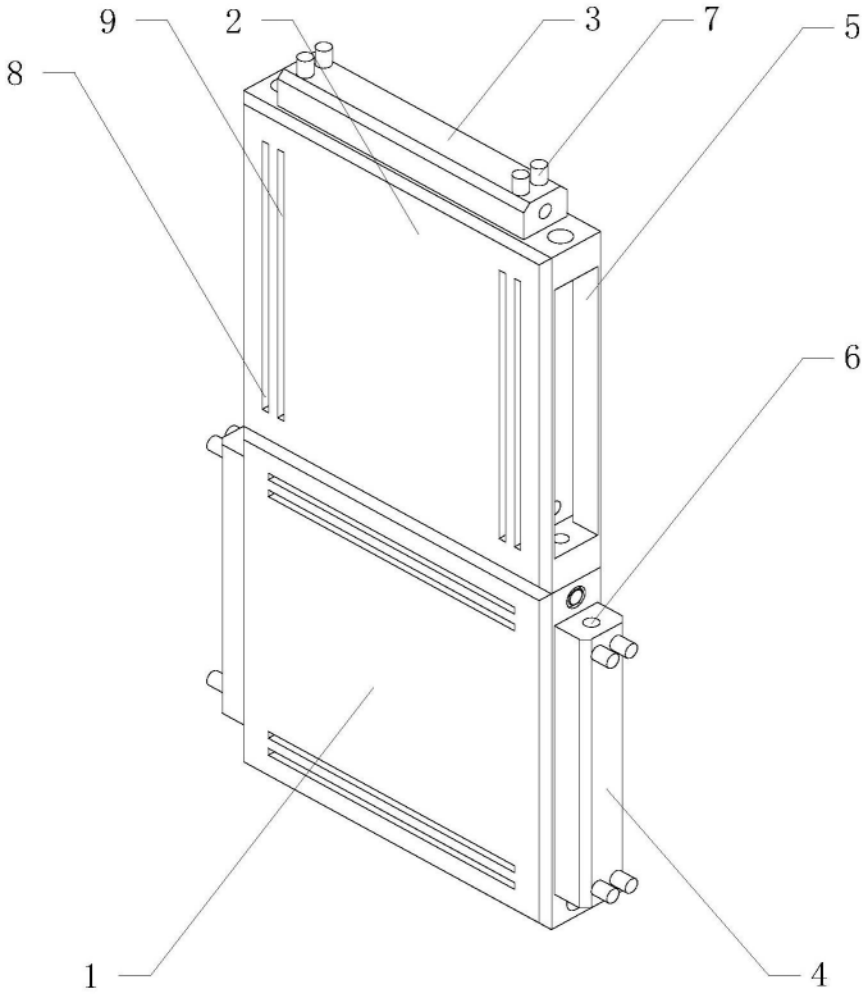


图1

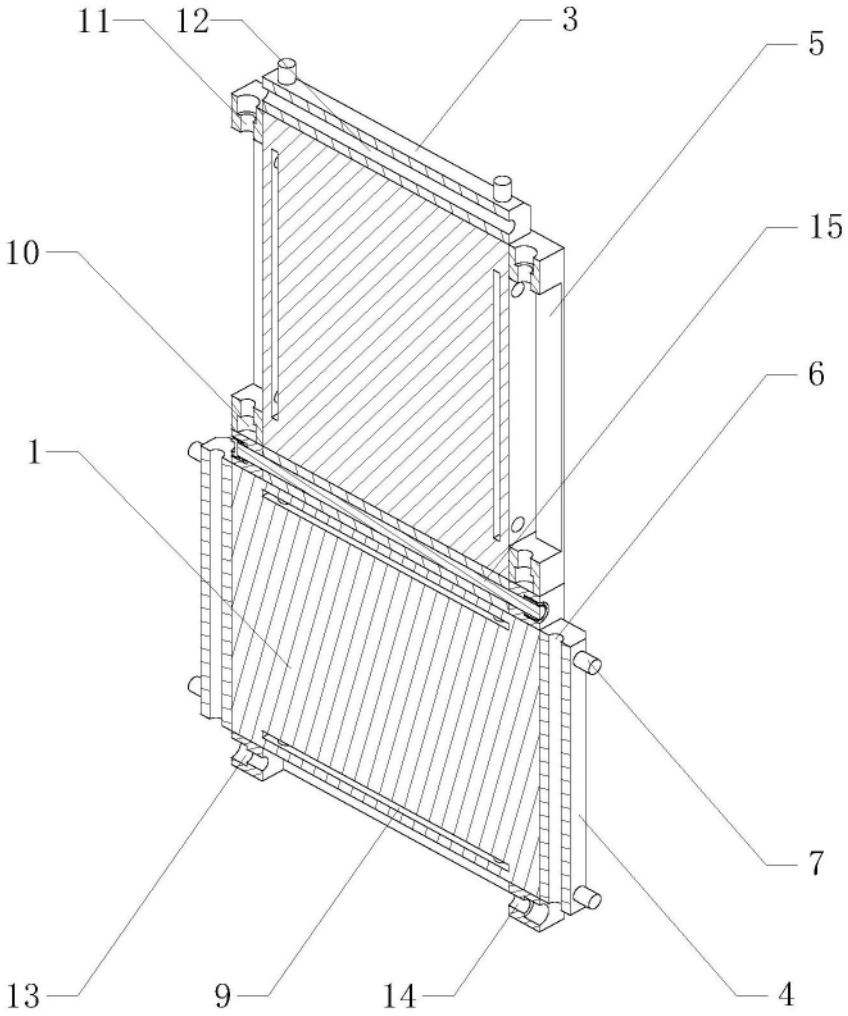


图2

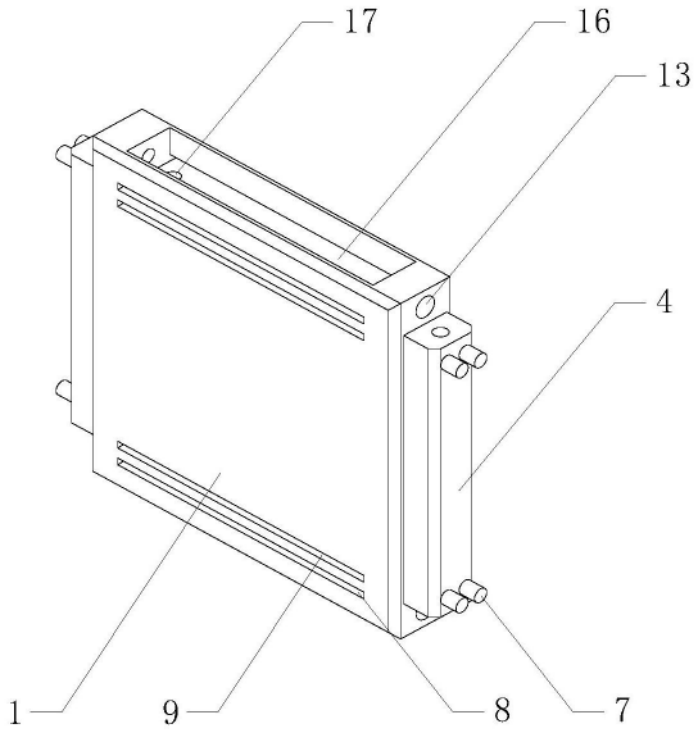


图3

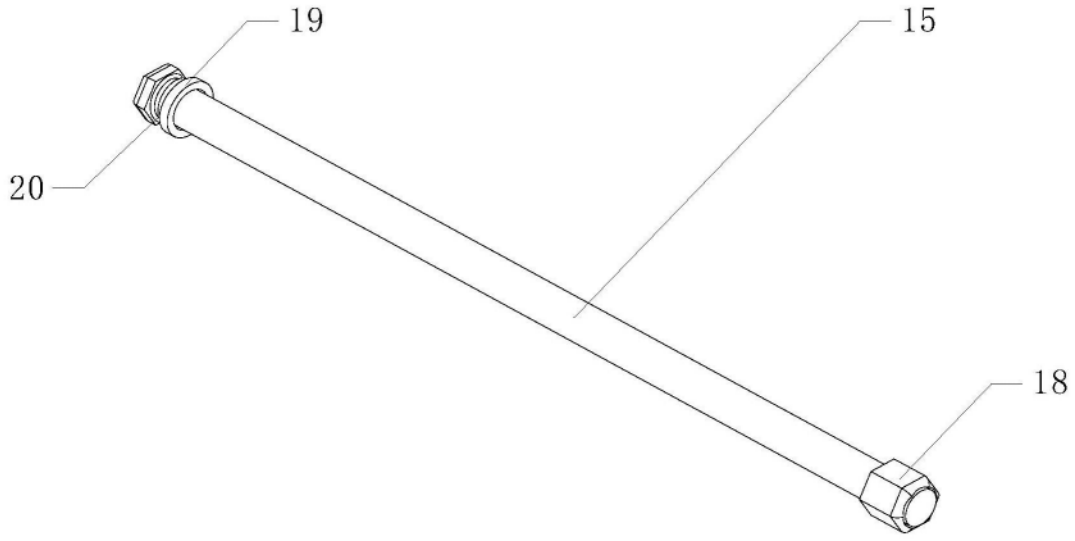


图4