



(21) 申请号 202322481953.1

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 内蒙古宝润钢构有限责任公司

地址 014000 内蒙古自治区包头市青山区
包头市装备制造产业园区新规划区远
大路九号

(72) 发明人 王同

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 王仲

(51) Int. Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

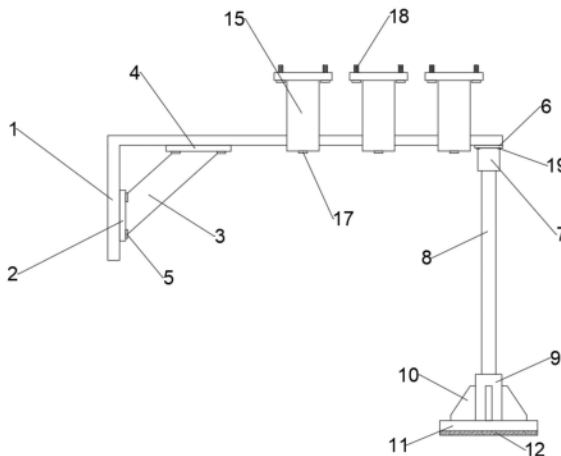
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钢结构建筑物梁用加固结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑梁加固设备领域,公开了一种钢结构建筑物梁用加固结构,包括L型钢板和承重柱以及承重梁,所述L型钢板通过固定螺栓固定安装在承重柱上,所述L型钢板远离承重柱的一端通过固定螺栓固定安装在承重梁的底部,所述L型钢板位于承重柱的一端固定设置有第一安装板,所述第一安装板上固定设置有斜撑柱。本实用新型中,通过在承重梁和承重柱之间安装有一个L型钢架,L型钢架通过固定螺栓固定在承重梁和承重柱上,再通过在L型钢架的弯折处安装有一个斜撑柱,通过斜撑柱可以使得承重柱很好的分担一部分承重梁的承重压力,通过斜撑柱使得L型钢板成为稳定的三角型,达到对承重梁的加固作用。



1. 一种钢结构建筑物梁用加固结构, 包括L型钢板(1)和承重柱(20)以及承重梁(21), 其特征在于: 所述L型钢板(1)通过固定螺栓固定安装在承重柱(20)上, 所述L型钢板(1)远离承重柱(20)的一端通过固定螺栓固定安装在承重梁(21)的底部, 所述L型钢板(1)位于承重柱(20)的一端固定设置有第一安装板(2), 所述第一安装板(2)上固定设置有斜撑柱(3), 所述斜撑柱(3)远离第一安装板(2)的一端固定设置第二安装板(4), 所述第二安装板(4)固定安装在L型钢板(1)位于承重梁(21)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 所述L型钢板(1)远离斜撑柱(3)的一端底部固定连接有顶板(6), 所述顶板(6)的底部固定设置有安装筒(7), 所述安装筒(7)的底部螺纹连接有支撑柱(8), 所述支撑柱(8)的底部螺纹连接有支撑筒(9), 所述支撑筒(9)的侧壁固定设置有四个稳定板(10), 所述支撑筒(9)的底部固定设置有承重底板(11), 所述承重底板(11)的底部固定设置有耐磨底板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 所述L型钢板(1)位于承重梁(21)的底部固定设置有三个加固框(15), 三个所述加固框(15)的顶部两侧均固定设置有固定板(16), 每个所述加固框(15)的两个固定板(16)均固定安装在天花板上。

4. 根据权利要求1所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 所述第一安装板(2)和第二安装板(4)上均固定设置有四个第一安装螺栓(5), 所述第一安装板(2)和第二安装板(4)均通过第一安装螺栓(5)固定安装在L型钢板(1)上。

5. 根据权利要求3所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 三个所述加固框(15)的底部均固定设置有第二安装螺栓(17), 每个所述加固框(15)均通过第二安装螺栓(17)固定安装在L型钢板(1)上。

6. 根据权利要求3所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 每个所述加固框(15)的两个固定板(16)上均固定设置有四个第三安装螺栓(18), 每个所述加固框(15)均通过第三安装螺栓(18)固定在天花板上。

7. 根据权利要求2所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 所述顶板(6)的底部固定设置有四个第四安装螺栓(19), 所述顶板(6)通过四个第四安装螺栓(19)固定在L型钢板(1)上。

8. 根据权利要求2所述的一种钢结构建筑物梁用加固结构, 其特征在于: 所述支撑柱(8)的顶部固定设置有第一安装螺纹(13), 所述支撑柱(8)的底部固定设置有第二安装螺纹(14), 所述支撑柱(8)通过第一安装螺纹(13)螺纹安装在安装筒(7)上, 所述支撑柱(8)通过第二安装螺纹(14)螺纹安装在支撑筒(9)上。

一种钢结构建筑物梁用加固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑梁加固设备领域,尤其涉及一种钢结构建筑物梁用加固结构。

背景技术

[0002] 房屋建筑稳固性是首要的,所以在建造房屋的时候,各个横梁之间的固定十分重要,不仅仅使房屋稳固,也使后期继续加盖楼层做下良好的基础,使房屋更加安全,现有的支撑梁加固结构普遍采用硬结构连接,无法实现对建筑结构进行是适配性稳固操作,导致实际使用过程中支撑梁始终承受建筑结构较大的力,极易出现形变问题,不利于日常的使用,因此本实用新型提出一种建筑梁用加固结构,方便对于现有的钢架建筑的承重梁进行加固,使得房屋的结构更加牢固安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构,通过在承重梁和承重柱之间安装有一个L型钢架,L型钢架通过固定螺栓固定在承重梁和承重柱上,再通过L型钢架的弯折处安装有一个斜撑柱,通过斜撑柱可以使得承重柱很好的分担一部分承重梁的承重压力,通过斜撑柱使得L型钢板成为稳定的三角型,达到对承重梁的加固作用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种钢结构建筑物梁用加固结构,包括L型钢板和承重柱以及承重梁,所述L型钢板通过固定螺栓固定安装在承重柱上,所述L型钢板远离承重柱的一端通过固定螺栓固定安装在承重梁的底部,所述L型钢板位于承重柱的一端固定设置有第一安装板,所述第一安装板上固定设置有斜撑柱,所述斜撑柱远离第一安装板的一端固定设置第二安装板,所述第二安装板固定安装在L型钢板位于承重梁的一端。

[0006] 进一步地,所述L型钢板远离斜撑柱的一端底部固定连接有顶板,所述顶板的底部固定设置有安装筒,所述安装筒的底部螺纹连接有支撑柱,所述支撑柱的底部螺纹连接有支撑筒,所述支撑筒的侧壁固定设置有四个稳定板,所述支撑筒的底部固定设置有承重底板,所述承重底板的底部固定设置有耐磨底板;

[0007] 通过上述技术方案,通过支撑柱顶在L型钢板远离斜撑柱的一端,达到分担承重梁的承重压力的作用,进一步的达到对承重梁的加固效果。

[0008] 进一步地,所述L型钢板位于承重梁的底部固定设置有三个加固框,三个所述加固框的顶部两侧均固定设置有固定板,每个所述加固框的两个固定板均固定安装在天花板上;

[0009] 通过上述技术方案,加固框卡接在承重梁上,顶部通过固定螺栓安装在天花板上,通过将承重梁和天花板之间进行固定达到对承重梁的加固作用。

[0010] 进一步地,所述第一安装板和第二安装板上均固定设置有四个第一安装螺栓,所

述第一安装板和第二安装板均通过第一安装螺栓固定安装在L型钢板上。

[0011] 进一步地,三个所述加固框的底部均固定设置有第二安装螺栓,每个所述加固框均通过第二安装螺栓固定安装在L型钢板上。

[0012] 进一步地,每个所述加固框的两个固定板上均固定设置有四个第三安装螺栓,每个所述加固框均通过第三安装螺栓固定在天花板上。

[0013] 进一步地,所述顶板的底部固定设置有四个第四安装螺栓,所述顶板通过四个第四安装螺栓固定在L型钢板上;

[0014] 通过上述技术方案,通过安装螺栓将各个零件固定安装在一起,从而使得整个结构更加牢固。

[0015] 进一步地,所述支撑柱的顶部固定设置有第一安装螺纹,所述支撑柱的底部固定设置有第二安装螺纹,所述支撑柱通过第一安装螺纹安装在安装筒上,所述支撑柱通过第二安装螺纹安装在支撑筒上。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构,通过在承重梁和承重柱之间安装有一个L型钢架,L型钢架通过固定螺栓固定在承重梁和承重柱上,再通过L型钢架的弯折处安装有一个斜撑柱,通过斜撑柱可以使得承重柱很好的分担一部分承重梁的承重压力,通过斜撑柱使得L型钢板成为稳定的三角型,达到对承重梁的加固作用。

[0018] 2、本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构,通过在承重梁上安装有加固框,加固框卡接在承重梁上,且顶部通过固定螺栓安装在天花板上,通过将承重梁和天花板之间进行固定,进一步达到对承重梁的加固作用。

[0019] 3、本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构,通过设置有一个支撑柱,通过支撑柱顶在L型钢板远离斜撑柱的一端,达到分担承重梁的承重压力的作用,进一步的达到对承重梁的加固效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构的整体结构图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构的支撑柱的剖视图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构的加固框的轴测图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构的斜撑柱的轴测图;

[0024] 图5为本实用新型提出的一种钢结构建筑物梁用加固结构的支撑示意图。

[0025] 图例说明:

[0026] 1、L型钢板;2、第一安装板;3、斜撑柱;4、第二安装板;5、第一安装螺栓;6、顶板;7、安装筒;8、支撑柱;9、支撑筒;10、稳定板;11、承重底板;12、耐磨底板;13、第一安装螺纹;14、第二安装螺纹;15、加固框;16、固定板;17、第二安装螺栓;18、第三安装螺栓;19、第四安装螺栓;20、承重柱;21、承重梁。

具体实施方式

[0027] 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,在本申请的描述中,需要说明的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0028] 参照图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种钢结构建筑物梁用加固结构,包括L型钢板1和承重柱20以及承重梁21,L型钢板1通过固定螺栓固定安装在承重柱20上,L型钢板1远离承重柱20的一端通过固定螺栓固定安装在承重梁21的底部,L型钢板1位于承重柱20的一端固定设置有第一安装板2,第一安装板2上固定设置有斜撑柱3,斜撑柱3远离第一安装板2的一端固定设置第二安装板4,第二安装板4固定安装在L型钢板1位于承重梁21的一端。

[0029] L型钢板1远离斜撑柱3的一端底部固定连接有顶板6,顶板6的底部固定设置有安装筒7,安装筒7的底部螺纹连接有支撑柱8,支撑柱8的底部螺纹连接有支撑筒9,支撑筒9的侧壁固定设置有四个稳定板10,支撑筒9的底部固定设置有承重底板11,承重底板11的底部固定设置有耐磨底板12,L型钢板1位于承重梁21的底部固定设置有三个加固框15,三个加固框15的顶部两侧均固定设置有固定板16,每个加固框15的两个固定板16均固定安装在天花板上,第一安装板2和第二安装板4上均固定设置有四个第一安装螺栓5,第一安装板2和第二安装板4均通过第一安装螺栓5固定安装在L型钢板1上,三个加固框15的底部均固定设置有第二安装螺栓17,每个加固框15均通过第二安装螺栓17固定安装在L型钢板1上,每个加固框15的两个固定板16上均固定设置有四个第三安装螺栓18,每个加固框15均通过第三安装螺栓18固定在天花板上,顶板6的底部固定设置有四个第四安装螺栓19,顶板6通过四个第四安装螺栓19固定在L型钢板1上,支撑柱8的顶部固定设置有第一安装螺纹13,支撑柱8的底部固定设置有第二安装螺纹14,支撑柱8通过第一安装螺纹13螺纹安装在安装筒7上,支撑柱8通过第二安装螺纹14螺纹安装在支撑筒9上。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

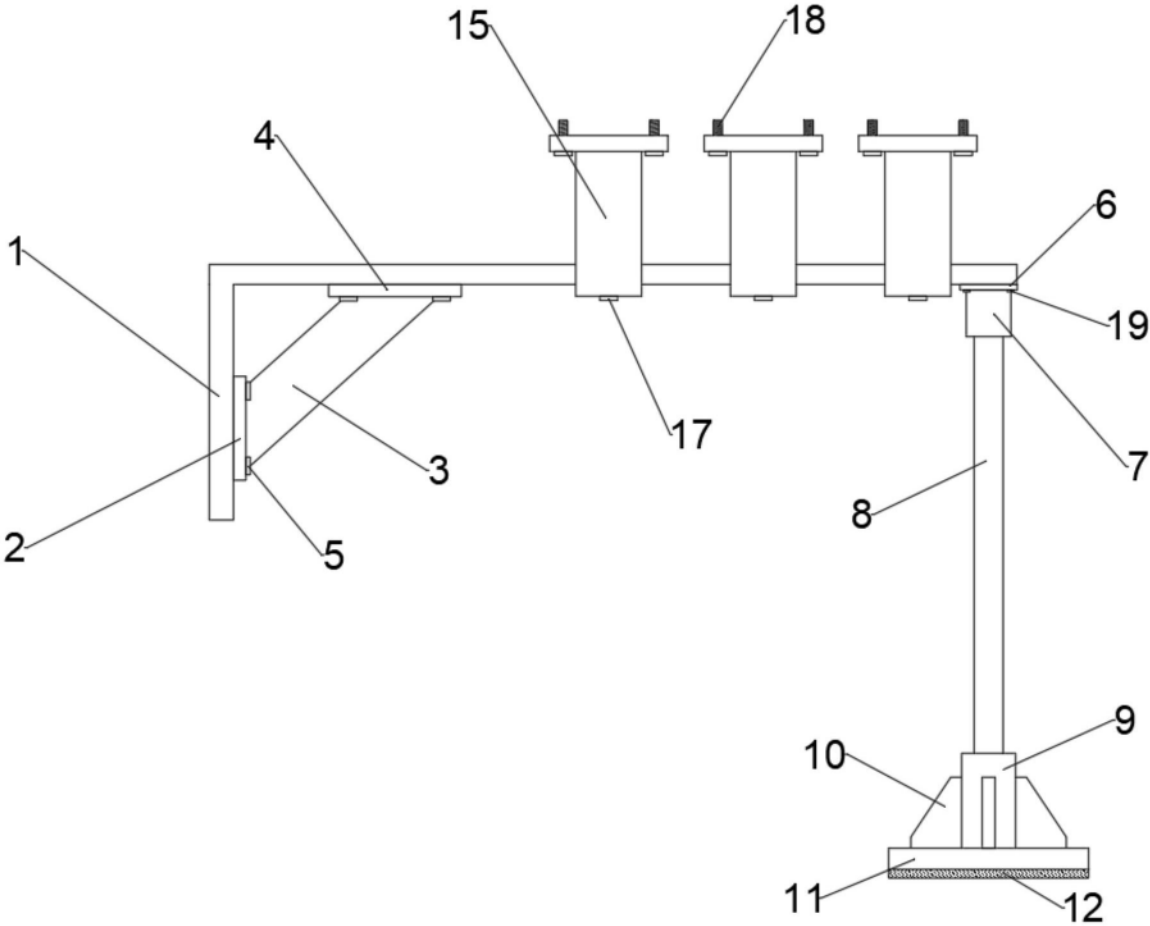


图1

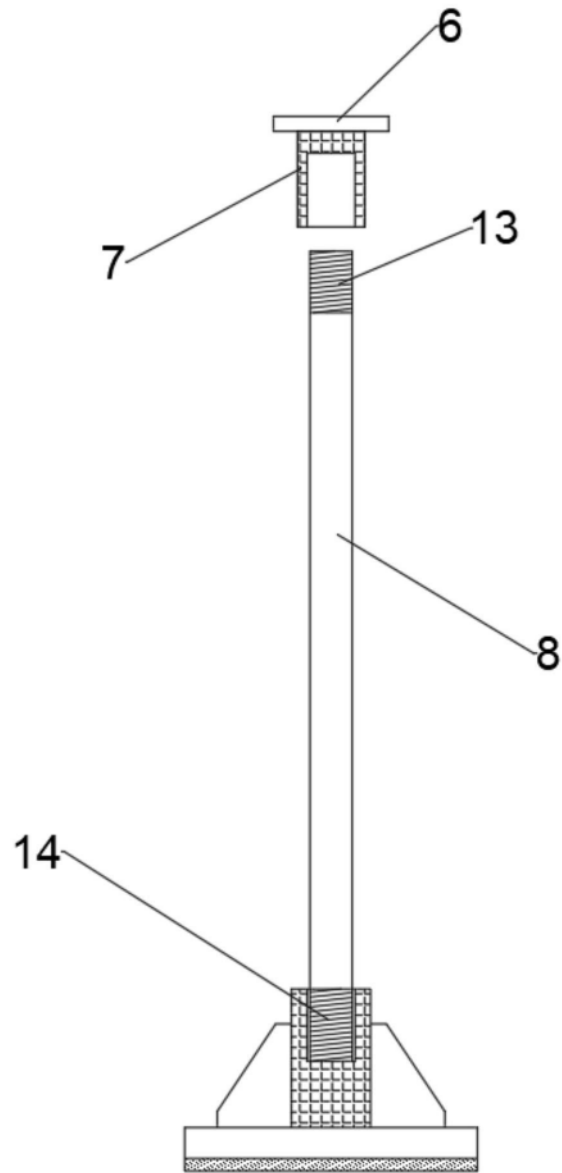


图2

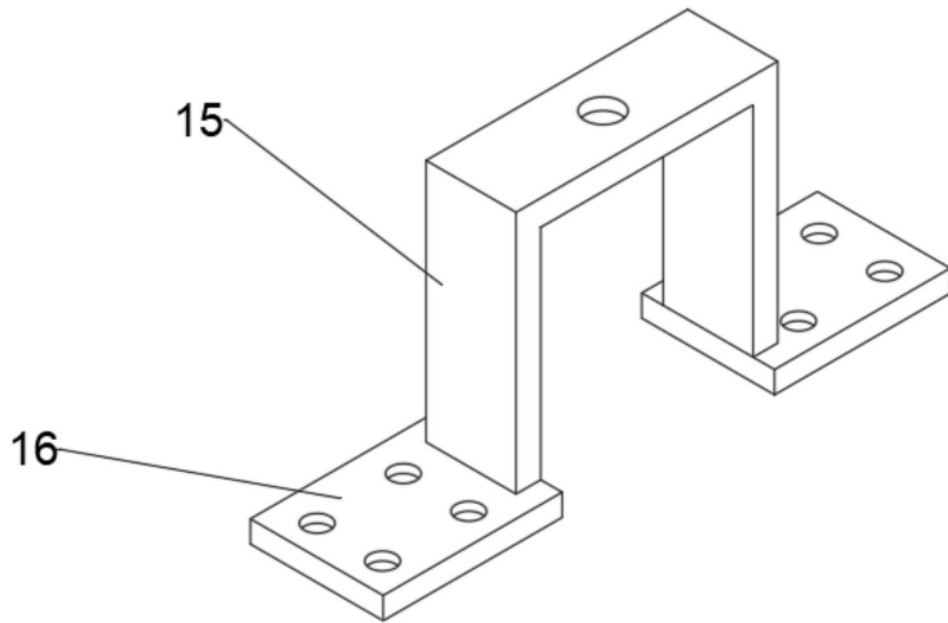


图3

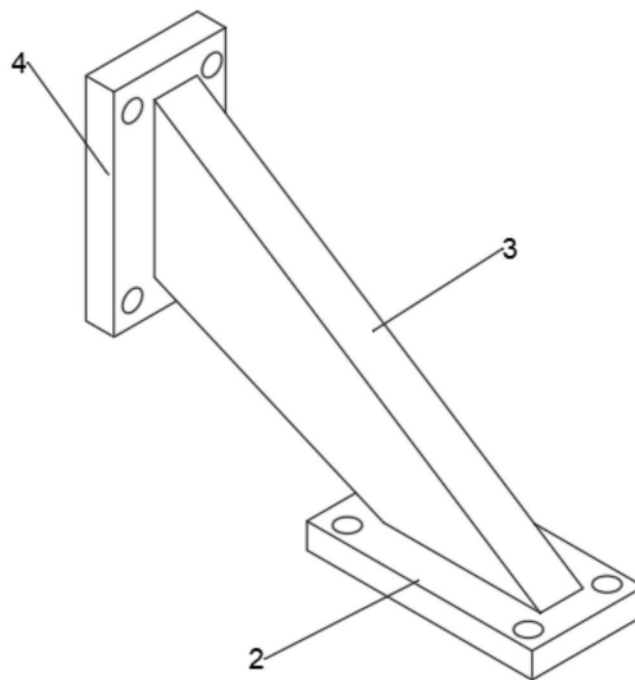


图4

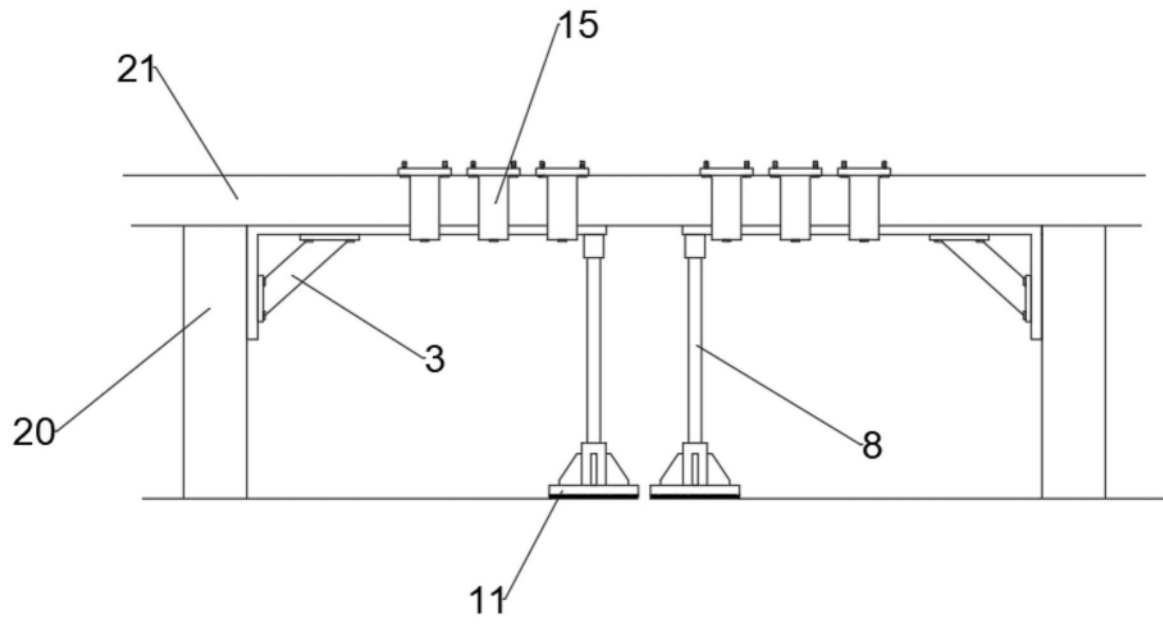


图5