(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220011781 U
(45)授权公告日 2023.11.14

(21)申请号 202321677571.X

(22)申请日 2023.06.29

(73)专利权人 四川孚朗吉机电科技有限公司
地址 610093 四川省成都市高新区新雅东街10号1层

(72)发明人 刘天银

(74)专利代理机构 成都欣圣知识产权代理有限公司 51292
专利代理师 陈家强

(51)Int.Cl.
*B66B 7/00*(2006.01)

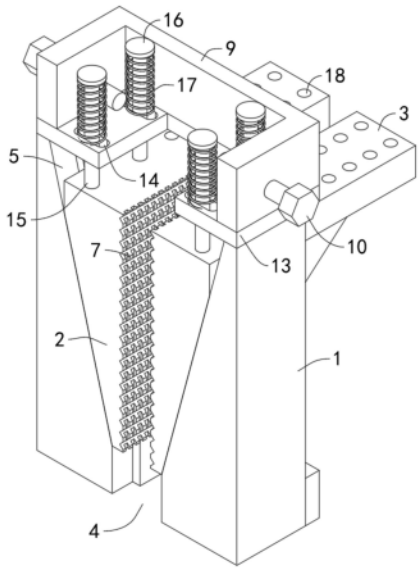
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电梯安装维护用夹轨器

(57)摘要

本实用新型提供了一种电梯安装维护用夹轨器，目的是解决现有技术中夹紧电梯轨道的装置，使用寿命较短的技术问题。该夹轨器包括：定位卡子，自其顶部到底部设有一个连接槽，连接槽的两侧壁为倾斜面，连接槽的顶部宽度大于其底部的宽度，连接槽的口部位于定位卡子的一侧面上；夹板，其具有一个斜切面和一个竖直面，具有两个夹板活动设于连接槽内，夹板的斜切面与连接槽的倾斜面滑动匹配，两个夹板的竖直面平行且存在间距，且该间距小于连接槽底部的宽度；两个支撑板，两个支撑板分别设于两个夹板侧部，支撑板的板面处于水平面上；其中，定位卡子的中部镂空，支撑板位于定位卡子的中部。该夹轨器具有可大幅度增强夹紧电梯轨道的装置寿命的优点。




CN 220011781 U

1.一种电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,包括:

定位卡子,自其顶部到底部设有一个连接槽,所述连接槽的两侧壁为倾斜面,所述连接槽的顶部宽度大于其底部的宽度,所述连接槽的口部位于所述定位卡子的一侧面上;

夹板,其具有一个斜切面和一个竖直面,具有两个所述夹板活动设于所述连接槽内,所述夹板的斜切面与所述连接槽的倾斜面滑动匹配,两个所述夹板的竖直面平行且存在间距,且该间距小于所述连接槽底部的宽度;

两个支撑板,两个所述支撑板分别设于两个所述夹板侧部,所述支撑板的板面处于水平面上;

其中,所述定位卡子的中部镂空,所述支撑板位于所述定位卡子的中部。

2.根据权利要求1所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述连接槽内侧壁的倾斜面上设有限位块;

所述夹板的斜切面上设有与所述限位块匹配的限位槽。

3.根据权利要求1所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述夹板的竖直面上设有防滑齿。

4.根据权利要求1所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述连接槽顶部的两侧壁上设有向内凸起的导向板,所述导向板上具有导向孔;

所述夹板的顶端竖直设有导向杆,所述导向杆与所述导向孔滑动匹配。

5.根据权利要求4所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述导向杆远离所述夹板的一端设有一张限位板;

所述导向杆上套设有弹簧,所述弹簧的一端与所述限位板抵接,另一端与所述导向板的顶面抵接。

6.根据权利要求1所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述定位卡子顶部设有一个C形的连接板,所述连接板的两端分别设有一个相对设置的螺栓。

7.根据权利要求1所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述支撑板与所述夹板之间设有加强筋。

8.根据权利要求1所述的电梯安装维护用夹轨器,其特征在于,所述支撑板远离所述夹板一端的顶部设有若干滚珠,所述滚珠的顶面凸出于所述支撑板的顶面。

# 一种电梯安装维护用夹轨器

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种维护电梯的工具，具体地涉及一种电梯安装维护用夹轨器。

## 背景技术

[0002] 电梯在居民楼和写字楼内是必要的设备之一，电梯的使用评率非常的高，因此，电梯需要足够的安全。

[0003] 通常，电梯在运行一定时间过后需要对其进行检修和维护，在检修和维护的过程中，会对磨损较大的零部件进行更换。

[0004] 现有技术中，在检修维护电梯的过程中，更换部分螺栓螺母时，会使用夹紧装置连接电梯轿厢，并夹紧电梯轨道，以确保电梯轿厢不会坠楼。但是，目前所使用的夹紧装置，是通过装置两侧的螺栓对电梯轨道进行挤压，通过螺栓与电梯轨道之间的摩擦力支撑电梯轿厢，导致螺栓承受的压力过大，使得现有的夹紧装置的使用寿命较短。

## 实用新型内容

[0005] 针对现有技术中夹紧电梯轨道的装置，使用寿命较短的技术问题，本实用新型提供了一种电梯安装维护用夹轨器，具有可大幅度增强夹紧电梯轨道的装置寿命的优点。

[0006] 本实用新型的技术方案是：

[0007] 一种电梯安装维护用夹轨器，包括：

[0008] 定位卡子，自其顶部到底部设有一个连接槽，所述连接槽的两侧壁为倾斜面，所述连接槽的顶部宽度大于其底部的宽度，所述连接槽的口部位于所述定位卡子的一侧面上；

[0009] 夹板，其具有一个斜切面和一个竖直面，具有两个所述夹板活动设于所述连接槽内，所述夹板的斜切面与所述连接槽的倾斜面滑动匹配，两个所述夹板的竖直面平行且存在间距，且该间距小于所述连接槽底部的宽度；

[0010] 两个支撑板，两个所述支撑板分别设于两个所述夹板侧部，所述支撑板的板面处于水平面上；

[0011] 其中，所述定位卡子的中部镂空，所述支撑板位于所述定位卡子的中部。

[0012] 可选地，所述连接槽内侧壁的倾斜面上设有限位块；

[0013] 所述夹板的斜切面上设有与所述限位块匹配的限位槽。

[0014] 可选地，所述夹板的竖直面上设有防滑齿。

[0015] 可选地，所述连接槽顶部的两侧壁上设有向内凸起的导向板，所述导向板上具有导向孔；

[0016] 所述夹板的顶端竖直设有导向杆，所述导向杆与所述导向孔滑动匹配。

[0017] 可选地，所述导向杆远离所述夹板的一端设有一张限位板；

[0018] 所述导向杆上套设有弹簧，所述弹簧的一端与所述限位板抵接，另一端与所述导向板的顶面抵接。

[0019] 可选地，所述定位卡子顶部设有一个C形的连接板，所述连接板的两端分别设有一

个相对设置的螺栓。

[0020] 可选地，所述支撑板与所述夹板之间设有加强筋。

[0021] 可选地，所述支撑板远离所述夹板一端的顶部设有若干滚珠，所述滚珠的顶面凸出于所述支撑板的顶面。

[0022] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0023] 首先设置定位卡子，在定位卡子内设置一个连接槽，连接槽的两个内侧壁为倾斜面，通过在连接槽内设置两个夹板，并使得夹板的斜切面与连接槽的倾斜面滑动匹配，从而使得两个夹板上竖直面之间的间距处于可以调整的状态，另外，在两个夹板上分别设置有一个支撑板。

[0024] 在使用本夹轨器时，将支撑板抵接在电梯轿厢的底部，然后将电梯导轨放置在连接槽的内部，并将电位卡子固定在电梯轨道上，最后使两个夹板分别设置在电梯轨道的两侧，并使两个夹板的竖直面分别贴在电梯轨道的两侧。

[0025] 由于电梯轿厢较重，因此，电梯轿厢对支撑板具有下压的趋势，此时，支撑板驱动夹板在定位卡子内向下移动，通过连接槽内的倾斜面以及夹板上的斜切面，使得两个夹板在连接槽内互相靠近。此时，夹板对电梯轨道的压力增大，使得二者之间的摩擦力变大，从而对电梯轿厢起到支撑的作用。

[0026] 由于本技术方案采用接触面积更大的夹板与电梯轨道连接，相对现有技术具有更大的接触面积，一方面增强了支撑力，另一方面将支撑力分散在夹板与电梯轨道的接触面上，可以有效的增大该夹轨器的实用寿命。

## 附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1为本实用新型的立体结构示意图一；

[0029] 图2为本实用新型的立体结构示意图二；

[0030] 图3为两个所述夹板的配合状态示意图；

[0031] 图4为所述夹板的立体结构示意图；

[0032] 图5为所述定位卡子的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0033] 在下文中，仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样，在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此，附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0034] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是本实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，或者是本领

域技术人员惯常理解的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0036] 实施例：

[0037] 参见图1-图5，一种电梯安装维护用夹轨器，包括定位卡子1、夹板2和支撑板3。具体的：

[0038] 定位卡子1自其顶部到底部设置有一个连接槽4，连接槽4的口部位于定位卡子1的一侧面上，使得电梯导轨可以从定位卡子1的此侧面插入连接槽4内。

[0039] 连接槽4内的两侧壁均为倾斜面5，且两个倾斜面5对称分布。连接槽4的顶部宽度大于其底部的宽度，使得连接槽4整体为一个梯形的空间结构。

[0040] 夹板2具有两个，夹板2的具有一个斜切面6和一个竖直面，竖直面处于竖直方向上，斜切面6相对竖直面的倾斜角度与连接槽4内倾斜面5与竖直面的倾斜角度相等。两个夹板2分别滑动设置在连接槽4的两侧倾斜面5上，且两个夹板2的斜切面6分别与连接槽4内的两个倾斜面5滑动配合。

[0041] 优选地，夹板2的竖直面上设有防滑齿7，支撑板3与夹板2之间设有加强筋8。

[0042] 支撑板3具有两个，且分别安装在一个夹板2上。支撑板3的一端固定设置在夹板2的一侧上，定位卡子1的中部镂空，支撑板3的另一端从连接槽4远离口部的一侧穿出定位夹子。另外，支撑板3的板面处于水平面上。

[0043] 优选地，定位卡子1顶部设有一个C形的连接板9，连接板9的两端分别设有一个相对设置的螺栓10。

[0044] 本实施例的工作原理是：

[0045] 首先设置定位卡子1，在定位卡子1内设置一个连接槽4，连接槽4的两个内侧壁为倾斜面5，通过在连接槽4内设置两个夹板2，并使得夹板2的斜切面6与连接槽4的倾斜面5滑动匹配，从而使得两个夹板2上竖直面之间的间距处于可以调整的状态，另外，在两个夹板2上分别设置有一个支撑板3。

[0046] 在使用本夹轨器时，将支撑板3抵接在电梯轿厢的底部，然后将电梯导轨放置在连接槽4的内部，并将电位卡子固定在电梯轨道上，最后使两个夹板2分别设置在电梯轨道的两侧，并使两个夹板2的竖直面分别贴在电梯轨道的两侧。

[0047] 由于电梯轿厢较重，因此，电梯轿厢对支撑板3具有下压的趋势，此时，支撑板3驱动夹板2在定位卡子1内向下移动，通过连接槽4内的倾斜面5以及夹板2上的斜切面6，使得两个夹板2在连接槽4内互相靠近。此时，夹板2对电梯轨道的压力增大，使得二者之间的摩擦力变大，从而对电梯轿厢起到支撑的作用。

[0048] 由于本技术方案采用接触面积更大的夹板2与电梯轨道连接，相对现有技术具有更大的接触面积，一方面增强了支撑力，另一方面将支撑力分散在夹板2与电梯轨道的接触面上，可以有效的增大该夹轨器的实用寿命。

[0049] 在其中一个具体的实施例中：

[0050] 连接槽4两个倾斜面5的中部分别设置有一个长条状的限位块11，限位块11的长度方向与倾斜面5的倾斜方向一致，且限位块11的两端分别位于倾斜面5的两端上。

[0051] 夹板2的倾斜面5上分别设置有一个条形的限位槽12，限位槽12的宽度等于限位块11的宽度，使得限位块11可以滑动设置在限位槽12内。

[0052] 在本实施例中，通过设置限位槽12和限位块11，限制夹板2的运动方向，避免夹板2脱离连接槽4。

[0053] 在另一个具体的实施例中：

[0054] 连接槽4顶部的两内侧壁上分别设有一个向内凸起的导向板13，导向板13的长度小于定位卡子1底部一端的宽度。导向板13上具有导向孔14，导向孔14为腰形孔，且导向孔14的长度方向与连接槽4顶端的长度方向一致。

[0055] 夹板2的顶端竖直设有导向杆15，导向杆15为圆柱形，导向杆15与导向孔14滑动匹配。

[0056] 优选地，导向板13上具有两个导向孔14，同时，夹板2顶部具有两根导向杆15与两个导向孔14一一匹配。

[0057] 在本实施例中，通过设置导向板13，在导向板13上设置导向孔14，同时设置导向杆15与导向孔14匹配，一方面用于限制夹板2的运动方向，另一方面避免在不使用该夹轨器时，夹板2与定位夹子分离。

[0058] 在另一个具体的实施例中：

[0059] 导向杆15远离夹板2的一端设有一张限位板16，导向杆15上套设有弹簧17，弹簧17的一端与限位板16抵接，另一端与导向板13的顶面抵接。每根导向杆15上都设有一条根弹簧17。

[0060] 在本实施例中，通过设置弹簧17，可以在该夹轨器使用完毕后，通过弹簧17驱动导向杆15上升，并夹板2自动上升，使得两个夹板2之间的间距处于最大状态，便于下次的使用。

[0061] 在另一个具体的实施例中：

[0062] 支撑板3远离夹板2一端的顶部设有若干滚珠18，滚珠18的顶面凸出于支撑板3的顶面。通过设置若干的滚珠18，可以使支撑板3与电梯轿厢底面的滑动摩擦改变为滚动摩擦，同时，若干的滚珠18还能分散电梯轿厢的压力。

[0063] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

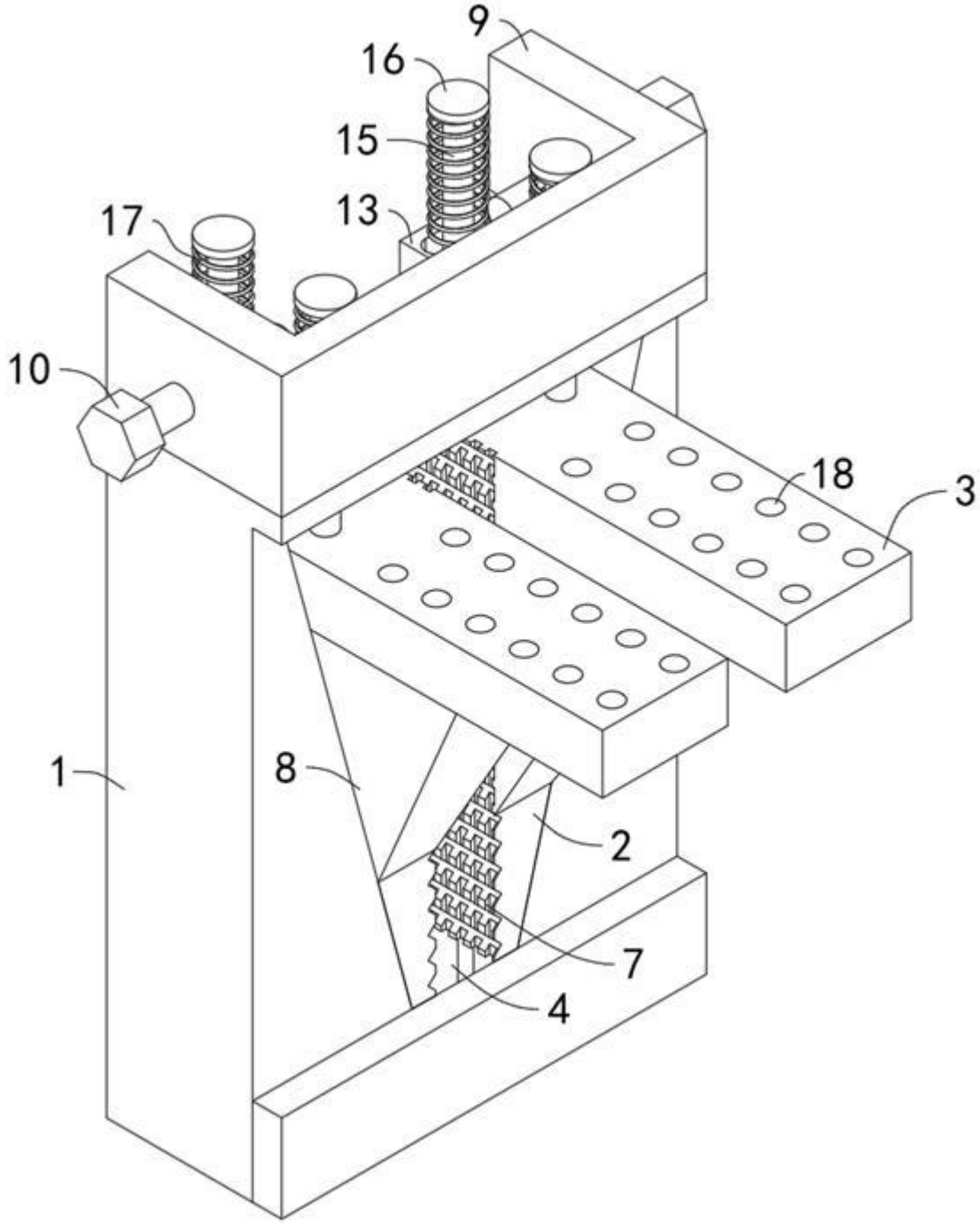



图 1

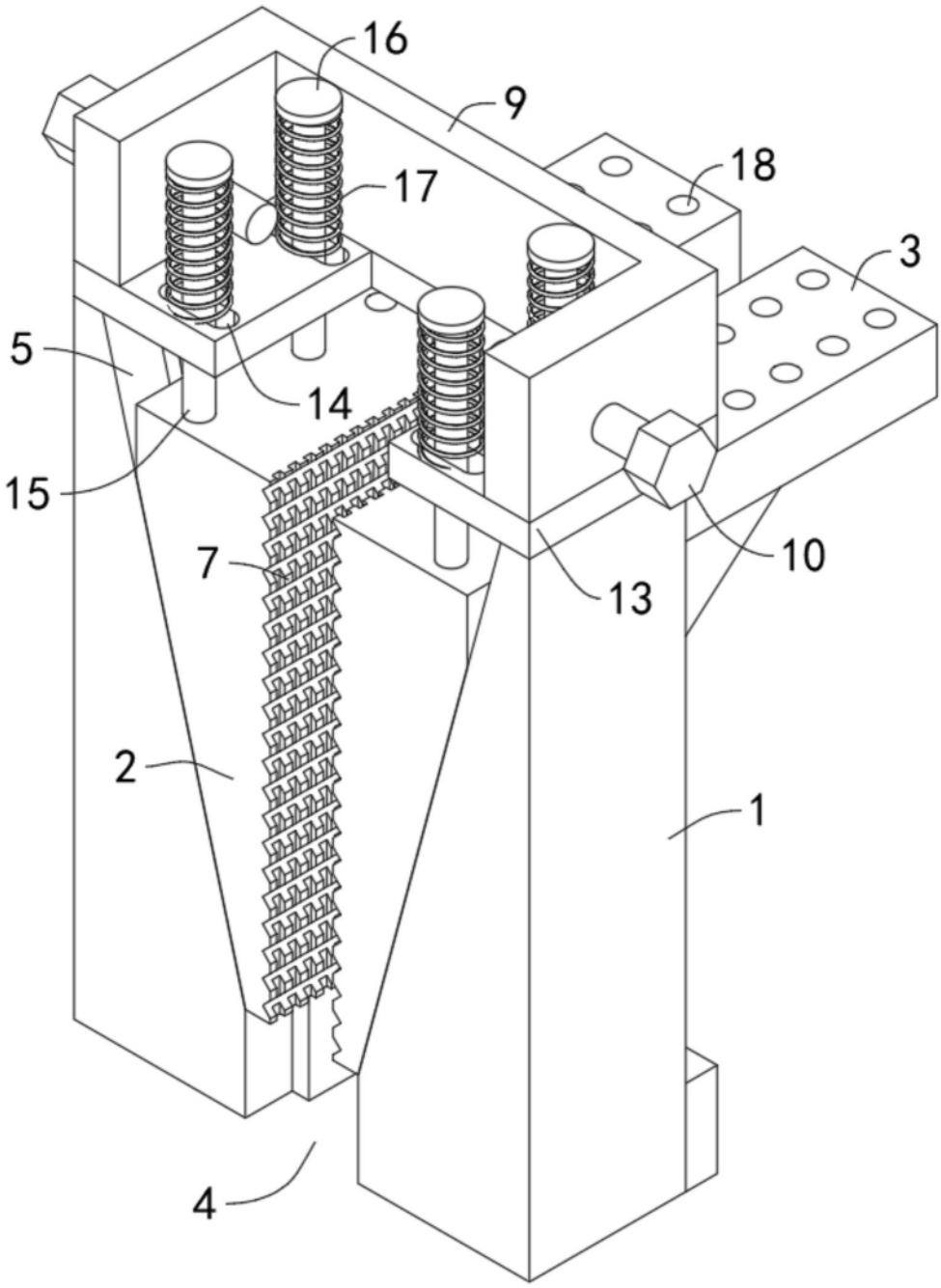



图 2

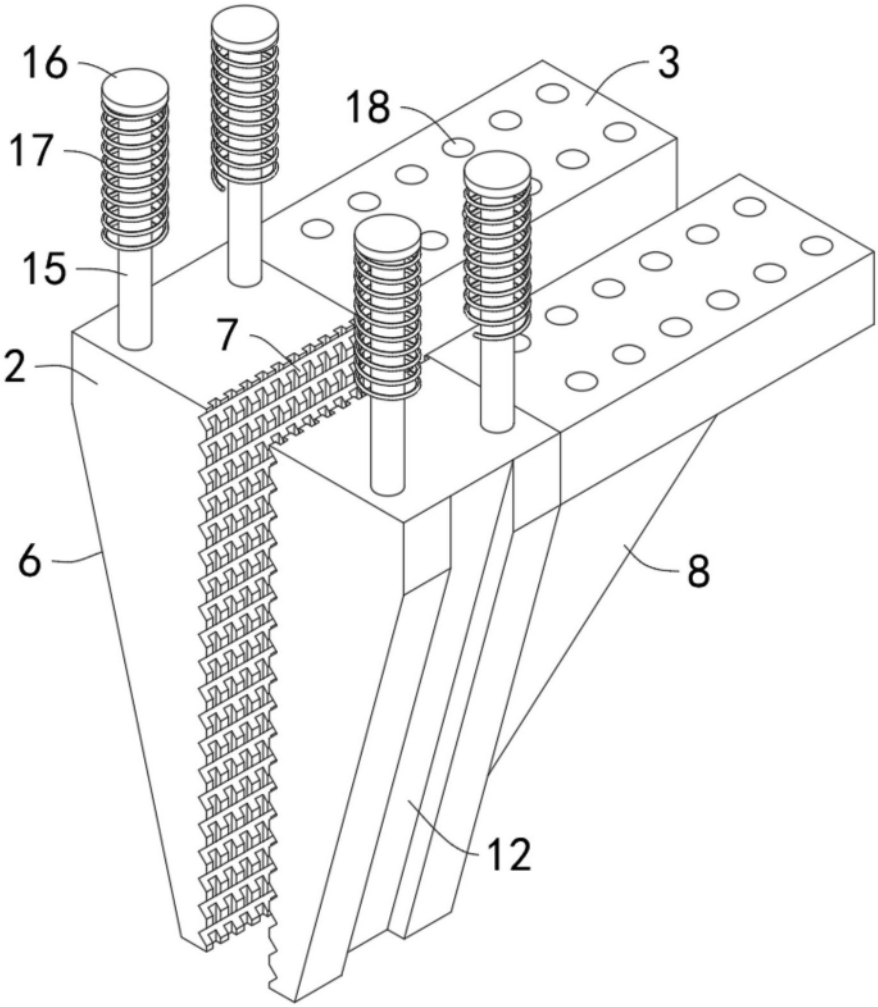



图 3

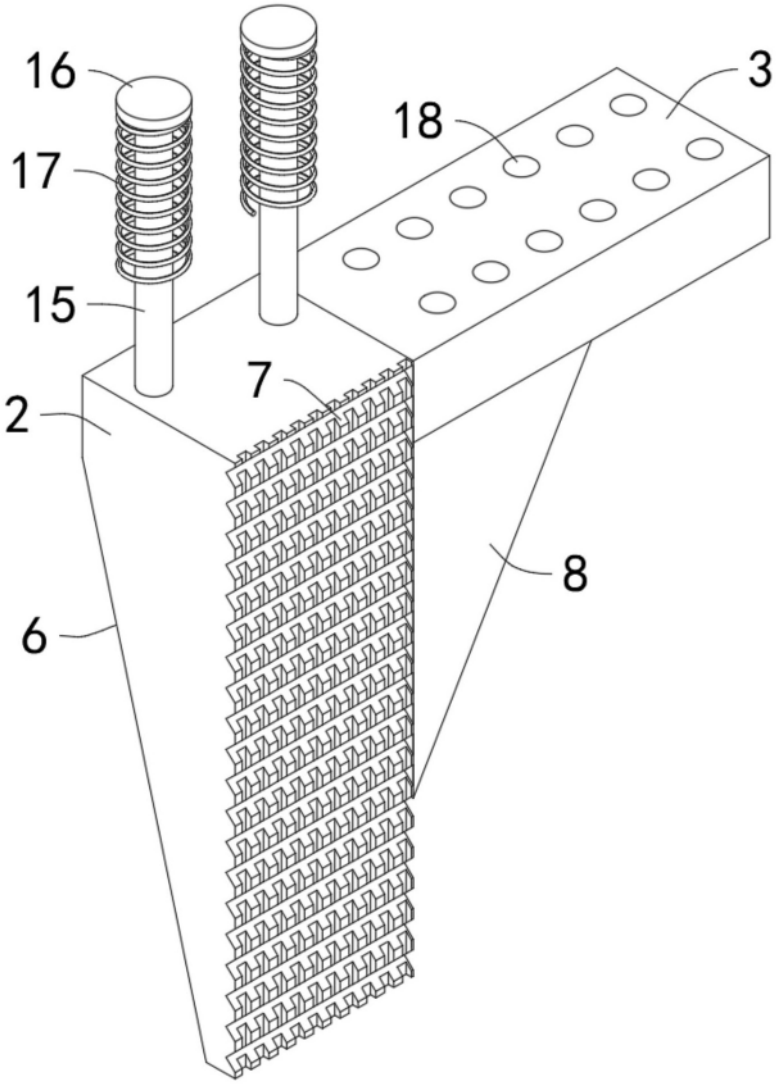



图 4

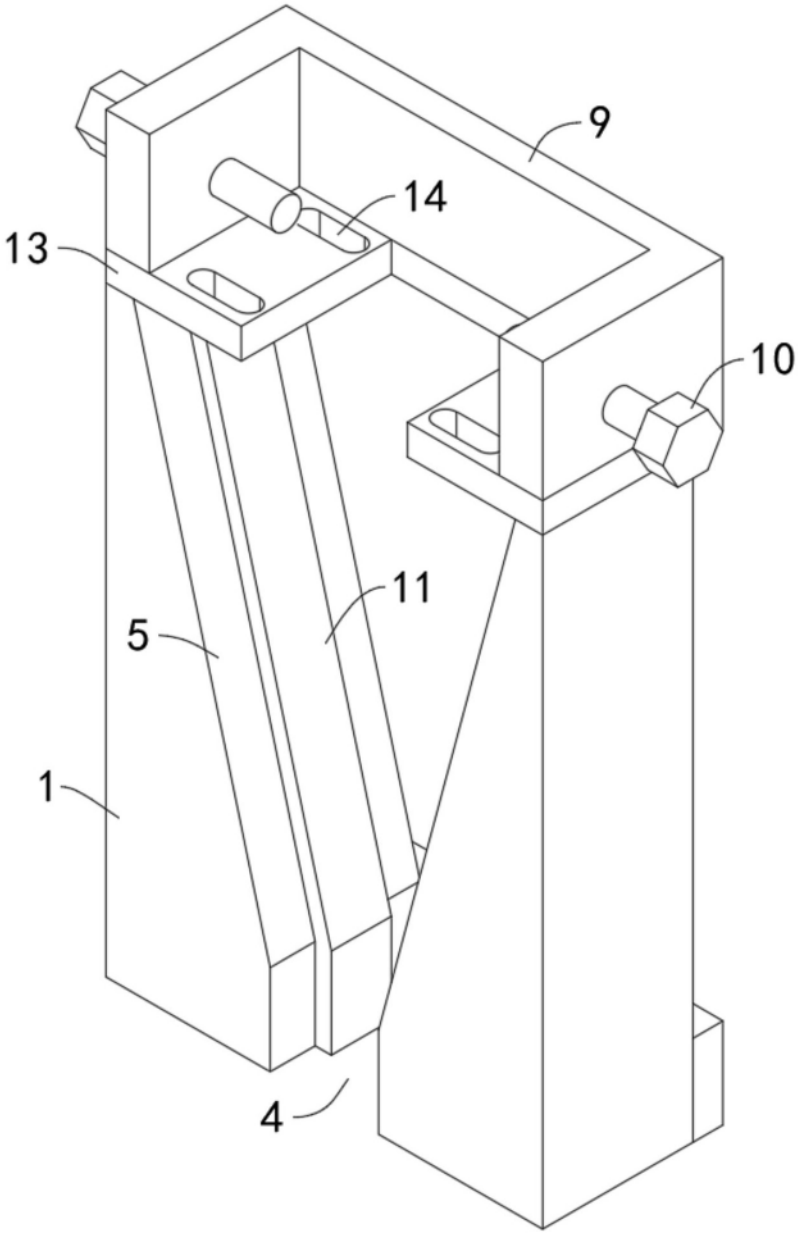



图 5