



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206408923 U

(45)授权公告日 2017. 08. 15

(21)申请号 201621384753.8

(22)申请日 2016.12.16

(73)专利权人 昆山升威光电科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
石牌升光路318号

(72)发明人 蔡永轩

(51)Int.Cl.

E04G 5/00(2006.01)

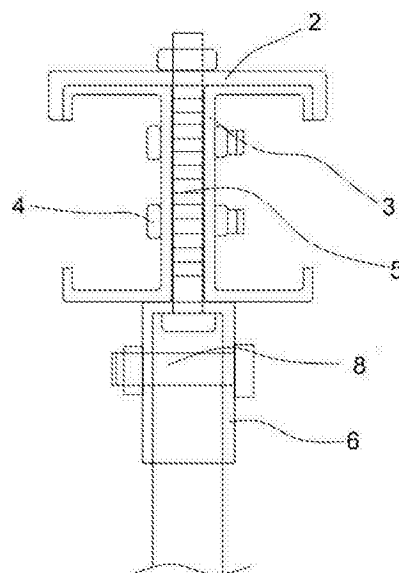
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

一种支架和斜支撑连接组件

(57)摘要

本实用新型提出了一种支架和斜支撑连接组件,包括槽钢组件、U形连接片、U形夹件,所述U形夹片通过固定螺栓将所述U形连接片连接于所述槽钢组件上,本组件使用U形钢槽或者C形钢槽配合U形夹件,组成多种支架和斜支撑,其中,利用C形钢下部的沟槽结合,并利用U形夹片结合六角螺丝组装而达到防止C形钢因外力摇动和松脱的效果;利用U形钢和U形连接件预留了和双C或者单C做贯穿组装的结构,或利用U形夹件或者外部夹片利用螺丝组合夹住双C或者单C的上部,得到的结构稳定,不会松脱。



1. 一种支架和斜支撑连接组件,其特征在于,包括槽钢组件、U形连接片、U形夹件,所述U形夹片通过固定螺栓将所述U形连接片连接于所述槽钢组件上。

2. 根据权利要求1所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述槽钢组件为双C形槽钢。

3. 根据权利要求2所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述双C形槽钢开口相背设置,且通过若干第一螺栓连接;所述双C形槽钢上部卡设有所述U形夹片,下部设有U形槽钢,所述U形槽钢顶部设有第二螺栓,并穿过所述双C形槽钢之间并与上部的所述U形夹片连接;所述U形槽钢侧壁设有若干预设孔,所述U形槽钢内设有所述U形连接片,所述U形连接片通过第三螺栓固定于所述U形槽钢内。

4. 根据权利要求1所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述槽钢组件为单C形槽钢。

5. 根据权利要求4所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述单C形槽钢开口处设有两个沟槽,所述U形连接片位于所述C形槽钢内,且开口压于所述沟槽内,所述U形夹片套于所述C形槽钢口部,并通过第四螺栓从所述U形夹片穿过至所述U形连接片上。

6. 根据权利要求1所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述槽钢组件为U形槽钢,所述U形槽钢侧壁设有预留孔。

7. 根据权利要求6所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述U形槽钢安装于十字形吊架上,所述U形槽钢开口向上,所述U形槽钢内设有C形槽钢,所述U形夹片套于所述U形槽钢侧边将所述U形槽钢内的C形槽钢固定。

8. 根据权利要求6所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述U形槽钢内倾斜设置有所述U形连接片,所述U形连接片一端通过第五螺栓与所述U形槽钢连接。

9. 根据权利要求8所述的支架和斜支撑连接组件,其特征在于,所述U形连接片的另一端连接有斜拉螺杆。

一种支架和斜支撑连接组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建设支架技术领域,尤其涉及支架和斜支撑连接组件。

背景技术

[0002] 现有技术中,建筑支架一般是使用一种可组装在C形钢内的方形螺丝,将C形钢进行固定,由于方形螺丝和C形钢只在C形钢沟槽下弯处结合,常因受力或者摇动而松动,如在地震地区更无法达到防止因地震产生的破坏而使设备或者支撑物受损。

实用新型内容

[0003] 为了解决C形钢安装后,受外力或撞击会松动的问题,本实用新型提出了一种支架和斜支撑连接组件,包括槽钢组件、U形连接片、U形夹件,所述U形夹片通过固定螺栓将所述U形连接片连接于所述槽钢组件上。

[0004] 优选的,所述槽钢组件为双C形槽钢。

[0005] 优选的,所述双C形槽钢开口相背设置,且通过若干第一螺栓连接;所述双C形槽钢上部卡设有所述U形夹片,下部设有U形槽钢,所述U形槽钢顶部设有第二螺栓,并穿过所述双C形槽钢之间并与上部的所述U形夹片连接;所述U形槽钢侧壁设有若干预设孔,所述U形槽钢内设有所述U形连接片,所述U形连接片通过第三螺栓固定于所述U形槽钢内。

[0006] 优选的,所述槽钢组件为单C形槽钢。

[0007] 优选的,所述单C形槽钢开口处设有两个沟槽,所述U形连接片位于所述C形槽钢内,且开口压于所述沟槽内,所述U形夹片套于所述C形槽钢口部,并通过第四螺栓从所述U形夹片穿过至所述U形连接片上。

[0008] 优选的,所述槽钢组件为U形槽钢,所述U形槽钢侧壁设有预留孔。

[0009] 优选的,所述U形槽钢安装于十字形吊架上,所述U形槽钢开口向上,所述U形槽钢内设有C形槽钢,所述U形夹片套于所述U形槽钢侧边将所述U形槽钢内的C形槽钢固定。

[0010] 优选的,所述U形槽钢内倾斜设置有所述U形连接片,所述U形连接片一端通过第五螺栓与所述U形槽钢连接。

[0011] 优选的,所述U形连接片另一端连接有斜拉螺杆。

[0012] 本实用新型提出的支架和斜支撑连接组件有以下有益效果:本组件使用U形钢槽或者C形钢槽配合U形夹件,组成多种支架和斜支撑,其中,利用C形钢下部的沟槽结合,并利用U形夹片结合六角螺丝组装而达到防止C形钢因外力摇动和松脱的效果;利用U形钢和U形连接件加外部夹件预留了和双C或者单C做组装或贯穿组装的结构,得到的结构稳定,不会松脱。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

- [0014] 图1为本实用新型的实施例1的结构示意图；
- [0015] 图2为本实用新型的实施例1的侧面结构示意图；
- [0016] 图3为本实用新型的实施例2的安装结构示意图；
- [0017] 图4为本实用新型的实施例3的安装结构示意图；
- [0018] 图5为本实用新型的实施例4的结构示意图；
- [0019] 图6为本实用新型的实施例4的侧面结构示意图；
- [0020] 图7为本实用新型的实施例3的安装结构示意图；
- [0021] 图8为本实用新型的连接斜拉螺杆的示意图；
- [0022] 图9为本实用新型的实施例2的另一种结构安装示意图；
- [0023] 图10为本实用新型的实施例2的另一种结构安装的侧视图；
- [0024] 图11为本实用新型的U形连接件的结构图；
- [0025] 其中,1-U形连接片,2-U形夹件,3-双C形槽钢,4-第一螺栓,5-第二螺栓,6-U形槽钢,7-预设孔,8-第三螺栓,9-单C形槽钢,10-沟槽,11-第四螺栓,12-十字形吊架,13-第五螺栓,14-斜拉螺杆,15-牙孔,16-锯齿。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 本实用新型适用于双C形或者单C形槽钢9以及U形槽钢6组建成不同的支架和斜支撑,以下实施列举出部分连接组件的构造,

[0028] 实施例1

[0029] 如图1、图2,本实用新型提出了一种支架和斜支撑连接组件,包括槽钢组件、U形连接片1、U形夹件2,所述U形夹片通过固定螺栓将所述U形连接片1 连接于所述槽钢组件上。

[0030] 所述槽钢组件为双C形槽钢3,所述双C形槽钢3开口相背设置,且通过若干第一螺栓4连接;所述双C形槽钢3上部卡设有所述U形夹片,下部设有U 形槽钢6,所述U形槽钢顶部设有第二螺栓5,并穿过所述双C形槽钢3之间并与上部的所述U形夹片连接;所述U形槽钢6侧壁设有若干预设孔7,所述U形槽钢6内设有所述U形连接片1,所述U形连接片1通过第三螺栓8固定于所述 U形槽钢6内,U形夹片将两个C形槽钢进行限位固定,并且由中部的第二螺栓 5对上下进行定位,将U形夹片压于两个C形槽钢上,并固定在下部的U形槽钢 6上,下部的U形槽钢6内设有预留孔,U形连接片1连接于U形槽钢6内,并能够左右摆动。

[0031] 实施例2

[0032] 所述槽钢组件为单C形槽钢9。

[0033] 所述单C形槽钢9开口处设有两个沟槽10,所述U形连接片1位于所述C 形槽钢内,且开口压于所述沟槽10内,所述U形夹片套于所述C形槽钢口部,并通过第四螺栓11从所述U形夹片穿过至所述U形连接片1上,U形连接片1 与C形槽钢口的沟槽10卡合,并用六角螺丝将U形夹片与U形连接片1连接固定,解决C形钢因受外力摇动,松脱的问题。

[0034] 本实施例中还可以是如图9、图10所示的结构,U形夹片压于所述C形槽钢口部。

[0035] 实施例3

[0036] 所述槽钢组件为U形槽钢6,所述U形槽钢6侧壁设有预留孔。

[0037] 所述U形槽钢6安装于十字形吊架12上,所述U形槽钢6开口向上,所述 U形槽钢6内设有C形槽钢,所述U形夹片套于所述U形槽钢6侧边将所述U形槽钢6内的C形槽钢固定,利用双C预留预定尺寸给连接件的贯穿螺丝和双C 结合,可增加连接件和双C的结构拉力;

[0038] 实施例4

[0039] 槽钢仍为U形槽钢6,所述U形槽钢6内倾斜设置有所述U形连接片1,所述U形连接片1一端通过第五螺栓13与所述U形槽钢6连接,U形连接片1与U 形槽钢6之间能够转动,满足施工时的不同角度的要求。

[0040] 优选的,所述U形连接片1另一端连接有斜拉螺杆14。

[0041] 为了增加U形连接件与沟槽的咬合力,U形连接件还可以是如图11所示的结构,U形连接件上设置有锯齿结构。

[0042] 对实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

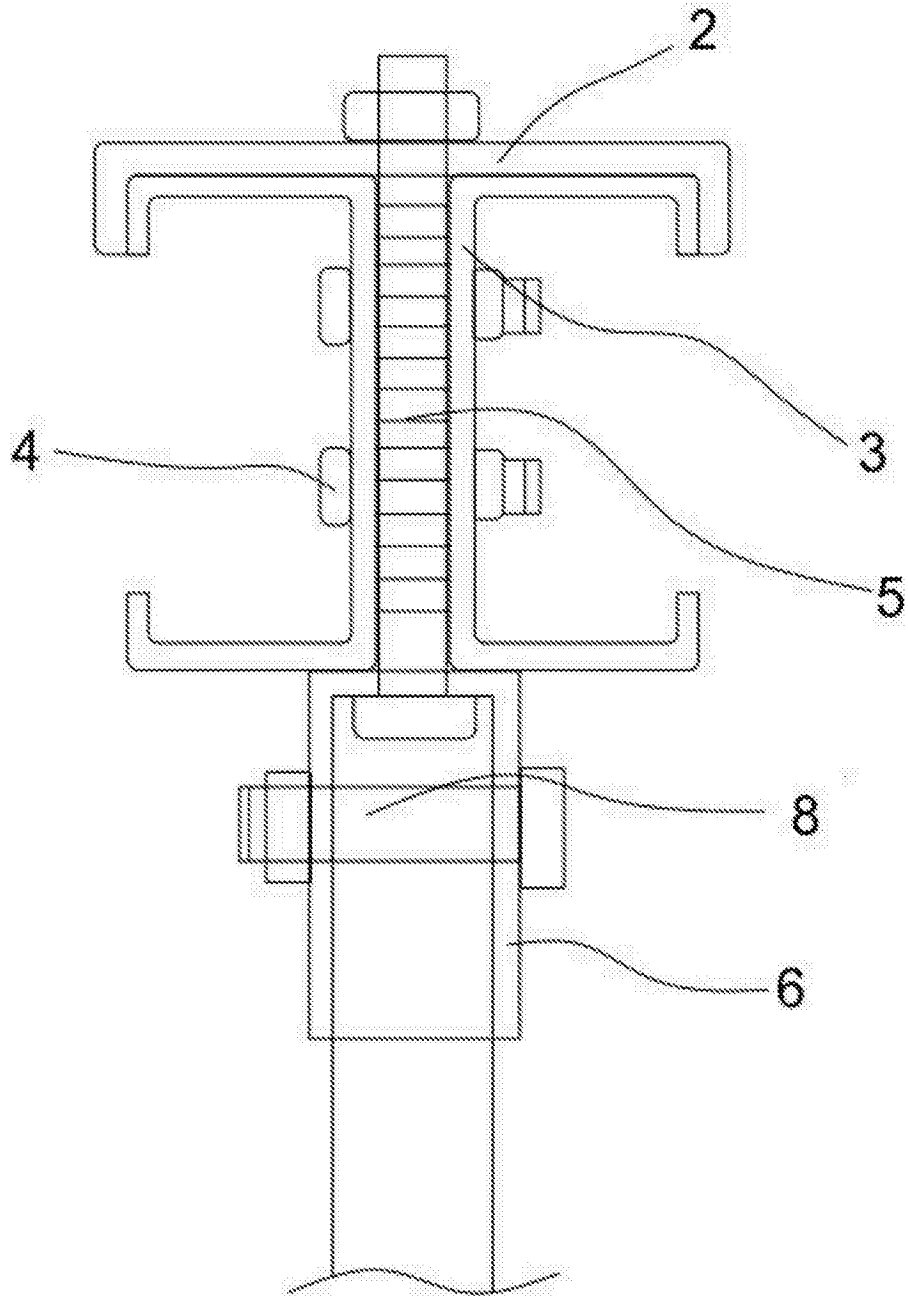


图1

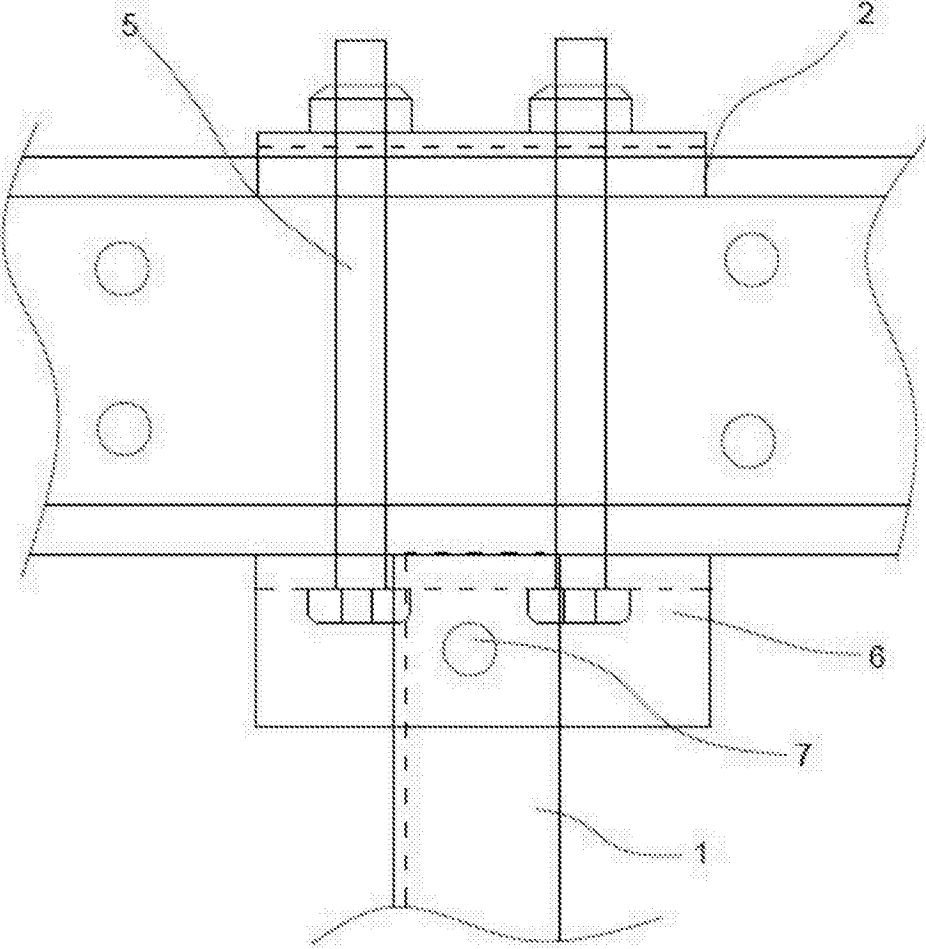


图2

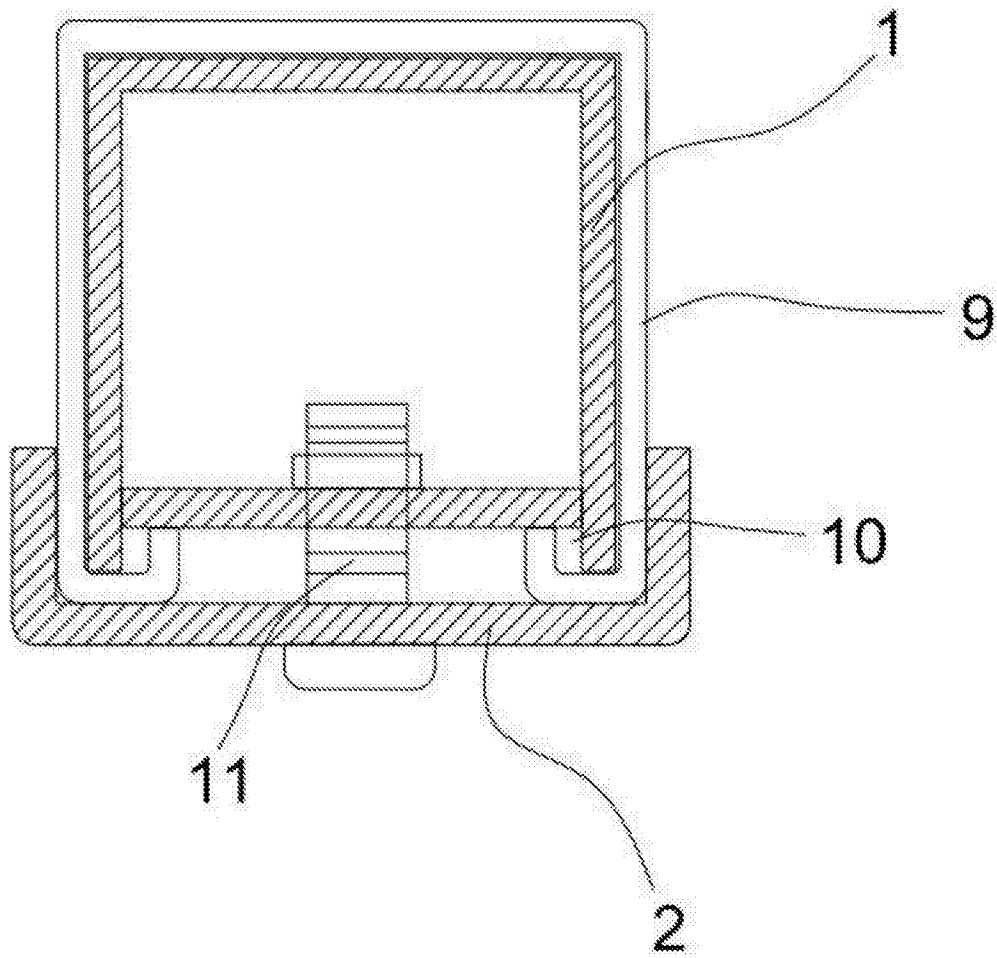


图3

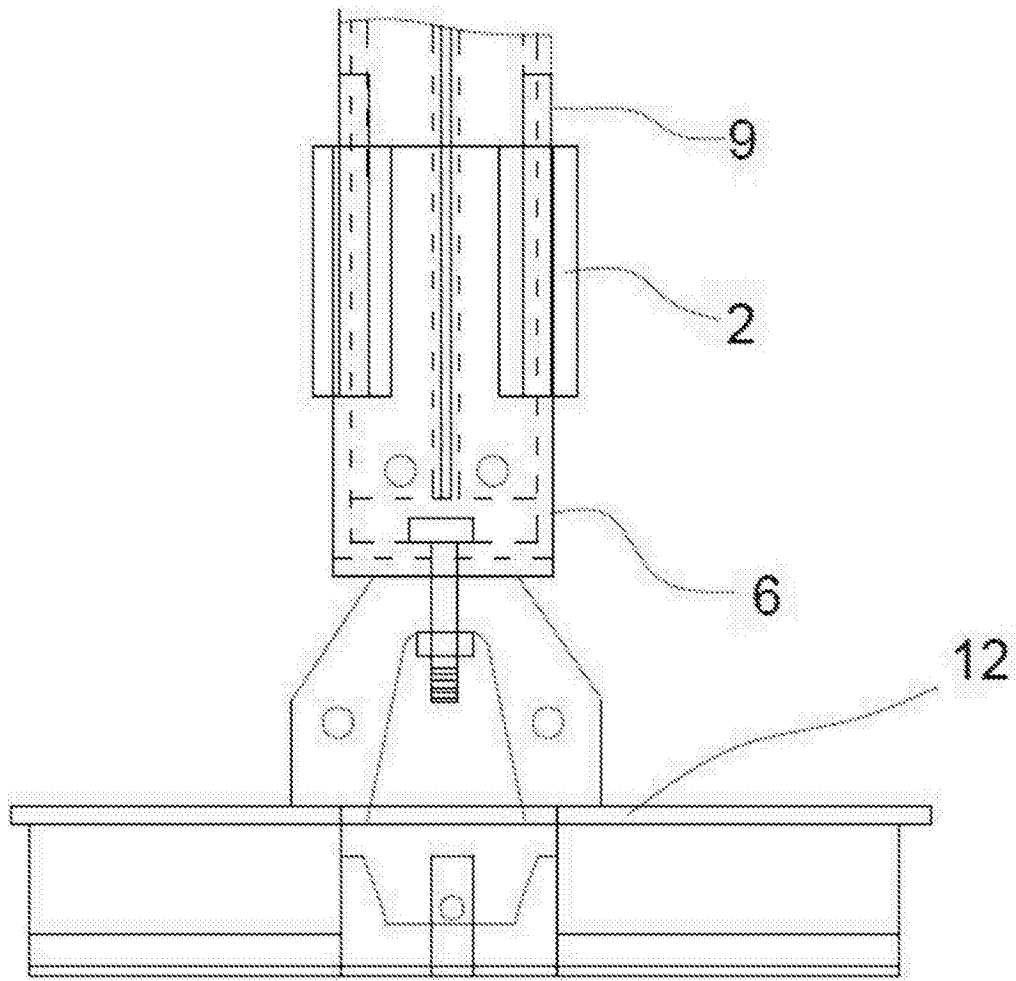


图4

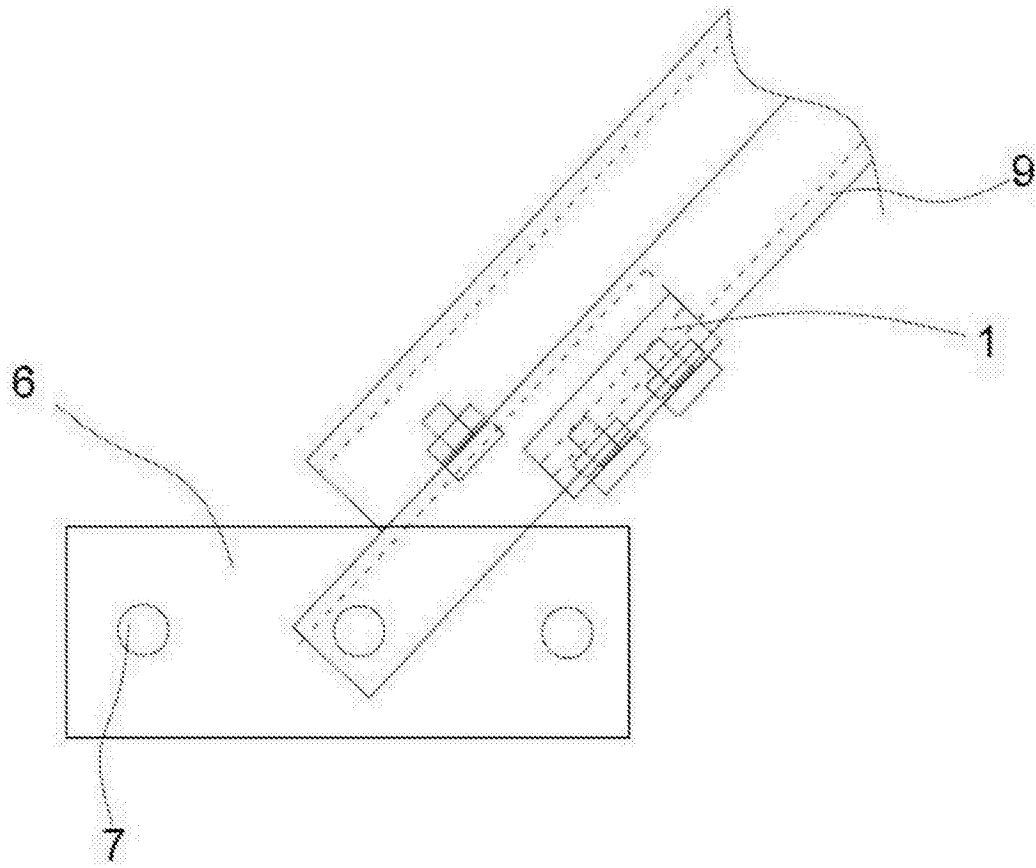


图5

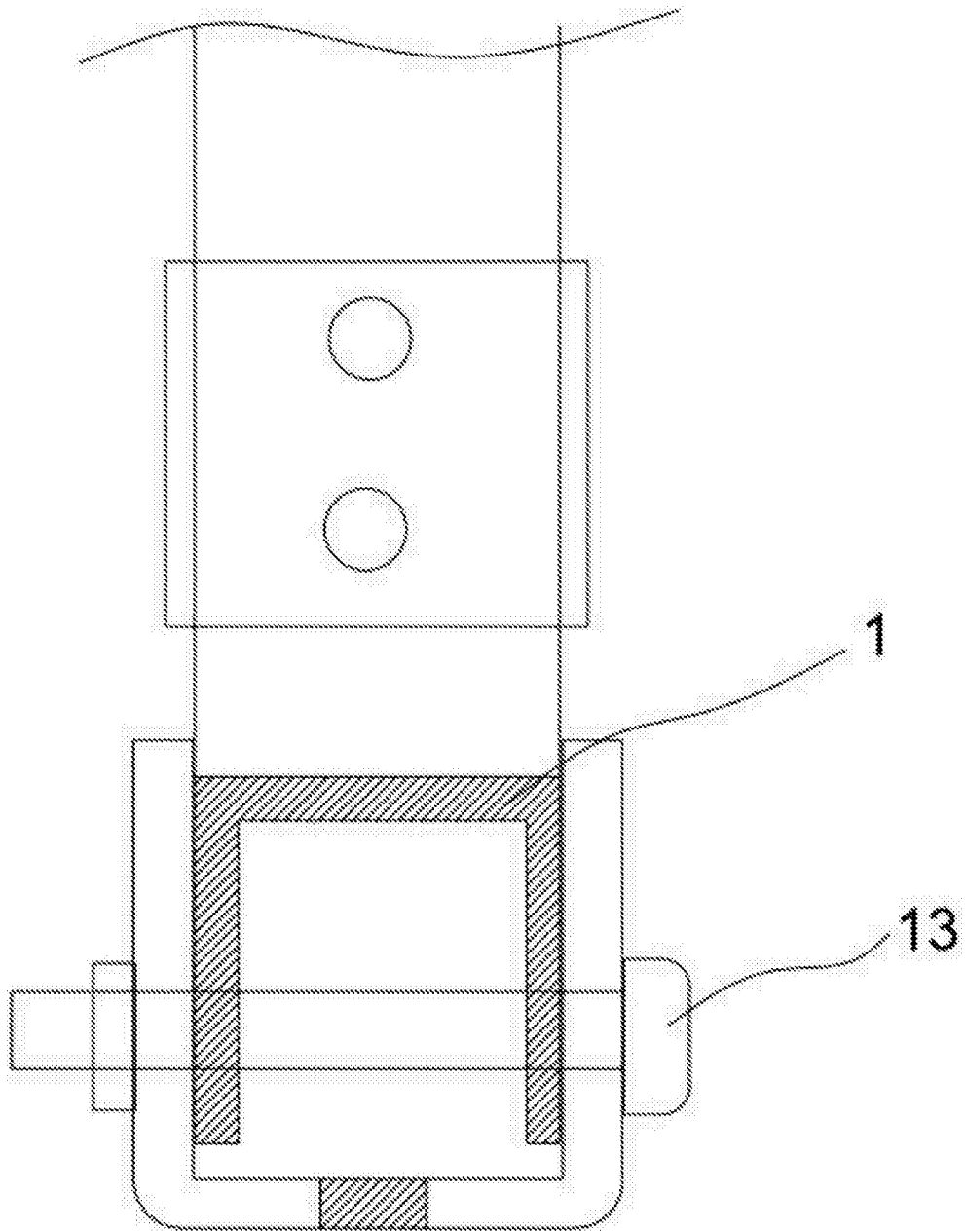


图6

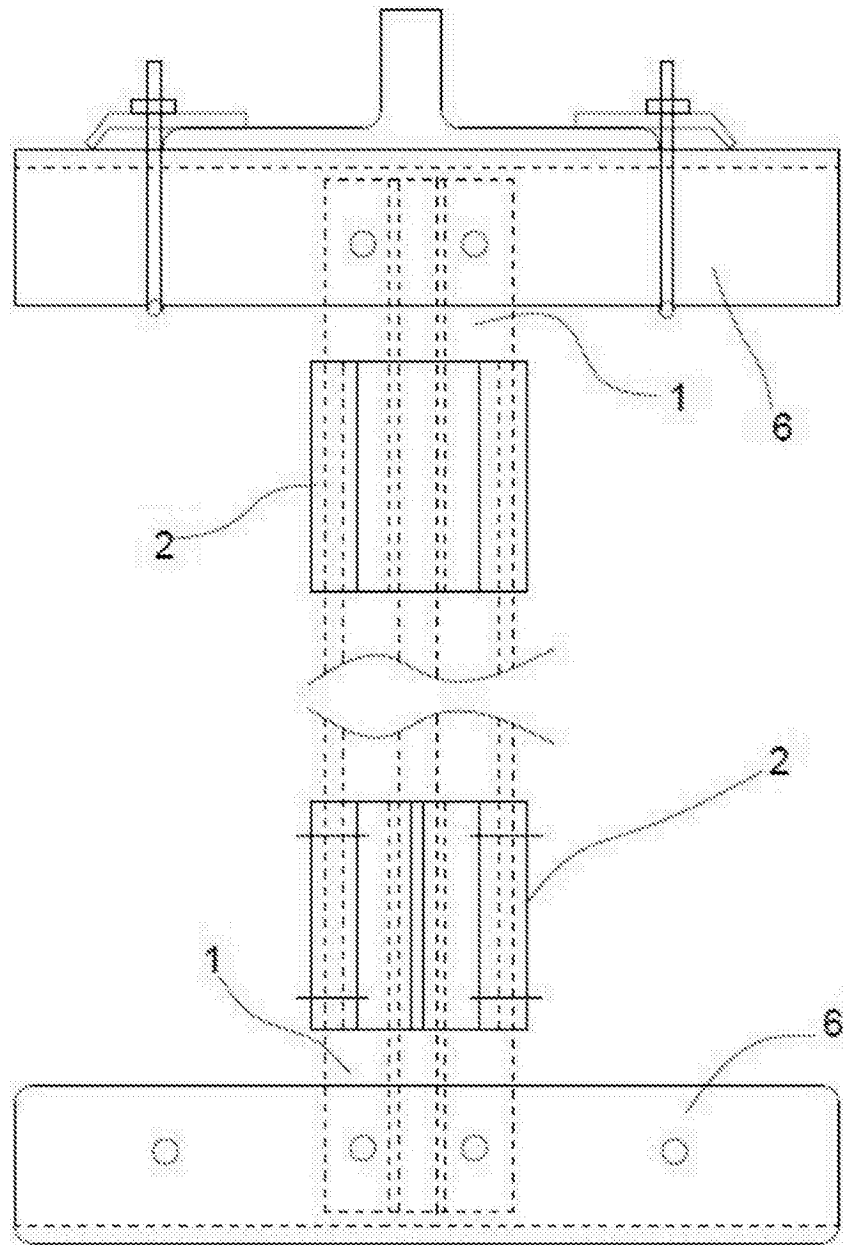


图7

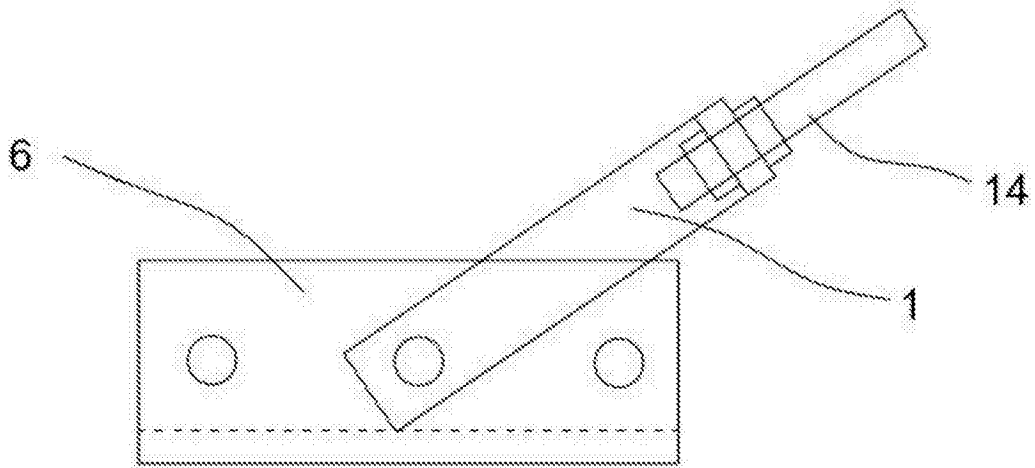


图8

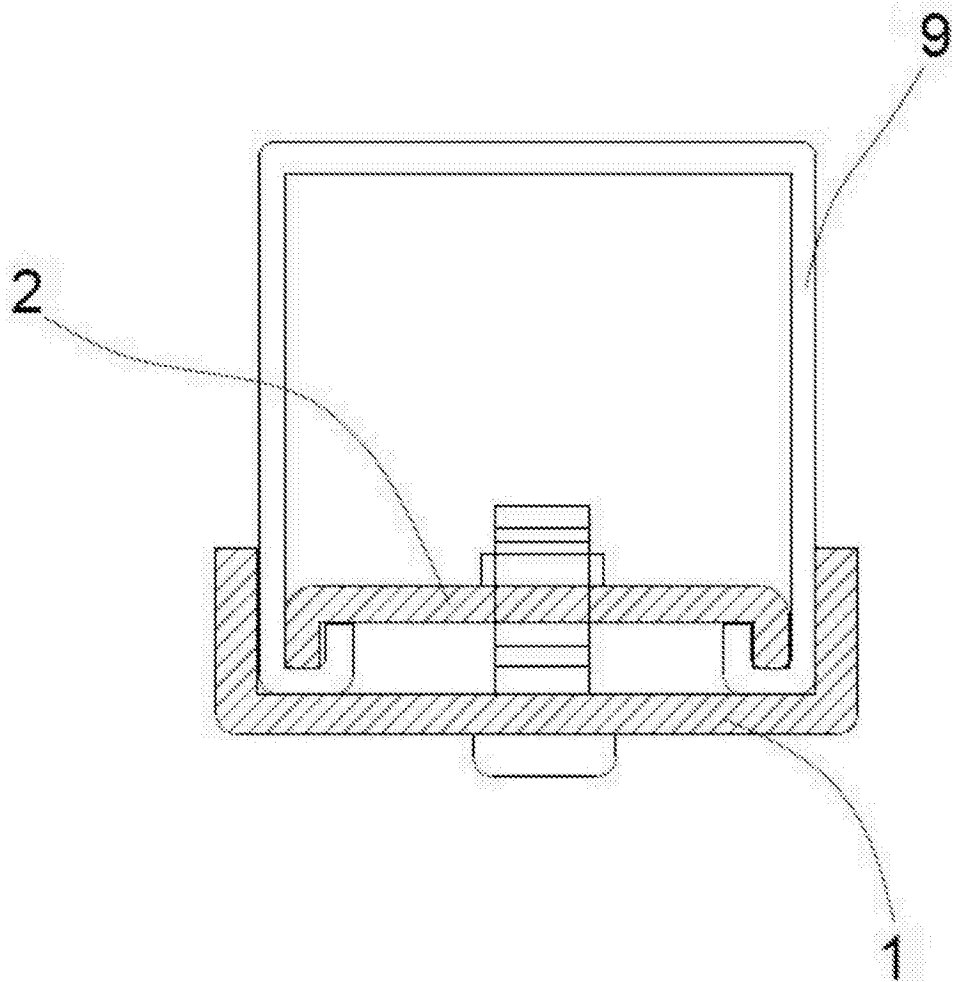


图9

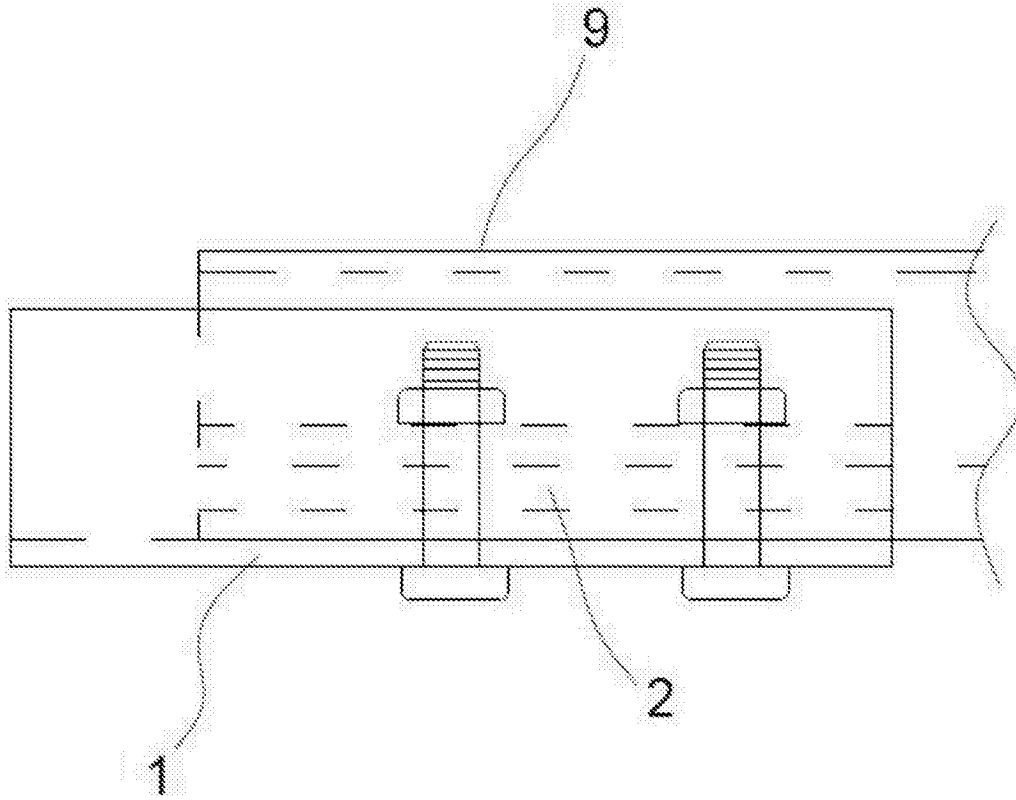


图10

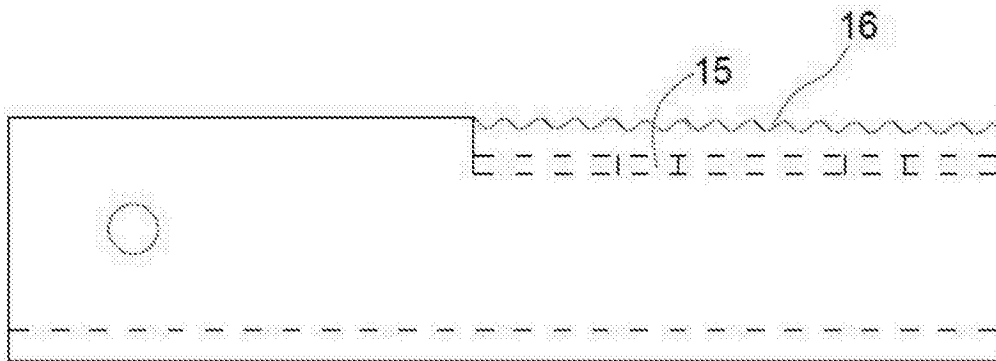


图11