



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214744116 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120155918.9

(22) 申请日 2021.01.20

(73) 专利权人 淇奥建材(上海)有限公司  
地址 201414 上海市奉贤区青高路368号3  
幢0991室

(72) 发明人 唐剑

(74) 专利代理机构 广州越华专利代理事务所  
(普通合伙) 44523

代理人 杨艳珊

(51) Int.Cl.

F16L 55/035 (2006.01)

F16L 3/02 (2006.01)

F16L 3/22 (2006.01)

F16L 59/16 (2006.01)

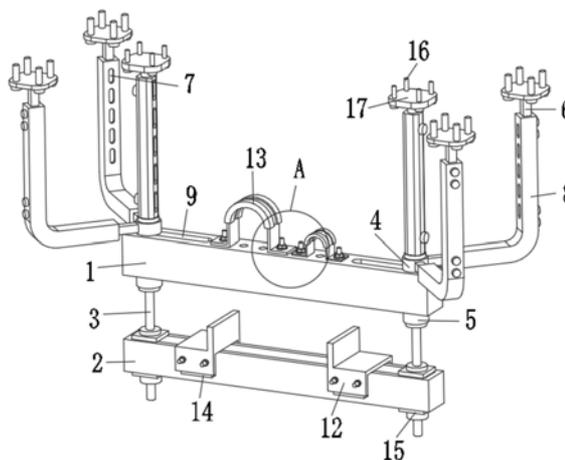
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

## (54) 实用新型名称

一种适用性强的抗震支吊架

## (57) 摘要

本实用新型提供一种适用性强的抗震支吊架,属于支吊架技术领域,该适用性强的抗震支吊架包括顶部吊架和底部吊架,顶部吊架的内部贯穿有主吊杆,主吊杆的外侧面从上至下依次活动连接有连接块和固定块,连接块的外侧面固定连接有副吊杆;主吊杆和两个副吊杆形成稳定的三角组合形状,两个三角组合形状共同支撑并吊起支架,形成本实用新型的基本结构,主吊杆和副吊杆外侧面包裹的保温层和用于固定保温层的保温外壳使得六个吊杆可以适应热胀冷缩产生的位移,保证本实用新型可以长时间的使用,本实用新型的所有组成构件均采用成品构件,连接紧固件的构件便于安装、拆卸和更换,从而减少使用成本,在实际的生产生活中非常实用。



1. 一种适用性强的抗震支吊架,包括顶部吊架(1)和底部吊架(2),其特征在于:所述顶部吊架(1)的内部贯穿有主吊杆(3),所述主吊杆(3)的外侧面从上至下依次活动连接有连接块(4)和固定块(5),所述连接块(4)的外侧面固定连接有副吊杆(6),所述副吊杆(6)的外表面通过保温层(7)固定安装有保温外壳(8),所述顶部吊架(1)的上表面开设有调节槽(9),所述调节槽(9)的一侧开设有固定孔(10),所述固定孔(10)的顶部固定安装有管道固定框(11),所述底部吊架(2)的外表面固定安装有矩形固定框(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用性强的抗震支吊架,其特征在于:所述管道固定框(11)的外表面设置有弧形软胶垫(13),所述矩形固定框(12)的内表面设置有矩形软胶垫(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用性强的抗震支吊架,其特征在于:所述连接块(4)和底部吊架(2)的底部均设置有垫片(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种适用性强的抗震支吊架,其特征在于:所述主吊杆(3)和副吊杆(6)的顶部均通过固定螺栓(16)固定安装有固定板(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用性强的抗震支吊架,其特征在于:所述底部吊架(2)的下表面开设有窄槽(18),所述窄槽(18)的下方设置有底部螺栓(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用性强的抗震支吊架,其特征在于:所述顶部吊架(1)和底部吊架(2)的材质均为铝合金。

## 一种适用性强的抗震支吊架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于支吊架技术领域,具体涉及一种适用性强的抗震支吊架。

### 背景技术

[0002] 抗震支吊架是限制附属机电工程设施产生位移,控制设施振动,并将荷载传递至承载结构上的各类组件或装置,能对建筑机电工程设施给予可靠保护,现有用于安装固定的支吊架,一般是采用固定长度的结构,实用性不强,而近几年,随着建筑规模的扩大以及建筑美观的各种要求,导致建筑物中的管路设计越来越复杂,管路高度、直径和形状不一,在使用时需要选用不同的支吊架,但现有的抗震支吊架一般无法进行拆装更换,也不能适用于多种不同的情况,不便于使用。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用性强的抗震支吊架,旨在解决现有技术中抗震支吊架一般无法进行拆装更换,也不能适用于多种不同的情况,不便于使用等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用性强的抗震支吊架,包括顶部吊架和底部吊架,所述顶部吊架的内部贯穿有主吊杆,所述主吊杆的外侧面从上至下依次活动连接有连接块和固定块,所述连接块的外侧面固定连接有副吊杆,所述副吊杆的外表面通过保温层固定安装有保温外壳,所述顶部吊架的上表面开设有调节槽,所述调节槽的一侧开设有固定孔,所述固定孔的顶部固定安装有管道固定框,所述底部吊架的外表面固定安装有矩形固定框。

[0005] 为了使得该一种适用性强的抗震支吊架便于卡接吊起的管路,并减少硬性接触造成的损伤,降低使用成本,作为本实用新型一种优选的,所述管道固定框的外表面设置有弧形软胶垫,所述矩形固定框的内表面设置有矩形软胶垫。

[0006] 为了使得该一种适用性强的抗震支吊架对部件的接触点进行缓冲,减少部件之间的摩擦,延长其使用寿命,作为本实用新型一种优选的,所述连接块的顶部和底部吊架的底部均设置有垫片。

[0007] 为了使得该一种适用性强的抗震支吊架便于牢固的固定在某一墙面上,作为本实用新型一种优选的,所述主吊杆和副吊杆的顶部均通过固定螺栓固定安装有固定板。

[0008] 为了使得该一种适用性强的抗震支吊架便于固定底部吊架,从而保证整体的结构稳定,作为本实用新型一种优选的,所述底部吊架的下表面开设有窄槽,所述窄槽的下方设置有底部螺栓。

[0009] 为了使得该一种适用性强的抗震支吊架耐腐蚀,强度更高,造价较低,作为本实用新型一种优选的,所述顶部吊架和底部吊架的材质均为铝合金。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该适用性强的抗震支吊架,通过顶部吊架、底部吊架、主吊杆、连接块、固定块、副吊杆、保温层、保温外壳、调节槽、固定孔、管道固定框和矩形固定框的配合设置,主吊杆和

两个副吊杆形成稳定的三角组合形状,两个三角组合形状共同支撑并吊起支架,形成本实用新型的基本结构,主吊杆和副吊杆外侧面包裹的保温层和用于固定保温层的保温外壳使得六个吊杆可以适应热胀冷缩产生的位移,保证本实用新型可以长时间的使用,调节槽可以对连接块的位置进行左右移动,主吊杆和副吊杆随之移动,使得本实用新型能够适用于不同高度,若干个固定孔配合多个管道固定框组合使用,使得本实用新型可以适用于多种不同直径的管道,矩形固定框可以适用于直角管道,本实用新型的所有组成构件均采用成品构件,连接紧固件的构件便于安装、拆卸和更换,从而减少使用成本,在实际的生产生活中非常实用。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型中右视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中图1中A处放大结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中仰视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中图3中B处放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中俯视结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型中图5中C处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、顶部吊架;2、底部吊架;3、主吊杆;4、连接块;5、固定块;6、副吊杆;7、保温层;8、保温外壳;9、调节槽;10、固定孔;11、管道固定框;12、矩形固定框;13、弧形软胶垫;14、矩形软胶垫;15、垫片;16、固定螺栓;17、固定板;18、窄槽;19、底部螺栓。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种适用性强的抗震支吊架,包括顶部吊架1和底部吊架2,顶部吊架1的内部贯穿有主吊杆3,主吊杆3的外侧面从上至下依次活动连接有连接块4和固定块5,连接块4的外侧面固定连接有副吊杆6,副吊杆6的外表面通过保温层7固定安装有保温外壳8,顶部吊架1的上表面开设有调节槽9,调节槽9的一侧开设有固定孔10,固定孔10的顶部固定安装有管道固定框11,底部吊架2的外表面固定安装有矩形固定框12。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,通过顶部吊架1、底部吊架2、主吊杆3、连接块4、固定块5、副吊杆6、保温层7、保温外壳8、调节槽9、固定孔10、管道固定框11和矩形固定框12的配合设置,主吊杆3和两个副吊杆6形成稳定的三角组合形状,两个三角组合形状共同支撑并吊起支架,形成本实用新型的基本结构,主吊杆3和副吊杆6外侧面包裹的保温层7和用于固定保温层的保温外壳8使得六个吊杆可以适应热胀冷缩产生的位移,保证本实用新型可

以长时间的使用,调节槽9可以对连接块4的位置进行左右移动,主吊杆3和副吊杆6随之移动,使得本实用新型能够适用于不同高度,若干个固定孔10配合多个管道固定框11组合使用,使得本实用新型可以适用于多种不同直径的管道,矩形固定框12可以适用于直角管道,本实用新型的所有组成构件均采用成品构件,连接紧固件的构件便于安装、拆卸和更换,从而减少使用成本,在实际的生产生活中非常实用。

[0024] 具体的,管道固定框11的外表面设置有弧形软胶垫13,矩形固定框12的内表面设置有矩形软胶垫14。

[0025] 本实施例中:通过弧形软胶垫13和矩形软胶垫14的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架便于卡接吊起的管路,并减少硬性接触造成的损伤,降低使用成本。

[0026] 具体的,连接块4的顶部和底部吊架2的底部均设置有垫片15。

[0027] 本实施例中:通过垫片15的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架对部件的接触点进行缓冲,减少部件之间的摩擦,延长其使用寿命。

[0028] 具体的,主吊杆3和副吊杆6的顶部均通过固定螺栓16固定安装有固定板17。

[0029] 本实施例中:通过固定板17的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架便于牢固的固定在某一墙面上。

[0030] 具体的,底部吊架2的下表面开设有窄槽18,窄槽18的下方设置有底部螺栓19。

[0031] 本实施例中:通过窄槽18和底部螺栓19的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架便于固定底部吊架2,从而保证整体的结构稳定。

[0032] 具体的,顶部吊架1和底部吊架2的材质均为铝合金。

[0033] 本实施例中:通过顶部吊架1和底部吊架2的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架耐腐蚀,强度更高,造价较低。

[0034] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种适用性强的抗震支吊架在使用时,通过顶部吊架1、底部吊架2、主吊杆3、连接块4、固定块5、副吊杆6、保温层7、保温外壳8、调节槽9、固定孔10、管道固定框11和矩形固定框12的配合设置,主吊杆3和两个副吊杆6形成稳定的三角组合形状,两个三角组合形状共同支撑并吊起支架,形成本实用新型的基本结构,主吊杆3和副吊杆6外侧面包裹的保温层7和用于固定保温层的保温外壳8使得六个吊杆可以适应热胀冷缩产生的位移,保证本实用新型可以长时间的使用,调节槽9可以对连接块4的位置进行左右移动,主吊杆3和副吊杆6随之移动,使得本实用新型能够适用于不同高度,若干个固定孔10配合多个管道固定框11组合使用,使得本实用新型可以适用于多种不同直径的管道,矩形固定框12可以适用于直角管道,本实用新型的所有组成构件均采用成品构件,连接紧固件的构件便于安装、拆卸和更换,从而减少使用成本,在实际的生产生活中非常实用,通过弧形软胶垫13和矩形软胶垫14的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架便于卡接吊起的管路,并减少硬性接触造成的损伤,降低使用成本,通过垫片15的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架对部件的接触点进行缓冲,减少部件之间的摩擦,延长其使用寿命,通过固定板17的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架便于牢固的固定在某一墙面上,通过窄槽18和底部螺栓19的设置,使得该一种适用性强的抗震支吊架便于固定底部吊架2,从而保证整体的结构稳定,通过顶部吊架1和底部吊架2的设置,使得该一种适用

性强的抗震支吊架耐腐蚀,强度更高,造价较低。

[0036] 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。

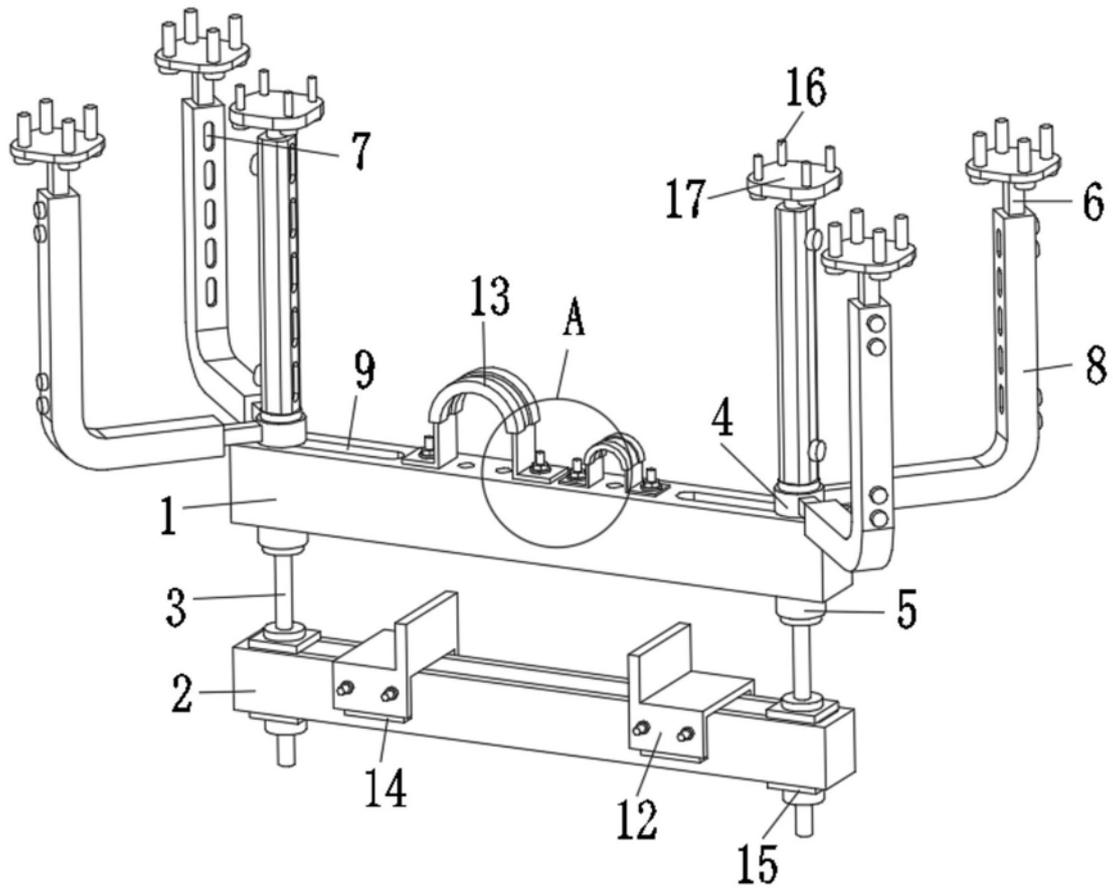


图1

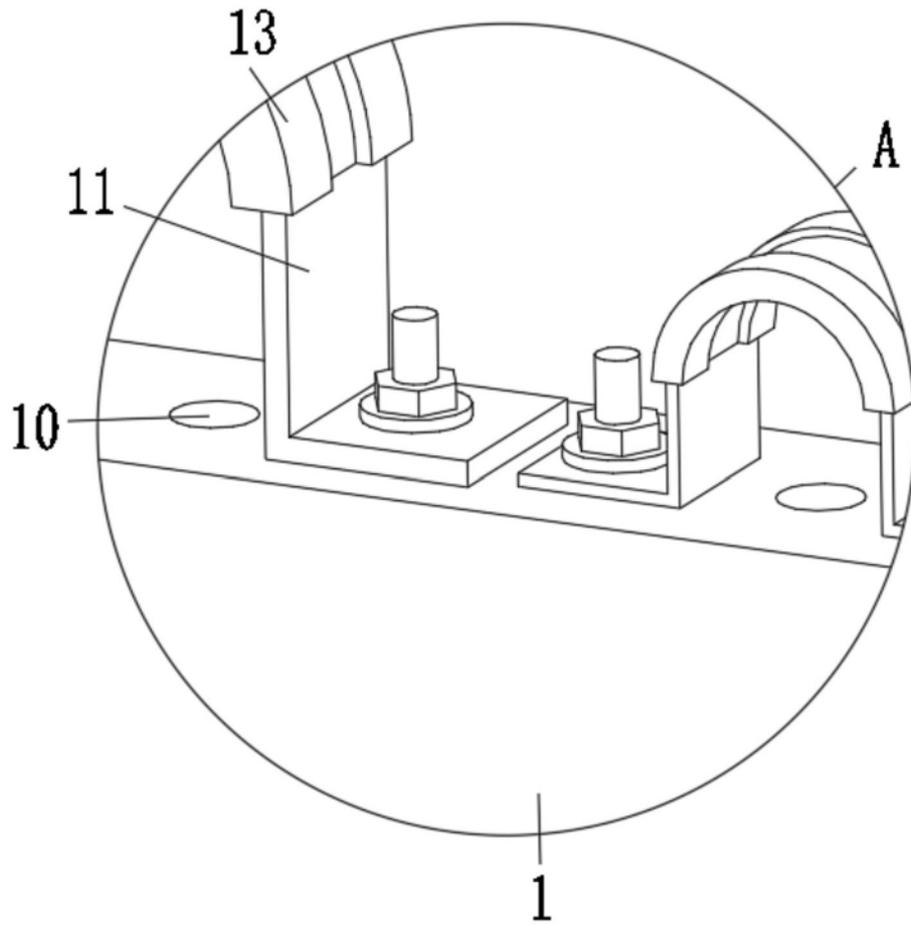


图2

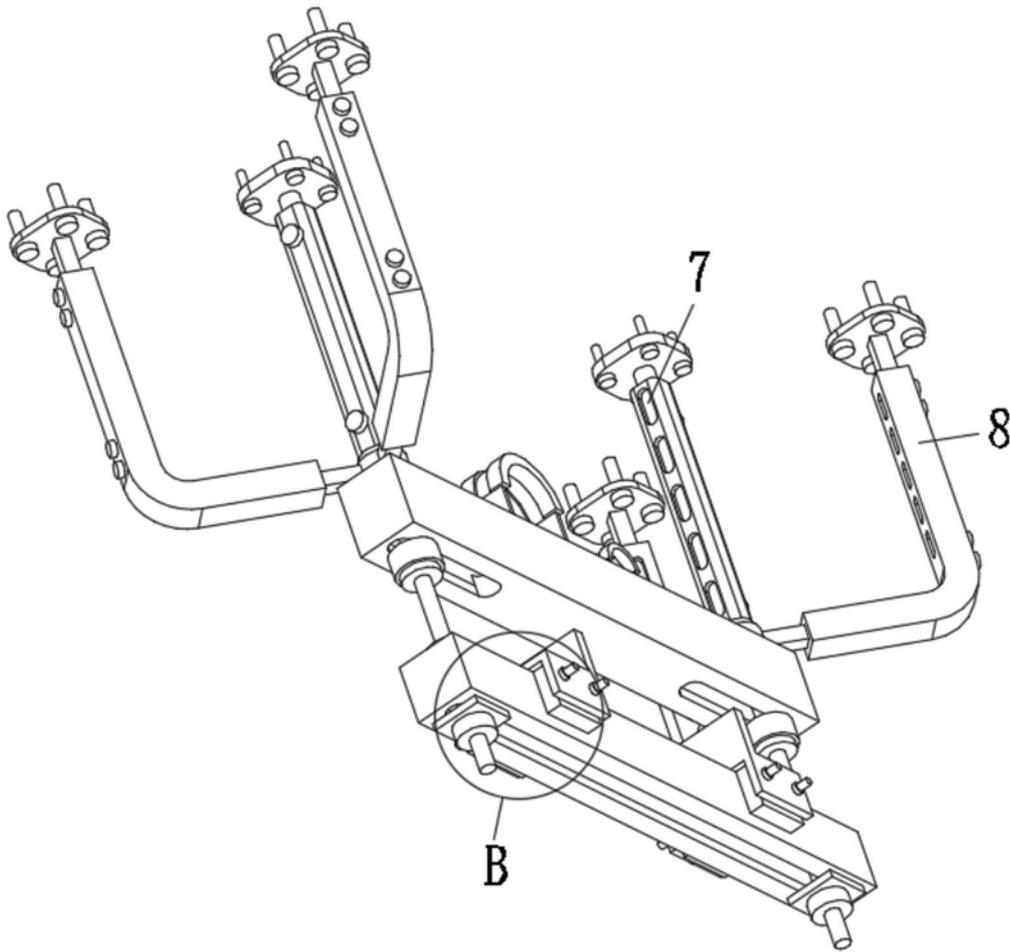


图3

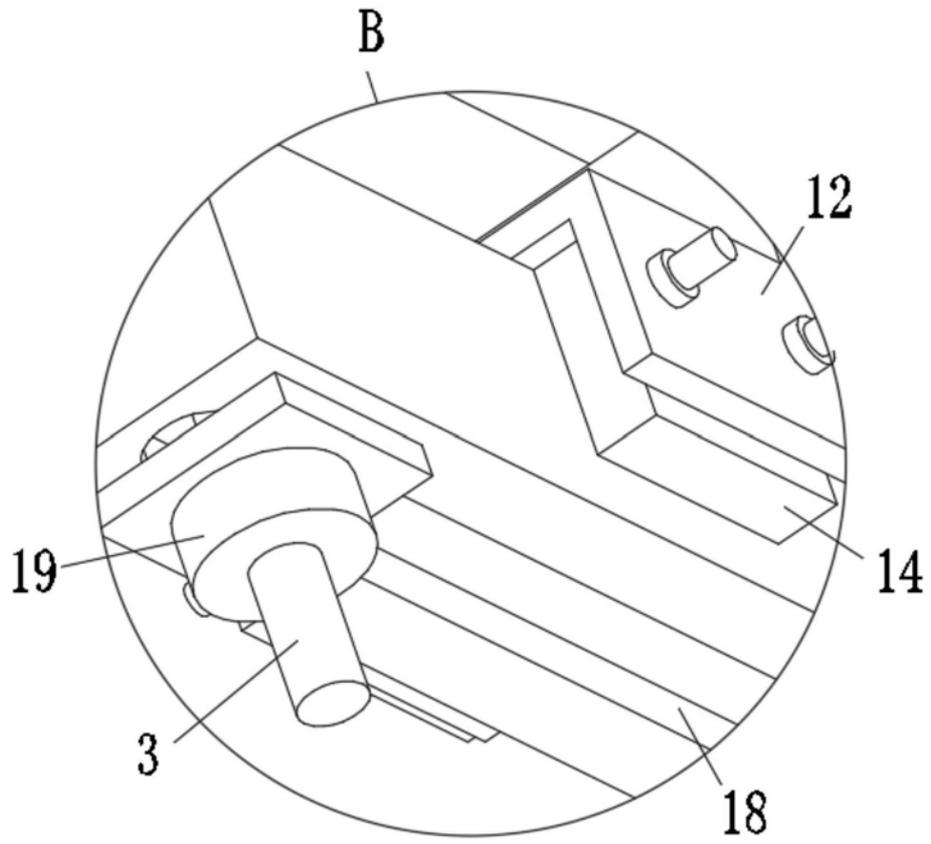


图4

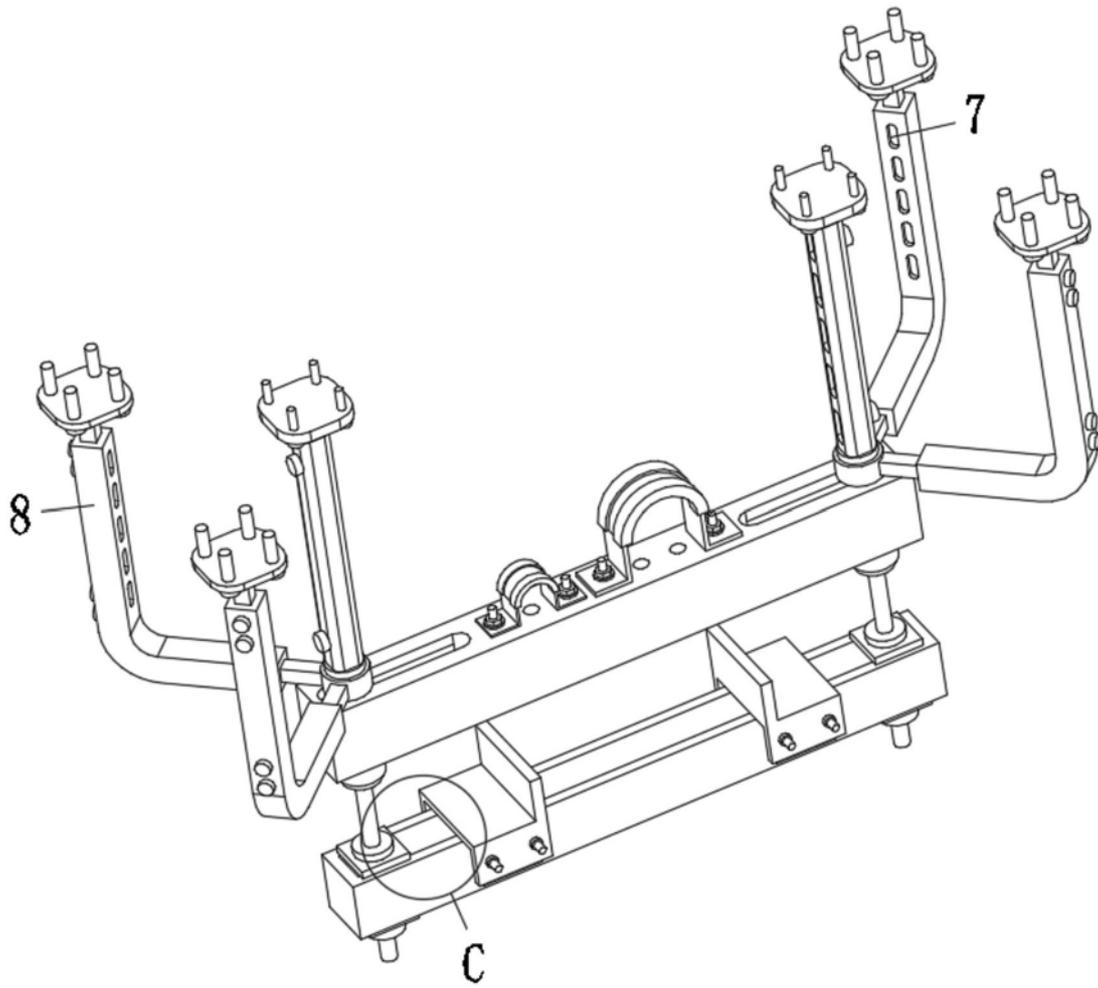


图5

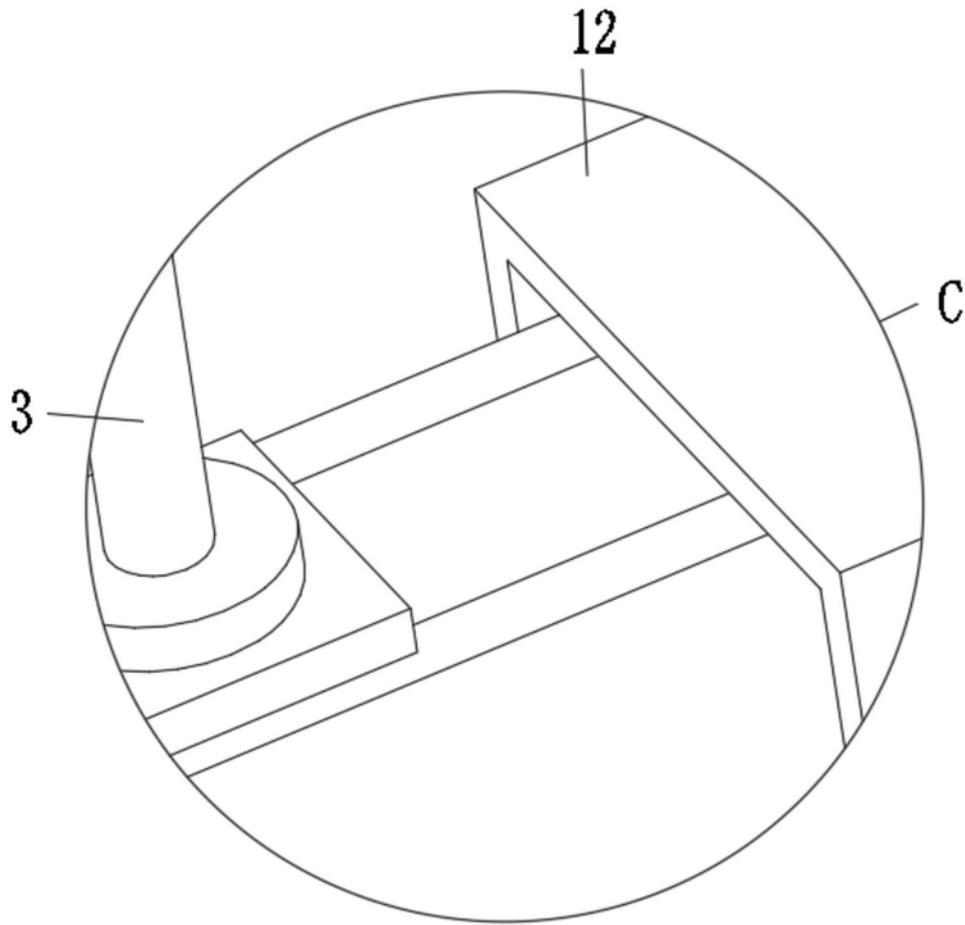


图6