



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221504506 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420256568.9

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 青岛长能电力设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶北街  
道办事处杏果庄村

(72) 发明人 王茂欢

(74) 专利代理机构 青岛海誉知识产权代理有限  
公司 37421

专利代理师 高凤全

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

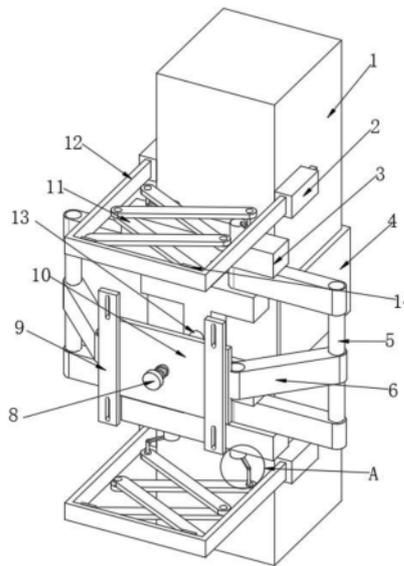
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电力角钢塔设备用安装架

(57) 摘要

本实用新型涉及安装架技术领域,具体是一种电力角钢塔设备用安装架,包括角钢塔柱,所述角钢塔柱上固定安装有安装套,安装套固定安装有固定架,所述角钢塔柱上设置的伸缩架组件,还包括,安装架组件,所述安装架组件包括两对转动块二,所述转动块二的端部固定安装有安装轴,且安装轴转动安装在固定架上,每对所述转动块二上共同转动安装有转动轴一,所述转动轴一上均转动安装有转动块一,一对所述转动块一之间共同转动安装有连接板,所述连接板上固定安装有固定板,所述固定板两侧固定安装有一对安装架,所述固定板上转动安装有螺杆,解决了现有的安装架上的设备不能移动的问题。



1. 一种电力角钢塔设备用安装架,包括角钢塔柱(1),所述角钢塔柱(1)上固定安装有安装套(4),安装套(4)固定安装有固定架(3),其特征在于:所述角钢塔柱(1)上设置的伸缩架组件,还包括;

安装架组件,所述安装架组件包括两对转动块二(601),所述转动块二(601)的端部固定安装有安装轴,且安装轴转动安装在固定架(3)上,每对所述转动块二(601)上共同转动安装有转动轴一(5),所述转动轴一(5)上均转动安装有转动块一(6),一对所述转动块一(6)之间共同转动安装有连接板(602),所述连接板(602)上固定安装有固定板(10),所述固定板(10)两侧固定安装有一对安装架(9),所述固定板(10)上转动安装有螺杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力角钢塔设备用安装架,其特征在于:所述伸缩架组件包括固定安装在角钢塔柱(1)上的两对且上下分布的限位套盒(2),每对所述限位套盒(2)上均滑动安装有导向架(12),所述导向架(12)的一侧壁上滑动安装有一对滑块(14),每个所述导向架(12)内部均设置有X型伸缩架(11),且X型伸缩架(11)的端部与滑块(14)通过铰链转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力角钢塔设备用安装架,其特征在于:所述固定架(3)上下两端均设置有一对连杆机构(7),所述连杆机构(7)包括活动安装在固定架(3)上的转动轴二(701),转动轴二(701)活动贯穿固定架(3)的底端并与转动块二(601)上的安装轴固定连接,所述转动轴二(701)上固定安装有连杆(702),所述连杆(702)的端部均固定安装有连接柱(703),且两个连接柱(703)另一端与X型伸缩架(11)的端部转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力角钢塔设备用安装架,其特征在于:所述固定架(3)上固定安装有螺栓套筒(13),且所述螺栓套筒(13)与螺杆(8)配合使用。

## 一种电力角钢塔设备用安装架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装架技术领域,特别是一种电力角钢塔设备用安装架。

### 背景技术

[0002] 随着对输电线路可靠性要求的提高,需要在输电线路铁塔上安装各种设备来监测其运行情况,这些输电线路监测设备大都需要安装于电力角钢塔上。

[0003] 经检索,在公告号为CN212456169U的中国专利中,公开了一种角钢塔设备安装架,包括固定内板、固定外板,固定内板和固定外板均为角钢型且其侧边宽于角钢塔,宽出部分设有至少一个固定孔,固定内板和固定外板的固定孔在装配时为止相对应并用紧固件固定,固定外板的任一外侧面上焊接或延伸有至少两根垂直于该外侧面的安装支架,两根安装支架上共同穿设有一安装壳体,安装壳体上的开口与安装支架的截面大小相适应,紧固件与安装壳体的侧壁之间均设有固定件,固定件一端与紧固件插接配合、另一端与安装壳体可拆卸连接固定。该专利通过在固定外板上设计固定件与安装壳体组合而成的固定结构,使紧固件收到限位难以位移,防止紧固件在装配后出现松脱。

[0004] 基于以上检索结合现有技术发现:

[0005] 现有的电力角钢塔设备用安装架将设备固定好之后,安装架便不能移动,所以该安装架提供的设备的安装空间有限,在面对不同大小的设备时不能满足设备的安装需求。安装架不能移动当需要使用设备时,可能会不方便作业人员的作业。

[0006] 为此我们提出可伸缩移动的一种电力角钢塔设备用安装架。

### 实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了一种电力角钢塔设备用安装架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:一种电力角钢塔设备用安装架,包括角钢塔柱,所述角钢塔柱上固定安装有安装套,安装套固定安装有固定架,所述角钢塔柱上设置的伸缩架组件,还包括,安装架组件,所述安装架组件包括两对转动块二,所述转动块二的端部固定安装有安装轴,且安装轴转动安装在固定架上,每对所述转动块二上共同转动安装有转动轴一,所述转动轴一上均转动安装有转动块一,一对所述转动块一之间共同转动安装有连接板,所述连接板上固定安装有固定板,所述固定板两侧固定安装有一对安装架,所述固定板上转动安装有螺杆。

[0009] 优选的,所述伸缩架组件包括固定安装在角钢塔柱上的两对且上下分布的限位套盒,每对所述限位套盒上均滑动安装有导向架,所述导向架的一侧壁上滑动安装有一对滑块,每个所述导向架内部均设置有X型伸缩架,且X型伸缩架的端部与滑块通过铰链转动连接。

[0010] 优选的,所述固定架上下两端均设置有一对连杆机构,所述连杆机构包括活动安装在固定架上的转动轴二,转动轴二活动贯穿固定架的底端并与转动块二上的安装轴固定

连接,所述转动轴二上固定安装有连杆,所述连杆的端部均固定安装有连接柱,且两个连接柱另一端与X型伸缩架的端部转动连接。

[0011] 优选的,所述固定架上固定安装有螺栓套筒,且所述螺栓套筒与螺杆配合使用。

[0012] 本实用与现有技术相比,其显著优点是:

[0013] 其一:本实用新型将设备固定在安装架上然后通过转动轴一与转动块二的端部固定安装的安装轴配合转动可以将设备进行前后移动,可以方便作业人员操作不同大小的设备;

[0014] 其二:本实用新型设置的连杆机构通过转动块二的转动带动连杆转动进一步的带动连接柱的转动,同时带动了X型伸缩架的运动,设置的导向架让X型伸缩架的伸缩更加稳定,伸缩架组件与安装架组件配合让设备更牢固的安装在安装架的同时让设备移动的更加稳定。

[0015] 解决了现有的安装架上的设备不能移动的问题。

### 附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0017] 图1是本实用新型在一实施例中提供的第一视角结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型在一实施例中提供的第二视角结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型在一实施例中提供的第三视角结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型在一实施例中提供的图1中A的放大图结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型在一实施例中提供的安装架组件结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、角钢塔柱;2、限位套盒;3、固定架;4、安装套;5、转动轴一;6、转动块一;601、转动块二;602、连接板;7、连杆机构;701、转动轴二;702、连杆;703、连接柱;8、螺杆;9、安装架;10、固定板;11、X型伸缩架;12、导向架;13、螺栓套筒;14、滑块。

### 具体实施方式

[0024] 下面对本实用新型进行详细说明,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。

[0025] 本实用新型通过改进在此提供一种牢固且高度可调节的电缆挂钩,本实用新型的技术方案是:

[0026] 如图1-图5所示,一种电力角钢塔设备用安装架包括角钢塔柱1,角钢塔柱1上固定安装有安装套4,安装套4固定安装有固定架3,角钢塔柱1上设置的伸缩架组件,还包括;

[0027] 安装架组件,安装架组件包括两对转动块二601,转动块二601的端部固定安装有安装轴,且安装轴转动安装在固定架3上,每对转动块二601上共同转动安装有转动轴一5,转动轴一5上均转动安装有转动块一6,一对转动块一6之间共同转动安装有连接板602,连接板602上固定安装有固定板10,固定板10两侧固定安装有一对安装架9,固定板10上转动安装有螺杆8。

[0028] 综上,整个设备安装架通过安装套4固定安装在角钢塔柱1上,设备固定在安装架9上然后通过转动轴一5与转动块二601的端部固定安装的安装轴配合转动可以将设备进行前后移动,通过设置的螺杆8可以将安装架组件固定,可以方便作业人员操作不同大小的设备。

[0029] 进一步的,伸缩架组件包括固定安装在角钢塔柱1上的两对且上下分布的限位套盒2,每对限位套盒2上均滑动安装有导向架12,导向架12的一侧壁上滑动安装有一对滑块14,每个导向架12内部均设置有X型伸缩架11,且X型伸缩架11的端部与滑块14通过铰链转动连接。

[0030] 借由上述结构,通过设置的限位套盒2将导向架12固定在角钢塔柱1的两侧,在导向架12内部设置的滑块14通过铰链与X型伸缩架11转动连接,使整个伸缩架组件更加稳定。

[0031] 进一步的,固定架3上下两端均设置有一对连杆机构7,连杆机构7包括活动安装在固定架3上的转动轴二701,转动轴二701活动贯穿固定架3的底端并与转动块二601上的安装轴固定连接,转动轴二701上固定安装有连杆702,连杆702的端部均固定安装有连接柱703,且两个连接柱703另一端与X型伸缩架11的端部转动连接。

[0032] 借由上述结构,设置的连杆机构7通过转动块二601的转动带动连杆702转动进一步的带动连接柱703的转动,同时带动了X型伸缩架11的运动,设置的导向架12让X型伸缩架11的伸缩更加稳定,伸缩架组件与安装架组件配合让设备更牢固的安装在安装架9的同时让设备移动的更加稳定。

[0033] 进一步的,固定架3上固定安装有螺栓套筒13,且螺栓套筒13与螺杆8配合使用。

[0034] 借由上述结构,通过设置的螺栓套筒13让螺杆8可以放入螺栓套筒13拧紧。

[0035] 具体的工作方法是:将整个设备安装架通过安装套4固定安装在角钢塔柱1上,然后将所需要安装的设备安装在安装架9上,设备固定好之后可以通过伸缩架组件与安装架组件配合将设备进行前后移动。通过转动轴一5与转动块二601的端部固定安装的安装轴配合转动可以将设备进行前后移动,通过设置的螺杆8可以将安装架组件固定,设置的连杆机构7通过转动块二601的转动带动连杆702转动进一步的带动连接柱703的转动,同时带动了X型伸缩架11的运动,设置的导向架12让X型伸缩架11的伸缩更加稳定,伸缩架组件与安装架组件配合让设备更牢固的安装在安装架9的同时让设备移动的更加稳定,可以方便作业人员操作不同大小的设备。

[0036] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

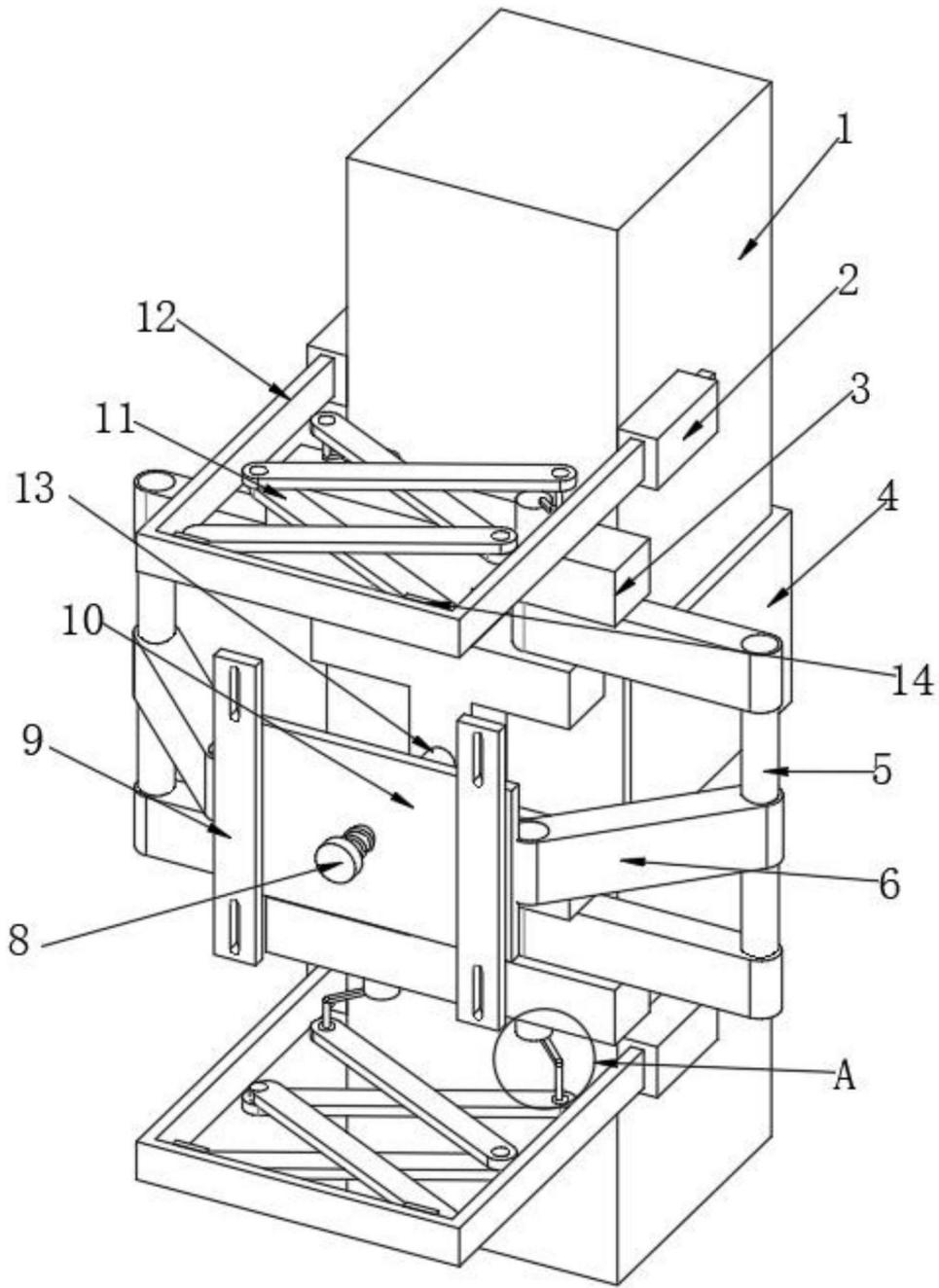


图1

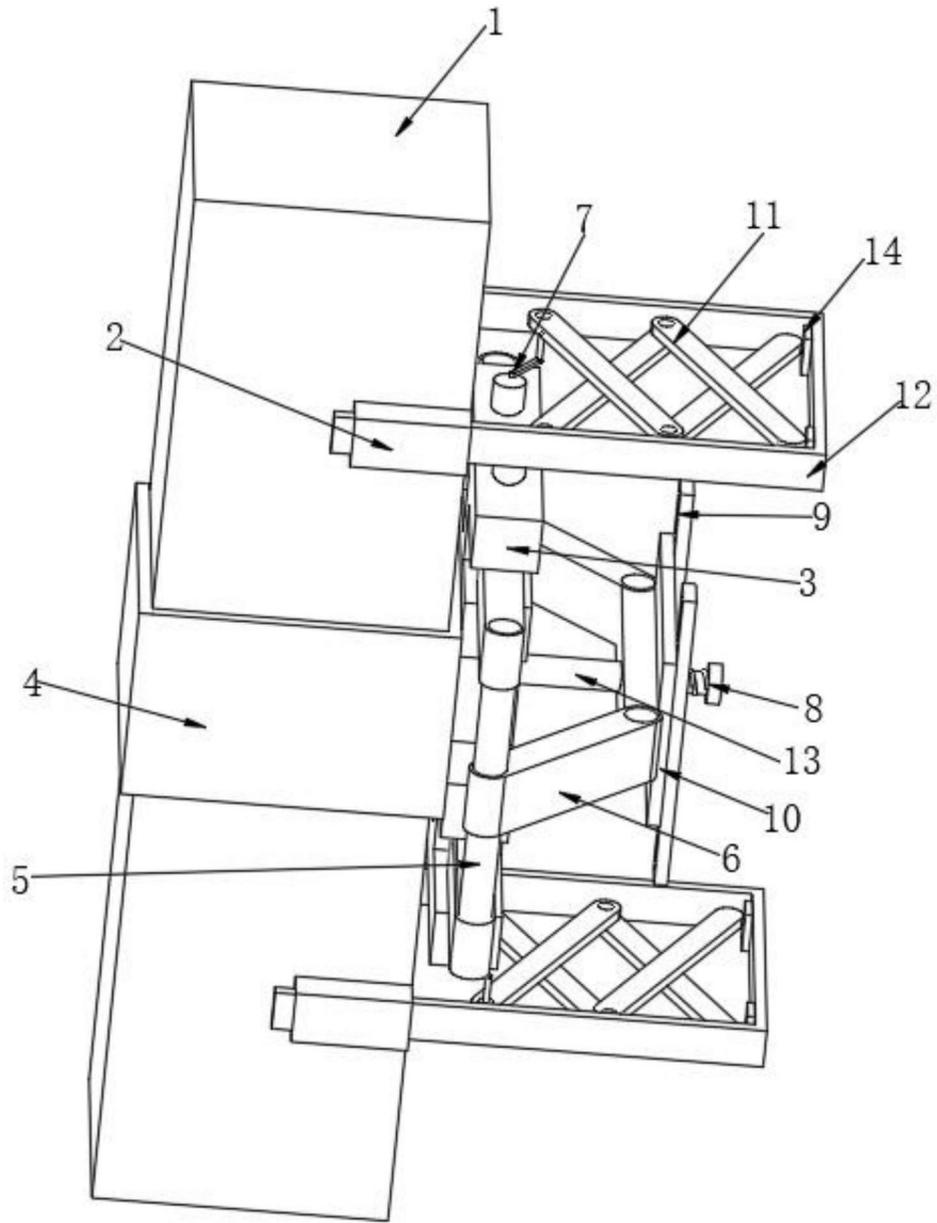


图2

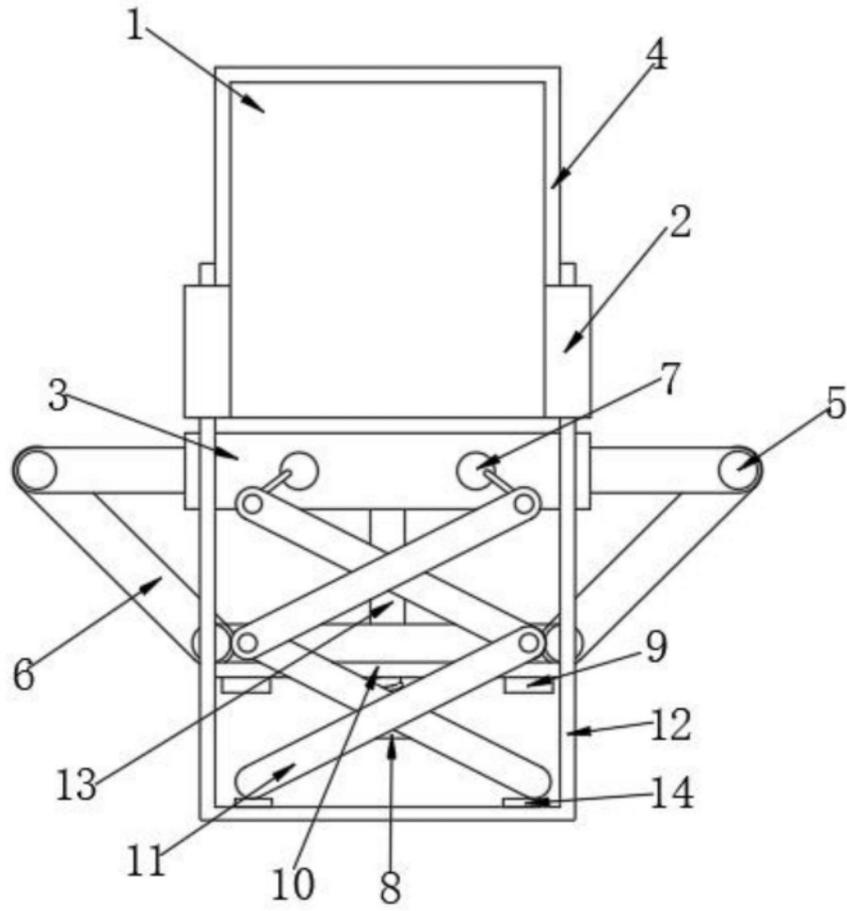


图3

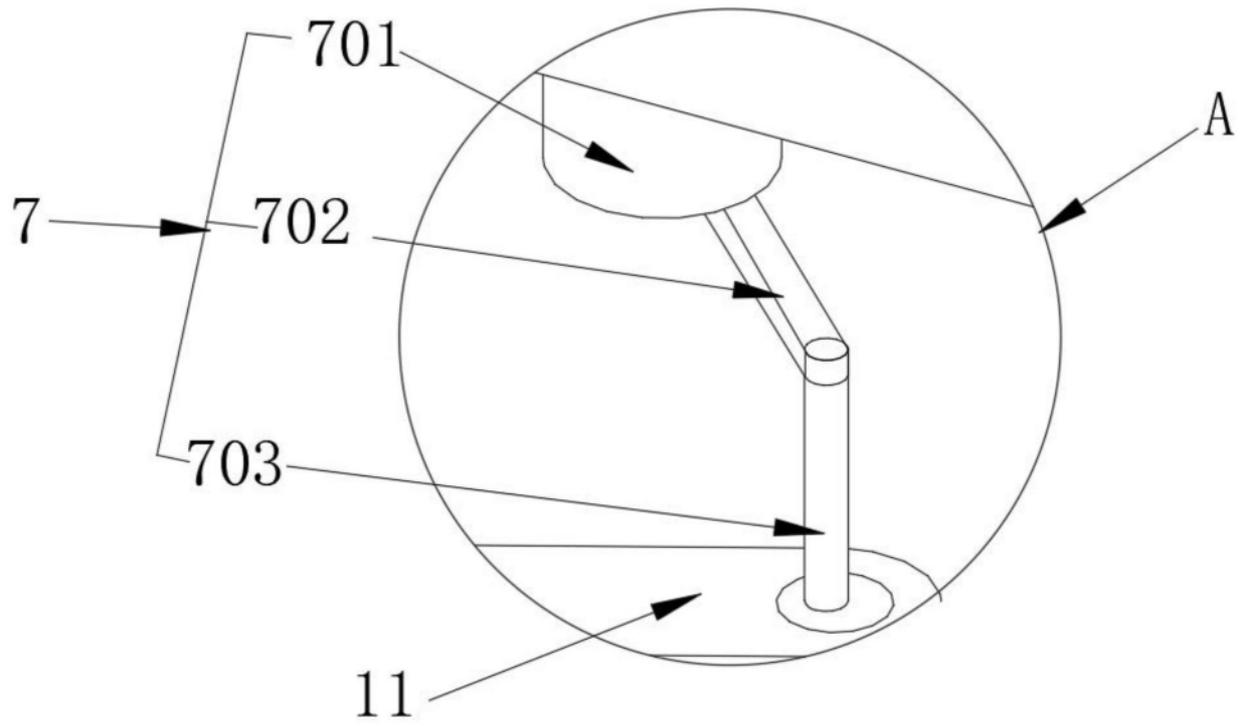


图4

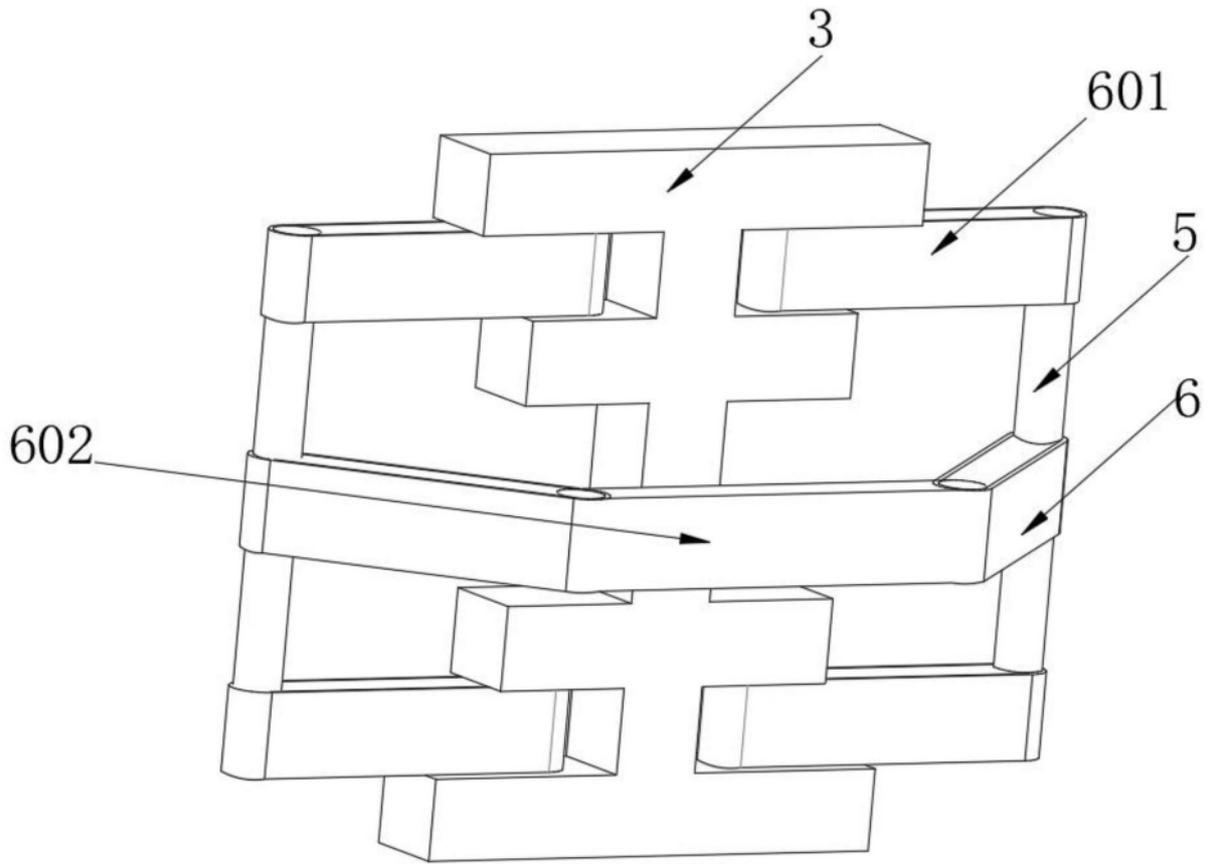


图5