



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220555901 U

(45) 授权公告日 2024.03.05

(21) 申请号 202322280961.X

(22) 申请日 2023.08.24

(73) 专利权人 合肥瑞卓隆建筑工程有限公司

地址 230000 安徽省合肥市包河区繁华大道与徽州大道交口东北角奥福时代广场商业及附属地库2114室

(72) 发明人 饶棒

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所

(普通合伙) 16058

专利代理师 李焕焕

(51) Int.Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/18 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

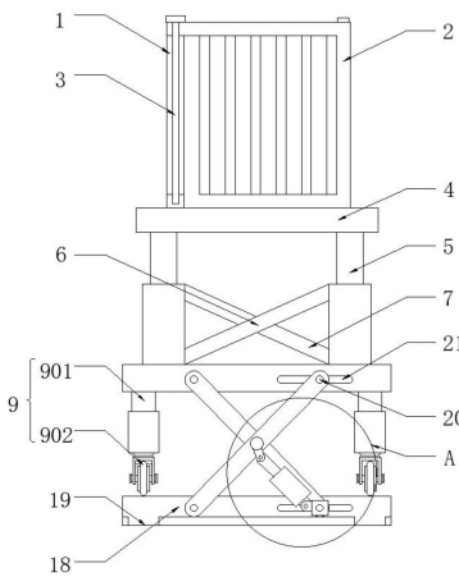
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加强加固的建筑承载架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加强加固的建筑承载架,包括防护栏和支撑台,所述防护栏的前方设置有可转动护栏门,所述可转动护栏门的左侧内部设置有固定杆,所述支撑台设置于防护栏的下方,所述支撑台的下方设置有电动伸缩杆一,且电动伸缩杆一关于支撑台的中轴线对称设置有四个,所述电动伸缩杆一的一侧设置有加固杆一,且加固杆一的后方设置有加固杆二。该加强加固的建筑承载架,在使用过程中,在加固了该装置的同时提高了该装置的稳定性,使得该装置具有较为牢固的升降结构,使得操作员可以针对不同的高度进行实行不同的高度调节,同时通过二次调节高度的方式,增强了该装置的上升能力,在高度上对该装置进行了进一步的加固。



1. 一种加强加固的建筑承载架,包括防护栏(1)和支撑台(4),其特征在于,所述防护栏(1)的前方设置有可转动护栏门(2),所述可转动护栏门(2)的左侧内部设置有固定杆(3),所述支撑台(4)设置于防护栏(1)的下方,所述支撑台(4)的下方设置有电动伸缩杆一(5),且电动伸缩杆一(5)关于支撑台(4)的中轴线对称设置有四个,所述电动伸缩杆一(5)的一侧设置有加固杆一(6),且加固杆一(6)的后方设置有加固杆二(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述电动伸缩杆一(5)的下方设置有上升平台(8),且上升平台(8)的下方设置有移动组件(9),所述移动组件(9)设置有两个。

3. 根据权利要求2所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述移动组件(9)包括电动伸缩杆二(901)和万向轮(902),且电动伸缩杆二(901)的下方设置有万向轮(902)。

4. 根据权利要求2所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述上升平台(8)的前后两侧内部均设置有剪刀臂(10),且剪刀臂(10)的中部设置有转轴(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述转轴(11)的右侧下方设置有连接座一(12),且连接座一(12)的右侧设置有电动伸缩杆三(13),所述电动伸缩杆三(13)的右侧设置有连接座二(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述连接座二(14)的右侧设置有滑块(15),且滑块(15)的内部设置有转杆一(16),所述转杆一(16)的前后侧外部均设置有滑轨一(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述滑轨一(17)的外部下方设置有固定平台(18),且固定平台(18)的左右侧内部均设置有限位孔(19),所述限位孔(19)设置四个。

8. 根据权利要求4所述的一种加强加固的建筑承载架,其特征在于,所述剪刀臂(10)的右侧顶端设置有转杆二(20),且转杆二(20)的前后两侧外部均设置有滑轨二(21)。

一种加强加固的建筑承载架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种加强加固的建筑承载架。

背景技术

[0002] 建筑承载架是指通过承载建筑材料或承载建筑施工人员进行高空施工定工具,该装置可帮助施工人员进行在建筑施工过程中较为方便地对高处的墙面进行相应地处理,同时减少了施工员攀爬的风险。

[0003] 现今市面上的施工承载架大多较为简易,在施工员进行施工过程中不易承载较多的施工材料,同时在施工员进行上下施工过程中,该类装置缺乏防护措施,在增大了施工员的施工自由,同时提高了施工的风险,为此,我们提出一种加强加固的建筑承载架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加强加固的建筑承载架,以解决上述背景技术中提出的该类装置缺乏防护措施,在增大了施工员的施工自由,同时提高了施工的风险问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加强加固的建筑承载架,包括防护栏和支撑台,所述防护栏的前方设置有可转动护栏门,所述可转动护栏门的左侧内部设置有固定杆,所述支撑台设置于防护栏的下方,所述支撑台的下方设置有电动伸缩杆一,且电动伸缩杆一关于支撑台的中轴线对称设置有四个,所述电动伸缩杆一的一侧设置有加固杆一,且加固杆一的后方设置有加固杆二。

[0006] 优选的,所述电动伸缩杆一的下方设置有上升平台,且上升平台的下方设置有移动组件,所述移动组件设置有两个。

[0007] 优选的,所述移动组件包括电动伸缩杆二和万向轮,且电动伸缩杆二的下方设置有万向轮。

[0008] 通过控制电动伸缩杆二,使得电动伸缩杆二开始向下伸长,使得电动伸缩杆二下方的万向轮开始向下移动,从而向下从固定平台上的限位孔穿过,使得的顶面低于固定平台的高度,从而使得万向轮较为稳定地固定在地面上。

[0009] 优选的,所述上升平台的前后两侧内部均设置有剪刀臂,且剪刀臂的中部设置有转轴。

[0010] 优选的,所述转轴的右侧下方设置有连接座一,且连接座一的右侧设置有电动伸缩杆三,所述电动伸缩杆三的右侧设置有连接座二。

[0011] 电动伸缩杆三可在伸长的同时将转轴向上顶起,使得转轴开始向上运动,从而带动剪刀臂开始收缩,使得剪刀臂的竖向高度伸长。

[0012] 优选的,所述连接座二的右侧设置有滑块,且滑块的内部设置有转杆一,所述转杆一的前后侧外部均设置有滑轨一。

[0013] 优选的,所述滑轨一的外部下方设置有固定平台,且固定平台的左右侧内部均设置有限位孔,所述限位孔设置有四个。

[0014] 优选的,所述剪刀臂的右侧顶端设置有转杆二,且转杆二的前后两侧外部均设置有滑轨二。

[0015] 本实用新型提供了一种加强加固的建筑承载架,具备以下有益效果:在加固了该装置的同时提高了该装置的稳定性,使得该装置具有较为牢固的升降结构,提高了该装置的调节能力,使得操作人员可以针对不同的高度进行实行不同的高度调节,使得该装置具有较广的高度调节范围,提高了该装置给的可调节性,同时通过二次调节高度的方式,增强了该装置的上升能力,在高度上对该装置进行了进一步的加固。

[0016] 1、本实用新型通过支撑台电动伸缩杆一、加固杆一和加固杆二的设置,通过控制电动伸缩杆一使得支撑台开始上升,带动支撑台上方的人员开始上升进行高空作业,同时可以根据操作人员的需求进行进一步调节,提高了该装置的调节能力,同时设置在电动伸缩杆一的四周都设置了加固杆一及加固杆二,通过三角形的结构,使得四个电动伸缩杆一在上升过程中能够处于较为稳定的状态,在加固了该装置的同时提高了该装置的稳定性,使得该装置具有较为牢固的升降结构。

[0017] 2、本实用新型通过上升平台、剪刀臂、转轴、连接座一、电动伸缩杆三、滑块、转杆一、滑轨一、固定平台和滑轨二的设置,通过发动电动伸缩杆三,使得电动伸缩杆三伸长,从而带动连接座一开始上升,通过连接座一上升带动转轴上升,通过转轴上升转动带动剪刀臂开始向上升平台的中轴线收缩,同时带动右侧的转杆一及转杆二在滑轨一及滑轨二上向左运动,同时带动滑块向左运动,带动连接座二向左运动带动电动伸缩杆三再次向左运动,将转轴向上顶起,使得剪刀臂再次进行收缩,同时通过剪刀臂收缩使得剪刀臂在竖向上的高度增加,使得上升平台开始上升,使得上升平台上方的电动伸缩杆一开始向上移动,带动支撑台向上移动,从而带动高空作业的人向上移动,这样使得操作人员可以针对不同的高度进行实行不同的高度调节,使得该装置具有较广的高度调节范围,提高了该装置给的可调节性,同时通过二次调节高度的方式,增强了该装置的上升能力,在高度上对该装置进行了进一步的加固。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种加强加固的建筑承载架的正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种加强加固的建筑承载架的升降台正视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种加强加固的建筑承载架的升降台立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种加强加固的建筑承载架的防护栏立体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型一种加强加固的建筑承载架的图1中A处放大结构示意图。

[0023] 图中:1、防护栏;2、可转动护栏门;3、固定杆;4、支撑台;5、电动伸缩杆一;6、加固杆一;7、加固杆二;8、上升平台;9、移动组件;901、电动伸缩杆二;902、万向轮;10、剪刀臂;11、转轴;12、连接座一;13、电动伸缩杆三;14、连接座二;15、滑块;16、转杆一;17、滑轨一;18、固定平台;19、限位孔;20、转杆二;21、滑轨二。

具体实施方式

[0024] 如图1和图4所示,一种加强加固的建筑承载架,包括防护栏1和支撑台4,防护栏1的前方设置有可转动护栏门2,可转动护栏门2的左侧内部设置有固定杆3,支撑台4设置于

防护栏1的下方,支撑台4的下方设置有电动伸缩杆一5,且电动伸缩杆一5关于支撑台4的中轴线对称设置有四个,电动伸缩杆一5的一侧设置有加固杆一6,且加固杆一6的后方设置有加固杆二7,在操作员需要在高空施工时,可将可转动护栏门2左侧内部的固定杆3抽出,通过转动,将可转动护栏门2打开,随后操作员再进入防护栏1的内部,通过转动,使得可转动护栏门2左侧与防护栏1进行闭合,再将固定杆3插入可转动护栏门2的内部,这样可通固定杆3将可转动护栏门2与防护栏1固定在一起,使得操作员在进行操作时,能够在身体周围形成一个较为完全的围合结构,在加固该装置的同时,提高了该装置的防护力,避免人员高空坠落的事故意外发生。在操作员进入防护栏1内后,操作员可通过控制电动伸缩杆一5使得支撑台4开始上升,带动支撑台4上方的人员开始上升进行高空作业,同时可以根据操作员的需求进行进一步调节,提高了该装置的调节能力,同时设置在电动伸缩杆一5的四周都设置了加固杆一6及加固杆二7,通过三角形的结构,使得四个电动伸缩杆一5在上升过程中能够处于较为稳定的状态,在加固了该装置的同时提高了该装置的稳定性,使得该装置具有较为牢固的升降结构。

[0025] 如图1-图5,移动组件9包括电动伸缩杆二901和万向轮902,且电动伸缩杆二901的下方设置有万向轮902,上升平台8的前后两侧内部均设置有剪刀臂10,且剪刀臂10的中部设置有转轴11,转轴11的右侧下方设置有连接座一12,且连接座一12的右侧设置有电动伸缩杆三13,电动伸缩杆三13的右侧设置有连接座二14,连接座二14的右侧设置有滑块15,且滑块15的内部设置有转杆一16,转杆一16的前后侧外部均设置有滑轨一17,滑轨一17的外部下方设置有固定平台18,且固定平台18的左右侧内部均设置有限位孔19,限位孔19设置有四个,剪刀臂10的右侧顶端设置有转杆二20,且转杆二20的前后两侧外部均设置有滑轨二21,在操作员需要进行更高的高空作业时,可通过上升平台8上升的方式在高度上进行二次提升,通过发动电动伸缩杆三13,使得电动伸缩杆三13伸长,从而带动连接座一12开始上升,通过连接座一12上升带动转轴11上升,通过转轴11上升转动带动剪刀臂10开始向上升平台8的中轴线收缩,同时带动右侧的转杆一16及转杆二20在滑轨一17及滑轨二21上向左运动,同时带动滑块15向左运动,带动连接座二14向左运动带动电动伸缩杆三13再次向左运动,将转轴11向上顶起,使得剪刀臂10再次进行收缩,同时通过剪刀臂10收缩使得剪刀臂10在竖向上的高度增加,使得上升平台8开始上升,使得上升平台8上方的电动伸缩杆一5开始向上移动,带动支撑台4向上移动,从而带动高空作业的人向上移动,这样使得操作员可以针对不同的高度进行实行不同的高度调节,使得该装置具有较广的高度调节范围,提高了该装置给的可调节性,同时通过二次调节高度的方式,增强了该装置的上升能力,在高度上对该装置进行了进一步的加固。

[0026] 如图1-图3所示,电动伸缩杆一5的下方设置有上升平台8,且上升平台8的下方设置有移动组件9,移动组件9设置有两个,在操作员需要运输该装置时,可通过控制电动伸缩杆二901,使得电动伸缩杆二901开始向下伸长,使得电动伸缩杆二901下方的万向轮902开始向下移动,从而向下从固定平台18上的限位孔19穿过,使得的顶面低于固定平台18的高度,从而使得万向轮902较为稳定地固定在地面上,此时操作员可通过移动该装置,使得该装置底部的万向轮902开始转动,从而进行快速搬运。

[0027] 综上,该加强加固的建筑承载架,使用时,首先,在操作员需要在高空施工时,可将可转动护栏门2左侧内部的固定杆3抽出,通过转动,将可转动护栏门2打开,随后操作员再

进入防护栏1的内部,通过转动,使得可转动护栏门2左侧与防护栏1进行闭合,再将固定杆3插入可转动护栏门2的内部,这样可通固定杆3将可转动护栏门2与防护栏1固定在一起,使得操作员在进行操作时,能够在身体周围形成一个较为完全的围合结构,在加固该装置的同时,提高了该装置的防护力,避免人员高空坠落的事故意外发生。在操作员进入防护栏1内后,操作员可通过控制电动伸缩杆一5使得支撑台4开始上升,带动支撑台4上方的人员开始上升进行高空作业,在操作员需要进行更高的高空作业时,可通过上升平台8上升的方式在高度上进行二次提升,通过发动电动伸缩杆三13,使得电动伸缩杆三13伸长,从而带动连接座一12开始上升,通过连接座一12上升带动转轴11上升,通过转轴11上升转动带动剪刀臂10开始向上升平台8的中轴线收缩,同时带动右侧的转杆一16及转杆二20在滑轨一17及滑轨二21上向左运动,同时带动滑块15向左运动,带动连接座二14向左运动带动电动伸缩杆三13再次向左运动,将转轴11向上顶起,使得剪刀臂10再次进行收缩,同时通过剪刀臂10收缩使得剪刀臂10在竖向上的高度增加,使得上升平台8开始上升,使得上升平台8上方的电动伸缩杆一5开始向上移动,带动支撑台4向上移动,从而带动高空作业的人向上移动,在操作员需要运输该装置时,可通过控制电动伸缩杆二901,使得电动伸缩杆二901开始向下伸长,使得电动伸缩杆二901下方的万向轮902开始向下移动,从而向下从固定平台18上的限位孔19穿过,使得的顶面低于固定平台18的高度,从而使得万向轮902较为稳定地固定在地面上,此时操作员可通过移动该装置,使得该装置底部的万向轮902开始转动,从而进行快速搬运这就是该加强加固的建筑承载架的工作原理。

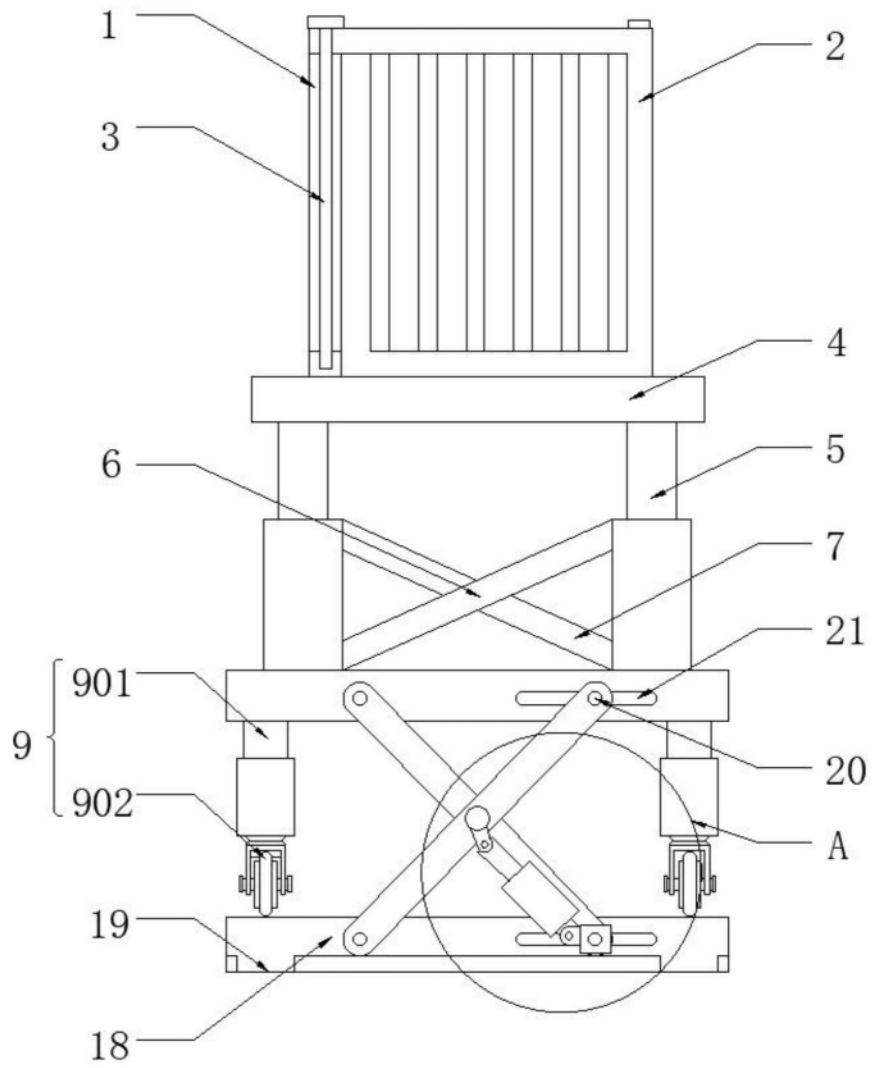


图1

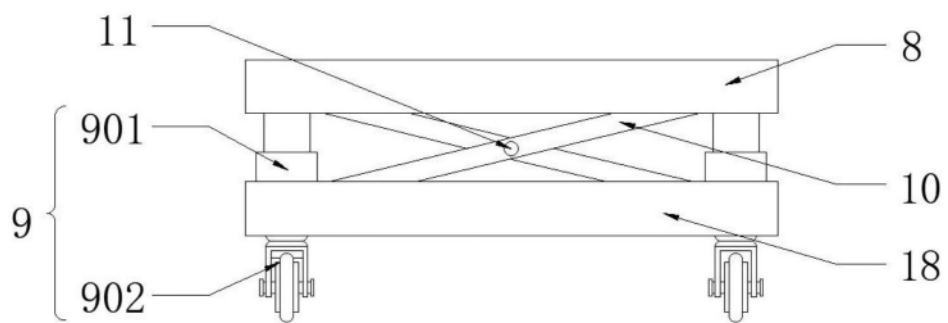


图2

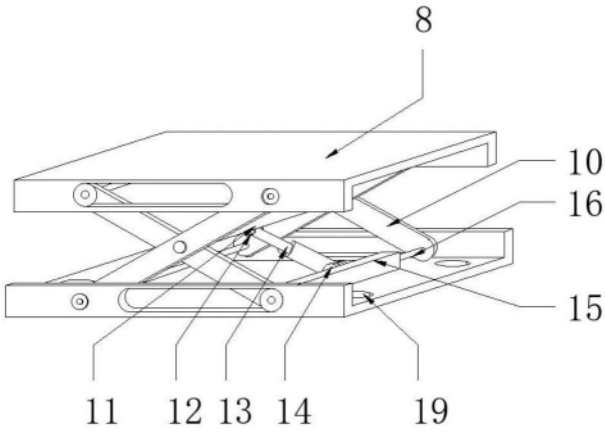


图3

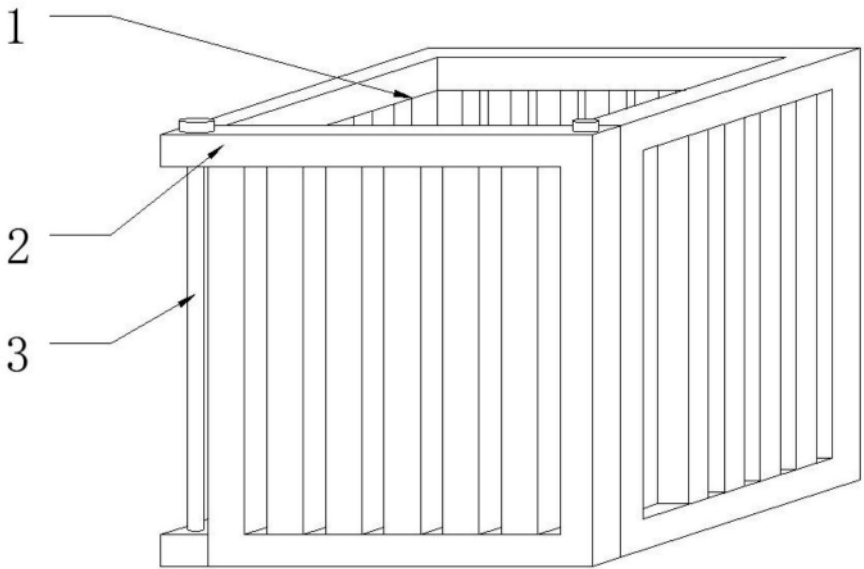


图4

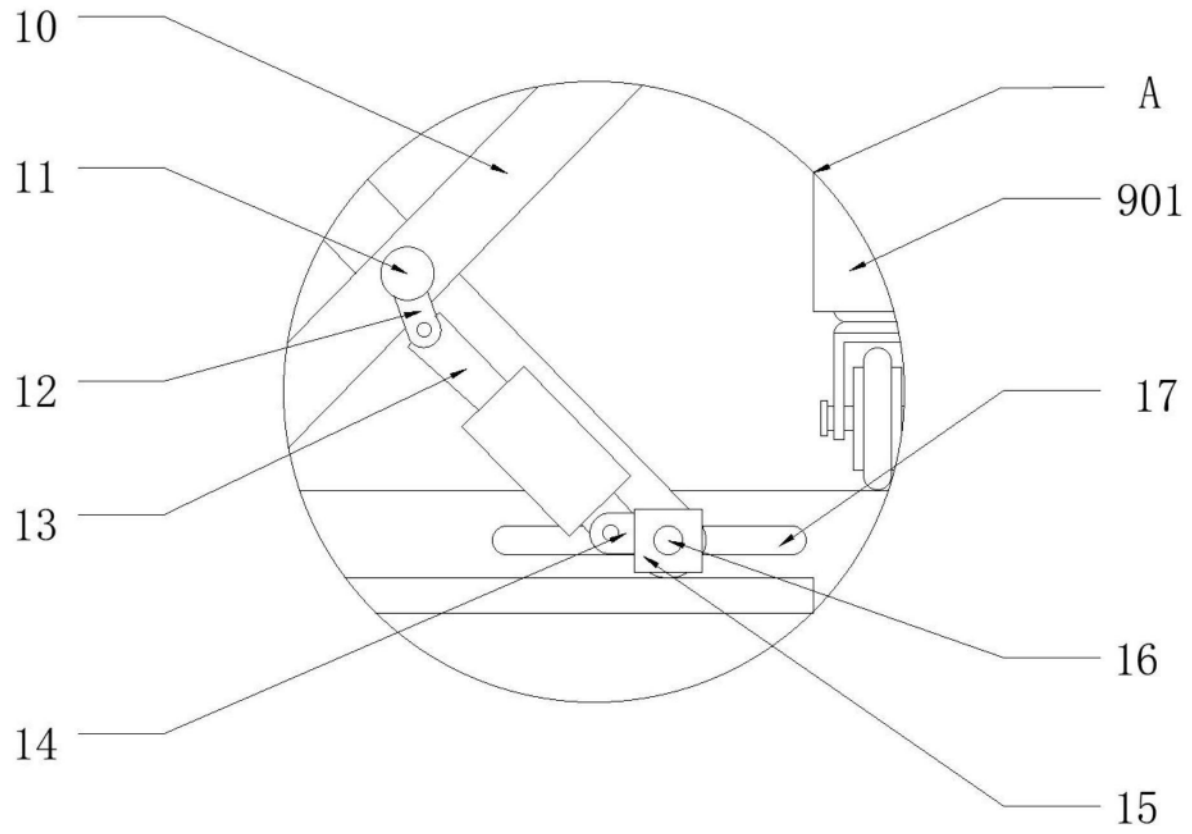


图5