



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221217091 U

(45) 授权公告日 2024.06.25

(21) 申请号 202322264266.4

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 青岛鑫旺达金属制品有限公司  
地址 266000 山东省青岛市城阳区礼阳路  
16-2

(72) 发明人 王国栋

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所  
(普通合伙) 11264

专利代理师 史智敏

(51) Int. Cl.

B66F 13/00 (2006.01)

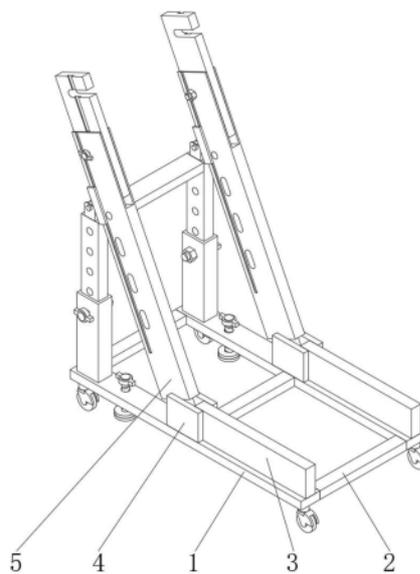
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种可调节式物料提升机架体

### (57) 摘要

本实用新型涉及物料输送设备技术领域,且公开了一种可调节式物料提升机架体,包括机架,所述机架的数量为两个,两侧所述机架之间固定有多个第一连接板,所述机架的顶部固定有固定板,所述机架的顶部固定有多个安装板,两侧所述安装板之间转动连接有活动板,所述活动板的内壁滑动连接有第二延伸板,所述机架的顶部固定有壳体,所述壳体的内壁滑动连接有第一延伸板,所述第一延伸板的顶部铰接有第一滑块,所述活动板的表面开设有第一滑槽;本实用新型使活动板能够进行角度调节,从而实现提升机架体的角度调节效果,同时本实用新型还可以得到延伸效果,从而使本提升机机架能够满足操作人员的更多种使用需求。



1. 一种可调节式物料提升机架体,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的数量为两个,两侧所述机架(1)之间固定有多个第一连接板(2),所述机架(1)的顶部固定有固定板(3),所述机架(1)的顶部固定有多个安装板(4),两侧所述安装板(4)之间转动连接有活动板(5),所述活动板(5)的内壁滑动连接有第二延伸板(10),所述机架(1)的顶部固定有壳体(6),所述壳体(6)的内壁滑动连接有第一延伸板(7),所述第一延伸板(7)的顶部铰接有第一滑块(8),所述活动板(5)的表面开设有第一滑槽(9),所述第一滑块(8)与第一滑槽(9)表面滑动连接,所述壳体(6)的表面贯穿有第一螺栓(11),所述第一延伸板(7)的表面开设有多个第一限位槽(12),所述第二延伸板(10)的表面开设有第二滑槽(14),所述活动板(5)的内壁固定有第二滑块(13),所述第二滑块(13)与第二滑槽(14)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式物料提升机架体,其特征在于:所述活动板(5)的表面贯穿有第二螺栓(15),所述第二延伸板(10)的表面开设有多个第二限位槽(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式物料提升机架体,其特征在于:所述机架(1)的表面螺纹贯穿有旋钮(19),所述旋钮(19)的底部固定有限位板(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式物料提升机架体,其特征在于:所述第二滑块(13)为T形结构设置,所述第二滑槽(14)的形状与第二滑块(13)相适配。

5. 根据权利要求2所述的一种可调节式物料提升机架体,其特征在于:所述第一螺栓(11)和第二螺栓(15)的一侧均设置有螺母(18),所述螺母(18)与第一螺栓(11)和第二螺栓(15)的表面螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的一种可调节式物料提升机架体,其特征在于:两侧所述第一延伸板(7)之间固定有第二连接板(17),所述限位板(20)的表面固定有摩擦垫,摩擦垫为橡胶材质。

## 一种可调节式物料提升机架体

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料输送设备技术领域,具体为一种可调节式物料提升机架体。

### 背景技术

[0002] 在进行产品加工的过程中,需要将物料进行转移,有些设备的进料口比较高,因此需要用到提升机对原材料进行提升,方便对一些设备进行上料,提升机架体是支撑提升机表面设备的必要组件。

[0003] 现有的提升机架体多为一体式焊接构成,而这样在使用时不能对架体进行角度调节,从而导致提升机在使用时存有一定的局限性,使提升机不能满足操作人员的多种使用需求,为此我们提出了一种可调节式物料提升机架体。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调节式物料提升机架体,本实用新型使活动板能够进行角度调节,从而实现提升机架体的角度调节效果,同时本实用新型还可以得到延伸效果,从而使本提升机架体能够满足操作人员的更多种使用需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节式物料提升机架体,包括机架,所述机架的数量为两个,两侧所述机架之间固定有多个第一连接板,所述机架的顶部固定有固定板,所述机架的顶部固定有多个安装板,两侧所述安装板之间转动连接有活动板,所述活动板的内壁滑动连接有第二延伸板,所述机架的顶部固定有壳体,所述壳体的内壁滑动连接有第一延伸板,所述第一延伸板的顶部铰接有第一滑块,所述活动板的表面开设有第一滑槽,所述第一滑块与第一滑槽表面滑动连接,所述壳体的表面贯穿有第一螺栓,所述第一延伸板的表面开设有多个第一限位槽,所述第二延伸板的表面开设有第二滑槽,所述活动板的内壁固定有第二滑块,所述第二滑块与第二滑槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述活动板的表面贯穿有第二螺栓,所述第二延伸板的表面开设有多个第二限位槽。

[0007] 优选的,所述机架的表面螺纹贯穿有旋钮,所述旋钮的底部固定有限位板。

[0008] 优选的,所述第二滑块为T形结构设置,所述第二滑槽的形状与第二滑块相适配。

[0009] 优选的,所述第一螺栓和第二螺栓的一侧均设置有螺母,所述螺母与第一螺栓和第二螺栓的表面螺纹连接。

[0010] 优选的,两侧所述第一延伸板之间固定有第二连接板,所述限位板的表面固定有摩擦垫,摩擦垫为橡胶材质。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过固定板、安装板和活动板等结构的设置,使活动板能够进行角度调节,从而实现提升机架体的角度调节效果,同时本实用新型还通过可以活动的第二延伸板,使本提升机架体可以得到延伸效果,从而使本提升机架体能够满足操作人员的更多种使用需求,解决了因目前的提升机架体不能够进行角度调节,实用性欠佳的问题。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的剖面立体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的剖面立体结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型拆分后的局部立体结构示意图。

[0017] 图中:1、机架;2、第一连接板;3、固定板;4、安装板;5、活动板;6、壳体;7、第一延伸板;8、第一滑块;9、第一滑槽;10、第二延伸板;11、第一螺栓;12、第一限位槽;13、第二滑块;14、第二滑槽;15、第二螺栓;16、第二限位槽;17、第二连接板;18、螺母;19、旋钮;20、限位板。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4所示,一种可调节式物料提升机架体,包括机架1,机架1的数量为两个,两侧机架1之间固定有多个第一连接板2,机架1的顶部固定有固定板3,机架1的顶部固定有多个安装板4,两侧安装板4之间转动连接有活动板5,活动板5的内壁滑动连接有第二延伸板10,机架1的顶部固定有壳体6,壳体6的内壁滑动连接有第一延伸板7,第一延伸板7的顶部铰接有第一滑块8,活动板5的表面开设有第一滑槽9,第一滑块8与第一滑槽9表面滑动连接,壳体6的表面贯穿有第一螺栓11,第一延伸板7的表面开设有多个第一限位槽12,第二延伸板10的表面开设有第二滑槽14,活动板5的内壁固定有第二滑块13,第二滑块13与第二滑槽14滑动连接,本实用新型通过固定板3、安装板4和活动板5等结构的设置,使活动板5能够进行角度调节,从而实现提升机架体的角度调节效果,同时本实用新型还通过可以活动的第二延伸板10,使本提升机机架可以得到延伸效果,从而使本提升机机架能够满足操作人员的更多种使用需求,解决了因目前的提升机架体不能够进行角度调节,实用性欠佳的问题。

[0020] 活动板5的表面贯穿有第二螺栓15,第二延伸板10的表面开设有多个第二限位槽16,本实施例中,通过此种设计,使得第二延伸板10在活动板5内部调节好位置后,操作人员可以将第二螺栓15扭入到第二限位槽16内侧,从而使调节好位置后的第二延伸板10可以得到限位效果。

[0021] 机架1的表面螺纹贯穿有旋钮19,旋钮19的底部固定有限位板20,本实施例中,通过此种设计,使得操作人员可以旋转旋钮19,来使旋钮19带动限位板20向下移动,使限位板20与能够地面接触,从而提高本架体的稳定性,使本架体不易发生移动。

[0022] 第二滑块13为T形结构设置,第二滑槽14的形状与第二滑块13相适配,本实施例中,通过此种设计,使得第二滑块13能够通过自身及第二滑槽14的表面,来与第二延伸板10得到更佳的摩擦效果,从而提高第二延伸板10在活动板5内部的稳定性,使第二延伸板10不易脱离活动板5内侧。

[0023] 第一螺栓11和第二螺栓15的一侧均设置有螺母18,螺母18与第一螺栓11和第二螺

栓15的表面螺纹连接,本实施例中,通过此种设计,使得操作人员在安装好第一螺栓11和第二螺栓15后,操作人员可以将螺母18扭入到第一螺栓11和第二螺栓15表面,从而提高第一延伸板7和第二延伸板10受到的限位效果。

[0024] 两侧第一延伸板7之间固定有第二连接板17,限位板20的表面固定有摩擦垫,摩擦垫为橡胶材质,本实施例中,通过此种设计,使得操作人员在调节一侧第一延伸板7位置时,另一侧第一延伸板7也可以一同进行位置调节,并使摩擦垫可以增加本架体与地面的摩擦效果,从而进一步提到稳定性。

[0025] 工作原理:在需要调节活动板5和第二延伸板10的旋转角度时,首先将螺母18从第一螺栓11表面扭出,然后将第一螺栓11从壳体6表面扭出,之后活动第一延伸板7,使第一延伸板7在壳体6内部进行移动,并且第一延伸板7在移动时还将带动第一滑块8在第一滑槽9表面滑动,从而使活动板5可以受到第一滑块8的影响而开始进行旋转,进而实现对活动板5和第二延伸板10角度调节的效果,在调节到需要的位置后,将第一螺栓11再次扭入到的和第一延伸板7表面的第一限位槽12内侧,完成对第一延伸板7的定位,从而使活动板5不会再发生旋转,在需要调节第二延伸板10的延伸长度时,将第二螺栓15从第二限位槽16内侧扭出,然后调节第二延伸板10位于活动板5内侧的位置,调节好后再次通过第二螺栓15对第二延伸板10进行限位即可。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

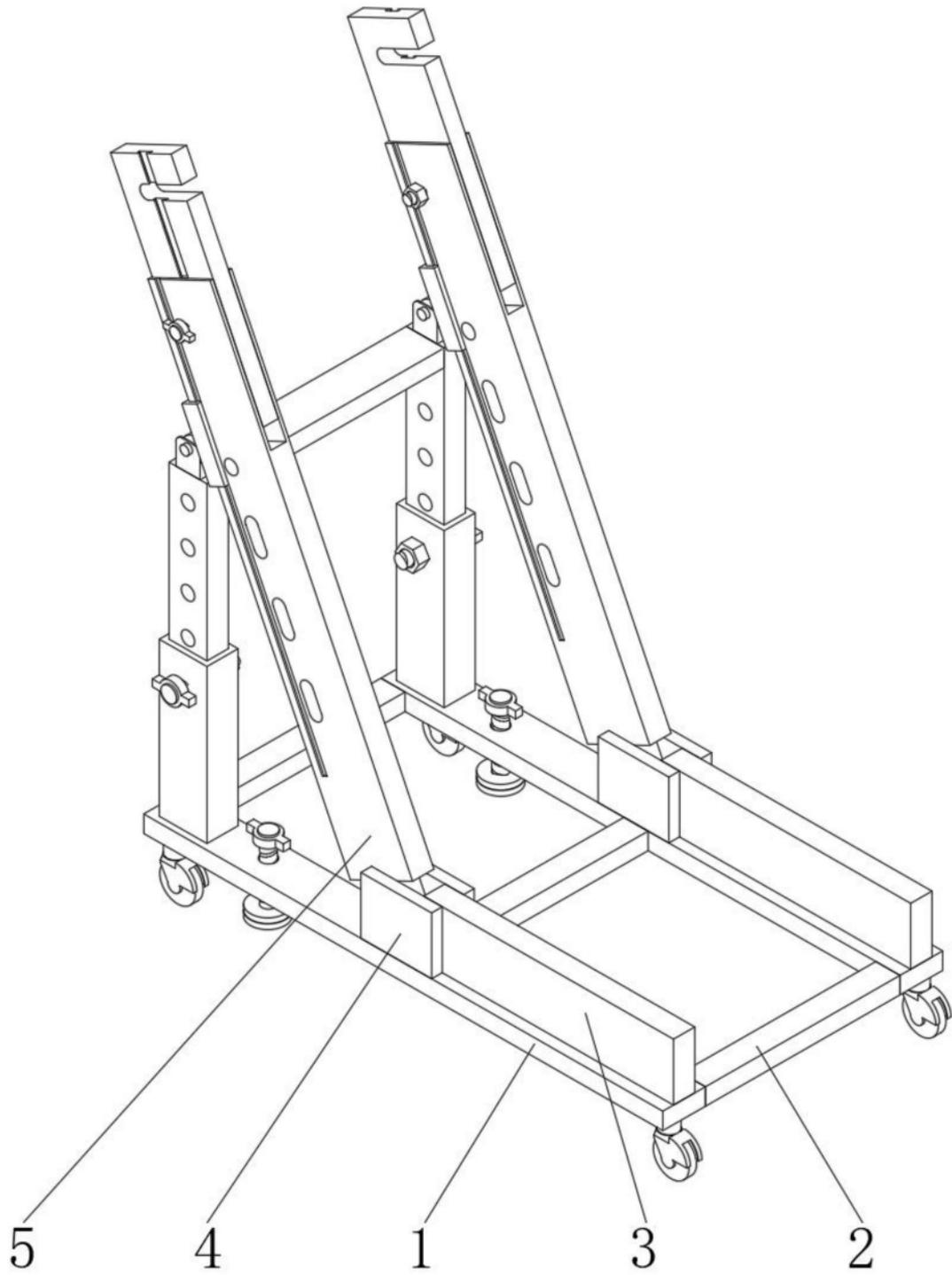


图1

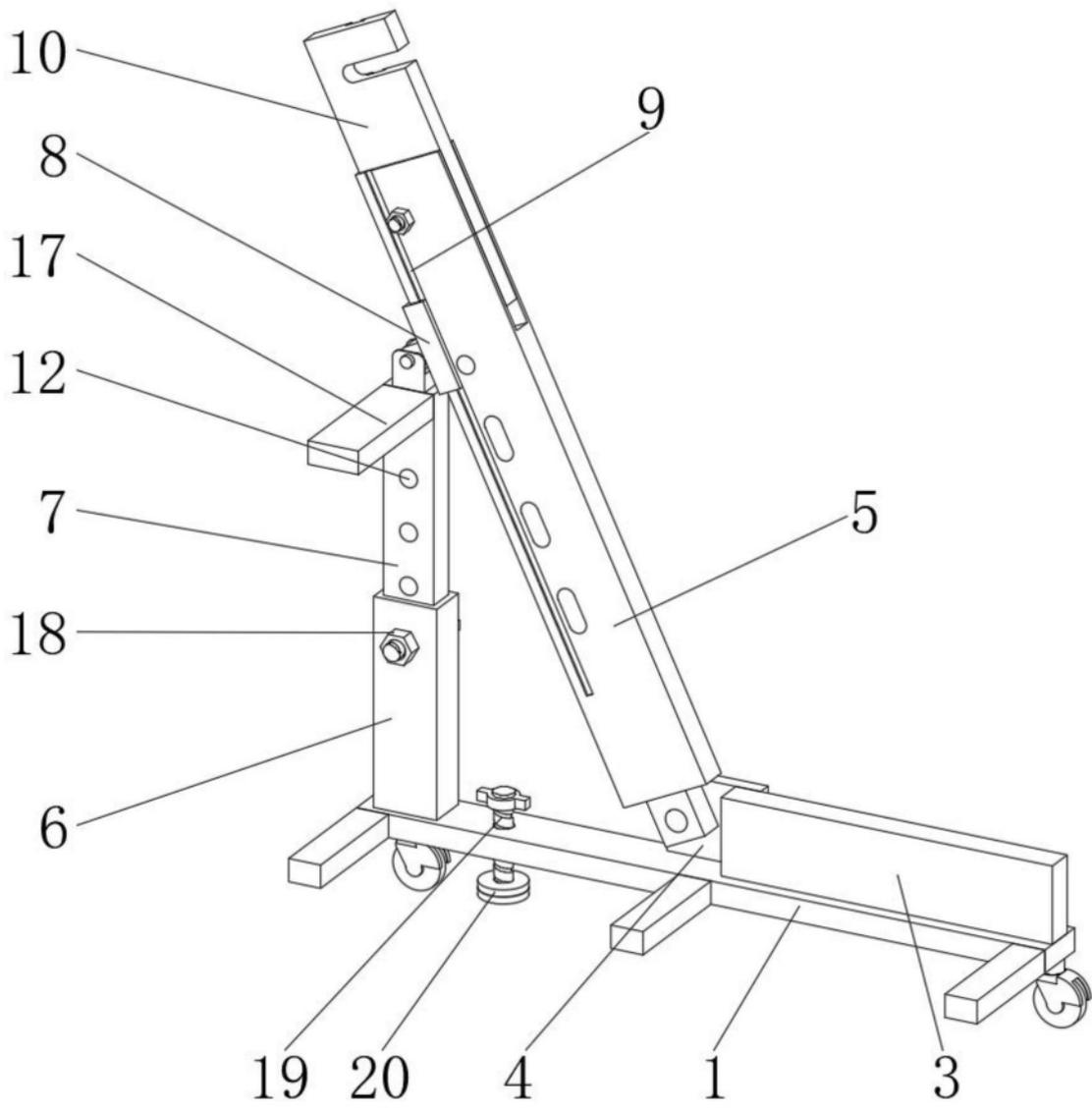


图2

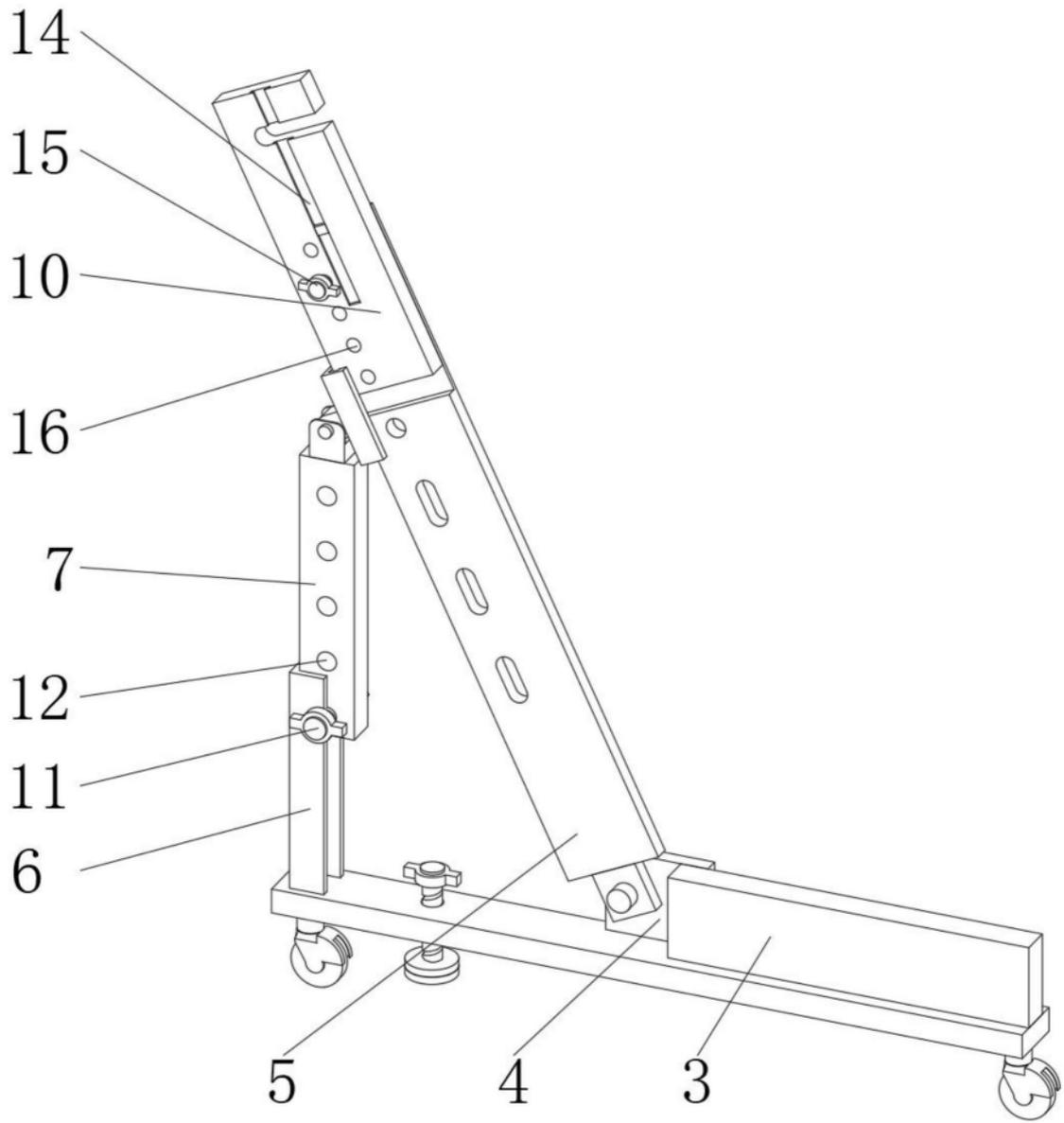


图3

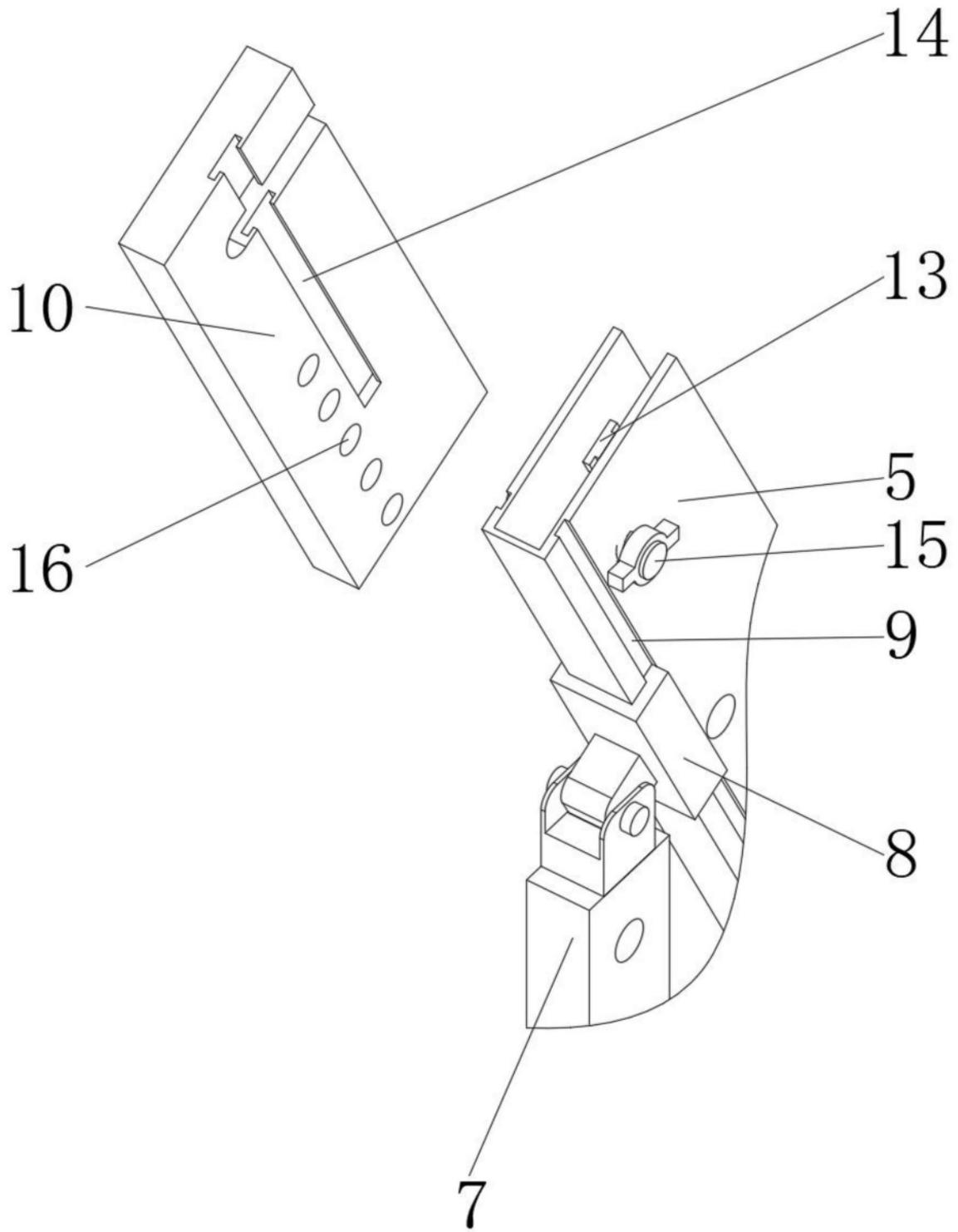


图4