



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220184829 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321547471.5

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 广东禾晖建设工程有限公司

地址 510000 广东省广州市增城区增江街  
塔山大道845号

(72) 发明人 姚淦钊 赵乾 黄知元 陈华星

(74) 专利代理机构 广州海石专利代理事务所  
(普通合伙) 44606

专利代理师 陆茵

(51) Int.Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

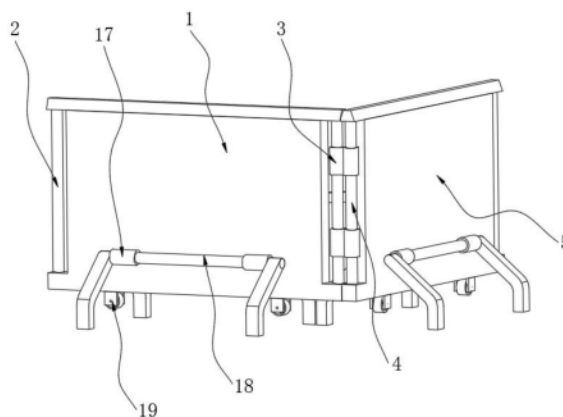
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种道路施工的可移动调节阻拦板

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种道路施工的可移动调节阻拦板,涉及道路施工技术领域,包括第一阻拦板和第二阻拦板,所述第一阻拦板上固定有固定板,所述固定板上通过固定杆转动连接有第一转杆,所述第一转杆上转动连接有第二转杆,所述第二阻拦板上固定有挡板,所述挡板上方设置有夹板,所述夹板的上方固定有第二转轴。本实用新型通过设置第一转杆、第二转杆、挡板偏心夹块和把手,需要拐角时,先连接新的阻拦板,把第二阻拦板旋转90°,然后伸展第一转杆和第二转杆,使第二转杆处于挡板和夹板之间,转动把手,把手带动偏心夹块绕第二转轴旋转,偏心夹块推动夹板移动夹紧第二转杆,使第一阻拦板和第二阻拦板呈90°连接,且相对稳固。



1. 一种道路施工的可移动调节阻拦板,包括第一阻拦板(1)和第二阻拦板(5),其特征在于:所述第一阻拦板(1)上固定有固定板(6),所述固定板(6)上通过固定杆(7)转动连接有第一转杆(8),所述第一转杆(8)上转动连接有第二转杆(9),所述第二阻拦板(5)上固定有挡板(10),所述挡板(10)上方设置有夹板(11),所述夹板(11)的上方固定有第二转轴(14),所述第二转轴(14)上转动连接有偏心夹块(15),所述偏心夹块(15)的一侧固定有把手(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路施工的可移动调节阻拦板,其特征在于:所述第一阻拦板(1)上活动安装有第一护杆(2),所述第二阻拦板(5)上活动安装有第二护杆(4),所述第一护杆(2)上固定有套筒(3),所述套筒(3)和第二护杆(4)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种道路施工的可移动调节阻拦板,其特征在于:所述第一转杆(8)上固定有第一转轴(81),所述第二转杆(9)上开设有和第一转轴(81)相匹配的通孔(91)。

4. 根据权利要求1所述的一种道路施工的可移动调节阻拦板,其特征在于:所述第一转杆(8)可沿固定杆(7)转动 $45^{\circ}$ ,当第一阻拦板(1)和第二阻拦板(5)呈90度放置时,第二转杆(9)伸长后处于挡板(10)和夹板(11)中间。

5. 根据权利要求2所述的一种道路施工的可移动调节阻拦板,其特征在于:所述夹板(11)的一侧固定有滑块(12),所述第一护杆(2)上开设有和滑块(12)相匹配的限位槽(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种道路施工的可移动调节阻拦板,其特征在于:所述第一阻拦板(1)的底端固定有固定管(17),所述固定管(17)上转动连接有支撑架(18),所述第一阻拦板(1)的底端固定有万向轮(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种道路施工的可移动调节阻拦板,其特征在于:所述固定管(17)每两个为一组分别位于第一阻拦板(1)和第二阻拦板(5)的两侧,相应的,所述支撑架(18)的数量设置为两个,且两组支撑架(18)向下旋转后形成的横截面为梯形。

## 一种道路施工的可移动调节阻拦板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路施工技术领域,具体为一种道路施工的可移动调节阻拦板。

### 背景技术

[0002] 道路施工时一般需要放置阻拦板,对行人和车辆进行警示和防护作用,以及对于施工设备和设施的保护与防护。

[0003] 现有的阻拦板一般是护栏形式,施工护栏是一种铁管制成,经过无缝铁管折弯,焊接,打磨抛光,高压烤漆,贴膜等层层工艺加工制成,黑色加贴有显明反光膜,使用时按照施工要求拼接成合适的长度,然后放置在施工现场。

[0004] 但是现有的阻拦板一般是固定大小,不能根据具体施工现场调整阻拦板的长度或围栏形状,使用起来不太方便,而且移动时需要工作人员进行搬抬,比较麻烦。

### 实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种道路施工的可移动调节阻拦板,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路施工的可移动调节阻拦板,包括第一阻拦板和第二阻拦板,所述第一阻拦板上固定有固定板,所述固定板上通过固定杆转动连接有第一转杆,所述第一转杆上转动连接有第二转杆,所述第二阻拦板上固定有挡板,所述挡板上方设置有夹板,所述夹板的上方固定有第二转轴,所述第二转轴上转动连接有偏心夹块,所述偏心夹块的一侧固定有把手。

[0007] 通过采用上述技术方案,需要拐角时,先连接新的阻拦板,把第二阻拦板旋转 $90^{\circ}$ ,然后伸展第一转杆和第二转杆,使第二转杆处于挡板和夹板之间,转动把手,把手带动偏心夹块绕第二转轴旋转,偏心夹块推动夹板移动夹紧第二转杆,使第一阻拦板和第二阻拦板呈 $90^{\circ}$ 连接,且相对稳固,需要拐角时,先连接新的阻拦板,把第二阻拦板旋转 $90^{\circ}$ ,然后伸展第一转杆和第二转杆,使第二转杆处于挡板和夹板之间,转动把手,把手带动偏心夹块绕第二转轴旋转,偏心夹块推动夹板移动夹紧第二转杆,使第一阻拦板和第二阻拦板呈 $90^{\circ}$ 连接,且相对稳固。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述第一阻拦板上活动安装有第一护杆,所述第二阻拦板上活动安装有第二护杆,所述第一护杆上固定有套筒,所述套筒和第二护杆转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,需要连接第一阻拦板和第二阻拦板时,把第二护杆从第二阻拦板上拆下,沿着套筒穿入,然后安装回第二阻拦板上,可以实现第一阻拦板和第二阻拦板的转动连接,延长阻拦板的长度,可以根据施工现场改变阻拦板的长度,方便使用。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述第一转杆上固定有第一转轴,所述第二转杆上开设有和第一转轴相匹配的通孔。

[0011] 通过采用上述技术方案,第一转杆和第二转杆通过第一转轴和通孔实现滑动连接,从而可以支撑第一阻拦板和第二阻拦板呈 $90^{\circ}$ 连接,且在收起时,可以直接折叠收起,收

纳方便。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述第一转杆可沿固定杆转动 $45^{\circ}$ ,当第一阻拦板和第二阻拦板呈 $90^{\circ}$ 度放置时,第二转杆伸长后处于挡板和夹板中间。

[0013] 通过采用上述技术方案,第一转杆旋转 $45^{\circ}$ 后,第二转杆沿着第一转杆,呈 $45^{\circ}$ 延伸到挡板和夹板中间,可以将第一阻拦板和第二阻拦板呈 $90^{\circ}$ 连接,且对角度进行固定,从而使第一阻拦板和第二阻拦板更加稳固。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述夹板的一侧固定有滑块,所述第一护杆上开设有和滑块相匹配的限位槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,夹板可以通过滑块沿着限位槽移动,对第二转杆进行夹紧或者松开,从而可以根据要求 $90^{\circ}$ 或者 $180^{\circ}$ 连接第一阻拦板和第二阻拦板,方便调节阻拦板围栏的大小。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述第一阻拦板的底端固定有固定管,所述固定管上转动连接有支撑架,所述第一阻拦板的底端固定有万向轮。

[0017] 通过采用上述技术方案,使用完成后,可以把支撑架向上旋转,然后折叠收起第一阻拦板和第二阻拦板,可以通过万向轮拉动阻拦板移动,方便移动阻拦板。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述固定管每两个为一组分别位于第一阻拦板和第二阻拦板的两侧,相应的,所述支撑架的数量设置为两个,且两组支撑架向下旋转后形成的横截面为梯形。

[0019] 通过采用上述技术方案,向下旋转支撑架后,支撑架可以对第一阻拦板和第二阻拦板进行更加稳固的支撑,方便第一阻拦板和第二阻拦板的摆放。

[0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0021] 本实用新型通过设置固定板、固定杆、第一转杆、第二转杆、挡板、夹板、滑块、限位槽、第二转轴、偏心夹块和把手,在使用阻拦板时,把支撑架旋转向下支撑起第一阻拦板,把第二护杆从第二阻拦板上拿下,穿进套筒中,然后把第二护杆装回第二阻拦板上,第一阻拦板和第二阻拦板连接完成,根据需要的长度安装相应数量的阻拦板,需要拐角时,先连接新的阻拦板,把第二阻拦板旋转 $90^{\circ}$ ,然后伸展第一转杆和第二转杆,使第二转杆处于挡板和夹板之间,转动把手,把手带动偏心夹块绕第二转轴旋转,偏心夹块推动夹板移动夹紧第二转杆,使第一阻拦板和第二阻拦板呈 $90^{\circ}$ 连接,且相对稳固,可以根据具体施工现场调整阻拦板的总长度或围栏形状,方便使用,使用完后,可以把支撑架向上转动收起,然后直接把第二阻拦板向第一阻拦板旋转收起,拉动时,阻拦板通过万向轮移动,方便收纳和移动。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的夹板和第二转杆的连接示意图;

[0024] 图3为本实用新型的固定板和固定杆的连接示意图;

[0025] 图4为本实用新型的第一转杆和第一转轴的连接示意图;

[0026] 图5为本实用新型的夹板和第二阻拦板的连接示意图。

[0027] 图中:1、第一阻拦板;2、第一护杆;3、套筒;4、第二护杆;5、第二阻拦板;6、固定板;7、固定杆;8、第一转杆;81、第一转轴;9、第二转杆;91、通孔;10、挡板;11、夹板;12、滑块;

13、限位槽;14、第二转轴;15、偏心夹块;16、把手;17、固定管;18、支撑架;19、万向轮。

### 具体实施方式

[0028] 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、完整的描述。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0030] 一种道路施工的可移动调节阻拦板,如图1—图5所示,包括第一阻拦板1和第二阻拦板5,第一阻拦板1上固定有固定板6,固定板6上通过固定杆7转动连接有第一转杆8,第一转杆8上转动连接有第二转杆9,第二阻拦板5上固定有挡板10,挡板10上方设置有夹板11,夹板11的上方固定有第二转轴14,第二转轴14上转动连接有偏心夹块15,偏心夹块15的一侧固定有把手16,需要拐角时,先连接新的阻拦板,把第二阻拦板5旋转90°,然后伸展第一转杆8和第二转杆9,使第二转杆9处于挡板10和夹板11之间,转动把手16,把手16带动偏心夹块15绕第二转轴14旋转,偏心夹块15推动夹板11移动夹紧第二转杆9,使第一阻拦板1和第二阻拦板5呈90°连接,且相对稳固。

[0031] 请参阅图1,本实用新型进一步设置为,第一阻拦板1上活动安装有第一护杆2,第二阻拦板5上活动安装有第二护杆4,第一护杆2上固定有套筒3,套筒3和第二护杆4转动连接,需要连接第一阻拦板1和第二阻拦板5时,把第二护杆4从第二阻拦板5上拆下,沿着套筒3穿入,然后安装回第二阻拦板5上,可以实现第一阻拦板1和第二阻拦板5的转动连接,延长阻拦板的长度,可以根据施工现场改变阻拦板的长度,方便使用。

[0032] 请参阅图4,第一转杆8上固定有第一转轴81,第二转杆9上开设有和第一转轴81相匹配的通孔91,第一转杆8和第二转杆9通过第一转轴81和通孔91实现滑动连接,从而可以支撑第一阻拦板1和第二阻拦板5呈90°连接,且在收起时,可以直接折叠收起,收纳方便。

[0033] 请参阅图2和图3,第一转杆8可沿固定杆7转动45°,当第一阻拦板1和第二阻拦板5呈90度放置时,第二转杆9伸长后处于挡板10和夹板11中间,第一转杆8旋转45°后,第二转杆9沿着第一转杆8,呈45°延伸到挡板10和夹板11中间,可以将第一阻拦板1和第二阻拦板5呈90°连接,且对角度进行固定,从而使第一阻拦板1和第二阻拦板5更加稳固。

[0034] 请参阅图5,夹板11的一侧固定有滑块12,第一护杆2上开设有和滑块12相匹配的限位槽13,夹板11可以通过滑块12沿着限位槽13移动,对第二转杆9进行夹紧或者松开,从而可以根据要求90°或者180°连接第一阻拦板1和第二阻拦板5,方便调节阻拦板围栏的大小。

[0035] 请参阅图1,第一阻拦板1的底端固定有固定管17,固定管17上转动连接有支撑架18,第一阻拦板1的底端固定有万向轮19,使用完成后,可以把支撑架18向上旋转,然后折叠收起第一阻拦板1和第二阻拦板5,可以通过万向轮19拉动阻拦板移动,方便移动阻拦板。

[0036] 请参阅图1和图2,固定管17每两个为一组分别位于第一阻拦板1和第二阻拦板5的两侧,相应的,支撑架18的数量设置为两个,且两组支撑架18向下旋转后形成的横截面为梯形,向下旋转支撑架18后,支撑架18可以对第一阻拦板1和第二阻拦板5进行更加稳固地支撑,方便第一阻拦板1和第二阻拦板5的摆放。

[0037] 本实用新型的工作原理为:在使用阻拦板时,把支撑架18旋转向下支撑起第一阻

拦板1和第二阻拦板5,把第二护杆4从第二阻拦板5上拿下,穿进套筒3中,然后把第二护杆4装回第二阻拦板5上,第一阻拦板1和第二阻拦板5连接完成,根据需要的长度安装相应数量的阻拦板,需要拐角时,先连接新的阻拦板,把第二阻拦板5旋转 $90^{\circ}$ ,然后伸展第一转杆8和第二转杆9,使第二转杆9处于挡板10和夹板11之间,转动把手16,把手16带动偏心夹块15绕第二转轴14旋转,偏心夹块15推动夹板11移动夹紧第二转杆9,使第一阻拦板1和第二阻拦板5呈 $90^{\circ}$ 连接,且相对稳固,使用完后,可以把支撑架18向上转动收起,然后直接把第二阻拦板5向第一阻拦板1旋转收起,拉动时,阻拦板通过万向轮19移动,方便收纳和移动。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

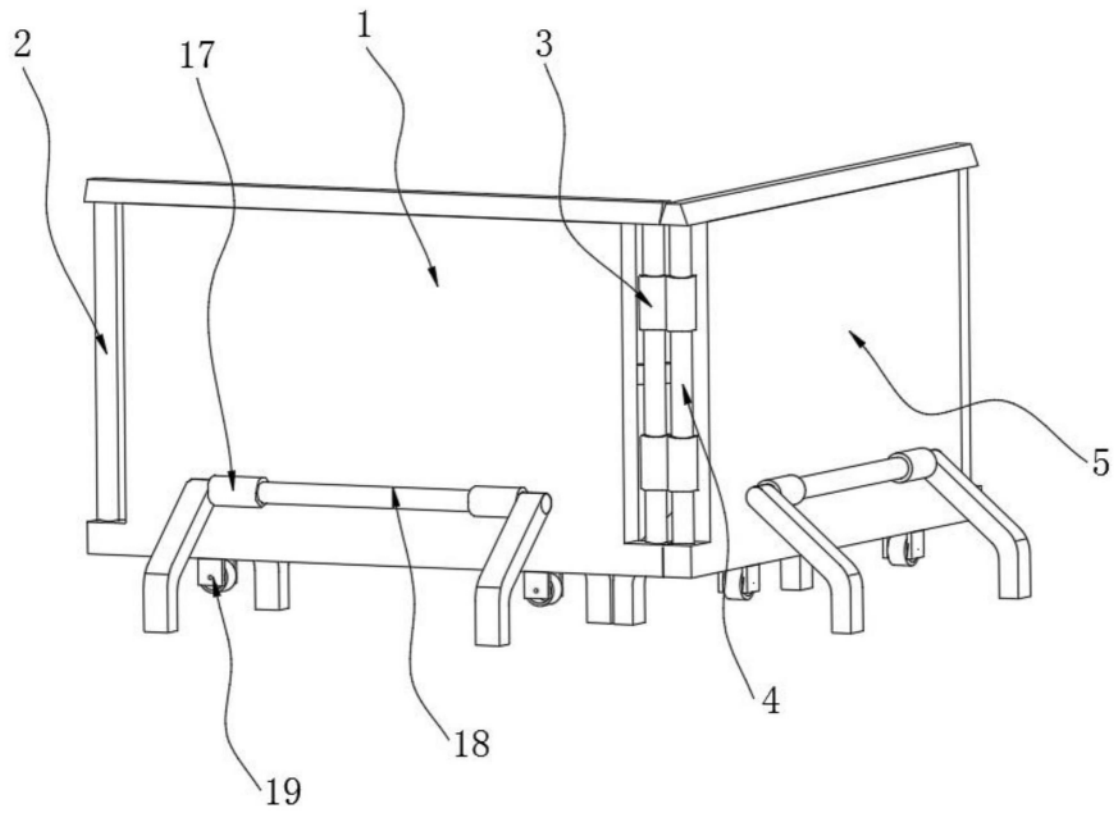


图1

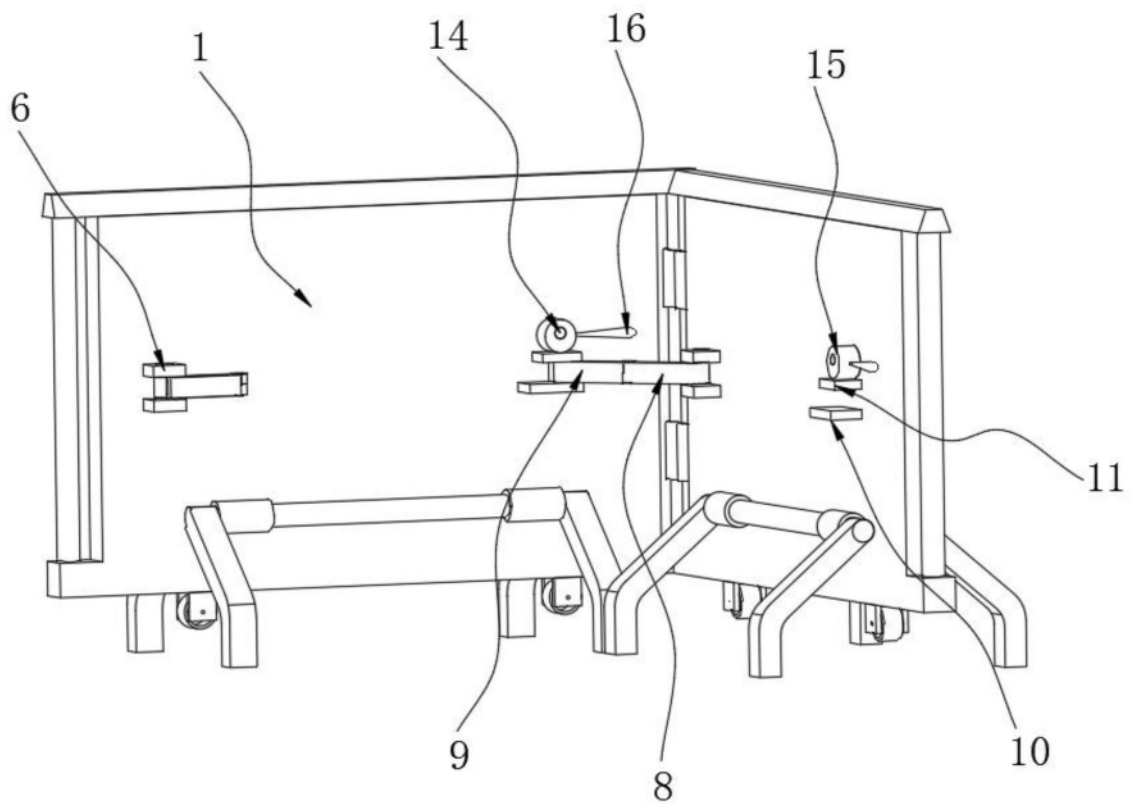


图2

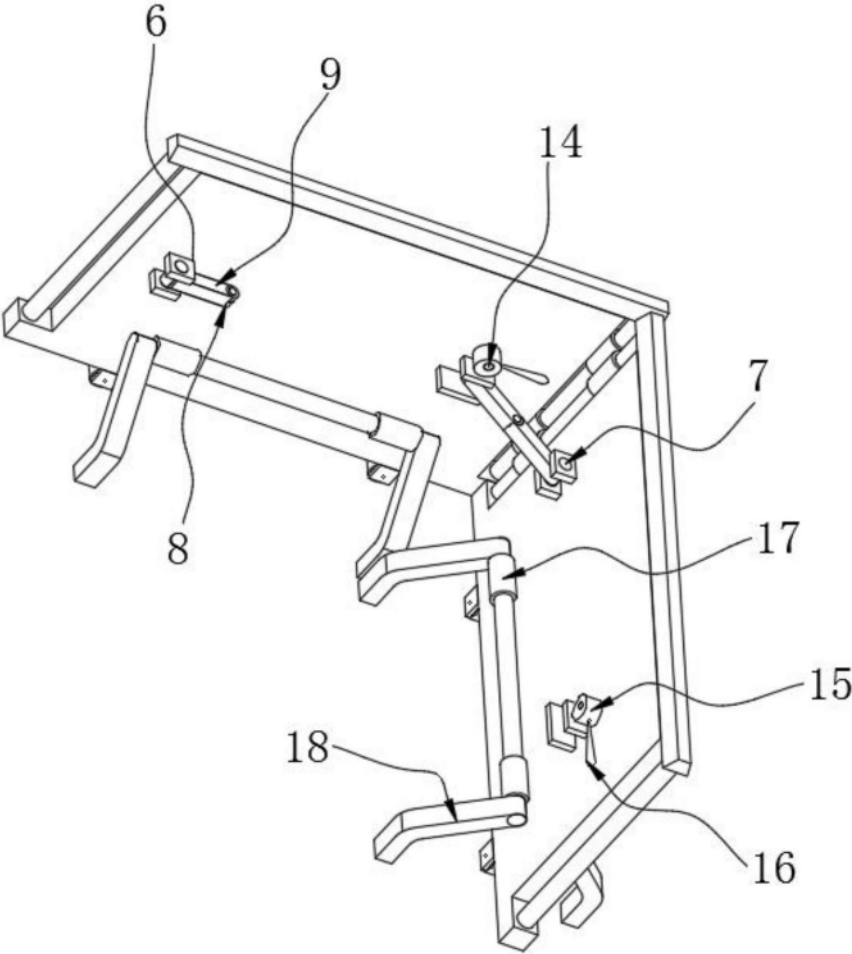


图3

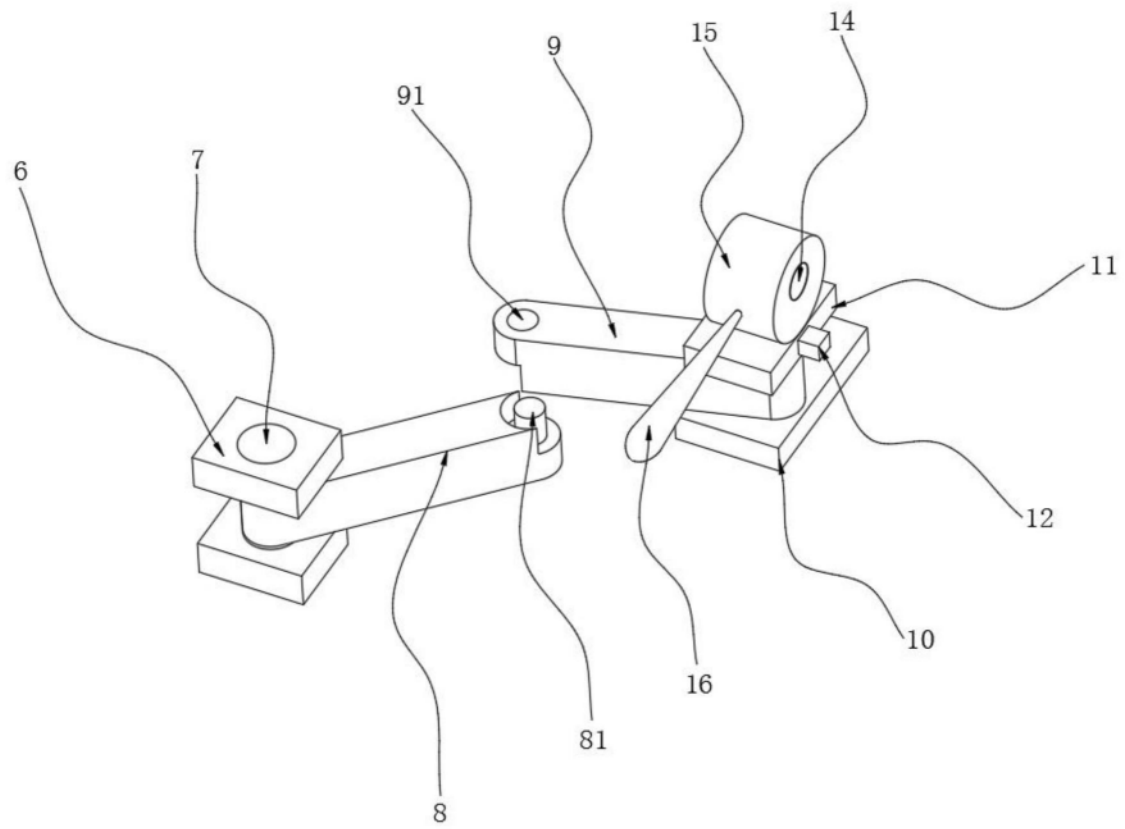


图4

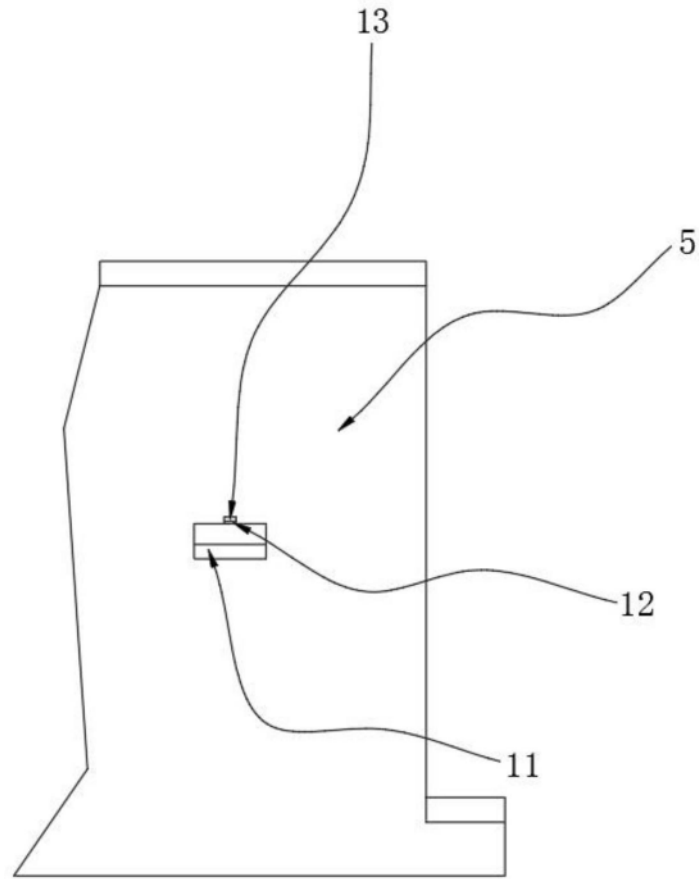


图5