



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222991270 U

(45) 授权公告日 2025.06.17

(21) 申请号 202421650492.4

E01F 9/619 (2016.01)

(22) 申请日 2024.07.12

E01F 9/669 (2016.01)

(73) 专利权人 中铁十局集团青岛工程有限公司

地址 266000 山东省青岛市市北区抚顺路
19号

专利权人 中铁十局集团有限公司

(72) 发明人 曹卫宾 王汉策 周亮亮 高恒

任军 侯鹏

(74) 专利代理机构 青岛申达知识产权代理有限

公司 37243

专利代理师 戴武军

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04B 1/344 (2006.01)

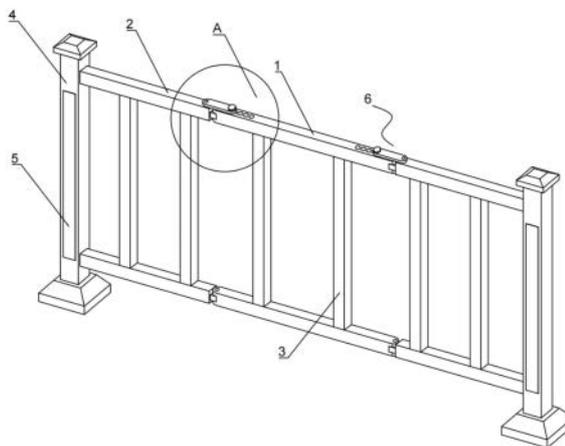
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用防护栏

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑工程用防护栏,包括两个立柱,所述立柱的侧壁上垂直固定连接有两个横撑二,两个横撑二分别设置在所述立柱的上端和下端,所述横撑二的一端与横撑一转动连接,所述横撑一的另一端与另一个立柱上的横杆二转动连接,所述横撑一和所述横撑二的交界处安装有防止横撑一和横撑二转动的锁定机构,两个横撑一之间固定连接有立杆,两个横撑二中间固定连接有立杆,数个立杆平行等距布置。本实用新型解决了现有的防护栏角度无法调节,实用性不足的问题。



1. 一种建筑工程用防护栏,包括两个立柱(4),其特征在于:所述立柱(4)的侧壁上垂直固定连接有两个横撑二(2),两个横撑二(2)分别设置在所述立柱(4)的上端和下端,所述横撑二(2)的一端与横撑一(1)转动连接,所述横撑一(1)的另一端与另一个立柱(4)上的横撑二(2)转动连接,所述横撑一(1)和所述横撑二(2)的交界处安装有防止横撑一(1)和横撑二(2)转动的锁定机构(6),两个横撑一(1)之间固定连接有利杆(3),两个横撑二(2)中间固定连接有利杆(3),数个利杆(3)平行等距布置。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用防护栏,其特征在于:所述锁定机构(6)包括一端与所述横撑二(2)转动连接的限位条(61)、等距开设在所述横撑一(1)侧面上的数个定位孔(63),所述定位孔(63)之间通过滑槽(64)相通,定位栓(62)穿过限位条(61)和定位孔(63)将限位条(61)转动连接在所述横撑一(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用防护栏,其特征在于:所述定位栓(62)包括定位杆(621)、套设在所述定位杆(621)上的伸缩弹簧(625)和套接在所述定位杆(621)两端且与伸缩弹簧(625)抵接的限位筒(622),所述限位筒(622)的外径与所述定位孔(63)的内径相同,所述限位筒(622)穿过定位孔(63)并固定连接有利活动柱(626),所述活动柱(626)的上端固定连接有利按钮(623),所述活动柱(626)的外径和所述滑槽(64)的宽度相同,所述限位筒(622)的直径大于所述活动柱(626)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用防护栏,其特征在于:所述立柱(4)的侧壁上安装有反光条(5)。

一种建筑工程用防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑工程用防护栏。

背景技术

[0002] 现有生活中,防护栏的立柱通过膨胀螺栓或者预埋与地面固定。通常安装于如物流通道两侧,生产设备周边,建筑墙角,门的两侧及货台边沿等等。护栏主要用于道路、工厂、小区、别墅、庭院、商业区、公共场所等场合中对设备与设施的保护与防护。目前建筑施工工地上,为预防安全事故的发生,通常在工地四周设置防护栏。但是目前建筑用护栏都是固定式的,角度不可调节,只能提前设计好再现场安装,不能根据实际情况调节护栏的角度,实用性不足。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术的问题,本实用新型提供一种建筑工程用防护栅栏,解决了现有的防护栏角度无法调节,实用性不足的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用防护栏,包括两个立柱,所述立柱的侧壁上垂直固定连接有两个横撑二,两个横撑二分别设置在所述立柱的上端和下端,所述横撑二的一端与横撑一转动连接,所述横撑一的另一端与另一个立柱上的横撑二转动连接,所述横撑一和所述横撑二的交界处安装有防止横撑一和横撑二转动的锁定机构,两个横撑一之间固定连接有立杆,两个横撑二中间固定连接有立杆,数个立杆平行等距布置。

[0005] 采用上述结构设计,横撑一和横撑二转动连接,能够自由调节两个横撑的之间的夹角,进而调节两节防护栏之间的角度,从而可围成不同的形状,使用灵活性高。

[0006] 优选的,所述锁定机构包括一端与所述横撑二转动连接的限位条、等距开设在所述横撑一侧面上的数个定位孔,所述定位孔之间通过滑槽相通,定位栓穿过限位条和定位孔将限位条转动连接在所述横撑一上。

[0007] 采用上述结构设计,限位条与定位栓的配合能够固定两节防护栏调节后的角度,使固定后的防护栏结构更加稳固。

[0008] 优选的,所述定位栓包括定位杆、套设在所述定位杆上的伸缩弹簧和套接在所述定位杆两端且与伸缩弹簧抵接的限位筒,所述限位筒的外径与所述定位孔的内径相同,所述限位筒穿过定位孔并固定连接在活动柱,所述活动柱的上端固定连接按钮,所述活动柱的外径和所述滑槽的宽度相同,所述限位筒的直径大于所述活动柱的直径。

[0009] 采用上述结构设计,操作人员按压按钮后,将伸缩弹簧压缩,使固定连接在按钮下端的的活动柱可以在滑槽内活动,当两节防护栏调节到合适角度后,停止按压按钮,通过伸缩弹簧的复位功能使限位筒从定位孔处伸出,由于限位筒的直径大于滑槽的宽度,定位栓即被固定在定位孔处。

[0010] 优选的,所述立柱的侧壁上安装有反光条。

[0011] 采用上述结构设计,反光条能够在夜间进行反光,起到警示作用,提高夜间车辆行驶的安全性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 横撑一和横撑二转动连接,能够自由调节两个横撑的之间的夹角,进而调节两节防护栏之间的角度,从而可围成不同的形状,使用灵活性高。同时限位条与定位栓的配合能够固定两节防护栏调节后的角度,使固定后的防护栏结构更加稳固。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1A处的放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型锁定组件的内部结构图;

[0017] 图4为本实用新型定位栓的内部结构图;

[0018] 图5为本实用新型横撑一和横撑二连接处的俯视图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程用防护栏,包括两个立柱4,所述立柱4的侧壁上垂直固定连接有两个横撑二2,两个横撑二2分别设置在所述立柱4的上端和下端,所述横撑二2的一端与横撑一1转动连接,所述横撑一1的另一端与另一个立柱4上的横撑二2转动连接,所述横撑一1和所述横撑二2的交界处安装有防止横撑一1和横撑二2转动的锁定机构6,两个横撑一1之间固定连接有立杆3,两个横撑二2中间固定连接立杆3,数个立杆3平行等距布置。横撑一1和横撑二2转动连接,能够自由调节两个横撑的之间的夹角,进而调节两节防护栏之间的角度,从而可围成不同的形状,使用灵活性高。

[0021] 所述锁定机构6包括一端与所述横撑二2转动连接的限位条61、等距开设在所述横撑一1侧面上的数个定位孔63,所述定位孔63之间通过滑槽64相通,定位栓62穿过限位条61和定位孔63将限位条61转动连接在所述横撑一1上。限位条61与定位栓62的配合能够固定两节防护栏调节后的角度,使固定后的防护栏结构更加稳固。

[0022] 所述定位栓62包括定位杆621、套设在所述定位杆621上的伸缩弹簧625和套接在所述定位杆621两端且与伸缩弹簧625抵接的限位筒622,所述限位筒622的外径与所述定位孔63的内径相同,所述限位筒622穿过定位孔63并固定连接活动柱626,所述活动柱626的上端固定连接按钮623,所述活动柱626的外径和所述滑槽64的宽度相同,所述限位筒622的直径大于所述活动柱626的直径。操作人员按压按钮623后,将伸缩弹簧625压缩,使固定连接在按钮623下端的的活动柱626可以在滑槽64内活动,当两节防护栏调节到合适角度后,停止按压按钮623,通过伸缩弹簧625的复位功能使限位筒622从定位孔63处伸出,由于限位筒622的直径大于滑槽64的宽度,定位栓62即被固定在定位孔63处。

[0023] 所述立柱4的侧壁上安装有反光条5。反光条5能够在夜间进行反光,起到警示作

用,提高夜间车辆行驶的安全性。

[0024] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。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。

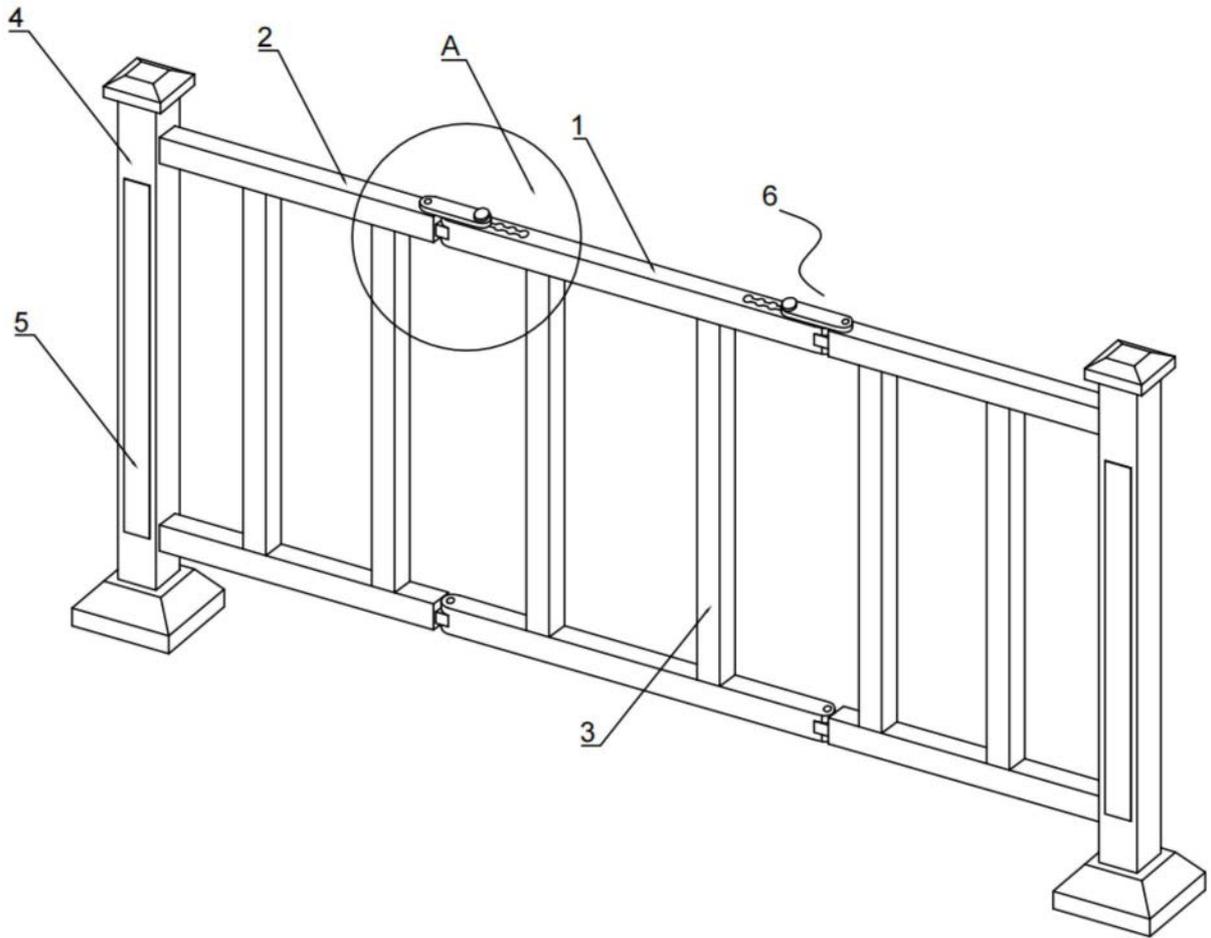


图1

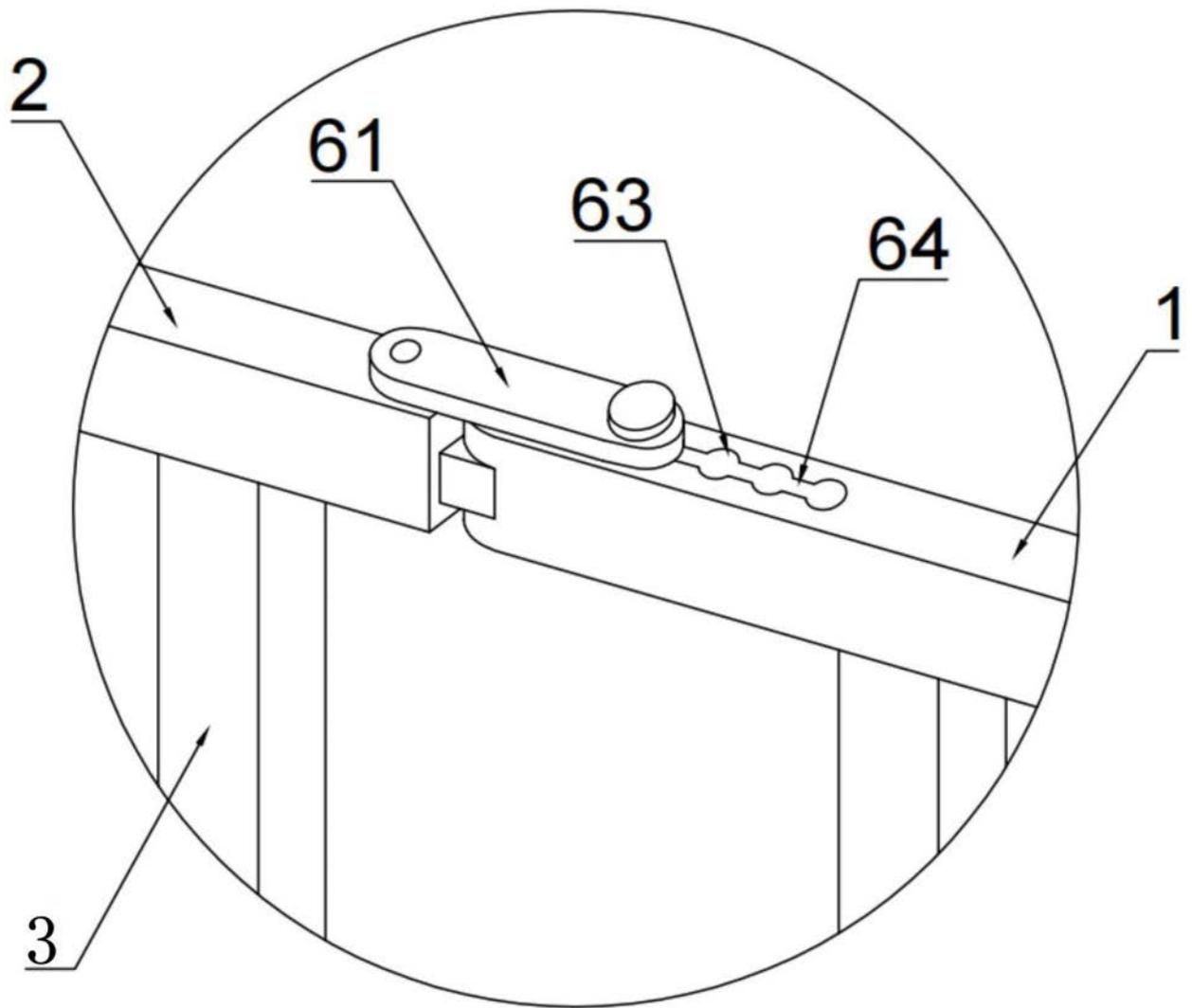


图2

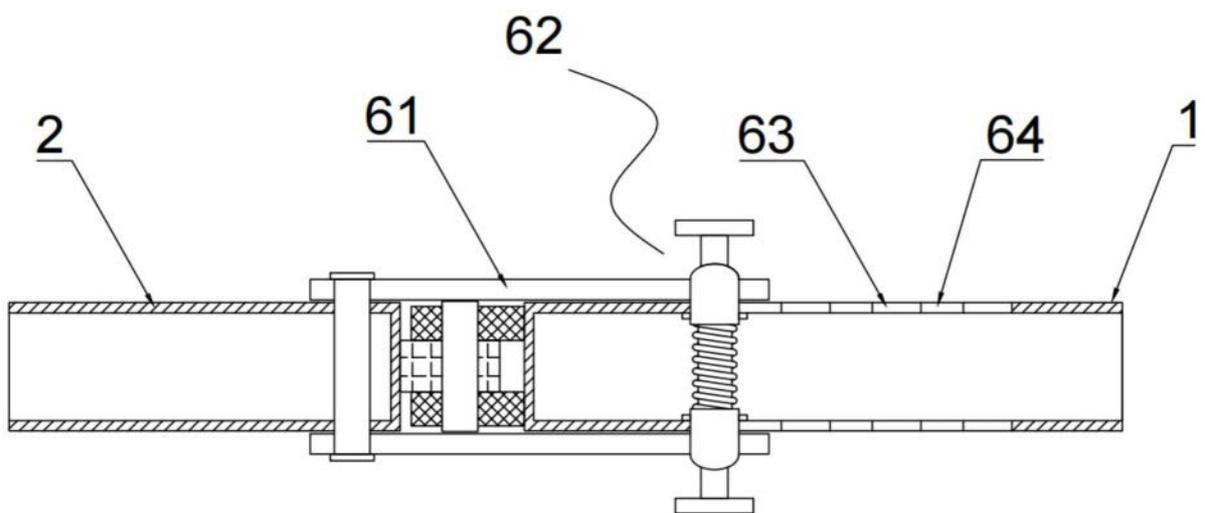


图3

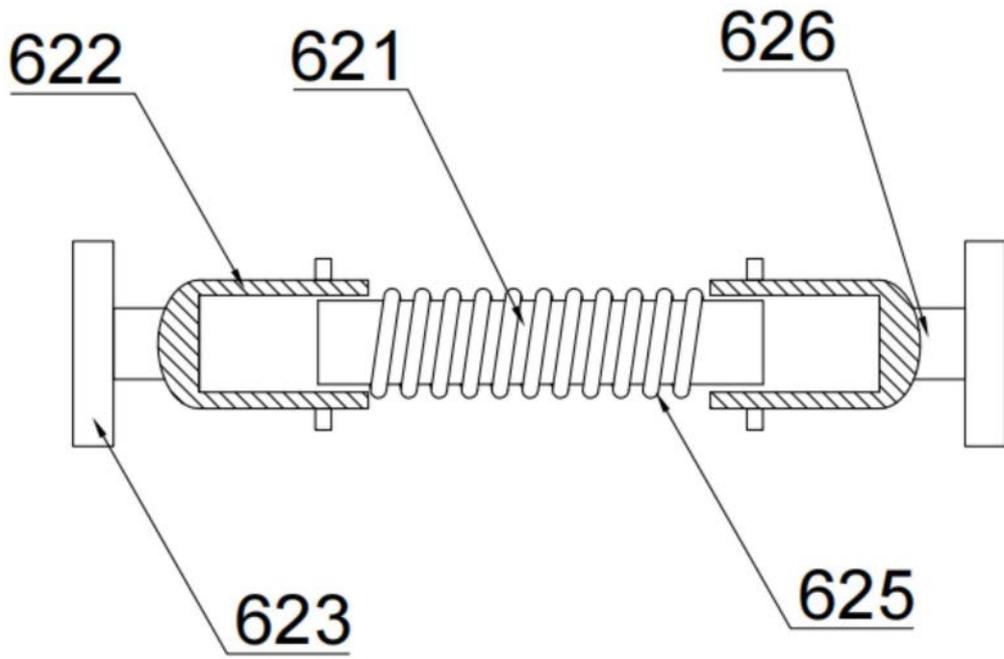


图4

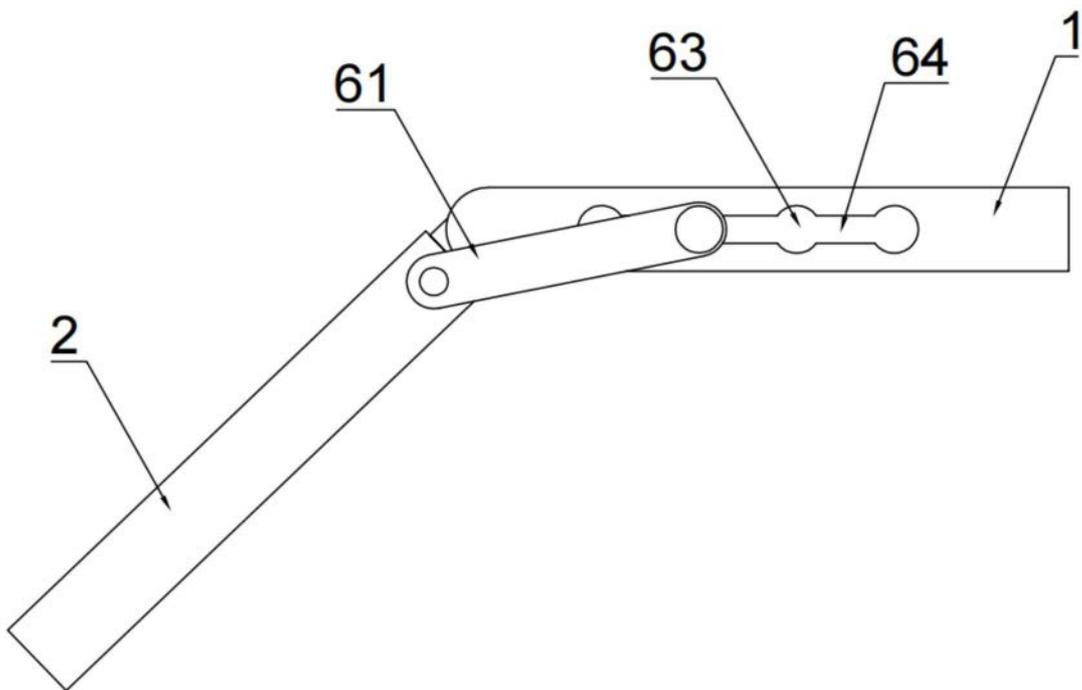


图5