



(21) 申请号 202321573823.4

(22) 申请日 2023.06.20

(73) 专利权人 张思佳

地址 310052 浙江省杭州市滨江区长江西苑

(72) 发明人 张思佳

(74) 专利代理机构 上海知创庐芯专利代理事务所(普通合伙) 31499

专利代理师 覃玉培

(51) Int. Cl.

E04G 1/20 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/06 (2006.01)

E04G 5/08 (2006.01)

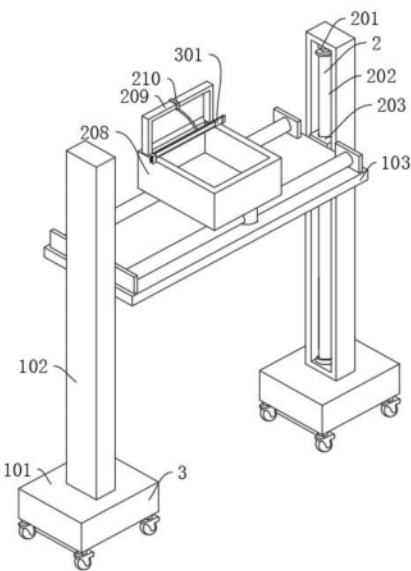
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型安全施工架

(57) 摘要

本实用新型涉及新型安全施工架技术领域，且公开了一种新型安全施工架，包括主体机构、调节机构和安全机构，所述调节机构位于主体机构的上端，所述安全机构位于调节机构的上端，所述主体机构包括固定座、安装框架和施工架本体，所述安装框架固定安装在固定座的上端，所述施工架本体活动安装在安装框架的上端，所述调节机构包括驱动电机、螺杆杆和定位螺母，所述驱动电机固定安装在安装框架内部的下端。该新型安全施工架，通过对于调节机构的安装，实现了便于调节施工架的高度，使得调节更加的便捷，电动滑轨可以带动滑动块进行转动，便于将防护箱进行水平位移，可以对不同位置的上方进行施工，提高了新型安全施工架的使用便捷性。



1. 一种新型安全施工架,包括主体机构(1)、调节机构(2)和安全机构(3),其特征在于:所述调节机构(2)位于主体机构(1)的上端,所述安全机构(3)位于调节机构(2)的上端,所述主体机构(1)包括固定座(101)、安装框架(102)和施工架本体(103),所述安装框架(102)固定安装在固定座(101)的上端,所述施工架本体(103)活动安装在安装框架(102)的上端,所述调节机构(2)包括驱动电机(201)、螺纹杆(202)和定位螺母(203),所述驱动电机(201)固定安装在安装框架(102)内部的下端,所述螺纹杆(202)固定安装在驱动电机(201)的上端,所述定位螺母(203)活动安装在螺纹杆(202)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种新型安全施工架,其特征在于:所述调节机构(2)包括控制器(204)、电动滑轨(205)、滑动块(206)、加固杆(207)、防护箱(208)、支撑架(209)和活动块(210),所述控制器(204)固定安装在施工架本体(103)的上端,所述电动滑轨(205)固定安装在控制器(204)的左端,所述滑动块(206)活动安装在电动滑轨(205)的上端。

3. 根据权利要求2所述的一种新型安全施工架,其特征在于:所述加固杆(207)固定安装在滑动块(206)的后方,所述防护箱(208)固定安装在加固杆(207)的上端,所述支撑架(209)固定安装在防护箱(208)的上端,所述活动块(210)活动安装在支撑架(209)的上端。

4. 根据权利要求3所述的一种新型安全施工架,其特征在于:所述安全机构(3)包括固定带(301)、防磨垫(302)、卡块(303)、固定块(304)、夹紧件(305)、万向轮(306)、电动推杆(307)、推动杆(308)和支撑板(309),所述固定带(301)固定安装在活动块(210)的下端。

5. 根据权利要求4所述的一种新型安全施工架,其特征在于:所述防磨垫(302)固定设置在固定带(301)的前端,所述卡块(303)固定安装在防磨垫(302)的右端,所述固定块(304)活动安装在卡块(303)的左侧,所述夹紧件(305)固定安装在固定块(304)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种新型安全施工架,其特征在于:所述万向轮(306)固定安装在固定座(101)的下端,所述电动推杆(307)固定安装在固定座(101)的下端,所述推动杆(308)固定安装在电动推杆(307)下端的传动端,所述支撑板(309)固定安装在推动杆(308)的下端。

一种新型安全施工架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型安全施工架技术领域,具体为一种新型安全施工架。

背景技术

[0002] 安全施工架可以使施工人员在高处不同部位进行操作,保证施工人员进行高处操作时的安全,是建筑工程施工中一项不可缺少的重要设施。

[0003] 现有的安全施工架只能进行上下调节,左右调节需要工作人员进行移动,存在一定的危险性,在移动过程当中,工作人员身体会产生晃动,容易掉下来。

[0004] 而且安全施工架上方的安全带,容易带来连接不牢固的现象,存在安全隐患,降低了安全施工架的安全性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型安全施工架,以解决上述背景技术中提出安全施工架只能进行上下调节,左右调节需要工作人员进行移动,存在一定的危险性,工作人员身体会产生晃动,容易掉下来的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型安全施工架,包括主体机构、调节机构和安全机构,所述调节机构位于主体机构的上端,所述安全机构位于调节机构的上端,所述主体机构包括固定座、安装框架和施工架本体,所述安装框架固定安装在固定座的上端,所述施工架本体活动安装在安装框架的上端,所述调节机构包括驱动电机、螺纹杆和定位螺母,所述驱动电机固定安装在安装框架内部的下端,所述螺纹杆固定安装在驱动电机的上端,所述定位螺母活动安装在螺纹杆的上端。

[0009] 优选的,所述调节机构包括控制器、电动滑轨、滑动块、加固杆、防护箱、支撑架和活动块,所述控制器固定安装在施工架本体的上端,所述电动滑轨固定安装在控制器的左端,所述滑动块活动安装在电动滑轨的上端,驱动电机可以带动螺纹杆进行转动,定位螺母可以在螺纹杆上方进行调节,便于调节施工架的高度,使得调节更加的便捷,电动滑轨可以带动滑动块进行转动,便于将防护箱进行水平位移,可以对不同位置的上方进行施工。

[0010] 优选的,所述加固杆固定安装在滑动块的后方,所述防护箱固定安装在加固杆的上端,所述支撑架固定安装在防护箱的上端,所述活动块活动安装在支撑架的上端,防护箱便于承载工作人员,支撑架便于安装固定设备,活动块可以在支撑架上方进行滑动,便于根据工作人员的位置进行调节。

[0011] 优选的,所述安全机构包括固定带、防磨垫、卡块、固定块、夹紧件、万向轮、电动推杆、推动杆和支撑板,所述固定带固定安装在活动块的下端,固定带便于绑在工作人员的腰上。

[0012] 优选的,所述防磨垫固定设置在固定带的前端,所述卡块固定安装在防磨垫的右

端,所述固定块活动安装在卡块的左侧,所述夹紧件固定安装在固定块的内部,防磨垫可以防止工作人员的腰部磨损,夹紧件便于将固定带的另一端进行固定,使得固定得更加的牢固。

[0013] 优选的,所述万向轮固定安装在固定座的下端,所述电动推杆固定安装在固定座的下端,所述推动杆固定安装在电动推杆下端的传动端,所述支撑板固定安装在推动杆的下端,万向轮便于更换设备的工作地点,电动推杆便于调节推动杆的长度,可以用支撑板将安全施工架支撑起来,防止工作人员在进行工作时移动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该新型安全施工架,通过对于调节机构的安装,实现了便于调节施工架的高度,使得调节更加的便捷,电动滑轨可以带动滑动块进行转动,便于将防护箱进行水平位移,可以对不同位置的上方进行施工,提高了新型安全施工架的使用便捷性;

[0016] 2、该新型安全施工架,通过对于安全机构的安装,实现了安全机构的安装,实现了夹紧件便于将固定带的另一端进行固定,使得固定得更加的牢固,可以用支撑板将安全施工架支撑起来,防止工作人员在进行工作时移动,提高了新型安全施工架的安全性;

[0017] 3、该新型安全施工架,通过对于主体机构的安装,实现了安装框架内部便于安装调节设备,使得安装更加的便捷,施工架便于工作人员进行施工,提高了安全施工架的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型调节机构局部放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型安全机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型安全机构局部结构示意图。

[0022] 图中:1、主体机构;101、固定座;102、安装框架;103、施工架本体;2、调节机构;201、驱动电机;202、螺纹杆;203、定位螺母;204、控制器;205、电动滑轨;206、滑动块;207、加固杆;208、防护箱;209、支撑架;210、活动块;3、安全机构;301、固定带;302、防磨垫;303、卡块;304、固定块;305、夹紧件;306、万向轮;307、电动推杆;308、推动杆;309、支撑板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型安全施工架,包括主体机构1、调节机构2和安全机构3,调节机构2位于主体机构1的上端,安全机构3位于调节机构2的上端,主体机构1包括固定座101、安装框架102和施工架本体103,安装框架102固定安装在固定座101的上端,施工架本体103活动安装在安装框架102的上端,调节机构2包括驱动电机201、螺纹杆202和定位螺母203,驱动电机201固定安装在安装框架102内部的下端,螺纹杆202固定安装在驱动电机201的上端,定位螺母203活动安装在螺纹杆202的上端。

[0025] 调节机构2包括控制器204、电动滑轨205、滑动块206、加固杆207、防护箱208、支撑架209和活动块210,控制器204固定安装在施工架本体103的上端,电动滑轨205固定安装在控制器204的左端,滑动块206活动安装在电动滑轨205的上端,加固杆207固定安装在滑动块206的后方,防护箱208固定安装在加固杆207的上端,支撑架209固定安装在防护箱208的上端,活动块210活动安装在支撑架209的上端,工作人员站到防护箱208的内部,启动驱动电机201带动螺纹杆202进行转动,定位螺母203在螺纹杆202上方进行调节,将防护箱208调节到需要的高度,启动控制器204,电动滑轨205带动滑动块206进行调节,将防护箱208调节到需要的位置。

[0026] 安全机构3包括固定带301、防磨垫302、卡块303、固定块304、夹紧件305、万向轮306、电动推杆307、推动杆308和支撑板309,固定带301固定安装在活动块210的下端,防磨垫302固定设置在固定带301的前端,卡块303固定安装在防磨垫302的右端,固定块304活动安装在卡块303的左侧,夹紧件305固定安装在固定块304的内部,万向轮306固定安装在固定座101的下端,电动推杆307固定安装在固定座101的下端,推动杆308固定安装在电动推杆307下端的传动端,支撑板309固定安装在推动杆308的下端,工作人员推动施工架本体103,用万向轮306移动到工作地点,启动电动推杆307调节推动杆308的长度,推动杆308推动支撑板309,将施工架本体103抬起来固定,将固定带301套在腰上,将固定带301一端的卡块303卡在固定块304内部,用夹紧件305将卡块303进行固定。

[0027] 工作原理:工作人员推动施工架本体103,用万向轮306移动到工作地点,启动电动推杆307调节推动杆308的长度,推动杆308推动支撑板309,将施工架本体103抬起来固定,工作人员站到防护箱208的内部,将固定带301套在腰上,将固定带301一端的卡块303卡在固定块304内部,用夹紧件305将卡块303进行固定,启动驱动电机201带动螺纹杆202进行转动,定位螺母203在螺纹杆202上方进行调节,将防护箱208调节到需要的高度,启动控制器204,电动滑轨205带动滑动块206进行调节,将防护箱208调节到需要的位置。

[0028] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

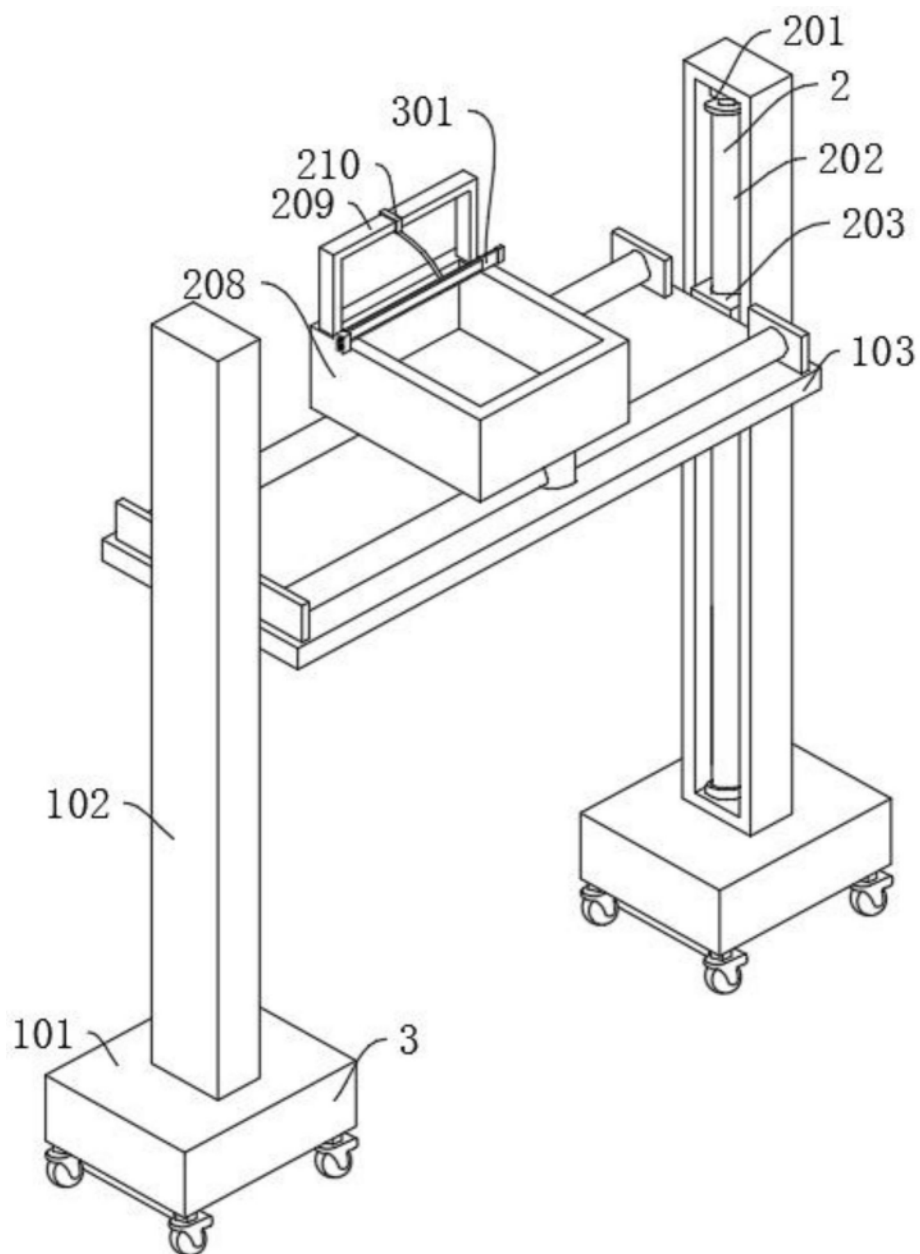


图1

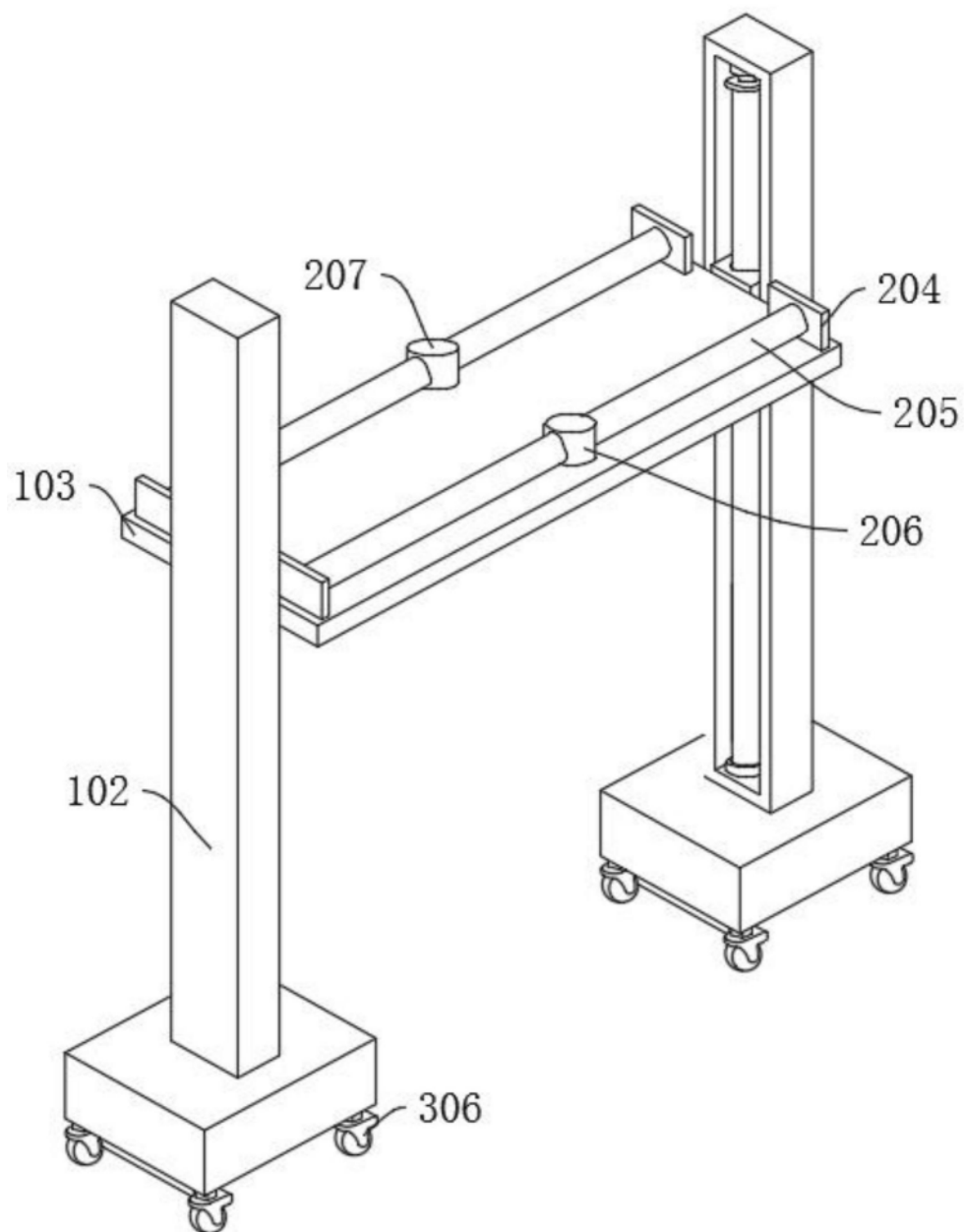


图2

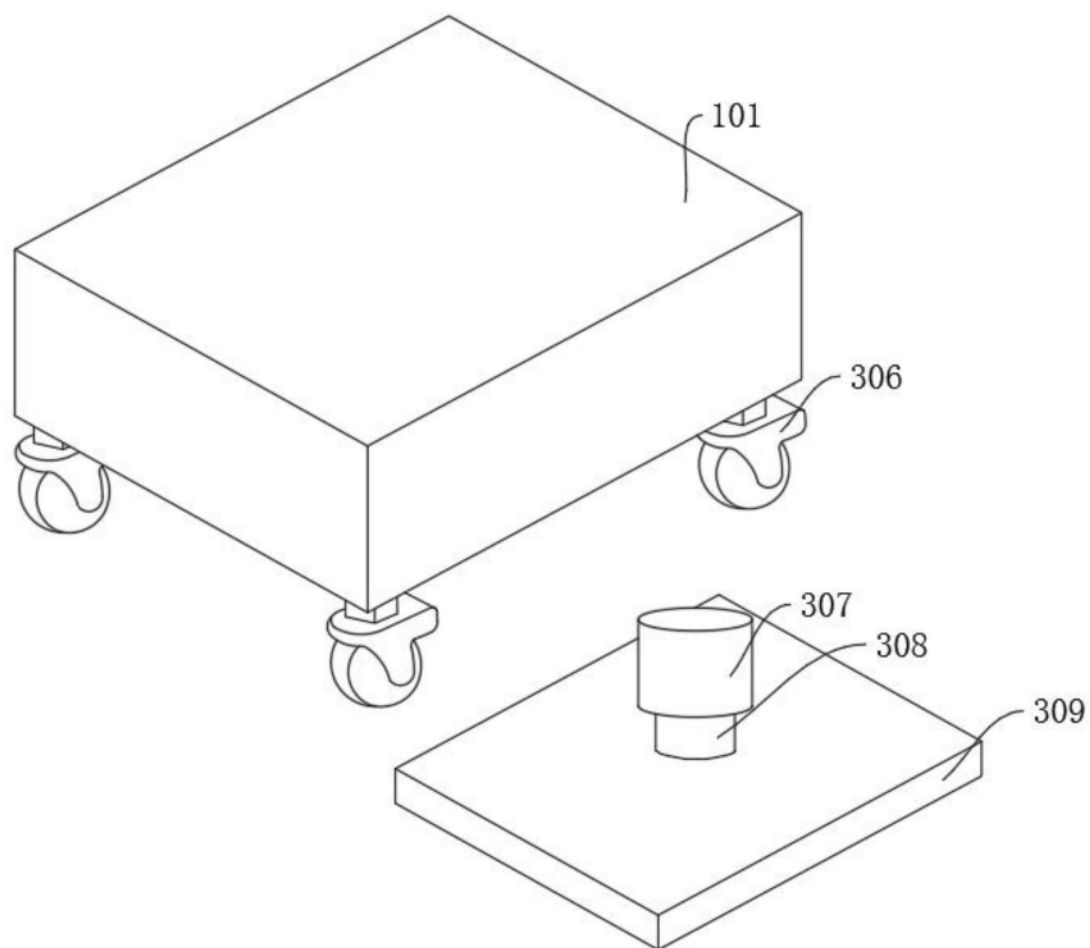


图3

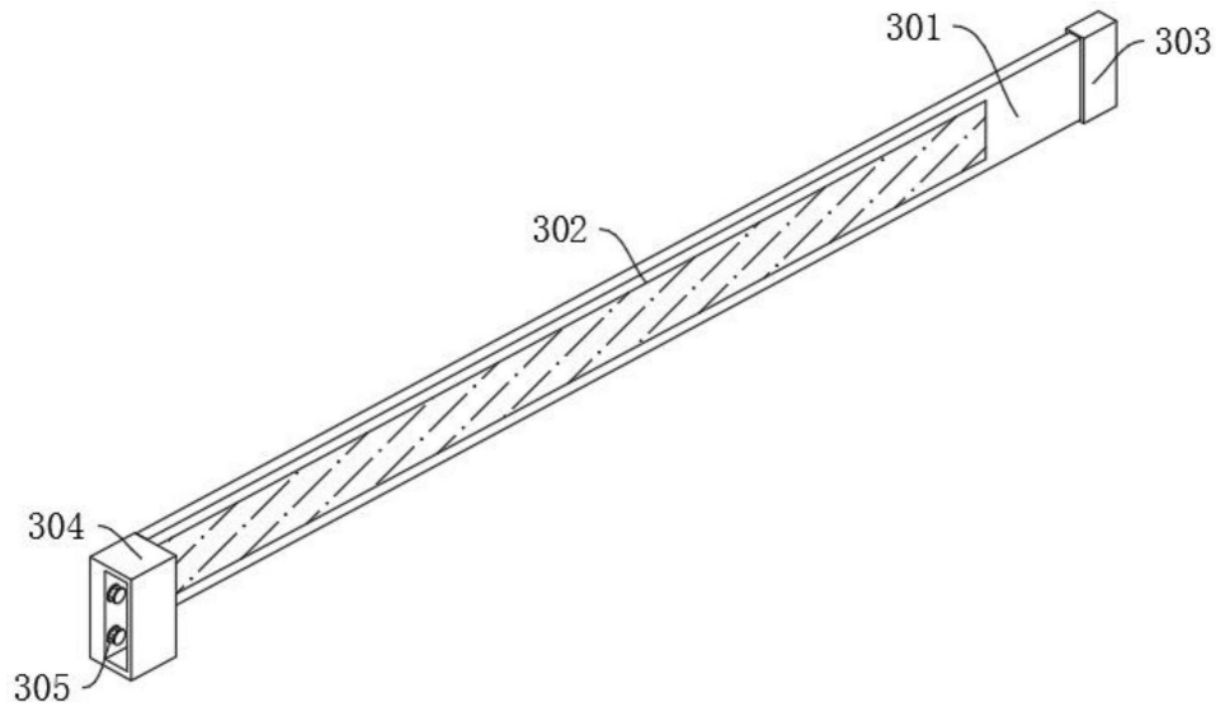


图4