



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222680888 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202421407536.0

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 林聪

地址 537300 广西壮族自治区贵港市平南县
武林镇新贤村

(72) 发明人 林聪

(74) 专利代理机构 南昌见桔知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 36167

专利代理师 张敏

(51) Int. Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B25H 1/06 (2006.01)

B60S 5/00 (2006.01)

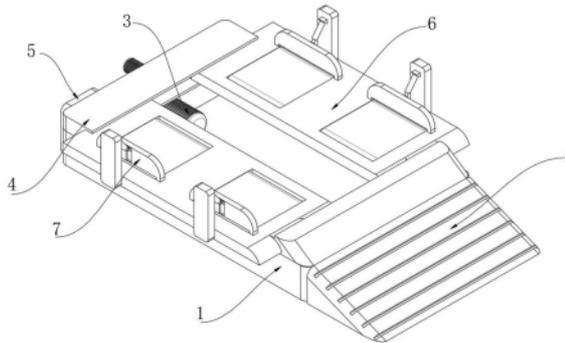
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新能源汽车修检测用辅助撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车修检测用辅助撑架,涉及辅助撑架技术领域。本实用新型包括底座,所述底座的侧面固定连接有三角板,所述底座的内壁设置有支撑组件,所述支撑组件的顶部固定连接支撑板,所述底座的侧面固定连接控制面板,所述支撑板的侧面设置有调节装置,所述调节装置包括电机,所述电机的侧面固定连接在支撑板的侧面上。本实用新型通过调节装置的设置,使得齿轮一、双向螺纹杆、齿轮二、螺纹套、移动板等组件的配合,使两个螺纹套相向或者相反的移动会带动着各自连接的移动板进行相向或者相反的移动,使两个移动板可以支撑不同型号底座和车轮的汽车,无需购买多种不同类型的辅助撑架,从而降低了成本。



1. 一种新能源汽修检测用辅助撑架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的侧面固定连接有三角板(2),所述底座(1)的内壁设置有支撑组件(3),所述支撑组件(3)的顶部固定连接在支撑板(4),所述底座(1)的侧面固定连接在控制面板(5),所述支撑板(4)的侧面设置有调节装置(6);

所述调节装置(6)包括电机(61),所述电机(61)的侧面固定连接在支撑板(4)的侧面上,所述电机(61)的输出轴固定连接在转轴(62),所述转轴(62)远离电机(61)的一端固定连接在齿轮一(63),所述支撑板(4)的内壁转动连接有双向螺纹杆(64),所述双向螺纹杆(64)中部固定连接在齿轮二(65),所述齿轮二(65)与齿轮一(63)相啮合,所述双向螺纹杆(64)圆周面两侧均螺纹连接有螺纹套(66),两个所述螺纹套(66)的侧面均固定连接在移动板(67)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽修检测用辅助撑架,其特征在于:两个所述移动板(67)的顶部均设置有两个移动组件(68),所述移动组件(68)表面设置有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽修检测用辅助撑架,其特征在于:两个所述移动板(67)均与支撑板(4)的内壁底部相接触,两个所述移动板(67)之间设置有缝隙。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽修检测用辅助撑架,其特征在于:所述移动板(67)的侧面设置有防止汽车在检测过程中溜车的防溜车装置(7),所述防溜车装置(7)包括固定块(71),所述固定块(71)的侧面固定连接在移动板(67)的侧面上,所述固定块(71)的侧面固定连接在斜块(72),所述斜块(72)的斜面固定连接在液压杆(73),所述液压杆(73)的伸缩端固定连接在T形移动块(74),所述移动板(67)的顶部滑动连接有挤压板(76),所述挤压板(76)的侧面开设有轨道槽(75),所述T形移动块(74)的侧面与轨道槽(75)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种新能源汽修检测用辅助撑架,其特征在于:所述挤压板(76)与移动组件(68)之间设置有空隙。

6. 根据权利要求5所述的一种新能源汽修检测用辅助撑架,其特征在于:所述支撑板(4)的底部与底座(1)的顶部相接触,所述三角板(2)的斜面设置有防滑垫。

一种新能源汽修检测用辅助撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辅助撑架技术领域,具体为一种新能源汽修检测用辅助撑架。

背景技术

[0002] 这款新能源汽修检测用辅助撑架采用先进材料和设计,旨在满足电动汽车、混合动力车等新能源车辆的特殊需求,其设计考虑了新能源车辆的底盘结构,保证了安全稳定的支撑,同时,具备调节功能,能够适应不同车型和尺寸,提高了使用的灵活性和适应性。

[0003] 专利公告号为CN 117163875 A的专利公开了一种新能源汽修检测用辅助支撑架及其使用方法,涉及汽修检测支撑架技术领域,包括支撑架本体,所述支撑架本体还包括固定台和承重板,所述固定台内腔的两侧均安装有支撑机构,所述承重板用于承载车辆,所述支撑机构用于对承重板进行升降和支撑,所述固定台内腔的后端安装有传动机构,所述传动机构用于驱动支撑机构进行升降作业该发明通过设置支撑架本体、支撑机构和传动机构,起到了能够对车辆进行升起的效果,传动机构驱动支撑机构能够使承重板进行升降,从而能够带动车辆进行升降,通过支撑机构和传动机构的配合,能够对承重板进行稳定支撑,防止支撑件出现不牢固的情况发生,有效的提高了作业环境的安全性。

[0004] 但是目前辅助撑架存在以下问题:该辅助撑架可能只适用于特定型号或尺寸的汽车,无法满足不同汽车型号的需求,需要购买多种不同类型的辅助撑架,从而增加了成本,因此,我们提出了一种新能源汽修检测用辅助撑架。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源汽修检测用辅助撑架,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种新能源汽修检测用辅助撑架,包括底座,所述底座的侧面固定连接有三角板,所述底座的内壁设置有支撑组件,所述支撑组件的顶部固定连接有支撑板,所述底座的侧面固定连接有控制面板,所述支撑板的侧面设置有调节装置,所述调节装置包括电机,所述电机的侧面固定连接在支撑板的侧面上,所述电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴远离电机的一端固定连接有齿轮一,所述支撑板的内壁转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆中部固定连接有齿轮二,所述齿轮二与齿轮一相啮合,所述双向螺纹杆圆周面两侧均螺纹连接有螺纹套,两个所述螺纹套的侧面均固定连接有移动板,两个所述移动板均与支撑板的内壁底部相接触,两个所述移动板之间设置有缝隙,电机的启动会使转轴进行转动,转轴的转动会带动着齿轮一进行转动,因为齿轮一与齿轮二相啮合,所述齿轮一与齿轮二相互配合,从而使齿轮二带动着双向螺纹杆进行转动,双向螺纹杆的转动会带动着两个螺纹套进行相向或者相反的移动,两个螺纹套相向或者相反的移动会带动着各自连接的移动板进行相向或者相反的移动,使两个移动板可以支撑不同型号底座和车轮的汽车。

[0007] 根据上述技术方案,所述移动板的顶部均设置有两个移动组件,所述移动组件表

面设置有防滑垫,通过控制面板控制四个移动组件往同一个方向进行移动,使四个移动组件带动着汽车放置在支撑板的中间。

[0008] 根据上述技术方案,所述移动板的侧面设置有防止汽车在检测过程中溜车的防溜车装置,所述防溜车装置包括固定块,所述固定块的侧面固定连接在移动板的侧面上,所述固定块的侧面固定连接有斜块,所述斜块的斜面固定连接有液压杆,所述液压杆的伸缩端固定连接有T形移动块,所述移动板的顶部滑动连接有挤压板,所述挤压板的侧面开设有轨道槽,所述T形移动块的侧面与轨道槽的内壁滑动连接,所述挤压板与移动组件之间设置有空隙,工作人员通过控制面板控制四个液压杆的伸缩端进行伸缩,四个液压杆伸缩端的伸缩分别带动着T形移动块沿着轨道槽的内壁往下移动,T形移动块的移动会推动挤压板对汽车的车轮进行挤压。

[0009] 根据上述技术方案,所述支撑板的底部与底座的顶部相接触,所述三角板的斜面设置有防滑垫,防滑垫可以防止汽车在三角板的斜面移动的时候进行溜车。

[0010] 本实用新型提供了一种新能源汽修检测用辅助撑架。具备以下有益效果:

[0011] (1) 本实用新型通过调节装置的设置,使得电机、转轴、齿轮一、双向螺纹杆、齿轮二、螺纹套、移动板的配合,使两个螺纹套相向或者相反的移动会带动着各自连接的移动板进行相向或者相反的移动,使两个移动板可以支撑不同型号底座和车轮的汽车,无需购买多种不同类型的辅助撑架,从而降低了成本;同时通过移动组件的设置,使四个移动组件带动着汽车放置在支撑板的中间,可以使工作人员更容易接近汽车各个部位进行检测。

[0012] (2) 本实用新型通过防溜车装置的设置,使得液压杆、T形移动块、轨道槽、挤压板的配合,使四个液压杆伸缩端的伸缩分别带动着T形移动块沿着轨道槽的内壁往下移动,T形移动块的移动会推动挤压板对汽车的车轮进行挤压,从而将汽车进行固定,防止其在检测过程中发生溜车的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的示意图;

[0014] 图2为本实用新型支撑板处结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型移动板处结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型固定块处结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图3中A处结构示意图;

[0018] 图6为本实用新型挤压板处结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、三角板;3、支撑组件;4、支撑板;5、控制面板;6、调节装置;7、防溜车装置;61、电机;62、转轴;63、齿轮一;64、双向螺纹杆;65、齿轮二;66、螺纹套;67、移动板;68、移动组件;71、固定块;72、斜块;73、液压杆;74、T形移动块;75、轨道槽;76、挤压板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-6,本实用新型的一个实施例为:一种新能源汽修检测用辅助撑架,包

括底座1,底座1的侧面固定连接有三角板2,底座1的内壁设置有支撑组件3,支撑组件3的顶部固定连接支撑板4,底座1的侧面固定连接控制面板5,支撑板4的侧面设置有调节装置6,调节装置6包括电机61,电机61的侧面固定连接在支撑板4的侧面上,电机61的输出轴固定连接转轴62,转轴62远离电机61的一端固定连接齿轮一63,支撑板4的内壁转动连接有双向螺纹杆64,双向螺纹杆64中部固定连接齿轮二65,齿轮二65与齿轮一63相啮合,双向螺纹杆64圆周面两侧均螺纹连接螺纹套66,两个螺纹套66的侧面均固定连接移动板67,两个移动板67均与支撑板4的内壁底部相接触,两个移动板67之间设置有缝隙。

[0022] 通过上述结构的设置,工作人员根据不同型号汽车底板和车轮,通过控制面板5控制电机61启动,电机61的启动会使转轴62进行转动,转轴62的转动会带动着齿轮一63进行转动,因为齿轮一63与齿轮二65相啮合,齿轮一63与齿轮二65相互配合,从而使齿轮二65带动着双向螺纹杆64进行转动,双向螺纹杆64的转动会带动着两个螺纹套66进行相向或者相反的移动,两个螺纹套66相向或者相反的移动会带动着各自连接的移动板67进行相向或者相反的移动,使两个移动板67可以支撑不同型号底板和车轮的汽车,无需购买多种不同类型的辅助撑架,从而降低了成本。

[0023] 两个移动板67的顶部均设置有两个移动组件68,移动组件68表面设置有防滑垫。

[0024] 通过上述结构的设置,当汽车被工作人员开到移动板67顶部的时候,汽车的四个车轮分别在移动组件68上的时候,汽车可能没有居中停止,从而会导致工作人员的检测难度增加,因此通过控制面板5控制四个移动组件68往同一个方向进行移动,使四个移动组件68带动着汽车放置在支撑板4的中间,可以使工作人员更容易接近汽车各个部位进行检测。

[0025] 移动板67的侧面设置有防止汽车在检测过程中溜车的防溜车装置7,防溜车装置7包括固定块71,固定块71的侧面固定连接在移动板67的侧面上,固定块71的侧面固定连接斜块72,斜块72的斜面固定连接液压杆73,液压杆73的伸缩端固定连接T形移动块74,移动板67的顶部滑动连接挤压板76,挤压板76的侧面开设有轨道槽75,T形移动块74的侧面与轨道槽75的内壁滑动连接,挤压板76与移动组件68之间设置有空隙。

[0026] 通过上述结构的设置,当汽车居中完成以后,工作人员通过控制面板5控制四个液压杆73的伸缩端进行伸缩,四个液压杆73伸缩端的伸缩分别带动着T形移动块74沿着轨道槽75的内壁往下移动,T形移动块74的移动会推动挤压板76对汽车的车轮进行挤压,从而将汽车进行固定,防止其在检测过程中发生溜车的情况。

[0027] 支撑板4的底部与底座1的顶部相接触,三角板2的斜面设置有防滑垫,通过上述结构的设置,防滑垫可以防止汽车在三角板2的斜面移动的时候进行溜车。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

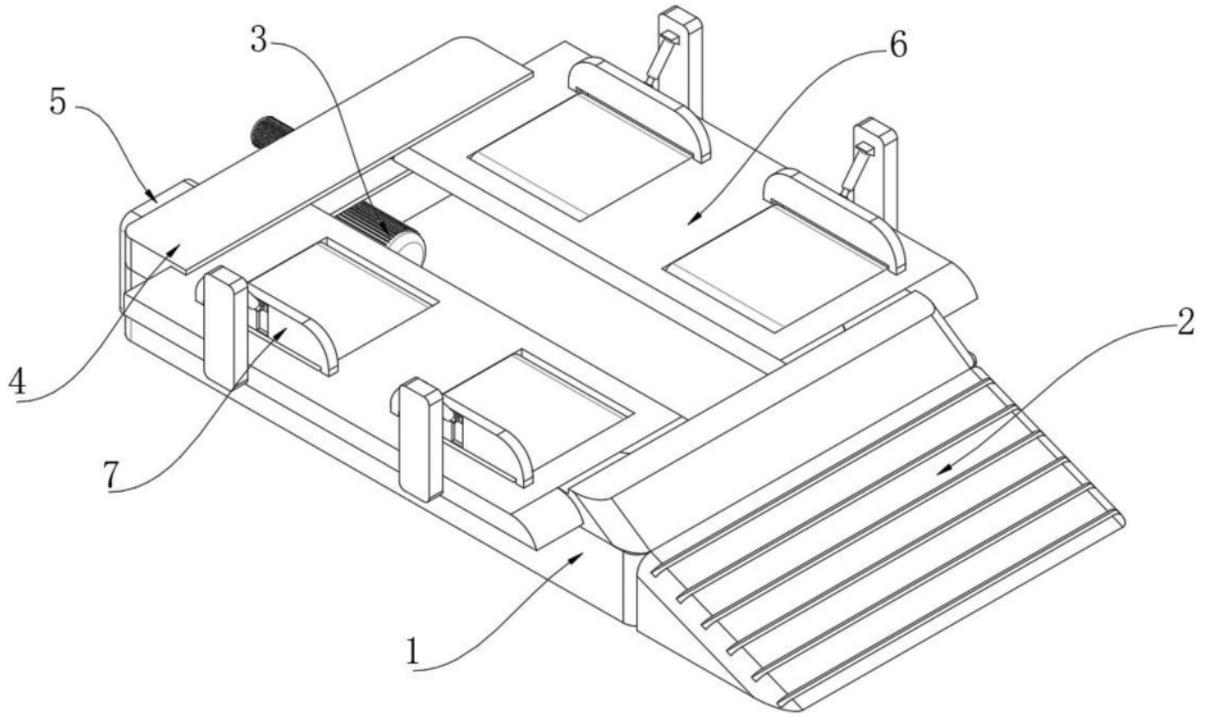


图1

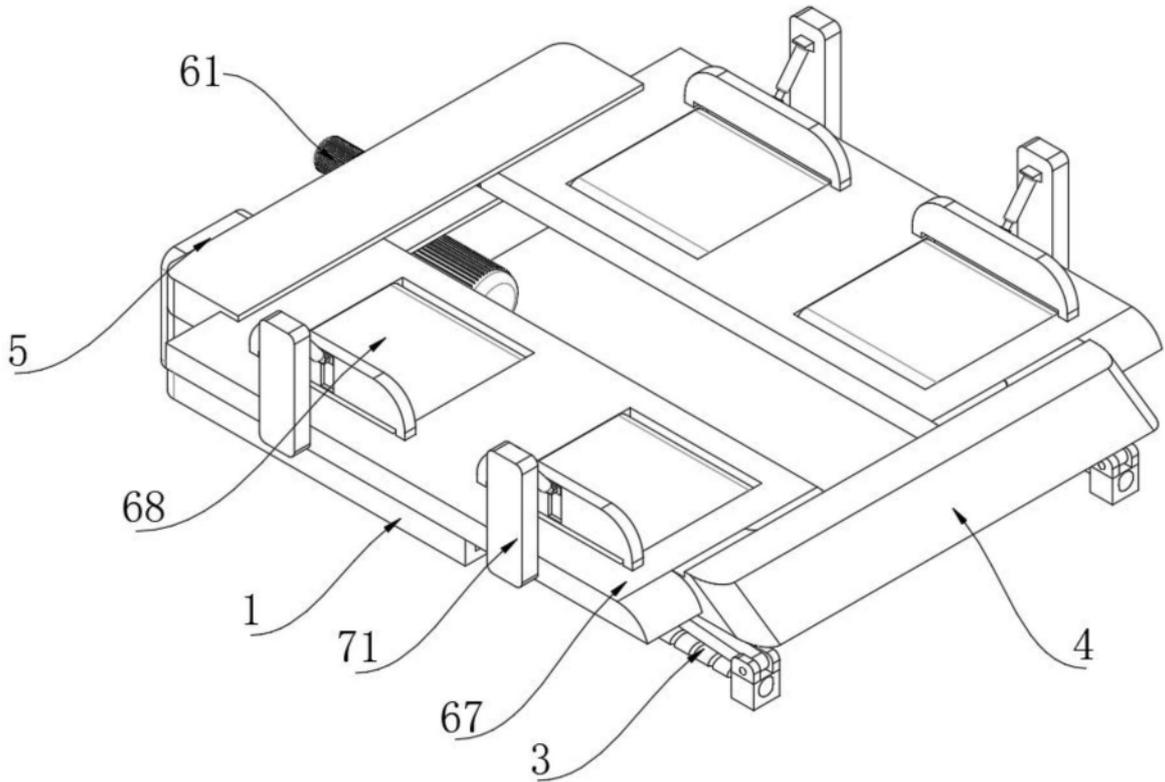


图2

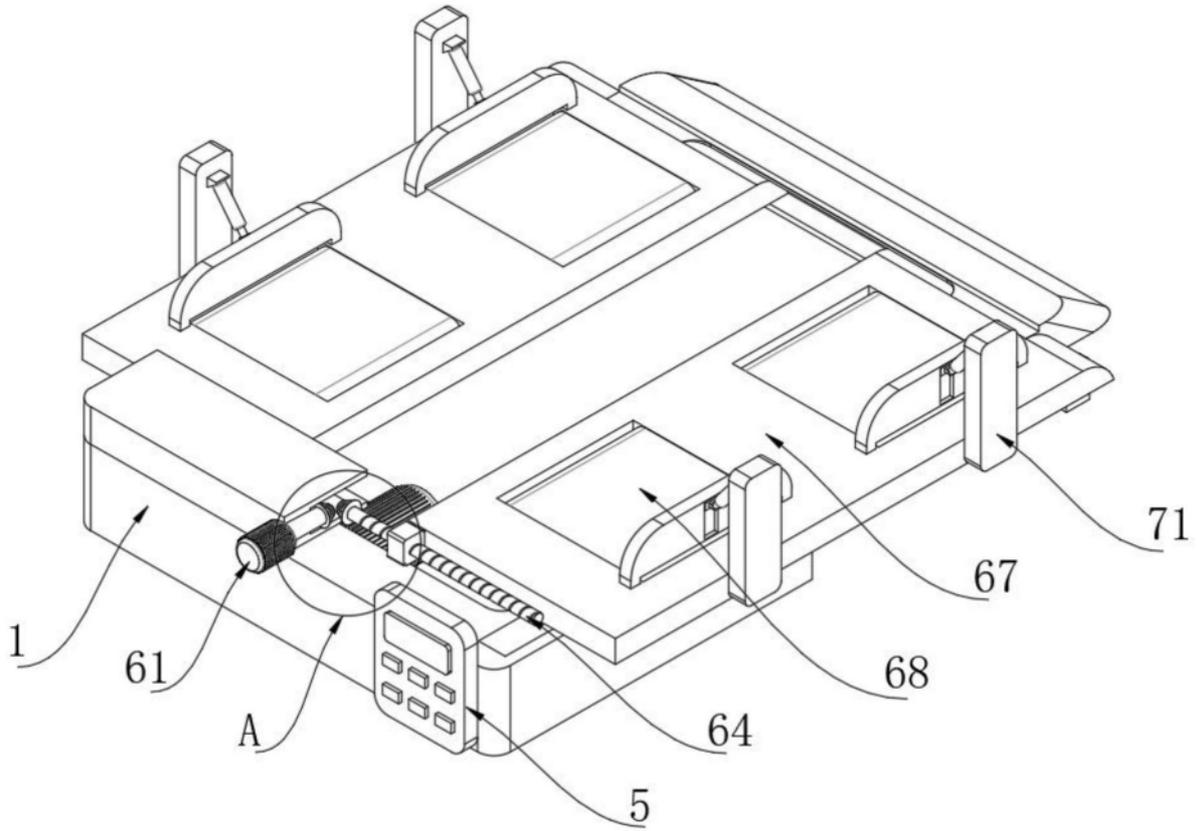


图3

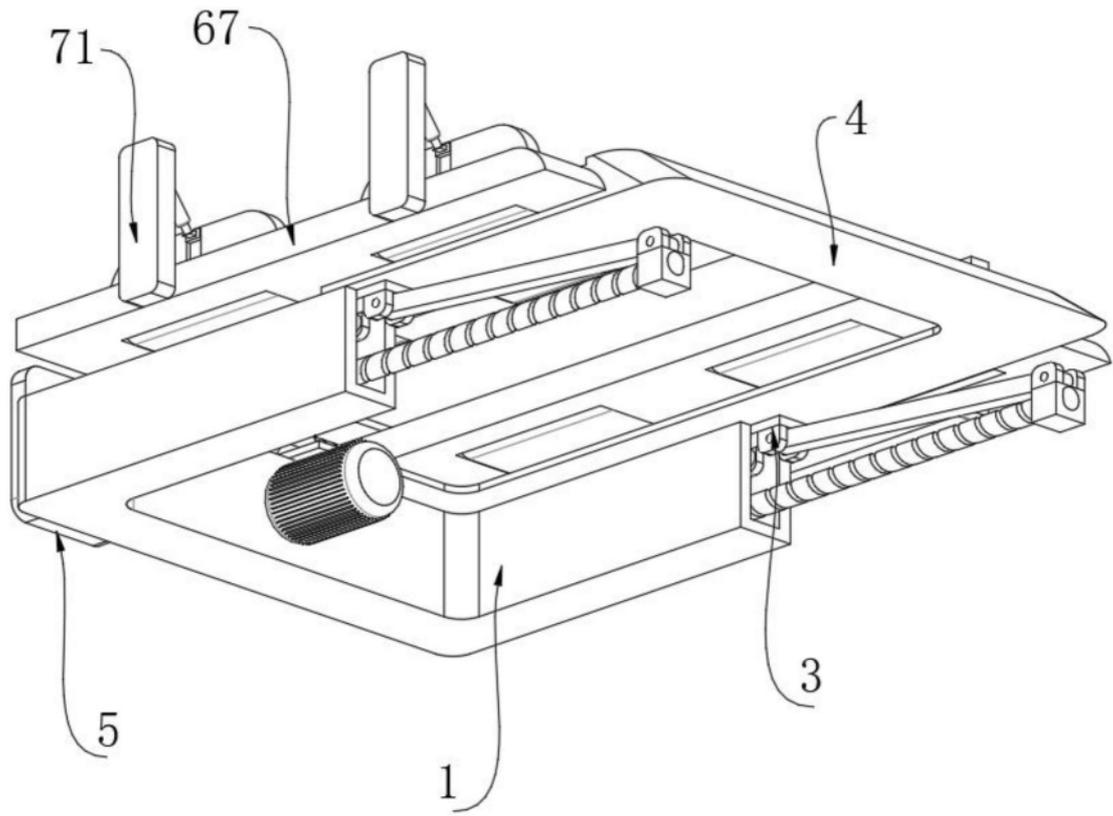


图4

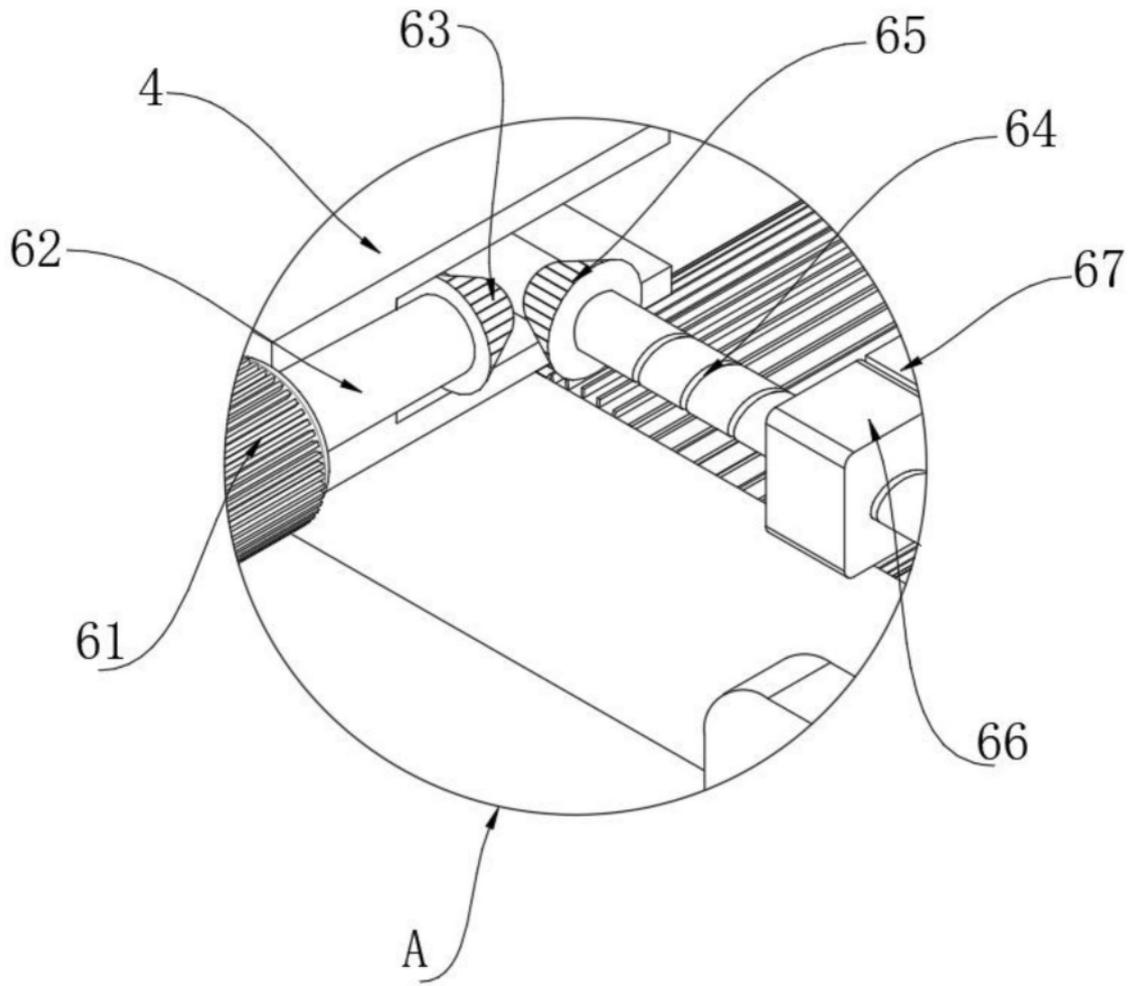


图5

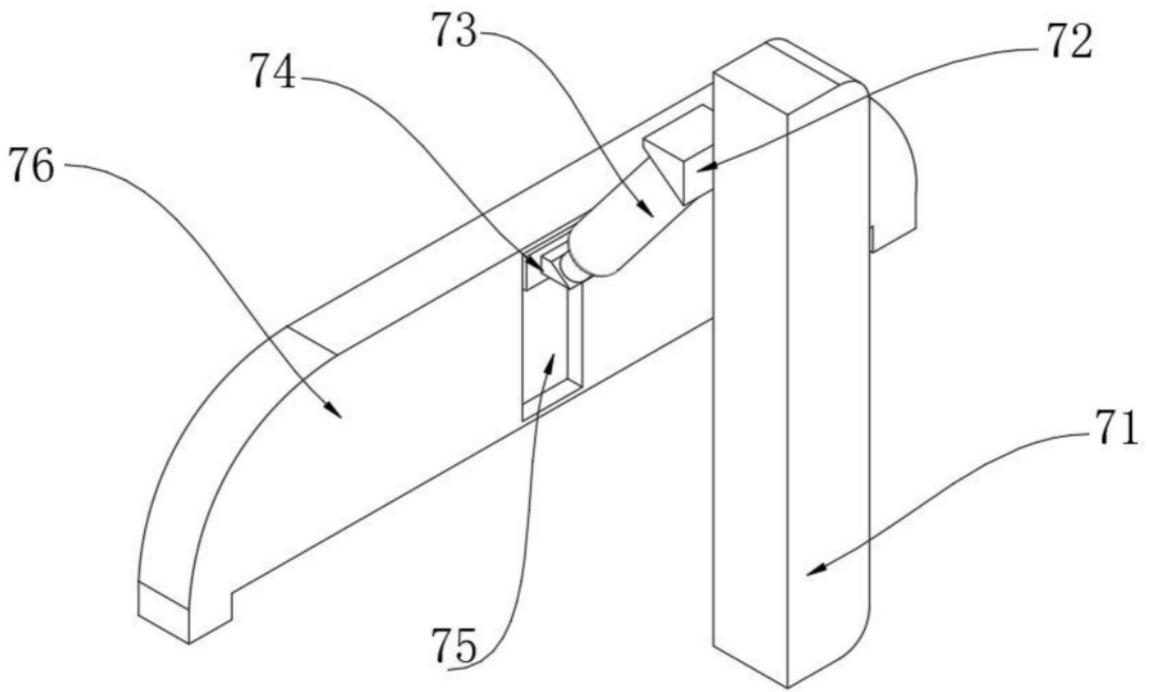


图6