



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221416340 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202322800480.7

(22) 申请日 2023.10.19

(73) 专利权人 无锡雄伟精工科技有限公司

地址 214024 江苏省无锡市梁溪区扬名高
新技术产业园芦中路8号

(72) 发明人 陈锦坤

(74) 专利代理机构 南京乐羽知行专利代理事务
所(普通合伙) 32326

专利代理师 王环宇

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

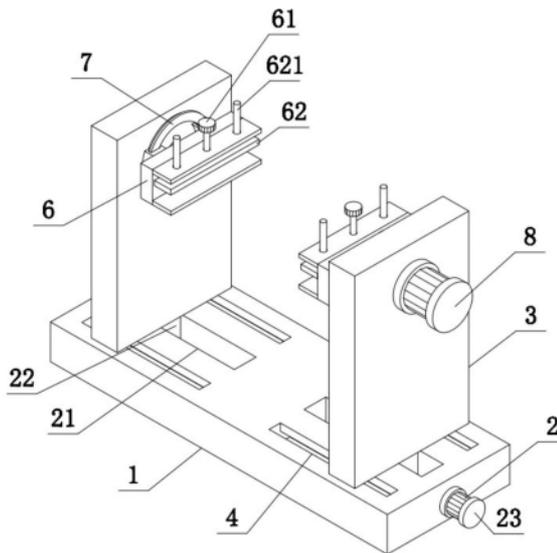
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车座椅骨架固定夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车座椅骨架固定夹具,包括基座,所述基座的上端设置有移动组件,所述基座的上端通过移动组件滑动连接有移动架,所述移动架的下端外侧设置有滑动组件,所述移动架内部的上端转动连接有转轴。本实用新型采用上述结构,通过移动组件调整移动架的位置,并通过滑动组件稳固移动架的位置,即可达到调整移动架间隔的作用,以适应不同大小的汽车座椅骨架,随后通过压板将汽车座椅骨架夹持在支架中,即可完成汽车座椅骨架的固定工作,而通过第二电机带动转轴转动,即可使转轴带动支架同时转动,且通过第二限位组件稳固支架的位置,即可达到翻转或调节汽车座椅骨架角度的作用,省时省力。



1. 一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:包括基座(1),所述基座(1)的上端设置有移动组件(2),所述基座(1)的上端通过移动组件(2)滑动连接有移动架(3),所述移动架(3)的下端外侧设置有滑动组件(4),所述移动架(3)内部的上端转动连接有转轴(5),所述转轴(5)的外壁设置有第二定位组件(51),所述转轴(5)的两端均贯穿移动架(3),所述转轴(5)的一端连接有支架(6),所述支架(6)的外壁设置有第二限位组件(7),所述支架(6)的上端螺纹连接有螺杆(61),所述螺杆(61)的下端伸入支架(6)的内部,所述螺杆(61)的下端转动连接有压板(62),所述移动架(3)的外壁安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端与转轴(5)的另一端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述移动组件(2)包括移动槽(21)、移动块(22)、第一电机(23)、螺柱(24)与第一定位组件(25),所述移动槽(21)开设在基座(1)的上端,所述移动块(22)安装在移动架(3)的下端,所述移动块(22)滑动连接在移动槽(21)的内部,所述第一电机(23)安装在基座(1)的右侧,所述螺柱(24)连接在第一电机(23)的输出端,所述螺柱(24)的一端伸入移动槽(21)的内部,所述螺柱(24)的一端贯穿移动块(22),所述螺柱(24)的外壁与移动块(22)螺纹连接,所述螺柱(24)外壁两侧的螺纹相反,所述第一定位组件(25)设置在螺柱(24)的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述第一定位组件(25)包括第一定位块(251)与第一定位槽(252),所述第一定位块(251)安装在螺柱(24)的一端,所述第一定位槽(252)开设在移动槽(21)的左侧,所述第一定位块(251)转动连接在第一定位槽(252)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述滑动组件(4)包括滑块(41)、滑槽(42)与第一限位组件(43),所述滑块(41)安装在移动架(3)的下端外侧,所述滑槽(42)开设在基座(1)的上端外侧,所述第一限位组件(43)设置在滑块(41)外壁的下端,所述滑块(41)的下端通过第一限位组件(43)滑动连接在滑槽(42)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述第一限位组件(43)包括第一限位块(431)与限位槽(432),所述第一限位块(431)安装在滑块(41)外壁的下端,所述限位槽(432)开设在滑槽(42)的内壁,所述第一限位块(431)滑动连接在限位槽(432)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述第二定位组件(51)包括第二定位块(511)与第二定位槽(512),所述第二定位块(511)安装在转轴(5)的外壁,所述第二定位槽(512)开设在移动架(3)内壁的上端,所述第二定位块(511)转动连接在第二定位槽(512)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述第二限位组件(7)包括第二限位块(71)与导轨(72),所述第二限位块(71)安装在支架(6)外壁的外侧,所述导轨(72)安装在移动架(3)内壁的上端,所述第二限位块(71)滑动连接在在导轨(72)的外壁。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,其特征在于:所述压板(62)的上端外侧安装有定位杆(621),所述定位杆(621)的上端贯穿支架(6),所述定位杆(621)的外壁与支架(6)滑动连接。

一种汽车座椅骨架固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于夹具领域,特别涉及一种汽车座椅骨架固定夹具。

背景技术

[0002] 汽车座椅骨架是指座椅的主体支架,通常被制成钢铁或铝合金的框架结构,以支撑座椅的重量和承受人体的压力,座椅骨架材料的种类和质量直接影响到座椅的舒适度和安全性。

[0003] 例如公开号为CN208895657U的一种用于汽车座椅骨架加工的夹具,通过转轴、驱动电机、第一链轮、固定座、螺杆、第二链轮、链条、移动座、横杆、夹头、滑槽、定位杆与限位块相配合,把汽车座椅骨架放置在两个夹头之间,正向启动驱动电机,驱动电机的输出轴通过转轴带动两个第一链轮转动,第一链轮通过对应的链条带动第二链轮转动,第二链轮带动对应的螺杆转动,在螺纹孔的作用下,螺杆转动带动对应的移动座移动,移动座通过对应的横杆带动对应的定位杆在对应的方孔内滑动,横杆还带动对应的夹头移动,两个夹头共同对汽车座椅骨架进行夹持固定,使得能够快速的对汽车座椅骨架进行夹持固定,结构简单,操作方便,便于快速的对汽车座椅骨架进行夹持固定,提高工作效率,降低工人的劳动强度,有利于工人的使用。

[0004] 但是该专利中的汽车座椅骨架固定夹具在使用时,仅能将汽车座椅骨架固定在工作台上,而在需要翻转或调节汽车座椅骨架的角度时,则需将汽车座椅骨架取下后重新固定,而且该夹具难以将汽车座椅骨架保持在所需角度,从而对汽车座椅骨架的加工造成了一定的不便。

实用新型内容

[0005] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种汽车座椅骨架固定夹具,以解决现有技术中的汽车座椅骨架夹具在使用时,仅能简单的固定汽车座椅骨架的位置,在翻转或调节汽车座椅骨架的角度时非常不便的问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种汽车座椅骨架固定夹具,包括基座,所述基座的上端设置有移动组件,所述基座的上端通过移动组件滑动连接有移动架,所述移动架的下端外侧设置有滑动组件,所述移动架内部的上端转动连接有转轴,所述转轴的外壁设置有第二定位组件,所述转轴的两端均贯穿移动架,所述转轴的一端连接有支架,所述支架的外壁设置有第二限位组件,所述支架的上端螺纹连接有螺杆,所述螺杆的下端伸入支架的内部,所述螺杆的下端转动连接有压板,所述移动架的外壁安装有第二电机,所述第二电机的输出端与转轴的另一端相连接。

[0008] 进一步地,作为优选技术方案,所述移动组件包括移动槽、移动块、第一电机、螺柱与第一定位组件,所述移动槽开设在基座的上端,所述移动块安装在移动架的下端,所述移动块滑动连接在移动槽的内部,所述第一电机安装在基座的右侧,所述螺柱连接在第一电

机的输出端,所述螺柱的一端伸入移动槽的内部,所述螺柱的一端贯穿移动块,所述螺柱的外壁与移动块螺纹连接,所述螺柱外壁两侧的螺纹相反,所述第一定位组件设置在螺柱的一端。

[0009] 进一步地,作为优选技术方案,所述第一定位组件包括第一定位块与第一定位槽,所述第一定位块安装在螺柱的一端,所述第一定位槽开设在移动槽的左侧,所述第一定位块转动连接在第一定位槽的内部。

[0010] 进一步地,作为优选技术方案,所述滑动组件包括滑块、滑槽与第一限位组件,所述滑块安装在移动架的下端外侧,所述滑槽开设在基座的上端外侧,所述第一限位组件设置在滑块外壁的下端,所述滑块的下端通过第一限位组件滑动连接在滑槽的内部。

[0011] 进一步地,作为优选技术方案,所述第一限位组件包括第一限位块与限位槽,所述第一限位块安装在滑块外壁的下端,所述限位槽开设在滑槽的内壁,所述第一限位块滑动连接在限位槽的内部。

[0012] 进一步地,作为优选技术方案,所述第二定位组件包括第二定位块与第二定位槽,所述第二定位块安装在转轴的外壁,所述第二定位槽开设在移动架内壁的上端,所述第二定位块转动连接在第二定位槽的内部。

[0013] 进一步地,作为优选技术方案,所述第二限位组件包括第二限位块与导轨,所述第二限位块安装在支架外壁的外侧,所述导轨安装在移动架内壁的上端,所述第二限位块滑动连接在在导轨的外壁。

[0014] 进一步地,作为优选技术方案,所述压板的上端外侧安装有定位杆,所述定位杆的上端贯穿支架,所述定位杆的外壁与支架滑动连接。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 第一、通过移动组件调整移动架的位置,并通过滑动组件稳固移动架的位置,即可达到调整移动架间隔的作用,以适应不同大小的汽车座椅骨架,随后通过压板将汽车座椅骨架夹持在支架中,即可完成汽车座椅骨架的固定工作,而通过第二电机带动转轴转动,即可使转轴带动支架同时转动,且通过第二限位组件稳固支架的位置,即可达到翻转或调节汽车座椅骨架角度的作用,省时省力;

[0017] 第二、通过第一电机带动螺柱转动,使螺柱带动移动块在移动槽的内部滑动,即可使移动块带动移动架同时移动,而通过螺柱外壁两侧的螺纹相反,即可使螺柱带动两个移动块相向移动,从而通过移动组件可使两个移动架相向移动,且通过滑动组件稳固移动架的位置,避免移动架出现倾斜、偏移等情况,即可达到调整移动架间距的作用,以便适应不同大小的汽车座椅骨架的定位工作。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的剖视图;

[0020] 图3是本实用新型图2的A部放大图;

[0021] 图4是本实用新型的移动架结构示意图。

[0022] 附图标记:1、基座,2、移动组件,21、移动槽,22、移动块,23、第一电机,24、螺柱,25、第一定位组件,251、第一定位块,252、第一定位槽,3、移动架,4、滑动组件,41、滑块,42、

滑槽,43、第一限位组件,431、第一限位块,432、限位槽,5、转轴,51、第二定位组件,511、第二定位块,512、第二定位槽,6、支架,61、螺杆,62、压板,621、定位杆,7、第二限位组件,71、第二限位块,72、导轨,8、第二电机。

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。

实施例1

[0024] 参考图1-4,本实施例所述的一种汽车座椅骨架固定夹具,包括基座1,基座1的上端设置有移动组件2,基座1的上端通过移动组件2滑动连接有移动架3,移动架3的下端外侧设置有滑动组件4,移动架3内部的上端转动连接有转轴5,转轴5的外壁设置有第二定位组件51,转轴5的两端均贯穿移动架3,转轴5的一端连接有支架6,支架6的外壁设置有第二限位组件7,支架6的上端螺纹连接有螺杆61,螺杆61的下端伸入支架6的内部,螺杆61的下端转动连接有压板62,移动架3的外壁安装有第二电机8,第二电机8的输出端与转轴5的另一端相连接;

[0025] 在需要对汽车座椅骨架进行固定时,根据汽车座椅骨架的大小调整移动架3的位置,通过移动组件2带动移动架3移动,且通过滑动组件4稳固移动架3的位置,避免移动架3出现倾斜、偏移等情况,即可达到调整移动架3间距的作用,以适应不同大小的汽车座椅骨架,随后将汽车座椅骨架插入支架6中,并转动螺杆61,使螺杆61带动压板62压持在汽车座椅骨架上,即可将汽车座椅骨架夹持在支架6中,以达到固定汽车座椅骨架的作用,而通过第二电机8带动转轴5转动,并通过第二定位组件51稳固转轴5的位置,且通过第二限位组件7稳固支架6的位置,即可使转轴5带动支架6同时转动,以达到翻转或调节汽车座椅骨架角度的作用。

实施例2

[0026] 参考图1和2,在实施例1的基础上,为了达到调整移动架3位置的目的,本实施例对移动组件2进行了创新设计,具体地,移动组件2包括移动槽21、移动块22、第一电机23、螺柱24与第一定位组件25,移动槽21开设在基座1的上端,移动块22安装在移动架3的下端,移动块22滑动连接在移动槽21的内部,第一电机23安装在基座1的右侧,螺柱24连接在第一电机23的输出端,螺柱24的一端伸入移动槽21的内部,螺柱24的一端贯穿移动块22,螺柱24的外壁与移动块22螺纹连接,螺柱24外壁两侧的螺纹相反,第一定位组件25设置在螺柱24的一端;通过第一电机23带动螺柱24转动,并通过第一定位组件25稳固螺柱24一端的位置,即可使螺柱24带动移动块22在移动槽21的内部滑动,以使移动块22带动移动架3同时移动,且通过螺柱24外壁两侧的螺纹相反,即可使螺柱24带动两个移动块22相向移动,从而通过移动组件2可两个移动架3相向移动,以达到调整移动架3间距的作用。

[0027] 参考图2,为了达到稳固螺柱24位置的目的,本实施例的第一定位组件25包括第一定位块251与第一定位槽252,第一定位块251安装在螺柱24的一端,第一定位槽252开设在移动槽21的左侧,第一定位块251转动连接在第一定位槽252的内部;通过第一定位块251转

动连接在第一定位槽252的内部,即可通过第一定位组件25稳固螺柱24一端的位置,以避免螺柱24的一端出现倾斜、偏移等情况而影响移动块22的移动。

[0028] 参考图3,为了达到稳固移动架3位置的目的,本实施例的滑动组件4包括滑块41、滑槽42与第一限位组件43,滑块41安装在移动架3的下端外侧,滑槽42开设在基座1的上端外侧,第一限位组件43设置在滑块41外壁的下端,滑块41的下端通过第一限位组件43滑动连接在滑槽42的内部;通过滑块41滑动连接在滑槽42的内部,并通过第一限位组件43稳固滑块41的位置,即可通过滑动组件4达到稳固移动架3位置的作用,以避免移动架3出现倾斜、偏移等情况而影响支架6的位置。

[0029] 参考图3,为了达到稳固滑块41位置的目的,本实施例的第一限位组件43包括第一限位块431与限位槽432,第一限位块431安装在滑块41外壁的下端,限位槽432开设在滑槽42的内壁,第一限位块431滑动连接在限位槽432的内部;通过第一限位块431滑动连接在限位槽432的内部,即可通过第一限位组件43稳固滑块41在滑槽42内部的位置,以避免滑块41与滑槽42分离而影响移动架3的位置。

实施例3

[0030] 参考图4,本实施例在实施例2的基础上,为了达到稳固转轴5位置的目的,本实施例对第二定位组件51进行了创新设计,具体地,第二定位组件51包括第二定位块511与第二定位槽512,第二定位块511安装在转轴5的外壁,第二定位槽512开设在移动架3内壁的上端,第二定位块511转动连接在第二定位槽512的内部;通过第二定位块511转动连接在第二定位槽512的内部,即可通过第二定位组件51稳固转轴5在移动架3内部的位置,以避免转轴5出现脱落、偏移等情况而影响支架6的位置、

[0031] 参考图4,为了达到稳固支架6位置的目的,本实施例的第二限位组件7包括第二限位块71与导轨72,第二限位块71安装在支架6外壁的外侧,导轨72安装在移动架3内壁的上端,第二限位块71滑动连接在在导轨72的外壁;通过第二限位块71滑动连接在导轨72的外壁,即可通过第二限位组件7稳固支架6的位置,以避免支架6出现倾斜、偏移等情况而影响汽车座椅骨架的定位。

[0032] 参考图4,为了达到稳固压板62位置的目的,本实施例的压板62的上端外侧安装有定位杆621,定位杆621的上端贯穿支架6,定位杆621的外壁与支架6滑动连接;通过在压板62的上端外侧安装定位杆621,并使定位杆621的上端贯穿支架6且与支架6滑动连接,即可通过定位杆621稳固压板62的位置,避免压板62出现倾斜、偏移等情况而影响汽车座椅骨架的定位。

[0033] 使用原理及优点:在需要对汽车座椅骨架进行固定时,根据汽车座椅骨架的大小调整移动架3的位置,通过移动组件2带动移动架3移动,通过第一电机23带动螺柱24转动,并通过第一定位块251转动连接在第一定位槽252的内部,使第一定位组件25稳固螺柱24的位置,即可使螺柱24带动移动块22在移动槽21的内部滑动,以使移动块22带动移动架3在基座1的上端移动,且通过螺柱24外壁两侧的螺纹相反,即可使螺柱24带动两个移动块22相向移动,从而通过移动组件2使两个移动架3相向移动,且通过第一限位块431滑动连接在限位槽432的内部,使第一限位组件43稳固滑块41在滑槽42内部的位置,使滑动组件4稳固移动架3的位置,避免移动架3出现倾斜、偏移等情况,即可达到调整移动架3间距的作用,以适应不同大小的汽车座椅骨架,随后将汽车座椅骨架插入支架6中,并转动螺杆61,且通过定位

杆621稳固压板62的位置,避免压板62出现倾斜、偏移等情况,即可使螺杆61带动压板62压持在汽车座椅骨架上,从而将汽车座椅骨架夹持在支架6中,以达到固定汽车座椅骨架的作用,而通过第二电机8带动转轴5转动,并通过第二定位块511转动连接在第二定位槽512的内部,使第二定位组件51稳固转轴5的位置,且通过第二限位块71滑动连接在导轨72的外壁,使第二限位组件7稳固支架6的位置,即可使转轴5带动支架6同时转动,以达到翻转或调节汽车座椅骨架角度的作用。

[0034] 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。

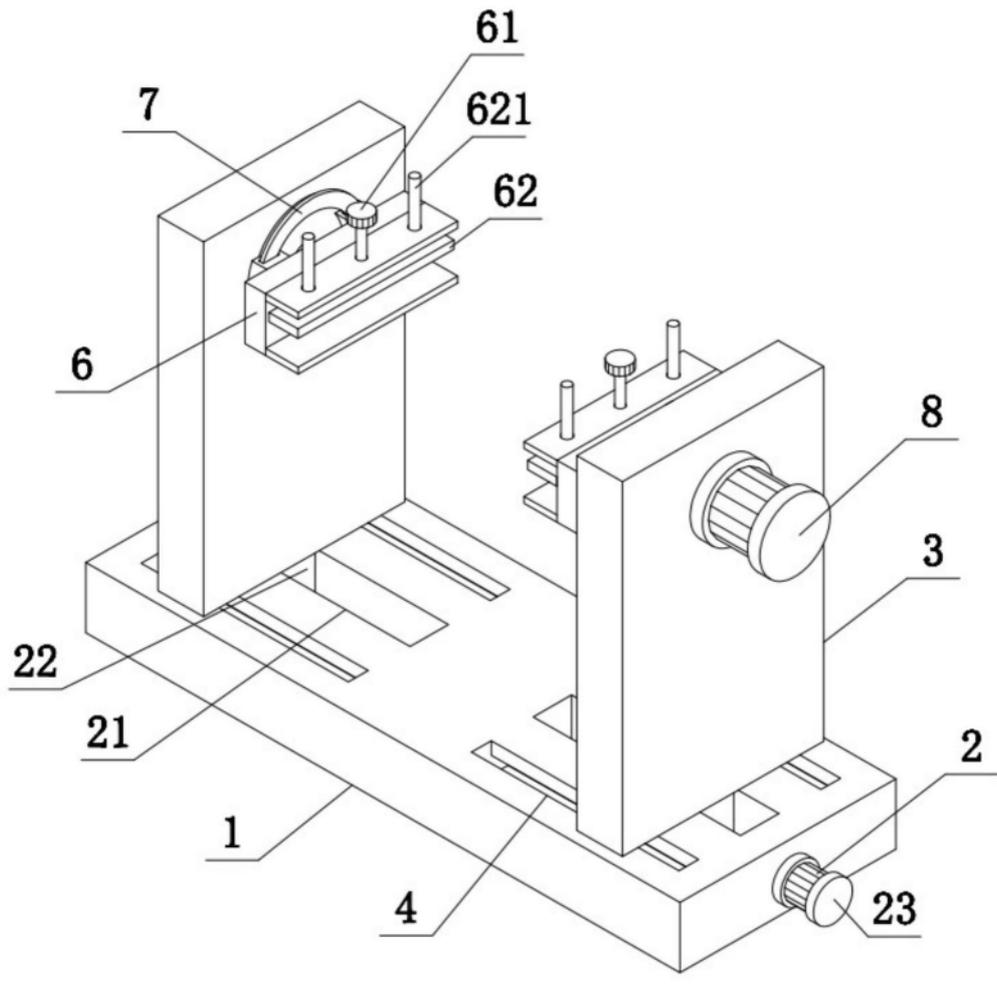


图1

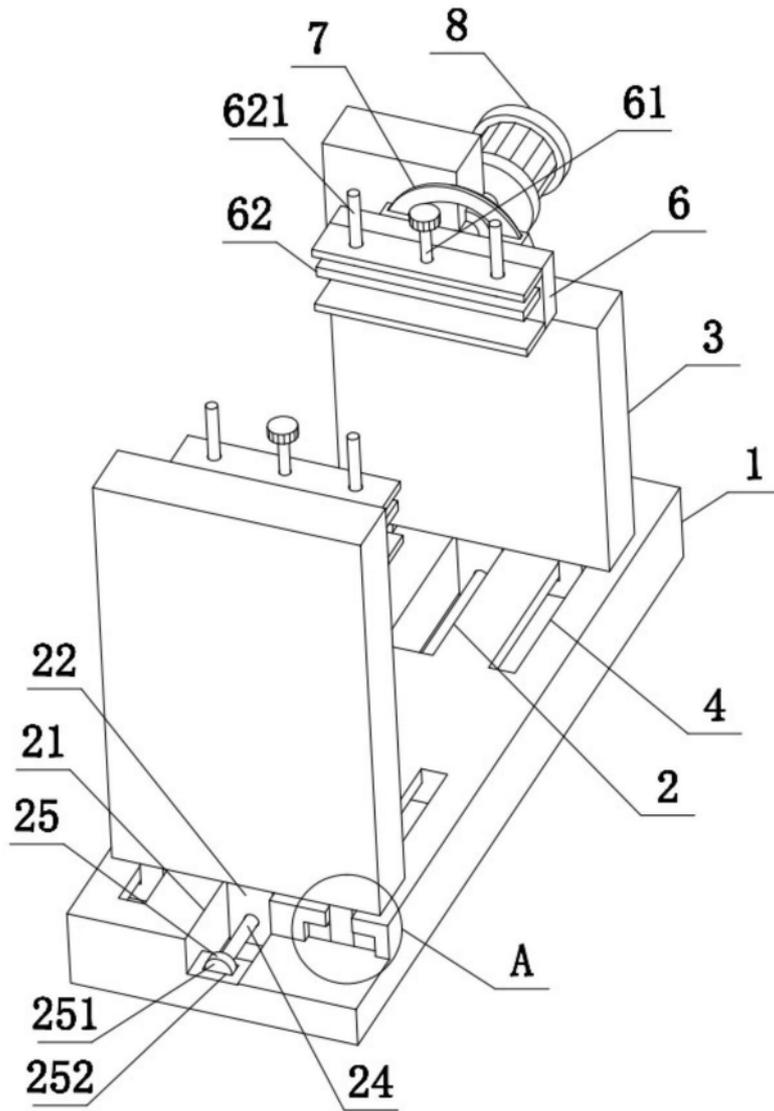


图2

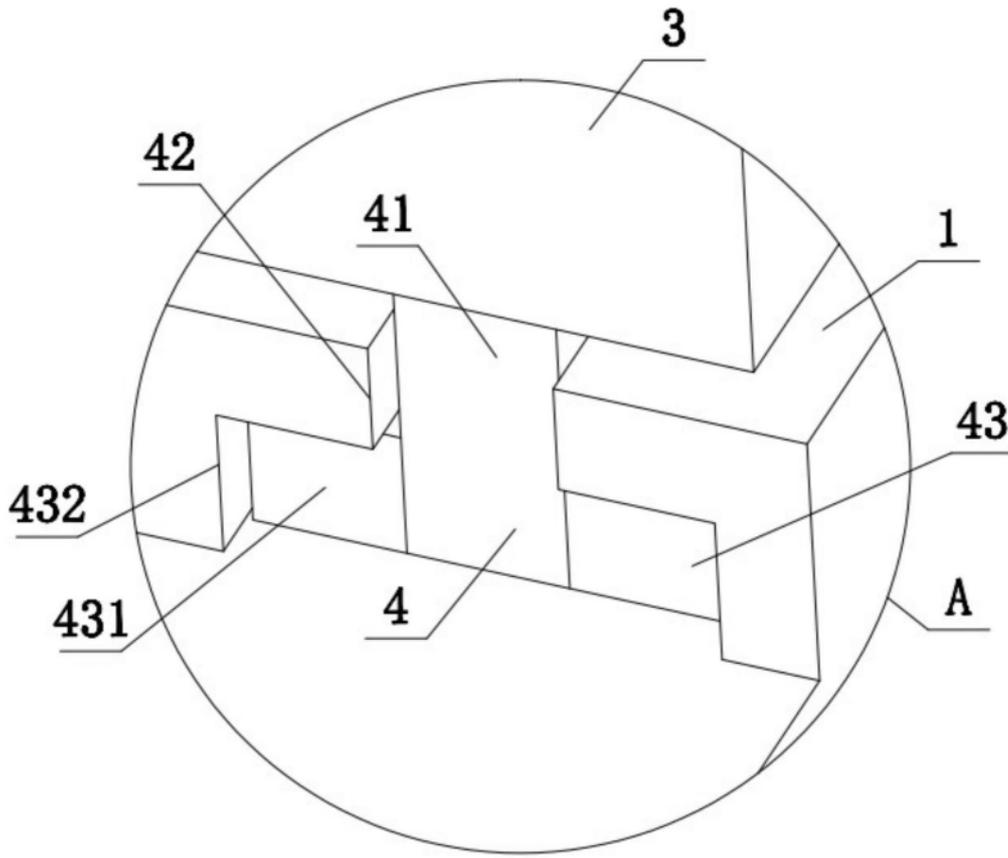


图3

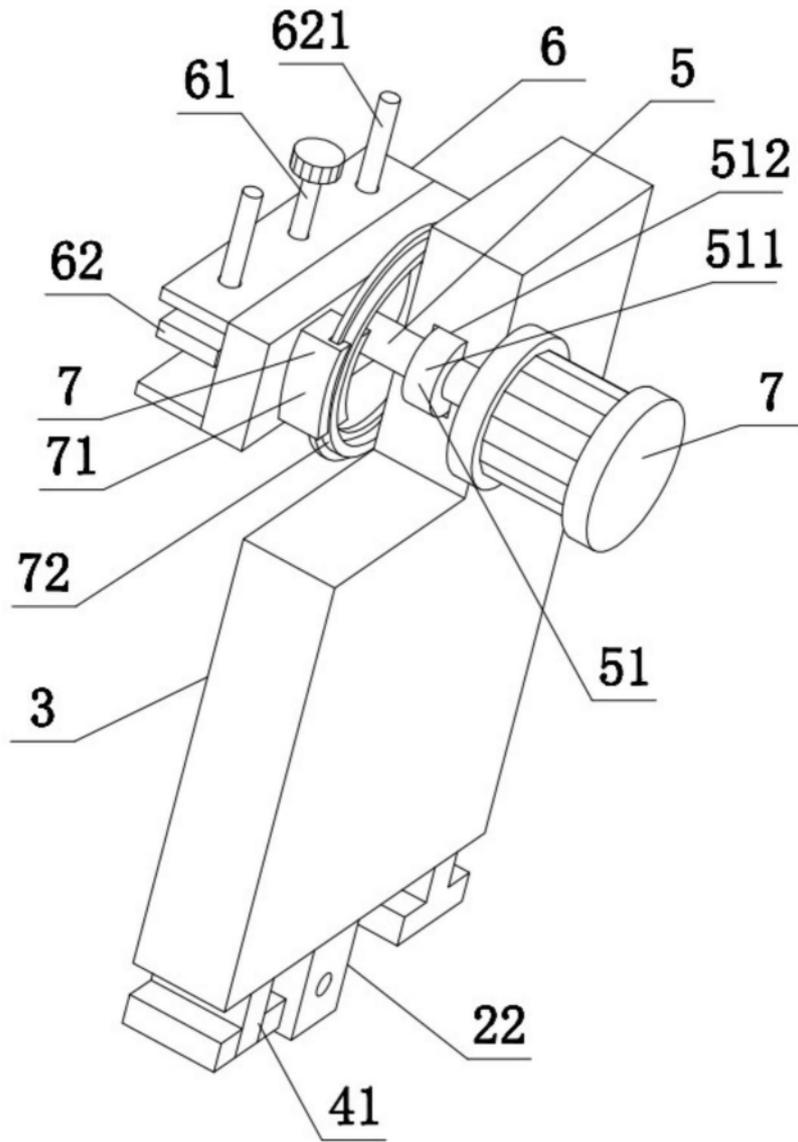


图4