



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220603802 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202321463293.8

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 深圳市晶工同创科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道后亭社区新宝益工贸大厦12层DE区

(72) 发明人 郭志强 陈进辉

(51) Int. Cl.  
G02F 1/13 (2006.01)

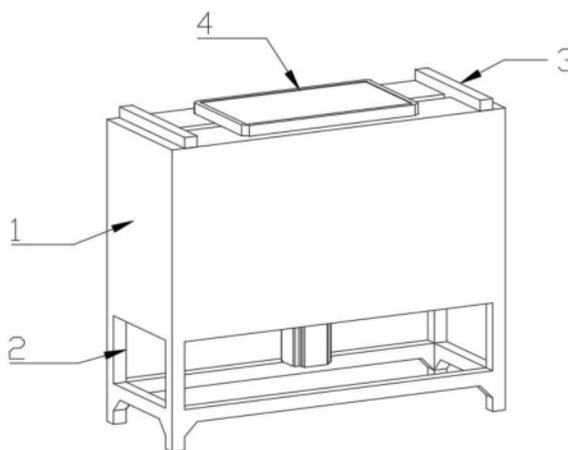
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种液晶显示屏加工固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液晶显示屏加工固定装置,属于液晶显示屏加工领域,包括固定台,固定台的底面固定连接有支撑架,且固定台的顶面设有液晶显示屏本体,设置的夹持固定机构配合上液晶显示屏本体的使用,在对液晶显示屏本体加工前将液晶显示屏本体放置到固定台的顶面上,开启驱动电机驱动输出端通过第一转动杆带动调节螺杆旋转,让调节块通过顶面的螺纹孔顺着调节螺杆向下移动,并在移动的过程中迫使对称的连接杆之间所形成的夹角度数逐渐变小,以带动对称的第二凹型块顺着T型轨道条作出相对移动操作,从而通过活动块带动固定夹板在固定台的顶面作出同步相对移动操作,以此来将液晶显示屏本体对中夹持固定在固定夹板之间。



1. 一种液晶显示屏加工固定装置,包括固定台(1),所述固定台(1)的底面固定连接有着支撑架(2),且固定台(1)的顶面设有液晶显示屏本体(4),其特征在于:所述固定台(1)的内部设有夹持固定机构(3),且夹持固定机构(3)包括调节螺杆(9)、驱动电机(11)、调节块(12)、第一凹型块(14)、第二凹型块(16)、固定夹板(19)和连接杆(20),所述调节螺杆(9)通过上下端的第一转动杆(10)活动连接在固定台(1)内,所述驱动电机(11)固定连接在固定台(1)的底面,且驱动电机(11)的输出端与第一转动杆(10)固定连接,所述调节块(12)通过顶面的螺纹孔(13)与调节螺杆(9)活动连接,且第一凹型块(14)固定连接在调节块(12)的两侧,两个所述第二凹型块(16)分别通过顶面两侧的T型滑动槽(17)活动连接在固定台(1)的内部顶面,且连接杆(20)通过左右端两侧的第二转动杆(21)活动连接在第一凹型块(14)和第二凹型块(16)之间,所述固定夹板(19)通过底面的活动块(18)固定连接在第二凹型块(16)的顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种液晶显示屏加工固定装置,其特征在于:所述固定台(1)的内部开设有内腔(5),且固定台(1)的顶面开设有一组左右对称的活动口(6),所述固定台(1)的顶面和底面还分别开设有第一转动孔(7),且内腔(5)的内部顶面并位于活动口(6)的两侧还分别固定安装有T型轨道条(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种液晶显示屏加工固定装置,其特征在于:所述调节螺杆(9)的上下两端分别固定安装有第一转动杆(10),且第一转动杆(10)活动安装在第一转动孔(7)内,所述驱动电机(11)固定安装在固定台(1)的底面,且驱动电机(11)的输出端与下端的第一转动杆(10)固定安装在一起。

4. 根据权利要求3所述的一种液晶显示屏加工固定装置,其特征在于:所述调节块(12)的顶面开设有螺纹孔(13)并通过螺纹孔(13)与调节螺杆(9)螺纹连接在一起,且调节块(12)的左右两侧壁上分别固定安装有第一凹型块(14),所述第一凹型块(14)的凹口内壁两侧分别开设有第二转动孔(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种液晶显示屏加工固定装置,其特征在于:所述第二凹型块(16)的凹口内壁两侧也分别开设有第二转动孔(15),且第二凹型块(16)的顶面还开设有一组对称的T型滑动槽(17)并与T型轨道条(8)活动安装在一起,所述固定夹板(19)的底面固定安装有活动块(18),且活动块(18)穿过活动口(6)并固定安装在第二凹型块(16)的顶面。

6. 根据权利要求5所述的一种液晶显示屏加工固定装置,其特征在于:所述连接杆(20)的左右端两侧分别固定安装有第二转动杆(21),所述第二转动杆(21)右端两侧的第二转动杆(21)活动安装在第二凹型块(16)上开设的第二转动孔(15)中,且左端两侧的第二转动杆(21)活动安装在第一凹型块(14)上开设的第二转动孔(15)内。

## 一种液晶显示屏加工固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏加工领域,特别涉及一种液晶显示屏加工固定装置。

### 背景技术

[0002] 液晶显示屏,是属于平面显示器的一种。用于电视机及计算机的屏幕显示。该显示屏的优点是耗电量低、体积小、辐射低。液晶显示屏使用了两片极化材料中的液体水晶溶液,使电流通过该液体时会使水晶重新排列达到成像的目的。

[0003] 在现有技术中,在对液晶显示屏加工的过程中为避免液晶显示屏出现位移,通过采用人工手动按压液晶显示屏或通过对应的夹具结构对液晶显示屏进行夹持固定,由于人工手动按压对液晶显示屏固定效果不佳且影响对液晶显示屏的加工操作,所以一般采用夹具对液晶显示屏夹持固定,然而,在通过夹具对液晶显示屏进行夹持固定时,对应的夹具只能够夹持固定同一种尺寸大小的液晶显示屏,在需要夹持固定不同尺寸大小的液晶显示屏时需要进行更换对应的夹具,虽然一些夹具也能够做到对不同大小的液晶显示屏进行夹持固定,但是,在夹持不同尺寸大小的液晶显示屏时需要耗费时间进行调节,操作起来比较繁琐,从而降低了对液晶显示屏的加工效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种液晶显示屏加工固定装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种液晶显示屏加工固定装置,包括固定台,所述固定台的底面固定连接有支撑架,且固定台的顶面设有液晶显示屏本体,所述固定台的内部设有夹持固定机构,且夹持固定机构包括调节螺杆、驱动电机、调节块、第一凹型块、第二凹型块、固定夹板和连接杆,所述调节螺杆通过上下端的第一转动杆活动连接在固定台内,所述驱动电机固定连接在固定台的底面,且驱动电机的输出端与第一转动杆固定连接,所述调节块通过顶面的螺纹孔与调节螺杆活动连接,且第一凹型块固定连接在调节块的两侧,两个所述第二凹型块分别通过顶面两侧的T型滑动槽活动连接在固定台的内部顶面,且连接杆通过左右端两侧的第二转动杆活动连接在第一凹型块和第二凹型块之间,所述固定夹板通过底面的活动块固定连接在第二凹型块的顶面。

[0007] 优选的,所述固定台的内部开设有内腔,且固定台的顶面开设有一组左右对称的活动口,所述固定台的顶面和底面还分别开设有第一转动孔,且内腔的内部顶面并位于活动口的两侧还分别固定安装有T型轨道条。

[0008] 优选的,所述调节螺杆的上下两端分别固定安装有第一转动杆,且第一转动杆活动安装在第一转动孔内,所述驱动电机固定安装在固定台的底面,且驱动电机的输出端与下端的第一转动杆固定安装在一起。

[0009] 优选的,所述调节块的顶面开设有螺纹孔并通过螺纹孔与调节螺杆螺纹连接在一

起,且调节块的左右两侧壁上分别固定安装有第一凹型块,所述第一凹型块的凹口内壁两侧分别开设有第二转动孔。

[0010] 优选的,所述第二凹型块的凹口内壁两侧也分别开设有第二转动孔,且第二凹型块的顶面还开设有一组对称的T型滑动槽并与T型轨道条活动安装在一起,所述固定夹板的底面固定安装有活动块,且活动块穿过活动口并固定安装在第二凹型块的顶面。

[0011] 优选的,所述连接杆的左右端两侧分别固定安装有第二转动杆,所述第二转动杆右端两侧的第二转动杆活动安装在第二凹型块上开设的第二转动孔中,且左端两侧的第二转动杆活动安装在第一凹型块上开设的第二转动孔内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,设置的夹持固定机构配合上液晶显示屏本体的使用,在对液晶显示屏本体加工前将液晶显示屏本体放置到固定台的顶面上,开启驱动电机驱动输出端通过第一转动杆带动调节螺杆旋转,让调节块通过顶面的螺纹孔顺着调节螺杆向下移动,并在移动的过程中迫使对称的连接杆之间所形成的夹角度数逐渐变小,以带动对称的第二凹型块顺着T型轨道条作出相对移动操作,从而通过活动块带动固定夹板在固定台的顶面作出同步相对移动操作,以此来将液晶显示屏本体对中夹持固定在固定夹板之间,进而通过调节对称的固定夹板之间的间接即可对不同尺寸大小的液晶显示屏本体进行快速夹持固定,无需人工耗费时间进行调节或更换,操作简单方便且灵活性高,并提高了对液晶显示屏的加工效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的固定台的剖切示意图;

[0016] 图3为本实用新型的夹持固定机构的结构拆分示意图。

[0017] 图中:1、固定台;2、支撑架;3、夹持固定机构;4、液晶显示屏本体;5、内腔;6、活动口;7、第一转动孔;8、T型轨道条;9、调节螺杆;10、第一转动杆;11、驱动电机;12、调节块;13、螺纹孔;14、第一凹型块;15、第二转动孔;16、第二凹型块;17、T型滑动槽;18、活动块;19、固定夹板;20、连接杆;21、第二转动杆。

## 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-图3所示,一种液晶显示屏加工固定装置,包括固定台1,固定台1的底面固定连接支撑架2,且固定台1的顶面设有液晶显示屏本体4,固定台1的内部设有夹持固定机构3,且夹持固定机构3包括调节螺杆9、驱动电机11、调节块12、第一凹型块14、第二凹型块16、固定夹板19和连接杆20,调节螺杆9通过上下端的第一转动杆10活动连接在固定台1内,驱动电机11固定连接在固定台1的底面,且驱动电机11的输出端与第一转动杆10固定连接,调节块12通过顶面的螺纹孔13与调节螺杆9活动连接,且第一凹型块14固定连接在调节块12的两侧,两个第二凹型块16分别通过顶面两侧的T型滑动槽17活动连接在固定台1的内部顶面,且连接杆20通过左右端两侧的第二转动杆21活动连接在第一凹型块14和第二凹型

块16之间,固定夹板19通过底面的活动块18固定连接在第二凹型块16的顶面。

[0020] 如图1-图3所示,在本实施例中,为了通过夹持固定机构3方便在对液晶显示屏本体4进行加工前可对不同尺寸大小的液晶显示屏本体4实现快速固定,固定台1的内部开设有内腔5,且固定台1的顶面开设有一组左右对称的活动口6,固定台1的顶面和底面还分别开设有第一转动孔7,且内腔5的内部顶面并位于活动口6的两侧还分别固定安装有T型轨道条8,调节螺杆9的上下两端分别固定安装有第一转动杆10,且第一转动杆10活动安装在第一转动孔7内,驱动电机11固定安装在固定台1的底面,且驱动电机11的输出端与下端的第一转动杆10固定安装在一起,调节块12的顶面开设有螺纹孔13并通过螺纹孔13与调节螺杆9螺纹连接在一起,且调节块12的左右两侧壁上分别固定安装有第一凹型块14,第一凹型块14的凹口内壁两侧分别开设有第二转动孔15,第二凹型块16的凹口内壁两侧也分别开设有第二转动孔15,且第二凹型块16的顶面还开设有一组对称的T型滑动槽17并与T型轨道条8活动安装在一起,固定夹板19的底面固定安装有活动块18,且活动块18穿过活动口6并固定安装在第二凹型块16的顶面,连接杆20的左右端两侧分别固定安装有第二转动杆21,第二转动杆21右端两侧的第二转动杆21活动安装在第二凹型块16上开设的第二转动孔15中,且左端两侧的第二转动杆21活动安装在第一凹型块14上开设的第二转动孔15内;

[0021] 夹持固定机构3配合上液晶显示屏本体4的加工具体使用原理如下:将需要加工的液晶显示屏本体4放置到固定台1的顶面并置于对称的固定夹板19之间,接着,开启安装在固定台1底面的驱动电机11,驱动电机11将驱动输出端带动调节螺杆9上下端安装的第一转动杆10在固定台1顶面和底面所开设的第一转动孔7内转动,且第一转动杆10带动调节螺杆9在固定台1内开设的内腔5内旋转,此时,因为调节块12通过顶面的螺纹孔13与调节螺杆9螺纹连接,所以调节块12将通过螺纹孔13顺着调节螺杆9向下移动,又因为连接杆20左右端两侧安装的第二转动杆21分别活动安装在调节块12两侧安装的第一凹型块14以及第二凹型块16的凹口内壁两侧所开设的第二转动孔15内,所以第二转动杆21将在第二转动孔15内转动,这时,左右对称的连接杆20之间所形成的夹角度数将逐渐变小,且对称的连接杆20将相对倾斜,与此同时,连接杆20在发生倾斜变化的过程中将通过第二转动杆21带动第二凹型块16在内腔5的内部顶面安装的T型轨道条8上移动,且第二凹型块16通过顶面开设的T型滑动槽17顺着T型轨道条8移动,左右对称的第二凹型块16将作出相对移动操作,并带动顶面的活动块18在固定台1顶面开设的活动口6内移动,而活动块18将带动固定夹板19在固定台1的顶面移动,左右对称的固定夹板19将在固定台1的顶面同步作出相对移动操作,直至将液晶显示屏本体4夹持固定在固定夹板19之间,而后即可对液晶显示屏本体4进行相关加工操作,从而通过调节对称的固定夹板19之间的间接即可对不同尺寸大小的液晶显示屏本体4进行快速夹持固定,无需人工耗费时间进行调节或更换,操作简单方便且灵活性高,并提高了对液晶显示屏本体4的加工效率。

[0022] 综上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件,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,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

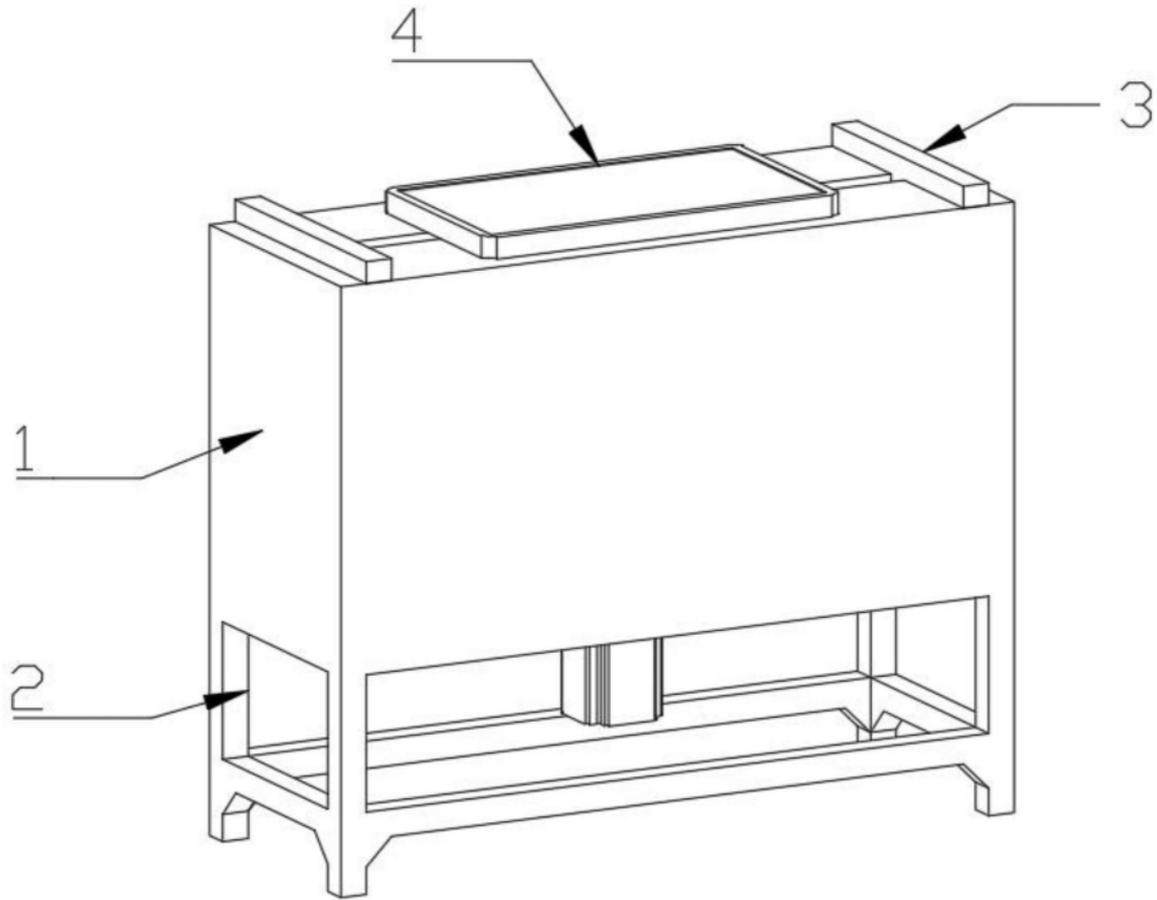


图1

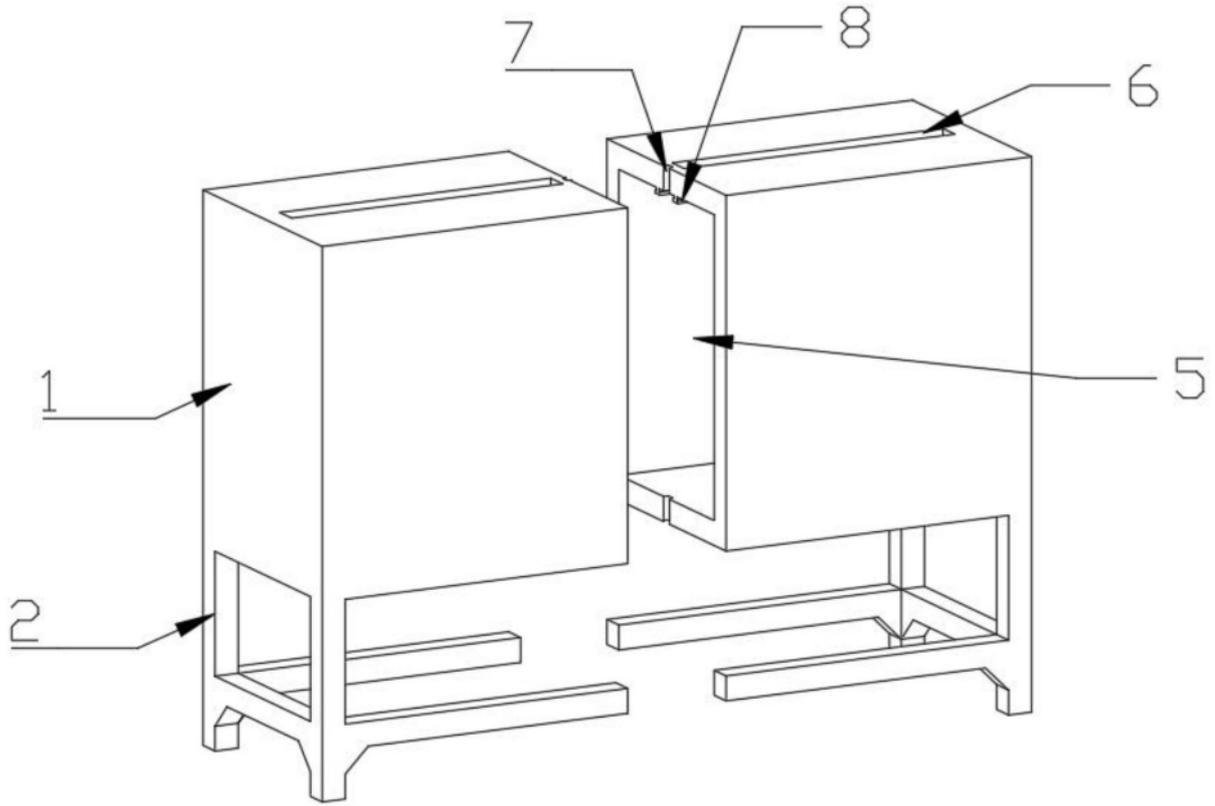


图2

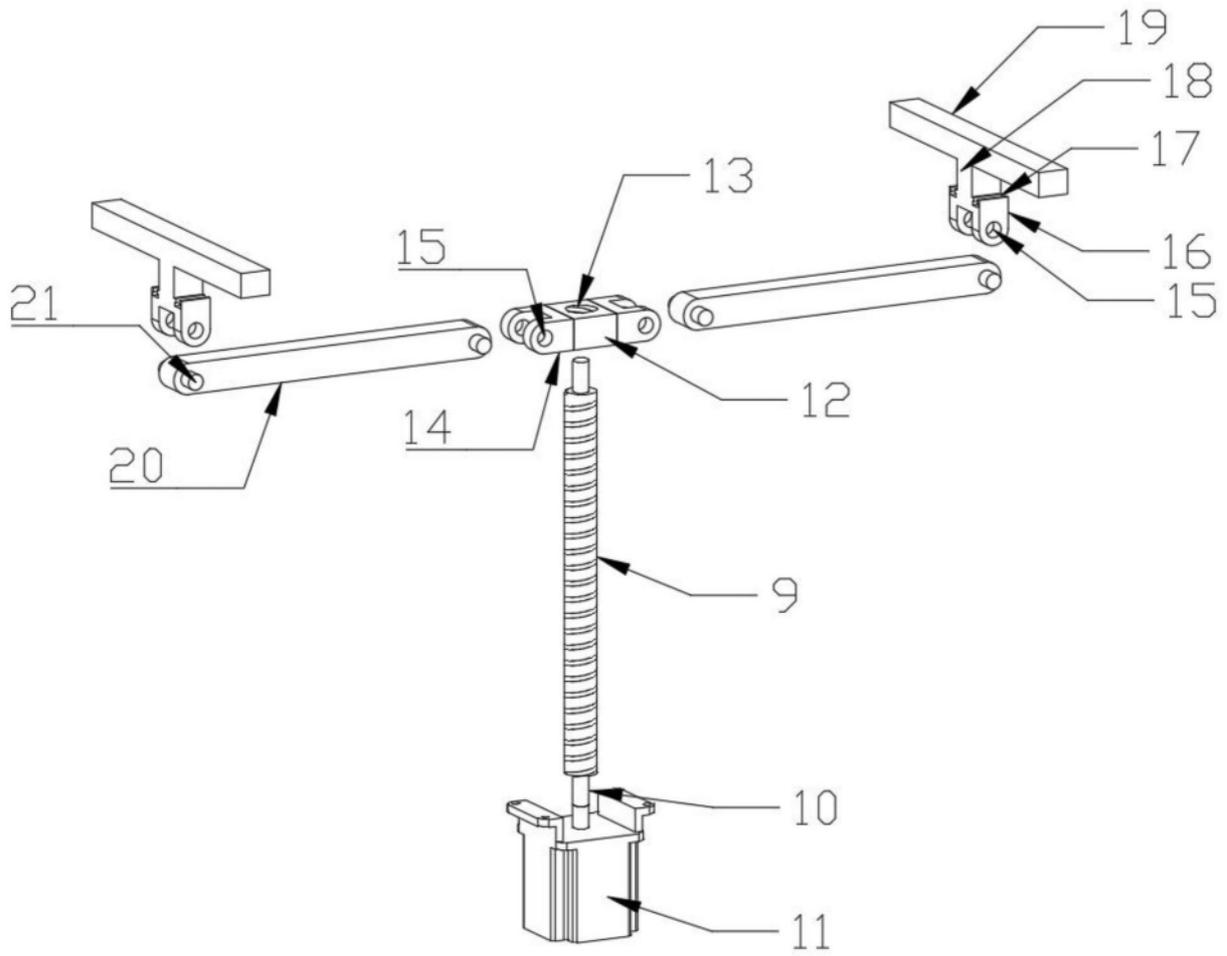


图3