



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212886341 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202021686267.8

(22) 申请日 2020.08.13

(73) 专利权人 山西海洛斯机械有限公司

地址 030606 山西省晋中市山西示范区晋
中开发区汇通产业园园区6号路北侧

(72) 发明人 贾国栋

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 1/01 (2006.01)

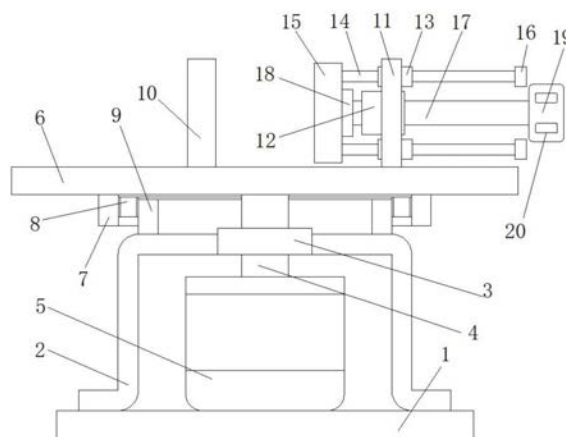
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工件定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工件定位装置,包括底板,所述底板的顶面固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部贯穿安装有第一轴承,所述支撑架通过第一轴承转动连接有支撑转轴,所述底板顶面的中部固定安装有减速电机。通过扭动拨片架,带动螺纹横轴转动,即可使螺纹横轴在内螺纹管的内部螺旋横向移动,使螺纹横轴通过第二轴承推动活动夹持板向固定夹持板移动,使连接滑轴在限位管内滑动,从而使活动夹持板和固定夹持板相向移动对其中部的工件进行夹持稳固,通过减速电机驱动支撑转轴转动,即可带动工件置放台板转动,从而达到了便于对固定的工件进行旋转调节的效果,实现了便于定位之后对工件进行旋转方位的目标,加工应用起来更加灵活、更加方便。



1. 一种工件定位装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶面固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部贯穿安装有第一轴承(3),所述支撑架(2)通过第一轴承(3)转动连接有支撑转轴(4),所述底板(1)顶面的中部固定安装有减速电机(5),且减速电机(5)的输出端与支撑转轴(4)的底端相连接,所述支撑转轴(4)的顶端固定安装有工件置放台板(6),所述工件置放台板(6)的底面固定安装有连接套环管(7),所述连接套环管(7)的内壁安装有管道轴承(8),所述连接套环管(7)的内部通过管道轴承(8)转动连接有连接衬环管(9),且连接衬环管(9)的底部与支撑架(2)固定连接,所述工件置放台板(6)的顶面固定安装有固定夹持板(10)和支撑纵板(11),且支撑纵板(11)位于固定夹持板(10)的右侧,所述支撑纵板(11)两侧面贯穿安装有内螺纹管(12)和限位管(13),且内螺纹管(12)位于支撑纵板(11)的中部,所述限位管(13)的内部滑动连接有连接滑轴(14),所述连接滑轴(14)的一端固定安装有活动夹持板(15),所述连接滑轴(14)的另一端固定安装有限位组(16),所述内螺纹管(12)的内部螺纹连接有螺纹横轴(17),所述螺纹横轴(17)的一端安装有第二轴承(18),且螺纹横轴(17)通过第二轴承(18)与活动夹持板(15)转动连接,所述螺纹横轴(17)的另一端固定安装有拨片架(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种工件定位装置,其特征在于,所述拨片架(19)的正面和背面贯穿开设有防滑通槽(20),且防滑通槽(20)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种工件定位装置,其特征在于,所述限位管(13)和连接滑轴(14)的数量为四个,且四个连接滑轴(14)位于活动夹持板(15)侧面的四角。

4. 根据权利要求1所述的一种工件定位装置,其特征在于,所述限位组(16)为圆形纽片结构,所述连接滑轴(14)为圆轴结构。

5. 根据权利要求1所述的一种工件定位装置,其特征在于,所述拨片架(19)为棱形板片结构。

6. 根据权利要求1所述的一种工件定位装置,其特征在于,所述固定夹持板(10)和活动夹持板(15)均为棱形板片结构,所述固定夹持板(10)和活动夹持板(15)的厚度相等。

一种工件定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位装置技术领域,尤其涉及一种工件定位装置。

背景技术

[0002] 工件,制造过程中的一个产品部件,也叫制件、作件、课件、五金件等,工件指机械加工过程中的加工对象,它可以是单个零件,也可以是固定在一起的几个零件的组合物,工件的加工方式种类多样,有车、铣、刨、磨、铸造、锻造等等,工件的加工工序也随加工方式的变化而变化,工件的加工则需要定位装置对其进行固定,定位装置即用于确定工件或加工工具所要求位置的装置。

[0003] 目前市场上的定位装置在对工件进行定位时,难以对固定的工件进行旋转调节,使得定位之后难以对工件进行旋转方位调节,不便于加工,加工应用起来很不灵活,很不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种工件定位装置,解决了目前市场上的定位装置难以对固定的工件进行旋转调节,使得定位之后难以对工件进行旋转方位调节,不便于加工,加工应用起来很不灵活,很不方便的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种工件定位装置,包括底板,所述底板的顶面固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部贯穿安装有第一轴承,所述支撑架通过第一轴承转动连接有支撑转轴,所述底板顶面的中部固定安装有减速电机,且减速电机的输出端与支撑转轴的底端相连接,所述支撑转轴的顶端固定安装有工件置放台板,所述工件置放台板的底面固定安装有连接套环管,所述连接套环管的内壁安装有管道轴承,所述连接套环管的内部通过管道轴承转动连接有连接衬环管,且连接衬环管的底部与支撑架固定连接,所述工件置放台板的顶面固定安装有固定夹持板和支撑纵板,且支撑纵板位于固定夹持板的右侧,所述支撑纵板两侧面贯穿安装有内螺纹管和限位管,且内螺纹管位于支撑纵板的中部,所述限位管的内部滑动连接有连接滑轴,所述连接滑轴的一端固定安装有活动夹持板,所述连接滑轴的另一端固定安装有限位组,所述内螺纹管的内部螺纹连接有螺纹横轴,所述螺纹横轴的一端安装有第二轴承,且螺纹横轴通过第二轴承与活动夹持板转动连接,所述螺纹横轴的另一端固定安装有拨片架。

[0006] 优选的,所述拨片架的正面和背面贯穿开设有防滑通槽,且防滑通槽的数量为两个。

[0007] 优选的,所述限位管和连接滑轴的数量为四个,且四个连接滑轴位于活动夹持板侧面的四角。

[0008] 优选的,所述限位组为圆形组片结构,所述连接滑轴为圆轴结构。

[0009] 优选的,所述拨片架为菱形板片结构。

[0010] 优选的,所述固定夹持板和活动夹持板均为菱形板片结构,所述固定夹持板和活

动夹持板的厚度相等。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该工件定位装置,通过扭动拨片架,带动螺纹横轴转动,即可使螺纹横轴在内螺纹管的内部螺旋横向移动,使螺纹横轴通过第二轴承推动活动夹持板向固定夹持板移动,使连接滑轴在限位管内滑动,从而使活动夹持板和固定夹持板相向移动对其中部的工件进行夹持稳固,通过减速电机驱动支撑转轴转动,即可带动工件置放台板转动,从而达到了便于对固定的工件进行旋转调节的效果,实现了便于定位之后对工件进行旋转方位的目标,加工应用起来更加灵活、更加方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构正剖图;

[0013] 图2为本实用新型结构正视图。

[0014] 图中:1底板、2支撑架、3第一轴承、4支撑转轴、5减速电机、6工件置放台板、7连接套环管、8管道轴承、9连接衬环管、10固定夹持板、11支撑纵板、12内螺纹管、13限位管、14连接滑轴、15 活动夹持板、16限位纽、17螺纹横轴、18第二轴承、19拨片架、20 防滑通槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例1:参照图1-2,一种工件定位装置,包括底板1,底板1 的顶面固定安装有支撑架2,支撑架2的顶部贯穿安装有第一轴承3,支撑架2通过第一轴承3转动连接有支撑转轴4,底板1顶面的中部固定安装有减速电机5,且减速电机5的输出端与支撑转轴4的底端相连接,支撑转轴4的顶端固定安装有工件置放台板6,工件置放台板6的底面固定安装有连接套环管7,连接套环管7的内壁安装有管道轴承8,连接套环管7的内部通过管道轴承8转动连接有连接衬环管9,且连接衬环管9的底部与支撑架2固定连接,工件置放台板6 的顶面固定安装有固定夹持板10和支撑纵板11,且支撑纵板11位于固定夹持板10的右侧,支撑纵板11两侧面贯穿安装有内螺纹管 12和限位管13,且内螺纹管12位于支撑纵板11的中部,限位管13的内部滑动连接有连接滑轴14,连接滑轴14的一端固定安装有活动夹持板15,限位管13和连接滑轴14的数量为四个,且四个连接滑轴14位于活动夹持板15侧面的四角,固定夹持板10和活动夹持板 15均为棱形板片结构,固定夹持板10和活动夹持板15的厚度相等,连接滑轴14的另一端固定安装有限位纽16,限位纽16为圆形纽片结构,连接滑轴14为圆轴结构,内螺纹管12的内部螺纹连接有螺纹横轴17,螺纹横轴17的一端安装有第二轴承18,且螺纹横轴17通过第二轴承18与活动夹持板15转动连接,螺纹横轴17的另一端固定安装有拨片架19,拨片架19为棱形板片结构,通过扭动拨片架19,带动螺纹横轴17转动,即可使螺纹横轴17在内螺纹管12的内部螺旋横向移动,使螺纹横轴12通过第二轴承18推动活动夹持板15向固定夹持板10移动,使连接滑轴14在限位管13内滑动,从而使活动夹持板15和固定夹持板10相向移动对其中部的工件进行夹持稳固,通过减速电机5驱动支撑转轴4转动,即可带动工件置放台板6 转动,从而达到了便于对固定的工件进行旋转调节的效果,实现了便于定

位之后对工件进行旋转方位的目标,加工应用起来更加灵活、更加方便。

[0017] 实施例2:参照图1-2,一种工件定位装置,包括底板1,底板1的顶面固定安装有支撑架2,支撑架2的顶部贯穿安装有第一轴承3,支撑架2通过第一轴承3转动连接有支撑转轴4,底板1顶面的中部固定安装有减速电机5,且减速电机5的输出端与支撑转轴4的底端相连接,支撑转轴4的顶端固定安装有工件置放台板6,工件置放台板6的底面固定安装有连接套环管7,连接套环管7的内壁安装有管道轴承8,连接套环管7的内部通过管道轴承8转动连接有连接衬环管9,且连接衬环管9的底部与支撑架2固定连接,工件置放台板6的顶面固定安装有固定夹持板10和支撑纵板11,且支撑纵板11位于固定夹持板10的右侧,支撑纵板11两侧面贯穿安装有内螺纹管12和限位管13,且内螺纹管12位于支撑纵板11的中部,限位管13的内部滑动连接有连接滑轴14,连接滑轴14的一端固定安装有活动夹持板15,限位管13和连接滑轴14的数量为四个,且四个连接滑轴14位于活动夹持板15侧面的四角,固定夹持板10和活动夹持板15均为棱形板片结构,固定夹持板10和活动夹持板15的厚度相等,连接滑轴14的另一端固定安装有限位组16,限位组16为圆形组片结构,连接滑轴14为圆轴结构,内螺纹管12的内部螺纹连接有螺纹横轴17,螺纹横轴17的一端安装有第二轴承18,且螺纹横轴17通过第二轴承18与活动夹持板15转动连接,螺纹横轴17的另一端固定安装有拨片架19,拨片架19为棱形板片结构,通过扭动拨片架19,带动螺纹横轴17转动,即可使螺纹横轴17在内螺纹管12的内部螺旋横向移动,使螺纹横轴12通过第二轴承18推动活动夹持板15向固定夹持板10移动,使连接滑轴14在限位管13内滑动,从而使活动夹持板15和固定夹持板10相向移动对其中部的工件进行夹持稳固,通过减速电机5驱动支撑转轴4转动,即可带动工件置放台板6转动,从而达到了便于对固定的工件进行旋转调节的效果,实现了便于定位之后对工件进行旋转方位的目标,加工应用起来更加灵活、更加方便。

[0018] 拨片架19的正面和背面贯穿开设有防滑通槽20,且防滑通槽20的数量为两个,通过设置防滑通槽20,使得拨片架19在被转动时,手部不易滑脱,便于操作。

[0019] 综上所述,该工件定位装置,通过扭动拨片架19,带动螺纹横轴17转动,即可使螺纹横轴17在内螺纹管12的内部螺旋横向移动,使螺纹横轴12通过第二轴承18推动活动夹持板15向固定夹持板10移动,使连接滑轴14在限位管13内滑动,从而使活动夹持板15和固定夹持板10相向移动对其中部的工件进行夹持稳固,通过减速电机5驱动支撑转轴4转动,即可带动工件置放台板6转动,从而达到了便于对固定的工件进行旋转调节的效果,实现了便于定位之后对工件进行旋转方位的目标,加工应用起来更加灵活、更加方便,解决了目前市场上的定位装置难以对固定的工件进行旋转调节,使得定位之后难以对工件进行旋转方位调节,不便于加工,加工应用起来很不灵活,很不方便的问题。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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。

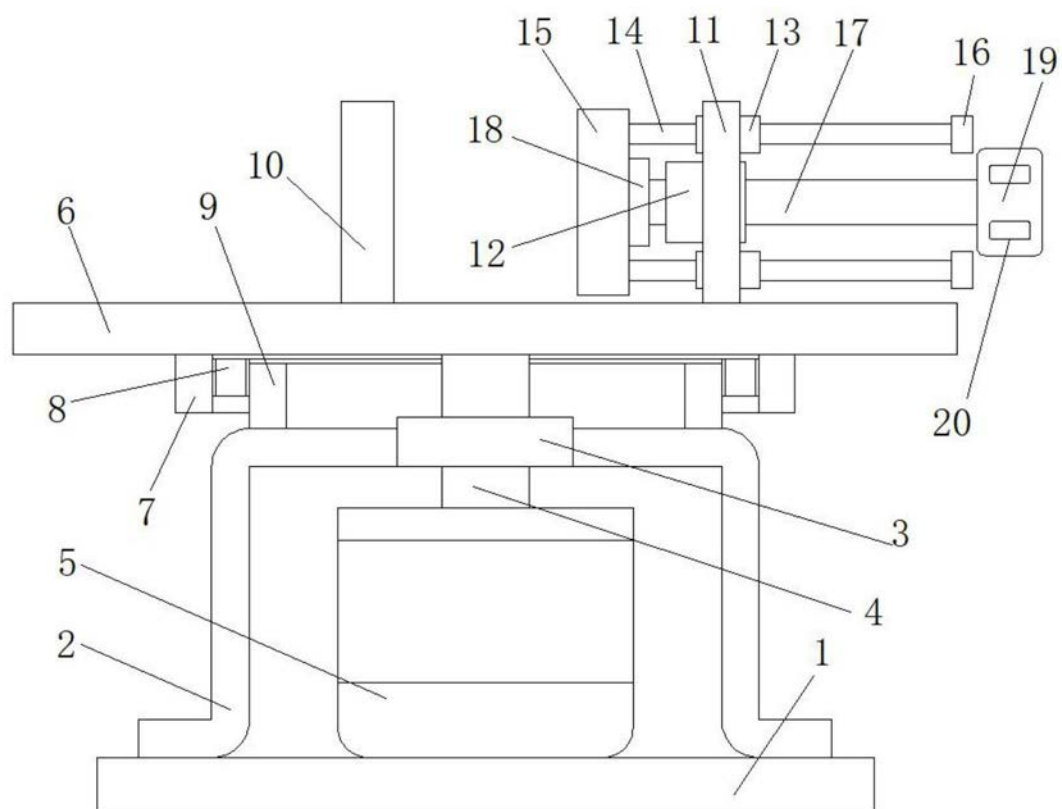


图1

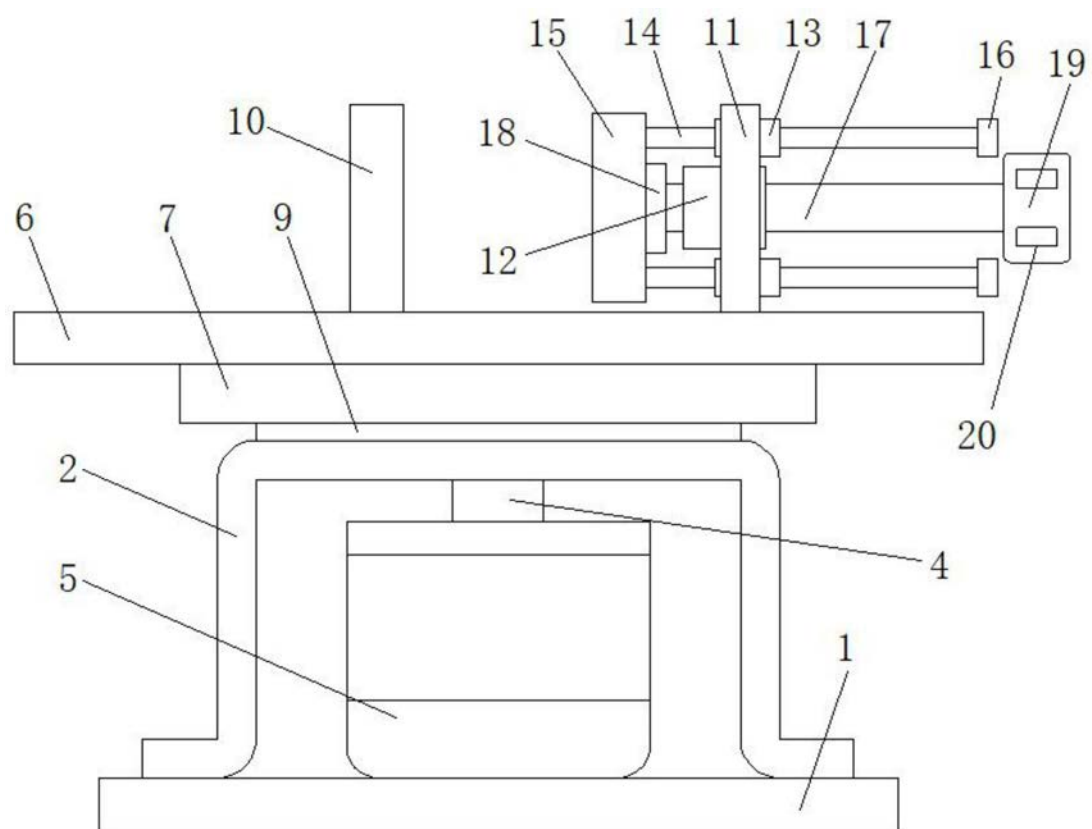


图2