



(21) 申请号 202220754926.X

(22) 申请日 2022.04.02

(73) 专利权人 上海联申信息科技有限公司

地址 201108 上海市闵行区沪光东路89号
12幢2楼238单元

(72) 发明人 植焱

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

专利代理师 李倩倩

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

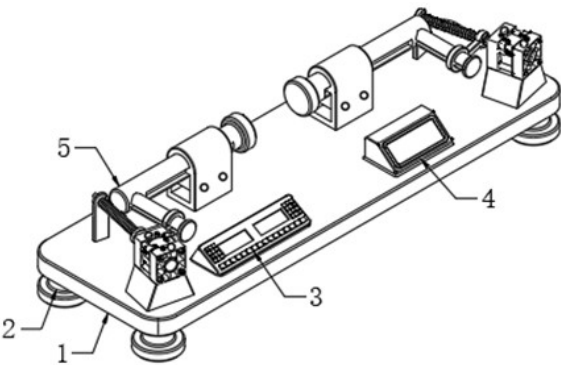
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能制造生产用定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能制造生产用定位机构,包括操作板,所述操作板的上端设置有控制机构,所述控制机构包括固定设置在操作板上端的底座,所述操作板的上端靠近底座的后侧固定设置有轴承,所述底座的上端安装有电机,所述电机的后端活动设置有螺纹轴,所述操作板的上端靠近轴承的一侧固定设置有固定架,所述固定架的内侧活动设置有伸缩杆。本实用新型所述的一种智能制造生产用定位机构,通过启动电机使得调节环沿着螺纹轴移动从而使得连接板带动控制环移动并且使得控制环推动伸缩杆在固定架的内侧中移动同时使得夹块接触到物件表面达到便于工人操作的目的。



1. 一种智能制造生产用定位机构,包括操作板(1),其特征在于:所述操作板(1)的上端设置有控制机构(5),所述控制机构(5)包括固定设置在操作板(1)上端的底座(51),所述操作板(1)的上端靠近底座(51)的后侧固定设置有轴承(52),所述底座(51)的上端安装有电机(53),所述电机(53)的后端活动设置有螺纹轴(54),所述操作板(1)的上端靠近轴承(52)的一侧固定设置有固定架(55),所述固定架(55)的内侧活动设置有伸缩杆(56),所述伸缩杆(56)的前端开设有移动槽(57),所述移动槽(57)的内侧活动设置有卡块(58),所述伸缩杆(56)的一端固定设置有夹块(59),所述固定架(55)的内侧靠近伸缩杆(56)的下侧通过转轴活动设置有滚动轮(510),所述伸缩杆(56)的前端固定设置有调节杆(511),所述调节杆(511)的一端开设有限制槽(512),所述调节杆(511)的外侧活动设置有控制环(513),所述限制槽(512)的外侧活动设置有限制块(514),所述控制环(513)的一端固定设置有连接板(515),所述限制块(514)的一端固定设置有调节环(516),所述调节杆(511)的前端固定设置有限位块(517)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能制造生产用定位机构,其特征在于:所述轴承(52)的内侧与螺纹轴(54)的外侧活动连接,所述卡块(58)的后端与固定架(55)的内壁固定连接,所述限制块(514)的一端与控制环(513)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能制造生产用定位机构,其特征在于:所述调节环(516)的内侧与螺纹轴(54)的外侧靠近轴承(52)的前侧螺纹连接,所述连接板(515)与控制环(513)之间形成钝角形状。

4. 根据权利要求1所述的一种智能制造生产用定位机构,其特征在于:所述底座(51)的形状为梯形,所述调节杆(511)与伸缩杆(56)之间形成垂直关系,所述控制机构(5)的数量有两组,两组所述控制机构(5)之间呈中心对称关系。

5. 根据权利要求1所述的一种智能制造生产用定位机构,其特征在于:所述操作板(1)的下端固定设置有支撑腿(2),所述操作板(1)的上端靠近底座(51)的一侧固定设置有操控台(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种智能制造生产用定位机构,其特征在于:所述操作板(1)的上端靠近操控台(3)的一侧固定设置有显示器(4),所述支撑腿(2)的数量有四组,四组所述支撑腿(2)均分布在操作板(1)的下端四个拐角处。

一种智能制造生产用定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能制造技术领域,特别涉及一种智能制造生产用定位机构。

背景技术

[0002] 智能制造,源于人工智能的研究。一般认为智能是知识和智力的总和,前者是智能的基础,后者是指获取和运用知识求解的能力。智能制造应当包含智能制造技术和智能制造系统,智能制造系统不仅能够在实践中不断地充实知识库,而且还具有自学习功能,还有搜集与理解环境信息和自身的信息,并进行分析判断和规划自身行为的能力;传统的智能制造生产用定位机构有一些缺点,在使用时,由于传统的机构结构过于复杂,从而使得工人在操作时,需要耗费大量的操作时间,从而导致不利于工人的操作,使得工人的工作效率降低,无形中增加了劳动成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种智能制造生产用定位机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种智能制造生产用定位机构,包括操作板,所述操作板的上端设置有控制机构,所述控制机构包括固定设置在操作板上端的底座,所述操作板的上端靠近底座的后侧固定设置有轴承,所述底座的上端安装有电机,所述电机的后端活动设置有螺纹轴,所述操作板的上端靠近轴承的一侧固定设置有固定架,所述固定架的内侧活动设置有伸缩杆,所述伸缩杆的前端开设有移动槽,所述移动槽的内侧活动设置有卡块,所述伸缩杆的一端固定设置有夹块,所述固定架的内侧靠近伸缩杆的下侧通过转轴活动设置有滚动轮,所述伸缩杆的前端固定设置有调节杆,所述调节杆的一端开设有限制槽,所述调节杆的外侧活动设置有控制环,所述限制槽的外侧活动设置有限制块,所述控制环的一端固定设置有连接板,所述限制块的一端固定设置有调节环,所述调节杆的前端固定设置有限位块。

[0006] 优选的,所述轴承的内侧与螺纹轴的外侧活动连接,所述卡块的后端与固定架的内壁固定连接,所述限制块的一端与控制环的内壁固定连接。

[0007] 优选的,所述调节环的内侧与螺纹轴的外侧靠近轴承的前侧螺纹连接,所述连接板与控制环之间形成钝角形状。

[0008] 优选的,所述底座的形状为梯形,所述调节杆与伸缩杆之间形成垂直关系,所述控制机构的数量有两组,两组所述控制机构之间呈中心对称关系。

[0009] 优选的,所述操作板的下端固定设置有支撑腿,所述操作板的上端靠近底座的一侧固定设置有操控台。

[0010] 优选的,所述操作板的上端靠近操控台的一侧固定设置有显示器,所述支撑腿的数量有四组,四组所述支撑腿均分布在操作板的下端四个拐角处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过四组支撑腿的作用,可以达到支撑操作板的目的,其次通过显示器的作用,可以便于工人进行观察工作步骤的目的。

[0013] 2、通过启动电机使得调节环沿着螺纹轴移动从而使得连接板带动控制环移动并且使得控制环推动伸缩杆在固定架的内侧中移动同时使得夹块接触到物件表面,可以达到便于工人操作的目的,从而提高工人的工作效率,无形中降低了劳动成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种智能制造生产用定位机构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种智能制造生产用定位机构的控制机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种智能制造生产用定位机构的控制机构局部剖切结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种智能制造生产用定位机构的控制机构局部剖切结构示意图。

[0018] 图中:1、操作板;2、支撑腿;3、操控台;4、显示器;5、控制机构;51、底座;52、轴承;53、电机;54、螺纹轴;55、固定架;56、伸缩杆;57、移动槽;58、卡块;59、夹块;510、滚动轮;511、调节杆;512、限制槽;513、控制环;514、限制块;515、连接板;516、调节环;517、限位块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示,一种智能制造生产用定位机构,包括操作板1,操作板1的上端设置有控制机构5,控制机构5包括固定设置在操作板1上端的底座51,操作板1的上端靠近底座51的后侧固定设置有轴承52,底座51的上端安装有电机53,电机53的后端活动设置有螺纹轴54,操作板1的上端靠近轴承52的一侧固定设置有固定架55,固定架55的内侧活动设置有伸缩杆56,伸缩杆56的前端开设有移动槽57,移动槽57的内侧活动设置有卡块58,伸缩杆56的一端固定设置有夹块59,固定架55的内侧靠近伸缩杆56的下侧通过转轴活动设置有滚动轮510,伸缩杆56的前端固定设置有调节杆511,调节杆511的一端开有限制槽512,调节杆511的外侧活动设置有控制环513,限制槽512的外侧活动设置有限制块514,控制环513的一端固定设置有连接板515,限制块514的一端固定设置有调节环516,调节杆511的前端固定设置有限位块517。

[0021] 本实施例中,轴承52的内侧与螺纹轴54的外侧活动连接,卡块58的后端与固定架55的内壁固定连接,限制块514的一端与控制环513的内壁固定连接,调节环516的内侧与螺纹轴54的外侧靠近轴承52的前侧螺纹连接,连接板515与控制环513之间形成钝角形状,底座51的形状为梯形,调节杆511与伸缩杆56之间形成垂直关系,控制机构5的数量有两组,两组控制机构5之间呈中心对称关系。

[0022] 具体的,启动电机53,使得电机53带动螺纹轴54旋转,由于螺纹轴54与调节环516之间为螺纹连接,所以螺纹轴54的旋转使得调节环516沿着螺纹轴54移动,从而使得调节环516通过连接板515带动控制环513沿着调节杆511移动,并且使得控制环513带动限制块514在限制槽512的内侧中移动,由于连接板515与控制环513之间形成钝角,所以调节环516通

过连接板515带动控制环513时,推动调节杆511移动,从而使得调节杆511带动伸缩杆56在固定架55的内侧中移动,并且使得伸缩杆56带动滚动轮510在固定架55的内侧中滚动,从而使得伸缩杆56通过移动槽57沿着卡块58移动,从而使得夹块59接触到物件,并且使得伸缩杆56通过夹块59将物件定位在操作板1的中间位置,通过启动电机53使得调节环516沿着螺纹轴54 移动从而使得连接板515带动控制环513移动并且使得控制环513推动伸缩杆56在固定架55的内侧中移动同时使得夹块59接触到物件表面,可以达到便于工人操作的目的,从而提高工人的工作效率,无形中降低了劳动成本。

[0023] 本实施例中,操作板1的下端固定设置有支撑腿2,操作板1的上端靠近底座51的一侧固定设置有操控台3,操作板1的上端靠近操控台3的一侧固定设置有显示器4,支撑腿2的数量有四组,四组支撑腿2均分布在操作板1 的下端四个拐角处。

[0024] 具体的,通过四组支撑腿2的作用,可以达到支撑操作板1的目的,其次通过显示器(型号为:MXS8476)4的作用,可以便于工人进行观察工作步骤的目的。

[0025] 工作原理:

[0026] 使用时,首先将物件放到操作板1的上端两组控制机构5之间,然后启动电机(型号为:Y2-90L-2)53,使得电机53带动螺纹轴54旋转,由于螺纹轴54与调节环516之间为螺纹连接,所以螺纹轴54的旋转使得调节环516 沿着螺纹轴54移动,从而使得调节环516通过连接板515带动控制环513沿着调节杆511移动,并且使得控制环513带动限制块514在限制槽512的内侧中移动,由于连接板515与控制环513之间形成钝角,所以调节环516通过连接板515带动控制环513时,推动调节杆511移动,从而使得调节杆511 带动伸缩杆56在固定架55的内侧中移动,并且使得伸缩杆56带动滚动轮510 在固定架55的内侧中滚动,从而使得伸缩杆56通过移动槽57沿着卡块58 移动,从而使得夹块59接触到物件,并且使得伸缩杆56通过夹块59将物件定位在操作板1的中间位置,通过启动电机53使得调节环516沿着螺纹轴54移动从而使得连接板515带动控制环513移动并且使得控制环513推动伸缩杆56在固定架55的内侧中移动同时使得夹块59接触到物件表面,可以达到便于工人操作的目的,从而提高工人的工作效率,无形中降低了劳动成本。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

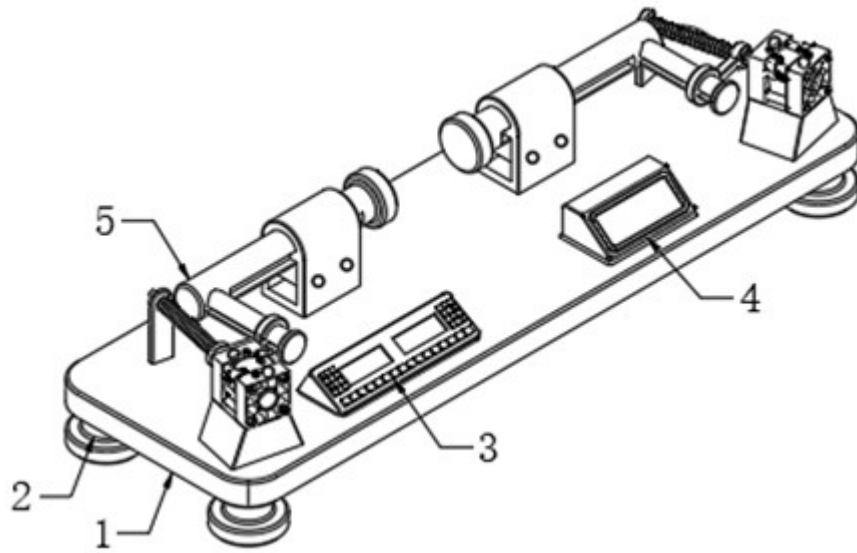


图1

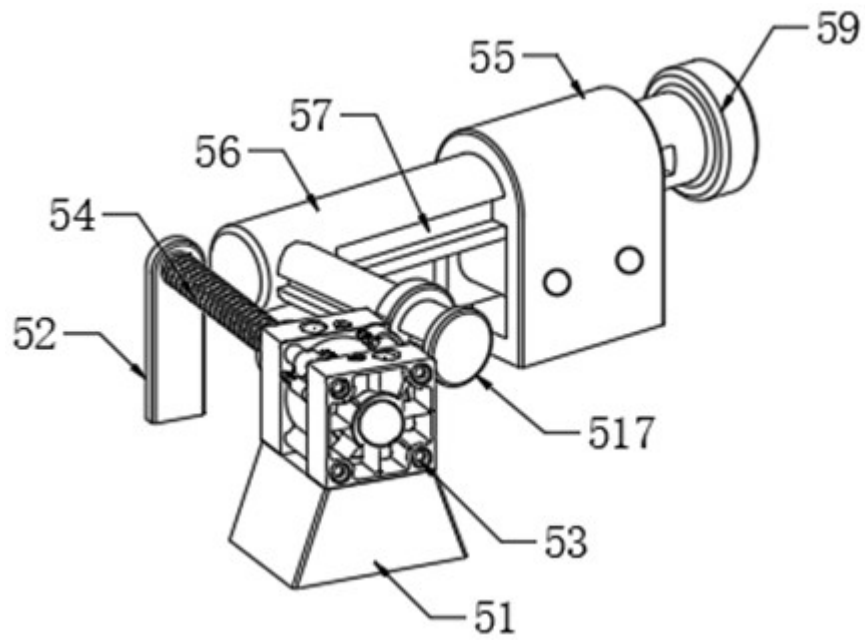


图2

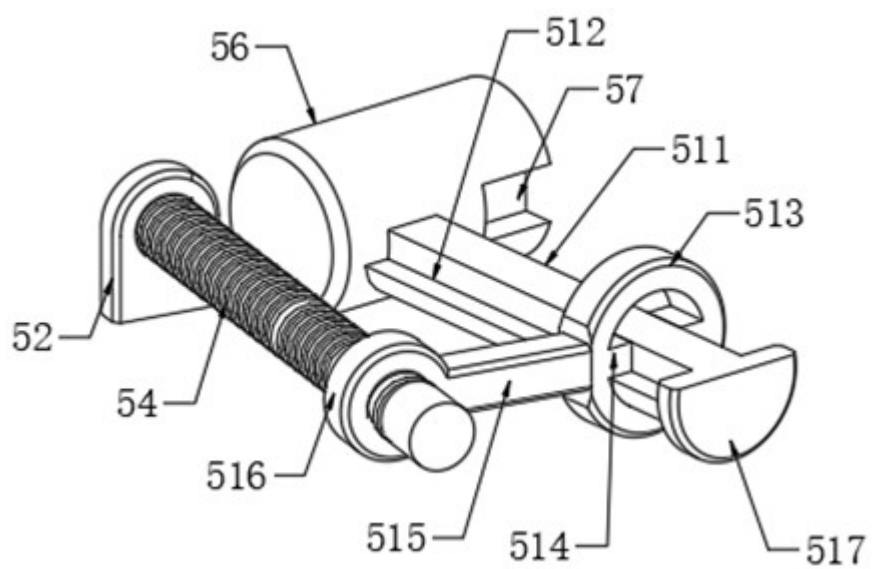


图3

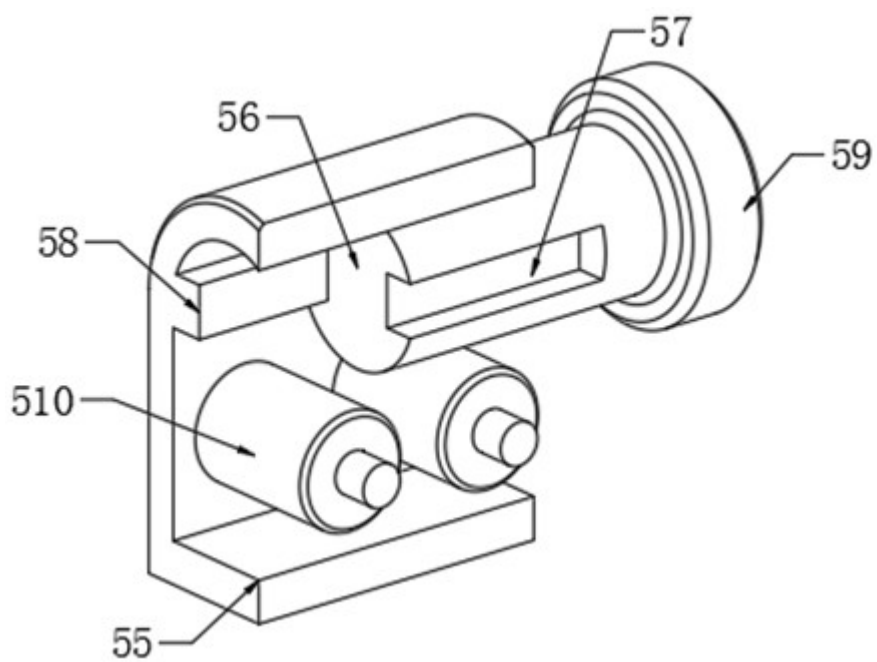


图4