



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221211358 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202322705331.2

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 孝感市英红航天材料科技有限公司

地址 432000 湖北省孝感市环川北路1幢温州工业园4号厂房

(72) 发明人 朱建军 黄林 范胜

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

专利代理师 穆明尚

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

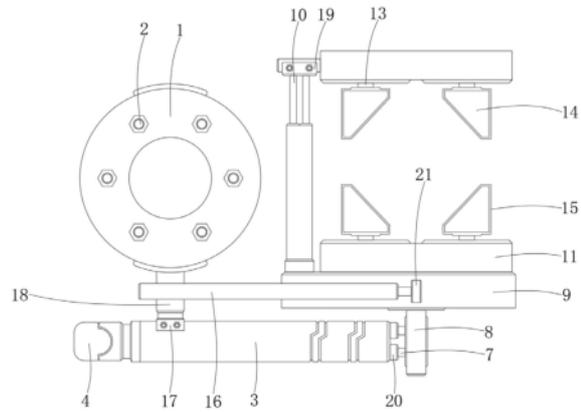
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种阀芯生产的固定夹具

(57) 摘要

本实用新型提供一种阀芯生产的固定夹具,包括容纳箱与调节机构,所述容纳箱的一端面通过驱动机构设置能够抽拉移动的抽拉杆,所述抽拉杆的一端竖向固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶端横向固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接电动伸缩杆,所述调节机构包括两个容纳盒,两个所述容纳盒分别固定连接于所述支撑板的上表面与所述电动伸缩杆的顶端。该阀芯生产的固定夹具,通过电动滑轨工作后,即可调节两个连接杆之间的间距,再配合电动伸缩杆伸缩后,即可调节多个夹持块之间的间距,调节至多个夹持块与长轴阀芯的表面抵触后,即可对不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,利于不同规格的长轴阀芯生产加工,适用范围较广。



1. 一种阀芯生产的固定夹具,包括容纳箱(3)与调节机构,其特征在于,所述容纳箱(3)的一端面通过驱动机构设置能够抽拉移动的抽拉杆(7),所述抽拉杆(7)的一端竖向固定连接支撑杆(8),所述支撑杆(8)的顶端横向固定连接支撑板(9),所述支撑板(9)的上表面固定连接电动伸缩杆(10);

所述调节机构包括两个容纳盒(11),两个所述容纳盒(11)分别固定连接于所述支撑板(9)的上表面与所述电动伸缩杆(10)的顶端,所述容纳盒(11)内部的两端均横向固定连接电动滑轨(12),所述电动滑轨(12)驱动的滑动部的表面均固定连接连接杆(13),所述连接杆(13)的内端可抽拉地延伸至所述容纳盒(11)的内侧,且固定连接夹持块(14)。

2. 根据权利要求1所述的阀芯生产的固定夹具,其特征在于,所述夹持块(14)的表面固定连接防滑套(15),所述容纳盒(11)的内侧面横向开设有供所述连接杆(13)活动的开口。

3. 根据权利要求1所述的阀芯生产的固定夹具,其特征在于,所述容纳箱(3)的表面通过连接螺栓(17)可拆卸地设置固定板(18),所述固定板(18)的顶端固定连接安装板(1),所述安装板(1)的表面设置若干个安装螺栓(2)。

4. 根据权利要求1所述的阀芯生产的固定夹具,其特征在于,所述电动伸缩杆(10)的顶端固定连接连接件(19),所述连接件(19)通过螺栓与位于上部所述容纳盒(11)的表面可拆卸连接。

5. 根据权利要求3所述的阀芯生产的固定夹具,其特征在于,所述固定板(18)的表面横向固定连接导向伸缩杆(16),所述支撑板(9)的前侧面固定连接电机(4),所述导向伸缩杆(16)的一端与所述电机(4)的表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的阀芯生产的固定夹具,其特征在于,所述驱动机构包括电机(4)与螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)可转动地横向设置于所述容纳箱(3)的内腔,所述电机(4)固定连接于所述容纳箱(3)的另一端面,所述螺纹杆(5)表面的一端螺纹连接有螺纹套(6),所述抽拉杆(7)的另一端可抽拉地延伸至所述容纳箱(3)的内腔,且与所述螺纹套(6)的表面固定连接,所述螺纹杆(5)的另一端延伸至所述容纳箱(3)的外部,且与所述电机(4)的输出轴固定连接。

7. 根据权利要求6所述的阀芯生产的固定夹具,其特征在于,所述容纳箱(3)的一端面开设有供所述抽拉杆(7)抽拉的限位口(20)。

一种阀芯生产的固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及一种阀芯生产的固定夹具。

背景技术

[0002] 阀芯是阀体借助它的移动来实现方向控制、压力控制或流量控制的基本功能的阀零件,按移动方式分为旋转式、平移式;按形状一般可分为球形、圆锥形、圆饼形、圆盖型以及圆柱形,阀芯也有长轴类的和短轴类的,在进行长轴类的阀芯加工时,需要用到加工夹具进行夹持长轴类的阀芯。

[0003] 中国专利CN211889953U公开了一种用于长轴阀芯的加工夹具,该技术方案,通过当夹块夹持住长轴阀芯的长轴时,通过同时转动上下两个转钮,可以带动螺杆转入螺纹槽内部或从螺纹槽内转出,这样可以使伸缩滑杆滑入套管内部或从套管滑出,从而便于左右平移调节长轴阀芯的位置,但夹具无法适配不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,不利于不同规格的长轴阀芯生产加工使用。

[0004] 因此,有必要提供一种新的阀芯生产的固定夹具解决上述技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型提供一种阀芯生产的固定夹具,解决的技术问题是夹具无法适配不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,不利于不同规格的长轴阀芯生产加工使用。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的阀芯生产的固定夹具,包括容纳箱与调节机构,所述容纳箱的一端面通过驱动机构设置有所谓抽拉移动的抽拉杆,所述抽拉杆的一端竖向固定连接有所谓支撑杆,所述支撑杆的顶端横向固定连接有所谓支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有所谓电动伸缩杆;

[0007] 所述调节机构包括两个容纳盒,两个所述容纳盒分别固定连接于所述支撑板的上表面与所述电动伸缩杆的顶端,所述容纳盒内部的两端均横向固定连接有所谓电动滑轨,所述电动滑轨驱动的滑动部的表面均固定连接有所谓连接杆,所述连接杆的内端可抽拉地延伸至所述容纳盒的内侧,且固定连接有所谓夹持块。

[0008] 优选的,所述夹持块的表面固定连接有所谓防滑套,所述容纳盒的内侧面横向开设有供所述连接杆活动的开口。

[0009] 优选的,所述容纳箱的表面通过连接螺栓可拆卸地设置有所谓固定板,所述固定板的顶端固定连接有所谓安装板,所述安装板的表面设置有所谓若干个安装螺栓。

[0010] 优选的,所述电动伸缩杆的顶端固定连接有所谓连接件,所述连接件通过螺栓与位于上部所述容纳箱的表面可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述固定板的表面横向固定连接有所谓导向伸缩杆,所述支撑板的前侧面固定连接有所谓电机,所述导向伸缩杆的一端与所述电机的表面固定连接。

[0012] 优选的,所述驱动机构包括电机与螺纹杆,所述螺纹杆可转动地横向设置于所述容纳箱的内腔,所述电机固定连接于所述容纳箱的另一端面,所述螺纹杆表面的一端螺纹

连接有螺纹套,所述抽拉杆的另一端可抽拉地延伸至所述容纳箱的内腔,且与所述螺纹套的表面固定连接,所述螺纹杆的另一端延伸至所述容纳箱的外部,且与所述电机的输出轴固定连接。

[0013] 优选的,所述容纳箱的一端面开设有供所述抽拉杆抽拉的限位口。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的阀芯生产的固定夹具具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种阀芯生产的固定夹具,通过容纳盒内腔的两个电动滑轨工作后,即可调节两个连接杆之间的间距,再配合电动伸缩杆伸缩后,即可调节多个夹持块之间的间距,调节至多个夹持块与长轴阀芯的表面抵触后,即可对不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,利于不同规格的长轴阀芯生产加工,适用范围较广,且电机工作后,带动螺纹杆转动,进而带动螺纹套沿螺纹杆长度方向进行移动,即可带动抽拉杆抽拉,进而带动支撑杆进行移动,以便于调节夹持后长轴阀芯的加工位置,便于长轴阀芯的加工使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的阀芯生产的固定夹具的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的调节机构的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示的驱动机构的结构示意图。

[0019] 图中标号:1、安装板;2、安装螺栓;3、容纳箱;4、电机;5、螺纹杆;6、螺纹套;7、抽拉杆;8、支撑杆;9、支撑板;10、电动伸缩杆;11、容纳盒;12、电动滑轨;13、连接杆;14、夹持块;15、防滑套;16、导向伸缩杆;17、连接螺栓;18、固定板;19、连接件;20、限位口。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的阀芯生产的固定夹具的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的调节机构的结构示意图;图3为图1所示的驱动机构的结构示意图。阀芯生产的固定夹具,包括容纳箱3与调节机构,容纳箱3的一端面通过驱动机构设置能够抽拉移动的抽拉杆7,抽拉杆7的一端竖向固定连接于支撑杆8,支撑杆8的顶端横向固定连接于支撑板9,支撑板9的上表面固定连接于电动伸缩杆10。

[0022] 调节机构包括两个容纳盒11,两个容纳盒11分别固定连接于支撑板9的上表面与电动伸缩杆10的顶端,容纳盒11内部的两端均横向固定连接于电动滑轨12。

[0023] 电动滑轨12驱动的滑动部的表面均固定连接于连接杆13,连接杆13的内端可抽拉地延伸至容纳盒11的内侧,且固定连接于夹持块14。

[0024] 容纳盒11内腔的两个电动滑轨12工作后,即可调节两个连接杆13之间的间距,再配合电动伸缩杆10伸缩后,即可调节多个夹持块14之间的间距,调节至多个夹持块14与长轴阀芯的表面抵触后,即可对不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,利于不同规格的长轴阀芯生产加工,适用范围较广。

[0025] 夹持块14的表面固定连接于防滑套15,容纳盒11的内侧面横向开设有供连接杆13活动的开口。

[0026] 容纳箱3的表面通过连接螺栓17可拆卸地设置于固定板18,固定板18的顶端固定连接于安装板1,安装板1的表面设置有若干个安装螺栓2。

[0027] 电动伸缩杆10的顶端固定连接连接有连接件19,连接件19通过螺栓与位于上部容纳盒11的表面可拆卸连接。

[0028] 固定板18的表面横向固定连接连接有导向伸缩杆16,支撑板9的前侧面固定连接连接有电机4,导向伸缩杆16的一端与电机4的表面固定连接。

[0029] 支撑板9在移动的过程中,导向伸缩杆16对支撑板9移动过程中进行导向限位,使支撑板9移动过程中更加顺畅稳定。

[0030] 驱动机构包括电机4与螺纹杆5,螺纹杆5可转动地横向设置于容纳箱3的内腔,电机4固定连接于容纳箱3的另一端面,螺纹杆5表面的一端螺纹连接有螺纹套6。

[0031] 抽拉杆7的另一端可抽拉地延伸至容纳箱3的内腔,且与螺纹套6的表面固定连接,螺纹杆5的另一端延伸至容纳箱3的外部,且与电机4的输出轴固定连接,容纳箱3的一端面开设有供抽拉杆7抽拉的限位口20。

[0032] 电机4工作后,带动螺纹杆5转动,进而带动螺纹套6沿螺纹杆5长度方向进行移动,即可带动抽拉杆7抽拉,进而带动支撑杆8进行移动,以便于调节夹持后长轴阀芯的加工位置,便于长轴阀芯的加工使用。

[0033] 本实用新型提供的阀芯生产的固定夹具的工作原理如下:

[0034] 容纳盒11内腔的两个电动滑轨12工作后,即可调节两个连接杆13之间的间距,再配合电动伸缩杆10伸缩后,即可调节多个夹持块14之间的间距,调节至多个夹持块14与长轴阀芯的表面抵触后,即可对不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,利于不同规格的长轴阀芯生产加工,且电机4工作后,带动螺纹杆5转动,进而带动螺纹套6沿螺纹杆5长度方向进行移动,即可带动抽拉杆7抽拉,进而带动支撑杆8进行移动,以便于调节夹持后长轴阀芯的加工位置。

[0035] 与相关技术相比较,本实用新型提供的阀芯生产的固定夹具具有如下有益效果:

[0036] 本实用新型提供一种阀芯生产的固定夹具,通过容纳盒11内腔的两个电动滑轨12工作后,即可调节两个连接杆13之间的间距,再配合电动伸缩杆10伸缩后,即可调节多个夹持块14之间的间距,调节至多个夹持块14与长轴阀芯的表面抵触后,即可对不同规格的长轴阀芯进行夹持固定使用,利于不同规格的长轴阀芯生产加工,适用范围较广,且电机4工作后,带动螺纹杆5转动,进而带动螺纹套6沿螺纹杆5长度方向进行移动,即可带动抽拉杆7抽拉,进而带动支撑杆8进行移动,以便于调节夹持后长轴阀芯的加工位置,便于长轴阀芯的加工使用。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

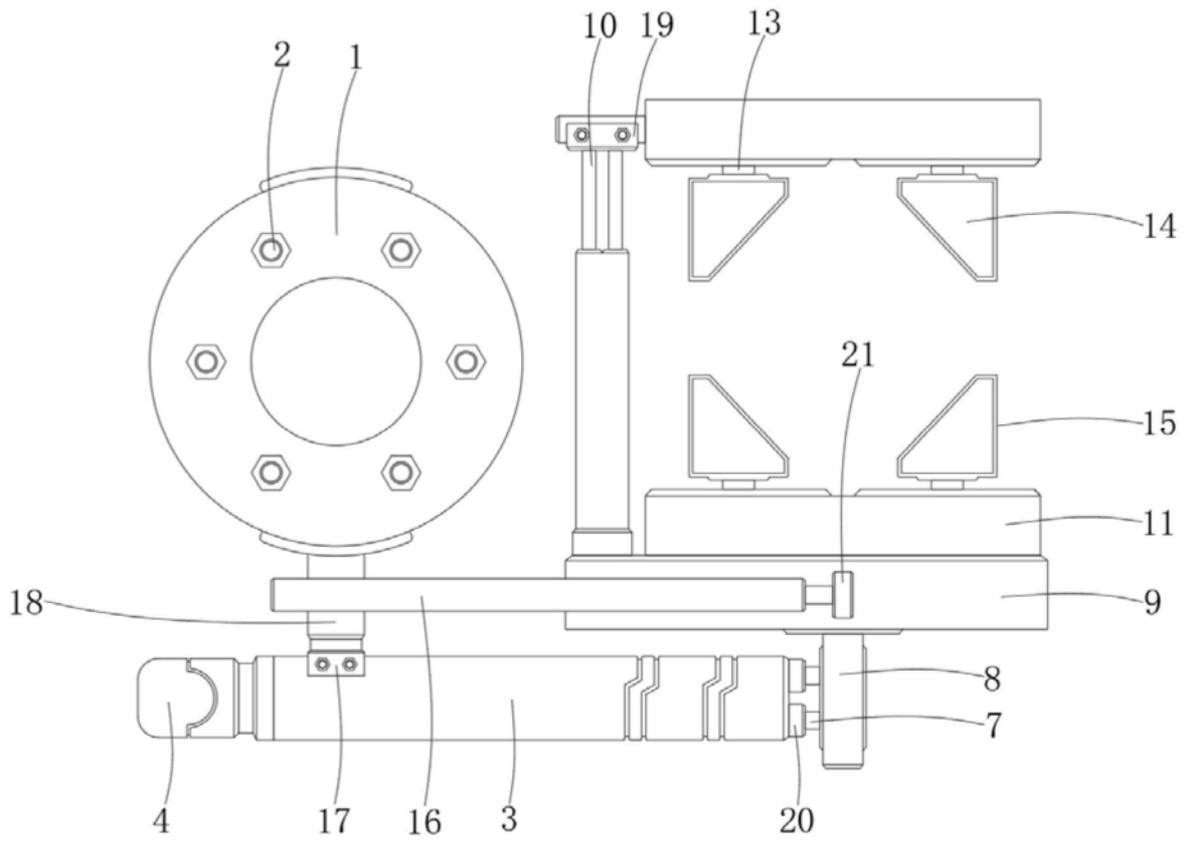


图1

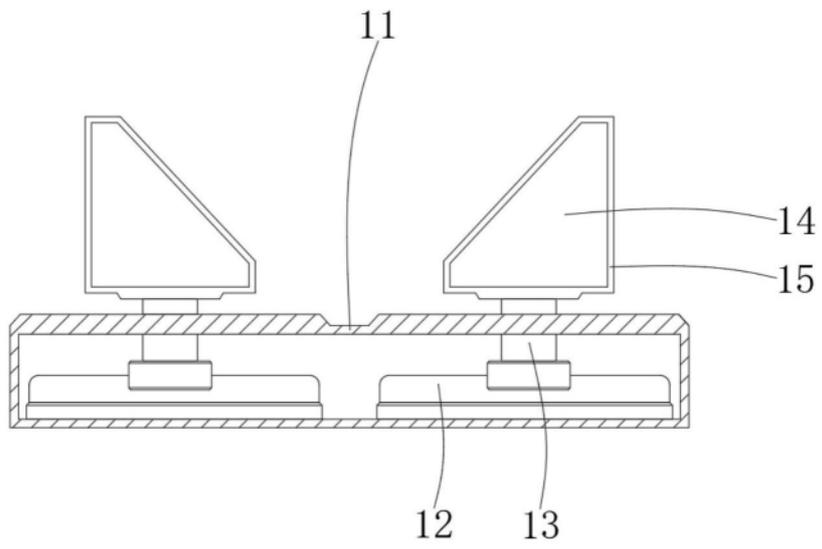


图2

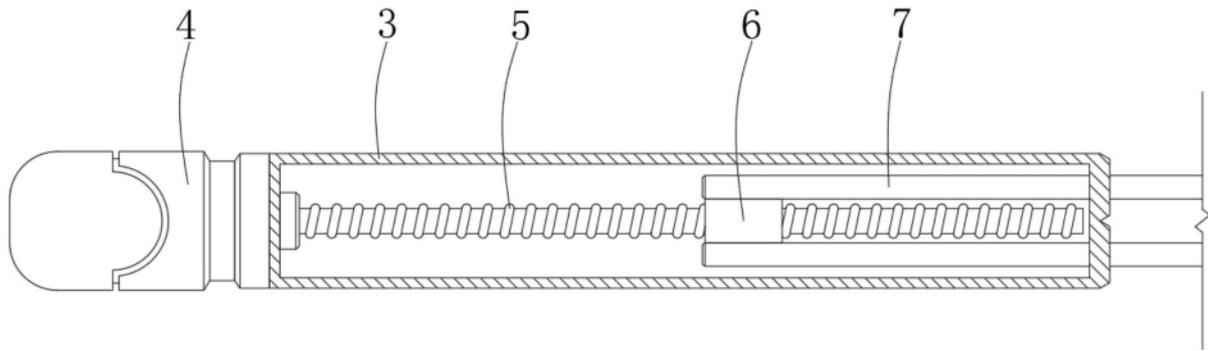


图3