



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221066091 U

(45) 授权公告日 2024.06.04

(21) 申请号 202323094651.5

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 马鞍山市皖晓旅游用品制造有
限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市当涂经济开
发区

(72) 发明人 徐飞 王明华

(74) 专利代理机构 马鞍山诗韬知识产权代理事
务所(普通合伙) 34245

专利代理师 叶丽婉

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

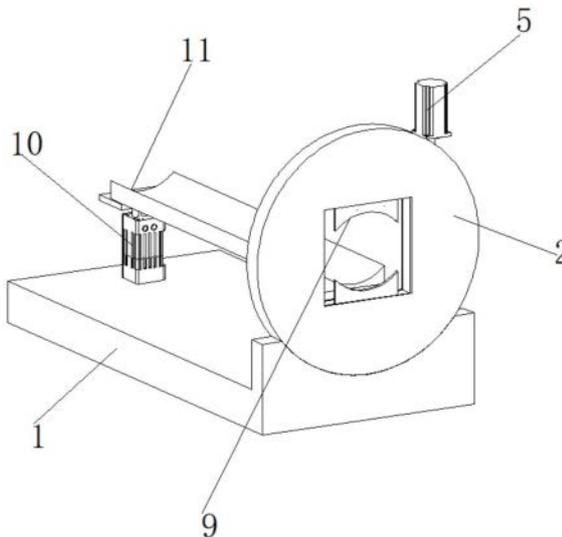
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种活塞加工定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种活塞加工定位装置,所述活塞加工定位装置包括基座,所述基座上设置有工作台,所述工作台上的两端均可滑动地设置有滑板,每个所述滑板上均设置有夹板,所述工作台上设置有通孔,所述夹板至少部分可滑动地设置在所述通孔内,滑动所述滑板能够将活塞杆固定在所述通孔内;所述基座上沿竖直方向可滑动地设置与支撑板,在对活塞杆进行固定时,需要先把活塞杆放在夹板上,接着,启动电机,使得电机带动双向丝杠杆进行转动,双向丝杠杆在转动的过程中带动夹板对活塞杆进行固定,活塞杆在固定的过程中,气缸带动支撑板上的活塞杆始终处于水平面上,通过简单的结构,使得装置便于固定,使得活塞始终处于中心位置,且能够保证同步性。



1. 一种活塞加工定位装置,其特征在于,所述活塞加工定位装置包括基座(1),所述基座(1)上设置有工作台(2),所述工作台(2)上的两端均可滑动地设置有滑板(6),每个所述滑板(6)上均设置有夹板(9),所述工作台(2)上设置有通孔,所述夹板(9)至少部分可滑动地设置在所述通孔内,滑动所述滑板(6)能够将活塞杆固定在所述通孔内;

所述基座(1)上沿竖直方向可滑动地设置与支撑板(11)。

2. 根据权利要求1所述的活塞加工定位装置,其特征在于,所述工作台(2)上可转动地设置有双向丝杠杆(3),所述双向丝杠杆(3)上设置有丝杠螺母,所述丝杠螺母与所述滑板(6)相连接,转动所述双向丝杠杆(3)能够带动所述夹板(9)相互远离或者相互靠近。

3. 根据权利要求2所述的活塞加工定位装置,其特征在于,所述工作台(2)上设置有滑轨(8),所述滑板(6)上设置有滑块(7),所述滑块(7)可滑动地设置在所述滑轨(8)上。

4. 根据权利要求3所述的活塞加工定位装置,其特征在于,所述工作台(2)上设置有导杆(4),所述滑板(6)可滑动地设置在所述导杆(4)上。

5. 根据权利要求4所述的活塞加工定位装置,其特征在于,所述工作台(2)上设置有电机(5),所述电机(5)的输出轴与所述双向丝杠杆(3)相连接。

6. 根据权利要求1所述的活塞加工定位装置,其特征在于,所述基座(1)上设置有气缸(10),所述气缸(10)的推送杆与所述支撑板(11)相连接。

7. 根据权利要求6所述的活塞加工定位装置,其特征在于,所述基座(1)上设置有伸缩杆,所述伸缩杆与所述支撑板(11)相连接。

一种活塞加工定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活塞杆领域,具体地,涉及一种活塞加工定位装置。

背景技术

[0002] 活塞加工时,需要将活塞销固定,使其便于与活塞裙筒进行套接组装,如专利号为CN 209304113 U提供的一种活塞销加工定位装置。所述活塞销加工定位装置包括安装板;固定机构;螺杆;连接机构,限位机构,所述限位机构包括限位板、固定杆、压缩块、橡胶杆和滑槽,所述固定机构的内部对称设有截面积为“T”形的所述滑槽,所述滑槽的内部滑动连接侧壁凹凸不平的所述限位板,所述限位板与所述压缩块之间固定连接所述橡胶杆,所述橡胶杆和所述压缩块与所述滑槽的内部滑动连接;所述滑槽的侧壁滑动连接侧壁为弧形的所述固定杆,所述固定杆的顶端固定连接所述固定机构的顶端,且所述固定杆的底端与侧壁为弧形的所述压缩块之间滑动连接;复位机构,该装置中的转杆为四个,为此在需要旋转时,需要至少两个人对其中一个上定位座实现调节下压,导致其无法保证其同步性,旋转难度较大,且耗费人工的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种活塞加工定位装置,该活塞加工定位装置解决了需要旋转时,需要至少两个人对其中一个上定位座实现调节下压,导致其无法保证其同步性,旋转难度较大,且耗费人工的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种活塞加工定位装置,所述活塞加工定位装置包括基座,所述基座上设置有工作台,所述工作台上的两端均可滑动地设置有滑板,每个所述滑板上均设置有夹板,所述工作台上设置有通孔,所述夹板至少部分可滑动地设置在所述通孔内,滑动所述滑板能够将活塞杆固定在所述通孔内;所述基座上沿竖直方向可滑动地设置与支撑板。

[0005] 优选的,所述工作台上可转动地设置有双向丝杠杆,所述双向丝杠杆上设置有丝杠螺母,所述丝杠螺母与所述滑板相连接,转动所述双向丝杠杆能够带动所述夹板相互远离或者相互靠近。

[0006] 优选的,所述工作台上设置有滑轨,所述滑板上设置有滑块,所述滑块可滑动地设置在所述滑轨上。

[0007] 优选的,所述工作台上设置有导杆,所述滑板可滑动地设置在所述导杆上。

[0008] 优选的,所述工作台上设置有电机,所述电机的输出轴与所述双向丝杠杆相连接。

[0009] 优选的,所述基座上设置有气缸,所述气缸的推送杆与所述支撑板相连接。

[0010] 优选的,所述基座上设置有伸缩杆,所述伸缩杆与所述支撑板相连接。

[0011] 本实用新型提供了一种活塞加工定位装置,所述活塞加工定位装置包括基座,所述基座上设置有工作台,所述工作台上的两端均可滑动地设置有滑板,每个所述滑板上均设置有夹板,所述工作台上设置有通孔,所述夹板至少部分可滑动地设置在所述通孔内,滑

动所述滑板能够将活塞杆固定在所述通孔内;所述基座上沿竖直方向可滑动地设置与支撑板,在对活塞杆进行固定时,需要先把活塞杆放在夹板上,接着,启动电机,使得电机带动双向丝杠杆进行转动,双向丝杠杆在转动的过程中带动夹板对活塞杆进行固定,活塞杆在固定的过程中,气缸带动支撑板上的活塞杆始终处于水平面上,通过简单的结构,使得装置便于固定,使得活塞始终处于中心位置,且能够保证同步性。

[0012] 有益效果:通过双向丝杠杆带动夹板对活塞杆进行固定,使得装置便于固定,使得活塞始终处于中心位置,且能够保证同步性。

[0013] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0014] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型提供的活塞加工定位装置的立体结构图;

[0016] 图2是本实用新型提供的活塞加工定位装置的第一视角结构图;

[0017] 图3是本实用新型提供的活塞加工定位装置的第二视角结构图。

[0018] 附图标记说明

[0019] 1、基座;2、工作台;3、双向丝杠杆;4、导杆;5、电机;6、滑板;7、滑块;8、滑轨;9、夹板;10、气缸;11、支撑板。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0021] 如图1-3所示:本实用新型提供了一种活塞加工定位装置,所述活塞加工定位装置包括基座1,所述基座1上设置有工作台2,所述工作台2上的两端均可滑动地设置有滑板6,每个所述滑板6上均设置有夹板9,所述工作台2上设置有通孔,所述夹板9至少部分可滑动地设置在所述通孔内,滑动所述滑板6能够将活塞杆固定在所述通孔内;所述基座1上沿竖直方向可滑动地设置与支撑板11。

[0022] 本实用新型的工作原理:在对活塞杆进行固定时,需要先把活塞杆放在夹板上,接着,启动电机,使得电机带动双向丝杠杆进行转动,双向丝杠杆在转动的过程中带动夹板对活塞杆进行固定,活塞杆在固定的过程中,气缸带动支撑板上的活塞杆始终处于水平面上,通过简单的结构,使得装置便于固定,使得活塞始终处于中心位置,且能够保证同步性。

[0023] 在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述工作台2上可转动地设置有双向丝杠杆3,所述双向丝杠杆3上设置有丝杠螺母,所述丝杠螺母与所述滑板6相连接,转动所述双向丝杠杆3能够带动所述夹板9相互远离或者相互靠近,这是为了方便使得双向丝杠杆带动夹板对活塞杆进行固定。

[0024] 在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述工作台2上设置有滑轨8,所述滑板6上设置有滑块7,所述滑块7可滑动地设置在所述滑轨8上,这是为了方便对丝杠螺母进行限位。

[0025] 在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述工作台2上设置有导杆4,所述滑板6

可滑动地设置在所述导杆4上,这是为了方便对滑板进行限位,使得滑板在位移的过程中,不易产生位置偏差。

[0026] 在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述工作台2上设置有电机5,所述电机5的输出轴与所述双向丝杠杆3相连接,这是为了方便使得电机带动双向丝杠杆进行转动。

[0027] 在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述基座1上设置有气缸10,所述气缸10的推送杆与所述支撑板11相连接,这是为了方便使得气缸带动支撑板进行位移。

[0028] 在本实用新型的一种优选的实施方式中,所述基座1上设置有伸缩杆,所述伸缩杆与所述支撑板11相连接,这是为了方便对支撑板进行限位,使得其在位移的过程中不易产生位置偏差。

[0029] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0030] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0031] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

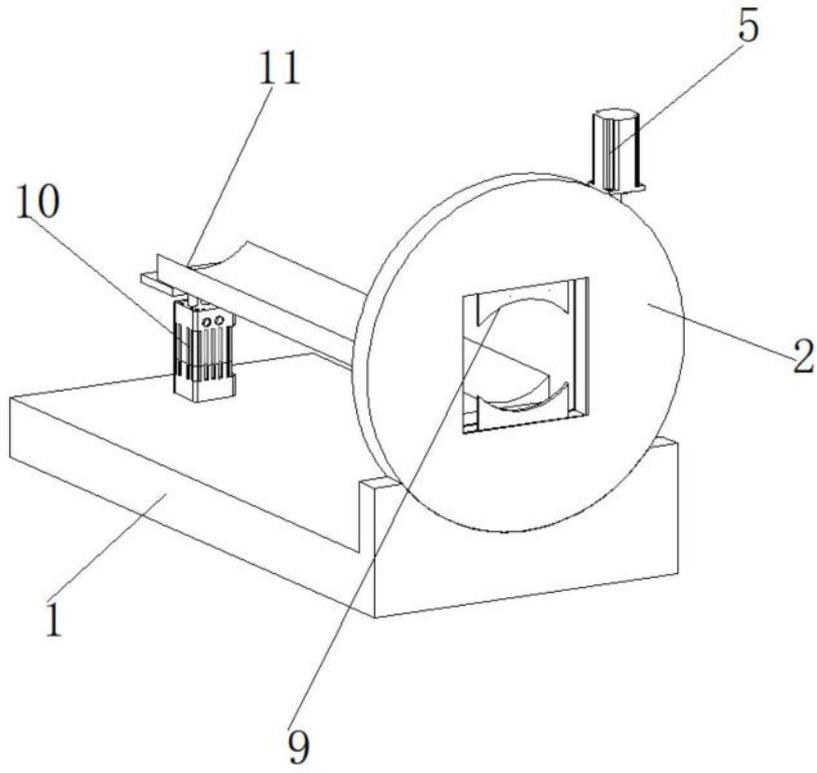


图1

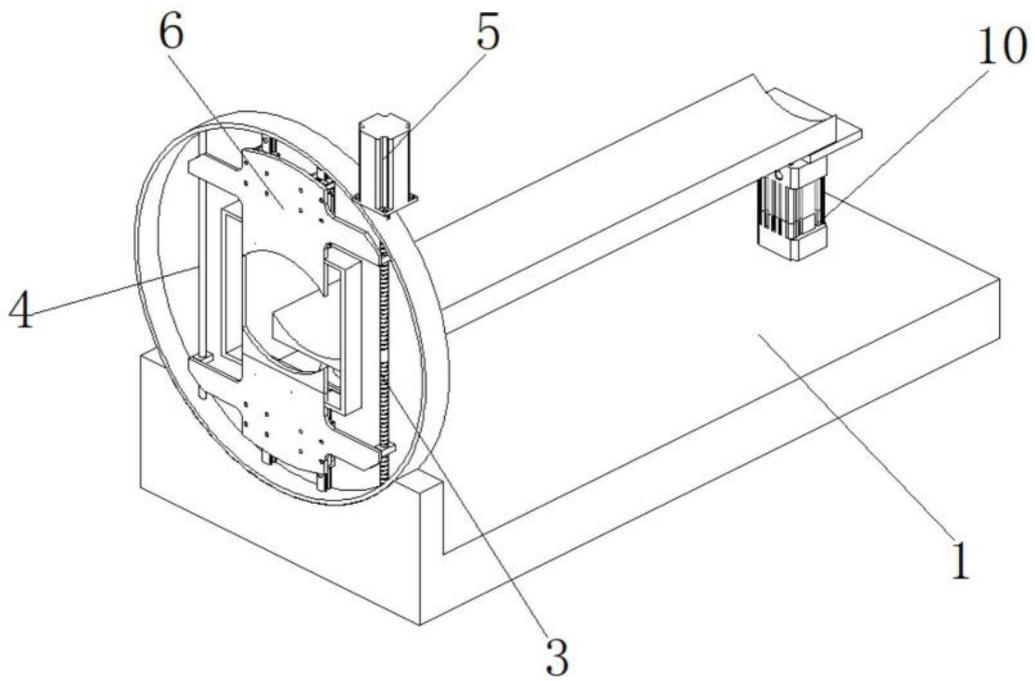


图2

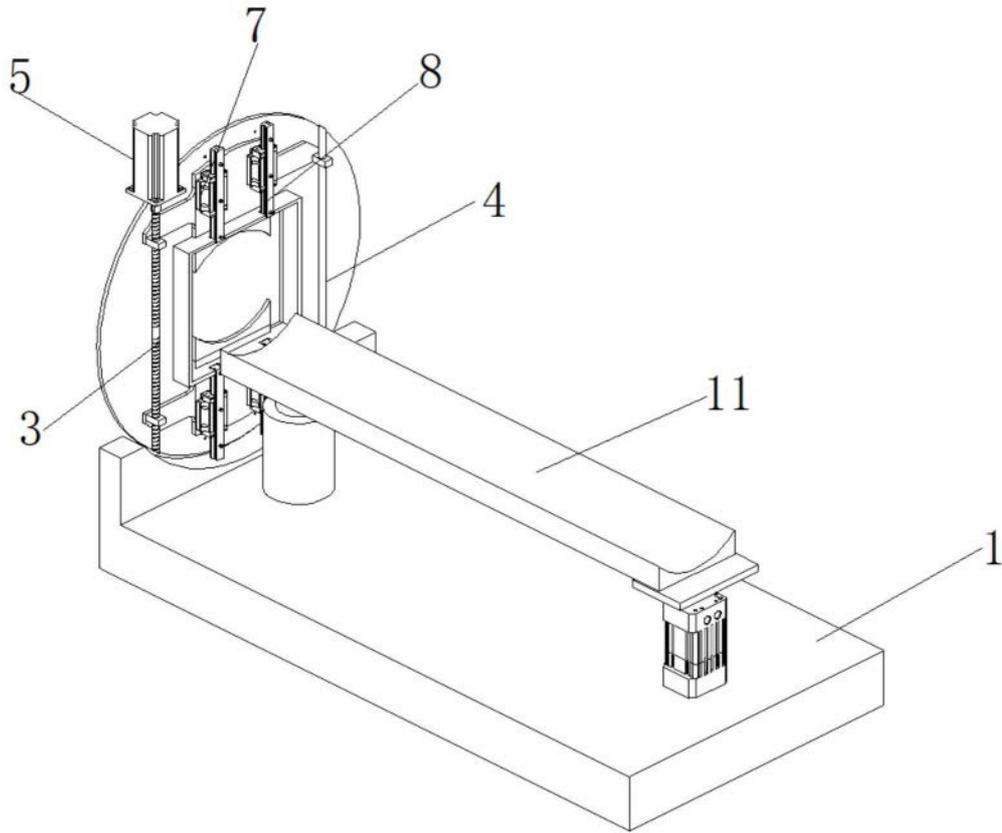


图3