(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222537475 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202421258076.X

(22)申请日 2024.06.04

(73)专利权人 上海莱浦泰克除尘配件有限公司
地址 201609 上海市松江区车墩镇联营路615号15幢501室

(72)发明人 黄河

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)
B25H 1/10(2006.01)

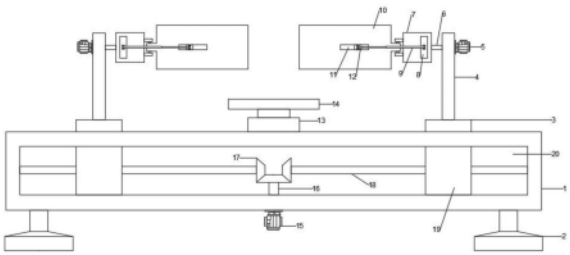
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脉冲阀加工用定位机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种脉冲阀加工用定位机构,包括有支撑板、转动组件、限位板、驱动组件、伸缩部件、传动组件和连接块,在对脉冲阀进行加工时,驱动组件带动传动组件运转,传动组件带动安装块相向移动,安装块相向移动带动竖板一侧的连接块相向移动,连接块相向移动将限位板调节到合适位置,再通过安装的伸缩件带动与之连接的滑块在滑槽中滑动,滑块滑动进而带动限位板转动,限位板转动进而对脉冲阀进行限位固定,加工过程中,安装的转动组件带动连接块转动,连接块转动带动一侧的限位板转动,限位板转动带动夹紧的脉冲阀转动,便于将脉冲阀旋转一定角度对脉冲阀的底部进行加工。



CN 222537475 U

1.一种脉冲阀加工用定位机构,包括有支撑板,支撑板底部安装有底座,其特征在于,支撑板上开设有安装腔,安装腔中滑动安装有安装块,安装块上安装有竖板,竖板一侧设置有连接块,连接块两侧对称安装有连接板;

转动组件,转动组件安装在竖板上,且与连接块连接;

限位板,限位板一端与连接块铰接连接,限位板上开设有滑槽,滑槽中滑动安装有滑块;

伸缩件,伸缩件一端与连接板铰接连接,另一端与限位板铰接连接;

驱动组件,驱动组件安装在支撑板上;

传动组件,传动组件一端与驱动组件连接,另一端与安装块连接;

伸缩部件,伸缩部件一端的与支撑板连接,另一端连接有放置台。

2.根据权利要求1所述的一种脉冲阀加工用定位机构,其特征在于,所述驱动组件包括有驱动件,驱动件安装在支撑板上,驱动件输出端安装有驱动轴,驱动轴远离驱动件一端延伸至安装腔中。

3.根据权利要求2所述的一种脉冲阀加工用定位机构,其特征在于,所述传动组件包括有螺纹杆,螺纹杆一端与安装腔侧壁转动连接,螺纹杆与安装块通过螺纹连接;

连接单元,连接单元一端与驱动轴连接,另一端与螺纹杆连接。

4.根据权利要求3所述的一种脉冲阀加工用定位机构,其特征在于,所述转动组件包括有驱动部件,驱动部件安装在竖板上;

驱动杆,驱动杆一端与驱动部件输出端连接,另一端与连接块铰接连接。

5.根据权利要求1所述的一种脉冲阀加工用定位机构,其特征在于,所述伸缩件为电动伸缩杆。

一种脉冲阀加工用定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位机构,具体是一种脉冲阀加工用定位机构。

背景技术

[0002] 脉冲阀指受电磁或气动等先导阀的控制,能在瞬间启闭高压气源产生脉冲的膜片阀,脉冲阀是布袋除尘器主要的部件,喷吹达到100万次以上;本实用设计了一种脉冲阀配件加工用定位装置,在脉冲阀配件加工的过程中工作人员需要对脉冲阀配件进行定位,但是传统的定位方式操作都较为繁琐,从而会影响工作人员的加工效率,因此需设计一种脉冲阀加工用定位机构来解决此问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种脉冲阀加工用定位机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种脉冲阀加工用定位机构,包括有支撑板,支撑板底部安装有底座,支撑板上开设有安装腔,安装腔中滑动安装有安装块,安装块上安装有竖板,竖板一侧设置有连接块,连接块两侧对称安装有连接板;

[0006] 转动组件,转动组件安装在竖板上,且与连接块连接;

[0007] 限位板,限位板一端与连接块铰接连接,限位板上开设有滑槽,滑槽中滑动安装有滑块;

[0008] 伸缩件,伸缩件一端与连接板铰接连接,另一端与限位板铰接连接;

[0009] 驱动组件,驱动组件安装在支撑板上;

[0010] 传动组件,传动组件一端与驱动组件连接,另一端与安装块连接;

[0011] 伸缩部件,伸缩部件一端的与支撑板连接,另一端连接有放置台。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动组件包括有驱动件,驱动件安装在支撑板上,驱动件输出端安装有驱动轴,驱动轴远离驱动件一端延伸至安装腔中。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动组件包括有螺纹杆,螺纹杆一端与安装腔侧壁转动连接,螺纹杆与安装块通过螺纹连接;

[0014] 连接单元,连接单元一端与驱动轴连接,另一端与螺纹杆连接。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述转动组件包括有驱动部件,驱动部件安装在竖板上;

[0016] 驱动杆,驱动杆一端与驱动部件输出端连接,另一端与连接块铰接连接。

[0017] 作为本实用新型进一步的方案:所述伸缩件为电动伸缩杆。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在对脉冲阀进行加工时,脉冲阀放置在放置台上,驱动件带动与之连接的驱动轴转动,驱动轴转动通过连接单元带动螺纹杆转动,螺纹杆转动在螺纹作用下带动与之连接的安装块相向移动,安装块相向移动进而带动

竖板一侧的连接块相向移动,连接块相向移动将限位板调节到合适位置,再通过安装的伸缩件带动与之连接的滑块在滑槽中滑动,滑块滑动进而带动限位板转动,限位板转动进而对脉冲阀进行限位固定,提升脉冲阀的稳定性,驱动部件带动与之连接的驱动杆转动,驱动杆转动带动与之连接的连接块转动,连接块转动带动一侧的限位板转动,限位板转动带动夹紧的脉冲阀转动,进而可以对所固定后的脉冲阀的角度进行调节,便于将脉冲阀旋转一定角度对脉冲阀的底部进行加工,提升了加工的效率。

附图说明

[0019] 图1为一种脉冲阀加工用定位机构的结构示意图。

[0020] 图2为连接单元的结构示意图。

[0021] 图3为限位板的俯视图。

[0022] 图中:1、支撑板;2、底座;3、安装块;4、竖板;5、驱动部件;6、驱动杆;7、连接块;8、连接板;9、伸缩件;10、限位板;11、滑槽;12、滑块;13、伸缩部件;14、放置台;15、驱动件;16、驱动轴;17、连接单元;18、螺纹杆;20、安装腔。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1～3,作为本实用新型的一个实施例,一种脉冲阀加工用定位机构,包括有支撑板1,支撑板1底部安装有底座2,支撑板1上开设有安装腔20,安装腔20中滑动安装有安装块3,安装块3上安装有竖板4,竖板4一侧设置有连接块7,连接块7两侧对称安装有连接板8;

[0025] 转动组件,转动组件安装在竖板4上,且与连接块7连接;

[0026] 限位板10,限位板10一端与连接块7铰接连接,限位板10上开设有滑槽11,滑槽11中滑动安装有滑块12;

[0027] 伸缩件9,伸缩件9一端与连接板8铰接连接,另一端与限位板10铰接连接;

[0028] 驱动组件,驱动组件安装在支撑板1上;

[0029] 传动组件,传动组件一端与驱动组件连接,另一端与安装块3连接;

[0030] 伸缩部件13,伸缩部件13一端的与支撑板1连接,另一端连接有放置台14。

[0031] 在本实施例中,在对脉冲阀进行加工时,脉冲阀放置在放置台14上,安装的驱动组件带动传动组件运转,传动组件带动与之连接的安装块3相向移动,安装块3相向移动进而带动竖板4一侧的连接块7相向移动,连接块7相向移动将限位板10调节到合适位置,再通过安装的伸缩件9带动与之连接的滑块12在滑槽11中滑动,滑块12滑动进而带动限位板10转动,限位板10转动进而对脉冲阀进行限位固定,提升脉冲阀的稳定性,便于后续的加工,加工过程中,伸缩部件13带动放置台14向下移动远离脉冲阀,安装的转动组件带动连接块7转动,连接块7转动带动一侧的限位板10转动,限位板10转动带动夹紧的脉冲阀转动,进而可以对所固定后的脉冲阀的角度进行调节,便于将脉冲阀旋转一定角度对脉冲阀的底部进行

加工,提升了加工的效率。

[0032] 进一步的,所述伸缩部件13可以为电动伸缩杆或电动推杆等,在此不做具体描述。

[0033] 作为本实用新型的一个实施例,所述驱动组件包括有驱动件15,驱动件15安装在支撑板1上,驱动件15输出端安装有驱动轴16,驱动轴16远离驱动件15一端延伸至安装腔20中。

[0034] 在本实施例中,驱动件15带动与之连接的驱动轴16转动,驱动轴16转动带动与之连接的传动组件运转,传动组件带动与之连接的安装块3相向移动,安装块3相向移动进而带动竖板4一侧的连接块7相向移动,连接块7相向移动将限位板10调节到合适位置,再通过安装的伸缩件9带动与之连接的滑块12在滑槽11中滑动,滑块12滑动进而带动限位板10转动,限位板10转动进而对脉冲阀进行限位固定,提升脉冲阀的稳定性,便于后续的加工。

[0035] 进一步的,所述驱动件15可以为步进电机或伺服电机等,在此不做具体描述。

[0036] 作为本实用新型的一个实施例,所述传动组件包括有螺纹杆18,螺纹杆18一端与安装腔20侧壁转动连接,螺纹杆18与安装块3通过螺纹连接;

[0037] 连接单元17,连接单元17一端与驱动轴16连接,另一端与螺纹杆18连接。

[0038] 在本实施例中,驱动轴16转动通过连接单元17带动螺纹杆18转动,螺纹杆18转动在螺纹作用下带动与之连接的安装块3相向移动,安装块3相向移动进而带动竖板4一侧的连接块7相向移动,连接块7相向移动将限位板10调节到合适位置,再通过安装的伸缩件9带动与之连接的滑块12在滑槽11中滑动,滑块12滑动进而带动限位板10转动,限位板10转动进而对脉冲阀进行限位固定,提升脉冲阀的稳定性,便于后续的加工。

[0039] 进一步的,所述连接单元17可以为齿轮组或蜗杆与蜗轮的配合,在此不做具体描述。

[0040] 作为本实用新型的一个实施例,所述转动组件包括有驱动部件5,驱动部件5安装在竖板4上;

[0041] 驱动杆6,驱动杆6一端与驱动部件5输出端连接,另一端与连接块7铰接连接。

[0042] 在本实施例中,驱动部件5带动与之连接的驱动杆6转动,驱动杆6转动带动与之连接的连接块7转动,连接块7转动带动一侧的限位板10转动,限位板10转动带动夹紧的脉冲阀转动,进而可以对所固定后的脉冲阀的角度进行调节,便于将脉冲阀旋转一定角度对脉冲阀的底部进行加工,提升了加工的效率。

[0043] 进一步的,所述驱动部件5可以为步进电机或伺服电机等,在此不做具体描述。

[0044] 作为本实用新型的一个实施例,所述伸缩件9为电动伸缩杆。

[0045] 在本实施例中,伸缩件9为电动伸缩杆,通过安装的电动伸缩杆带动与之连接的限位板10转动,使得多个限位板10转动配合,对放置在放置台14上的脉冲阀进行夹紧固定,提升了脉冲阀的稳定性。

[0046] 进一步的,所述伸缩件9还可以为电动推杆或气缸等,在此不做具体描述。

[0047] 本实用新型的工作原理是:驱动件15带动与之连接的驱动轴16转动,驱动轴16转动通过连接单元17带动螺纹杆18转动,螺纹杆18转动在螺纹作用下带动与之连接的安装块3相向移动,安装块3相向移动进而带动竖板4一侧的连接块7相向移动,连接块7相向移动将限位板10调节到合适位置,再通过安装的伸缩件9带动与之连接的滑块12在滑槽11中滑动,滑块12滑动进而带动限位板10转动,限位板10转动进而对脉冲阀进行限位固定,提升脉冲

阀的稳定性,驱动部件5带动与之连接的驱动杆6转动,驱动杆6转动带动与之连接的连接块7转动,连接块7转动带动一侧的限位板10转动,限位板10转动带动夹紧的脉冲阀转动,进而可以对所固定后的脉冲阀的角度进行调节,便于将脉冲阀旋转一定角度对脉冲阀的底部进行加工,提升了加工的效率。

[0048] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0049] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

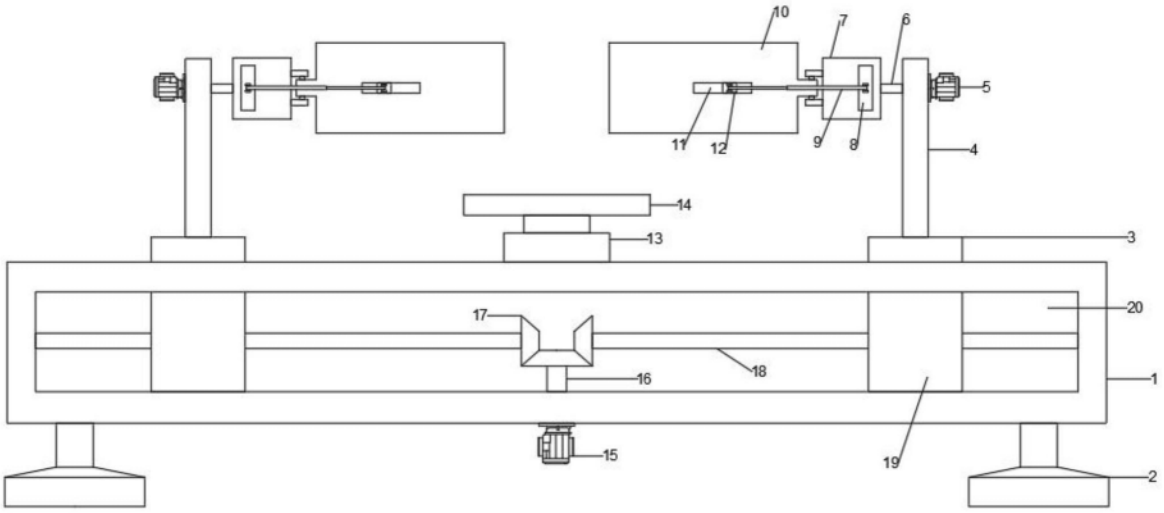


图1

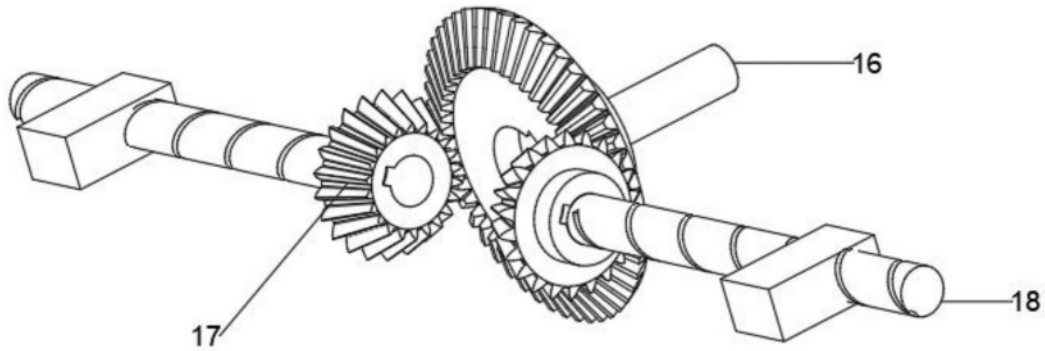


图2

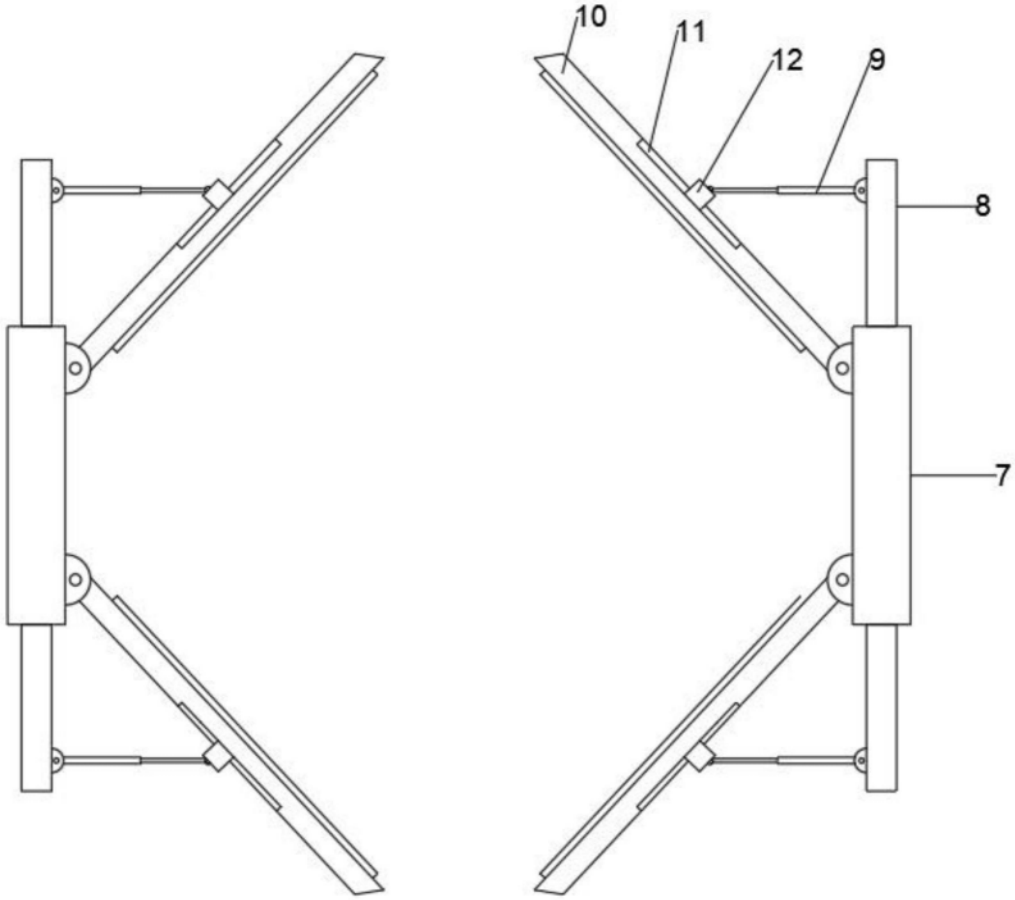


图3