



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210451980 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921295043.1

(22)申请日 2019.08.12

(73)专利权人 昆山潘鑫垚金属制品有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇
花苑路3号5号厂房

(72)发明人 潘仲祥

(51)Int.Cl.

B23Q 7/02(2006.01)

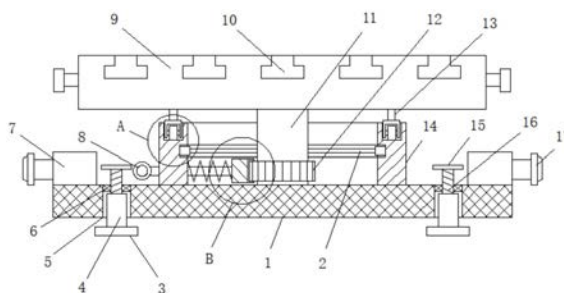
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模架加工快速定位转盘

(57)摘要

本实用新型涉及模架加工技术领域,尤其涉及一种模架加工快速定位转盘,解决现有技术中存在对工件进行多次装夹或多次对刀,加工后的精度低,累计误差高,生产效率低的缺点,包括底座,所述底座的上表面分别设置有连接轴和环形外圈,所述环形外圈位于连接轴的外侧,且所述环形外圈的内侧开设有导向滑轨,所述环形外圈的上表面开设有环形滑槽,所述连接轴的外侧均匀固定安装有三个固定杆,每个所述固定杆的一端均固定安装有与导向滑轨匹配的滑块,所述连接轴的上端固定安装有工件安装座,所述工件安装座的下表面均匀固定安装有三个连接杆,每个所述连接杆的下端均固定安装有与环形滑槽匹配的滑轮。



1. 一种模架加工快速定位转盘,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面分别设置有连接轴(11)和环形外圈(14),所述环形外圈(14)位于连接轴(11)的外侧,且所述环形外圈(14)的内侧开设有导向滑轨(19),所述环形外圈(14)的上表面开设有环形滑槽(18),所述连接轴(11)的外侧均匀固定安装有三个固定杆(2),每个所述固定杆(2)的一端均固定安装有与导向滑轨(19)匹配的滑块(20),所述连接轴(11)的上端固定安装有工件安装座(9),所述工件安装座(9)的下表面均匀固定安装有三个连接杆(13),每个所述连接杆(13)的下端均固定安装有与环形滑槽(18)匹配的滑轮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种模架加工快速定位转盘,其特征在于,所述工件安装座(9)包括有开设于上表面的多个安装槽(10),每个所述安装槽(10)均呈T型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种模架加工快速定位转盘,其特征在于,所述底座(1)的上表面均匀固定安装有四个吊杆(7),每个所述吊杆(7)的一端均固定安装有挡块(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种模架加工快速定位转盘,其特征在于,所述连接轴(11)的外侧固定安装有齿环(12),所述环形外圈(14)的外侧设置有活动杆(23),所述活动杆(23)的一端固定安装有拉环(8),且所述活动杆(23)的另一端贯穿环形外圈(14)固定安装有限位块(22),所述限位块(22)的一侧均匀开设有与齿环(12)啮合的多个限位槽(25),且所述限位块(22)与环形外圈(14)之间固定连接有复位弹簧(24),所述复位弹簧(24)位于活动杆(23)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种模架加工快速定位转盘,其特征在于,所述齿环(12)与连接轴(11)为一体成型结构,且所述齿环(12)的齿牙间距为0.15mm。

6. 根据权利要求1所述的一种模架加工快速定位转盘,其特征在于,所述底座(1)的内部均匀开设有四个安装通孔(5),每个所述安装通孔(5)的内侧均固定安装有轴承(6),所述轴承(6)的内部设置有螺纹柱(16),所述螺纹柱(16)的外侧螺纹连接有螺纹管(4),所述螺纹管(4)呈矩型结构,且所述螺纹管(4)的下端固定安装有脚撑(3)。

7. 根据权利要求6所述的一种模架加工快速定位转盘,其特征在于,所述脚撑(3)的下表面固定安装有橡胶垫,所述橡胶垫的下表面开设有防滑纹。

一种模架加工快速定位转盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架加工技术领域,尤其涉及一种模架加工快速定位转盘。

背景技术

[0002] 模架即模具的支撑,比如压铸机上将模具各部分按一定规律和位置加以组合和固定,并使模具能安装到压铸机上工作的部分就叫模架,由推出机构、导向机构、预复位机构模脚垫块、座板组成。模架是模具之半制成品,由各种不同的钢板配合零件组成,可以说是整套模具的骨架。由于模架及模具所涉及的加工有很大差异,模具制造商会选择向模架制造商订购模架,利用双方的生产优势,以提高整体生产质量及效率。

[0003] 对比工件上沿中心环形分布有多个待加工成型腔时,通常需要对工件进行多次装夹或多次对刀,加工后的精度低,累计误差高,生产效率低。因此,提出一种模架加工快速定位转盘。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在对比工件上沿中心环形分布有多个待加工成型腔时,通常需要对工件进行多次装夹或多次对刀,加工后的精度低,累计误差高,生产效率低的缺点,而提出的一种模架加工快速定位转盘。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种模架加工快速定位转盘,包括底座,所述底座的上表面分别设置有连接轴和环形外圈,所述环形外圈位于连接轴的外侧,且所述环形外圈的内侧开设有导向滑轨,所述环形外圈的上表面开设有环形滑槽,所述连接轴的外侧均匀固定安装有三个固定杆,每个所述固定杆的一端均固定安装有与导向滑轨匹配的滑块,所述连接轴的上端固定安装有工件安装座,所述工件安装座的下表面均匀固定安装有三个连接杆,每个所述连接杆的下端均固定安装有与环形滑槽匹配的滑轮。

[0007] 优选的,所述工件安装座包括有开设于上表面的多个安装槽,每个所述安装槽均呈T型结构。

[0008] 优选的,所述底座的上表面均匀固定安装有四个吊杆,每个所述吊杆的一端均固定安装有挡块。

[0009] 优选的,所述连接轴的外侧固定安装有齿环,所述环形外圈的外侧设置有活动杆,所述活动杆的一端固定安装有拉环,且所述活动杆的另一端贯穿环形外圈固定安装有限位块,所述限位块的一侧均匀开设有与齿环啮合的多个限位槽,且所述限位块与环形外圈之间固定连接有复位弹簧,所述复位弹簧位于活动杆的外侧。

[0010] 优选的,所述齿环与连接轴为一体成型结构,且所述齿环的齿牙间距为0.15mm。

[0011] 优选的,所述底座的内部均匀开设有四个安装通孔,每个所述安装通孔的内侧均固定安装有轴承,所述轴承的内部设置有螺纹柱,所述螺纹柱的外侧螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管呈矩型结构,且所述螺纹管的下端固定安装有脚撑。

[0012] 优选的,所述脚撑的下表面固定安装有橡胶垫,所述橡胶垫的下表面开设有防滑纹。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型中的工件安装座与连接轴之间通过滑块和滑轮进行活动连接,可增强工件安装座的承重能力,同时通过限位块一侧的限位槽与齿环啮合,实现工件安装座在加工时的稳定性。

[0015] 2.本实用新型中的限位块通过活动杆和复位弹簧与环形外圈进行连接,通过拉动拉环,带动活动杆移动,使复位弹簧被压缩,方便控制限位块与齿环间的距离,操作方便。

[0016] 3.本实用新型通过转动操作杆,带动螺纹柱转动,实现外侧的螺纹管上下移动,使脚撑与地面接触稳固,能够适应凹凸不平的地面。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种模架加工快速定位转盘的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种模架加工快速定位转盘的A部局部放大图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种模架加工快速定位转盘的B部局部放大图。

[0020] 图中:底座1、固定杆2、脚撑3、螺纹管4、安装通孔5、轴承6、吊杆7、拉环8、工件安装座9、安装槽10、连接轴11、齿环12、连接杆13、环形外圈14、操作杆15、螺纹柱16、挡块17、环形滑槽18、导向滑轨19、滑块20、滑轮21、限位块22、活动杆23、复位弹簧24、限位槽25。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种模架加工快速定位转盘,包括底座1,底座1的上表面分别设置有连接轴11和环形外圈14,环形外圈14位于连接轴11的外侧,且环形外圈14的内侧开设有导向滑轨19,环形外圈14的上表面开设有环形滑槽18,连接轴11的外侧均匀固定安装有三个固定杆2,每个固定杆2的一端均固定安装有与导向滑轨19匹配的滑块20,连接轴11的上端固定安装有工件安装座9,工件安装座9的下表面均匀固定安装有三个连接杆13,每个连接杆13的下端均固定安装有与环形滑槽18匹配的滑轮21。

[0023] 进一步地,工件安装座9包括有开设于上表面的多个安装槽10,每个安装槽10均呈T型结构。

[0024] 进一步地,底座1的上表面均匀固定安装有四个吊杆7,每个吊杆7的一端均固定安装有挡块17,便于对该定位转盘进行搬移。

[0025] 进一步地,连接轴11的外侧固定安装有齿环12,环形外圈14的外侧设置有活动杆23,活动杆23的一端固定安装有拉环8,且活动杆23的另一端贯穿环形外圈14固定安装有限位块22,限位块22的一侧均匀开设有与齿环12啮合的多个限位槽25,且限位块22与环形外圈14之间固定连接有复位弹簧24,复位弹簧24位于活动杆23的外侧,方便对工件安装座9进行固定。

[0026] 进一步地,齿环12与连接轴11为一体成型结构,且齿环12的齿牙间距为0.15mm,使

齿环12与连接轴11之间连接牢固,且增加固定工件安装座9的灵敏度。

[0027] 进一步地,底座1的内部均匀开设有四个安装通孔5,每个安装通孔5的内侧均固定安装有轴承6,轴承6的内部设置有螺纹柱16,螺纹柱16的外侧螺纹连接有螺纹管4,螺纹管4呈矩型结构,且螺纹管4的下端固定安装有脚撑3,通过调节脚撑3的高度,使该定位转盘放置平稳。

[0028] 进一步地,脚撑3的下表面固定安装有橡胶垫,橡胶垫的下表面开设有防滑纹,使脚撑3与地面接触稳固。

[0029] 工作原理:本使用新型在使用时,首先利用吊杆7可对该定位转盘进行搬移,放置于支撑面后,利用操作杆15转动螺纹柱16,带动外侧的螺纹管4向下移动,带动脚撑3与地面接触稳固,然后根据需求转动工件安装座9的角度,利用拉环8带动活动杆23移动,使复位弹簧24被压缩,与活动杆23连接的限位块22一侧的限位槽25与齿环12分离,最后对工件安装座9进行转动,与工件安装座9通过连接杆13连接的滑轮21在环形滑槽18的内部滑动,同时与连接轴11通过固定杆2连接的滑块20在导向滑轨19的内部滑动,转动工件安装座9一定角度后,松开拉环8,在复位弹簧24的作用下,限位块22一侧的限位槽25再次与齿环12啮合,使工件安装座9被固定。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

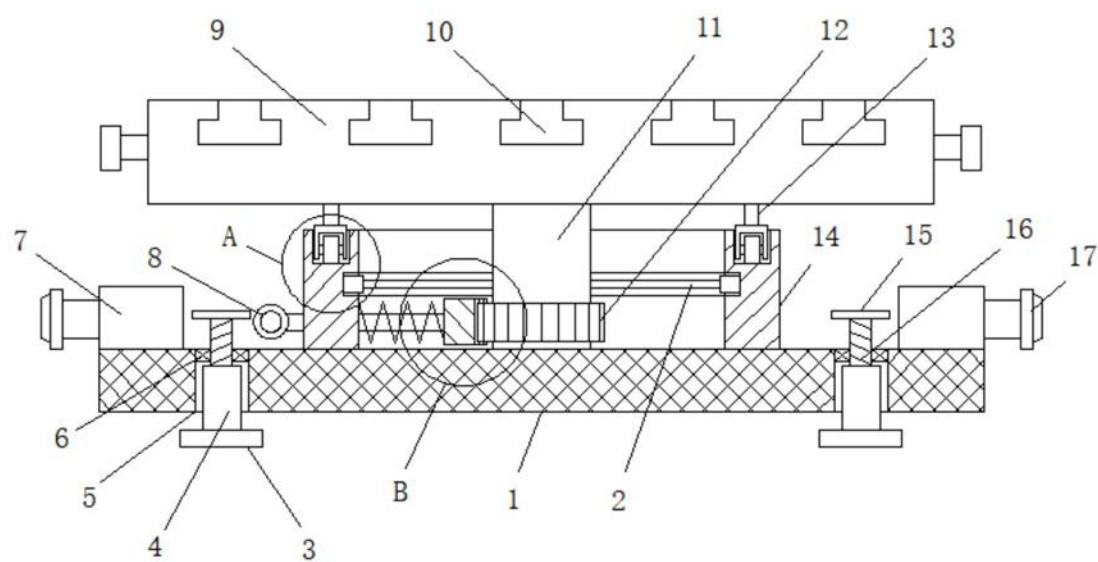


图1

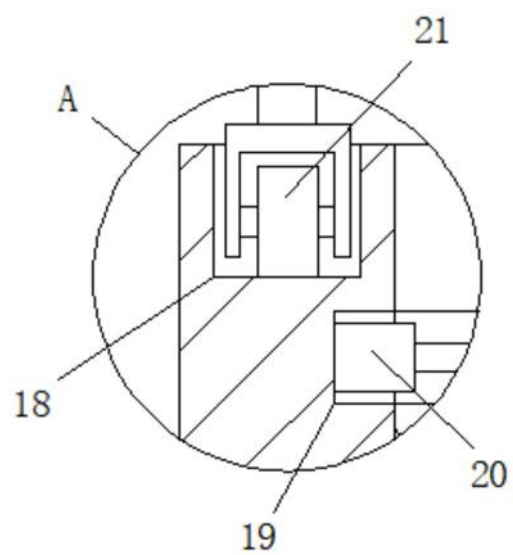


图2

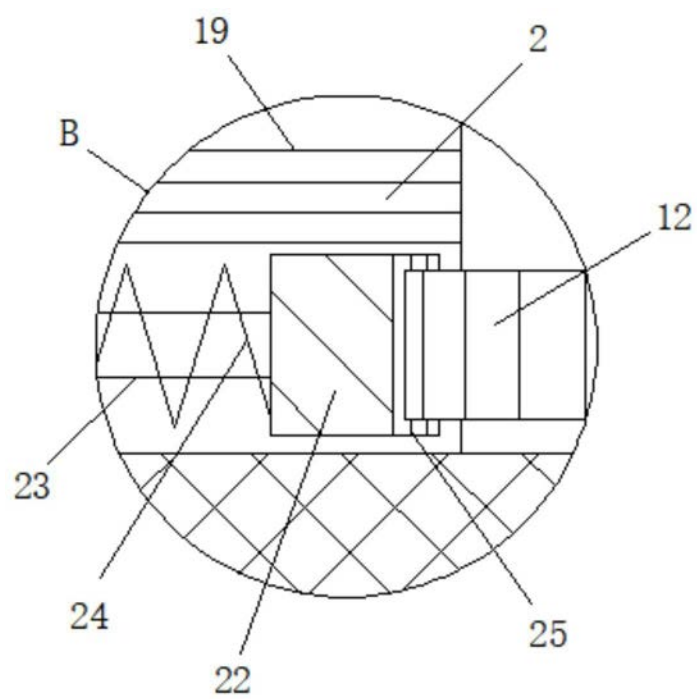


图3