(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222222265 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202421038744.8

(22)申请日 2024.05.13

(73)专利权人 上海皎燕科技有限公司
地址 200000 上海市宝山区市一路200号A-4109

(72)发明人 史凯琳 沈寒冰 王延新

(74)专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事务所(普通合伙) 11495
专利代理师 李梓栋

(51)Int.Cl.
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)

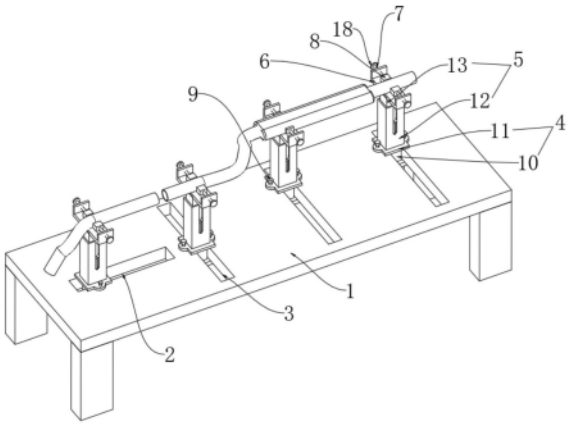
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,包括抛光平台,所述抛光平台的上表面开设有第一滑动槽和第二滑动槽,所述第一滑动槽与第二滑动槽呈垂直角度设置,在第一滑动槽和第二滑动槽内均滑动安装有支撑架,所述支撑架包括滑动座、伸缩柱和夹持器,滑动座滑动安装在第一滑动槽或第二滑动槽内,伸缩柱固定安装在滑动座的上表面。该抛光固定装置,在抛光平台上设置多个可调节位置和高度的支撑架,支撑架上固定安装有夹持器,夹持器对异形轴承进行夹紧固定,以便对其进行抛光,另外,在夹紧固定前,可通过对各支撑架进行调节,使异形轴承平顺的躺放在夹持器内,避免夹持引起弯曲形变,使抛光质量得以保证,使用更加便捷。



CN 222222265 U

1.一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,包括抛光平台(1),其特征在于:所述抛光平台(1)的上表面开设有第一滑动槽(2)和第二滑动槽(3),所述第一滑动槽(2)与第二滑动槽(3)呈垂直角度设置,在第一滑动槽(2)和第二滑动槽(3)内均滑动安装有支撑架;

所述支撑架包括滑动座(4)、伸缩柱(5)和夹持器(6),滑动座(4)滑动安装在第一滑动槽(2)或第二滑动槽(3)内,伸缩柱(5)固定安装在滑动座(4)的上表面,夹持器(6)固定安装在伸缩柱(5)的伸缩端,夹持器(6)呈U型结构,夹持器(6)的两侧均螺纹安装有夹紧螺栓(7),两个夹紧螺栓(7)的端部均转动安装有垫块(8),所述滑动座(4)的表面螺纹安装有锁紧螺栓(9),锁紧螺栓(9)的螺纹端抵紧在抛光平台(1)的上表面,将滑动座(4)锁紧固定在抛光平台(1)上。

2.根据权利要求1所述的一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,其特征在于:所述滑动座(4)包括定位块(10)和两个限位板(11),两个限位板(11)固定设置在定位块(10)的上下两侧,所述定位块(10)滑动设置在第一滑动槽(2)或第二滑动槽(3)内,两个限位板(11)分别与抛光平台(1)的上下平面滑动接触,锁紧螺栓(9)螺纹插设在上侧限位板(11)的表面。

3.根据权利要求2所述的一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,其特征在于:所述伸缩柱(5)包括外柱套(12)和内撑杆(13),内撑杆(13)滑动插设在外柱套(12)内,所述夹持器(6)固定安装在内撑杆(13)的顶端,滑动座(4)上开设有上下贯穿的螺纹孔,并在螺纹孔内螺纹安装有调节螺杆(14),调节螺杆(14)的顶端与内撑杆(13)的底端转动连接,调节螺杆(14)的底端固定连接有旋转手轮(15)。

4.根据权利要求3所述的一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,其特征在于:所述外柱套(12)的表面开设有导向滑槽(16),所述内撑杆(13)的表面固定安装有导向销(17),所述导向销(17)延伸至导向滑槽(16)内,并沿导向滑槽(16)上下滑动。

5.根据权利要求1-4任一项所述的一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,其特征在于:所述第二滑动槽(3)的数量为多个,且多个第二滑动槽(3)平行设置,每个第二滑动槽(3)内均独立滑动安装有所述支撑架。

6.根据权利要求5所述的一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,其特征在于:所述垫块(8)的材料为橡胶,所述两个夹紧螺栓(7)共线对称设置,夹紧螺栓(7)的外端固定设置有转动柄(18)。

一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及异形轴承抛光技术领域,具体为一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置。

背景技术

[0002] 在轴承生产和加工过程中,需要通过夹紧装置将轴承外圈进行夹持从而方便快捷的进行机械组装或者抛光,对于异形轴承的抛光较为麻烦;

[0003] 具体为,弯曲的异形轴承放置在夹具里进行固定,可现有的夹具调节性较差,不能很好的适应异形轴承的弯曲度,夹紧后致使异形轴承承受非对称的作用力,改变了异形轴承原有的弯曲角度,抛光质量难以控制,给使用带来不便,有待于进一步的改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,包括抛光平台,所述抛光平台的上表面开设有第一滑动槽和第二滑动槽,所述第一滑动槽与第二滑动槽呈垂直角度设置,在第一滑动槽和第二滑动槽内均滑动安装有支撑架。

[0006] 所述支撑架包括滑动座、伸缩柱和夹持器,滑动座滑动安装在第一滑动槽或第二滑动槽内,伸缩柱固定安装在滑动座的上表面,夹持器固定安装在伸缩柱的伸缩端,夹持器呈U型结构,夹持器的两侧均螺纹安装有夹紧螺栓,两个夹紧螺栓的端部均转动安装有垫块,所述滑动座的表面螺纹安装有锁紧螺栓,锁紧螺栓的螺纹端抵紧在抛光平台的上表面,将滑动座锁紧固定在抛光平台上。

[0007] 优选的,所述滑动座包括定位块和两个限位板,两个限位板固定设置在定位块的上下两侧,所述定位块滑动设置在第一滑动槽或第二滑动槽内,两个限位板分别与抛光平台的上下平面滑动接触,锁紧螺栓螺纹插设在上侧限位板的表面。

[0008] 优选的,所述伸缩柱包括外柱套和内撑杆,内撑杆滑动插设在外柱套内,所述夹持器固定安装在内撑杆的顶端,滑动座上开设有上下贯穿的螺纹孔,并在螺纹孔内螺纹安装有调节螺杆,调节螺杆的顶端与内撑杆的底端转动连接,调节螺杆的底端固定连接有旋转手轮。

[0009] 优选的,所述外柱套的表面开设有导向滑槽,所述内撑杆的表面固定安装有导向销,所述导向销延伸至导向滑槽内,并沿导向滑槽上下滑动。

[0010] 优选的,所述第二滑动槽的数量为多个,且多个第二滑动槽平行设置,每个第二滑动槽内均独立滑动安装有所述支撑架。

[0011] 优选的,所述垫块的材料为橡胶,所述两个夹紧螺栓共线对称设置,夹紧螺栓的外端固定设置有转动柄。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该抛光固定装置,在抛光平台上设置多个可调节位置和高度的支撑架,支撑架上固定安装有夹持器,夹持器对异形轴承进行夹紧固定,以便对其进行抛光,另外,在夹紧固定前,可通过对各支撑架进行调节,使异形轴承平顺的躺放在夹持器内,避免夹持引起弯曲形变,使抛光质量得以保证,使用更加便捷。

[0015] 2.该抛光固定装置,通过设置伸缩柱,利用手动转动旋转手轮,带动调节螺杆旋转,顶升内撑杆,调节伸缩柱的伸缩长度,实现夹持器的高度调节,旋转手轮设置在抛光平台的下侧,不影响操作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视(局部剖)结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1抛光平台、2第一滑动槽、3第二滑动槽、4滑动座、5伸缩柱、6夹持器、7夹紧螺栓、8垫块、9锁紧螺栓、10定位块、11限位板、12外柱套、13内撑杆、14调节螺杆、15旋转手轮、16导向滑槽、17导向销、18转动柄。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种轴承生产加工用轴承圈抛光装置,包括抛光平台1,其抛光平台1上设置有用于抛光的机械装置,该技术为现有公开技术,本申请主要针对抛光平台对轴承固定问题的解决;

[0022] 抛光平台1的上表面开设有第一滑动槽2和第二滑动槽3,第一滑动槽2与第二滑动槽3呈垂直角度设置,在第一滑动槽2和第二滑动槽3内均滑动安装有支撑架。

[0023] 支撑架包括滑动座4、伸缩柱5和夹持器6;

[0024] 其中,滑动座4滑动安装在第一滑动槽2或第二滑动槽3内,伸缩柱5固定安装在滑动座4的上表面,夹持器6固定安装在伸缩柱5的伸缩端,夹持器6呈U型结构,夹持器6的两侧均螺纹安装有夹紧螺栓7,两个夹紧螺栓7的端部均转动安装有垫块8,垫块8的材料为橡胶,两个夹紧螺栓7共线对称设置,夹紧螺栓7的外端固定设置有转动柄18,滑动座4的表面螺纹安装有锁紧螺栓9,锁紧螺栓9的螺纹端抵紧在抛光平台1的上表面,将滑动座4锁紧固定在抛光平台1上。

[0025] 滑动座4包括定位块10和两个限位板11,两个限位板11固定设置在定位块10的上下两侧,定位块10滑动设置在第一滑动槽2或第二滑动槽3内,两个限位板11分别与抛光平台1的上下平面滑动接触,锁紧螺栓9螺纹插设在上侧限位板11的表面。

[0026] 伸缩柱5包括外柱套12和内撑杆13,内撑杆13滑动插设在外柱套12内,夹持器6固

定安装在内撑杆13的顶端,滑动座4上开设有上下贯穿的螺纹孔,并在螺纹孔内螺纹安装有调节螺杆14,调节螺杆14的顶端与内撑杆13的底端转动连接,调节螺杆14的底端固定连接有旋转手轮15,外柱套12的表面开设有导向滑槽16,内撑杆13的表面固定安装有导向销17,导向销17延伸至导向滑槽16内,并沿导向滑槽16上下滑动。

[0027] 如图2,通过设置伸缩柱5,利用手动转动旋转手轮15,带动调节螺杆14旋转,顶升内撑杆13,调节伸缩柱5的伸缩长度,实现夹持器6的高度调节,旋转手轮15设置在抛光平台1的下侧,不影响操作,还让抛光平台1上侧比较空旷,使异形轴承安装和拆卸更加便利。

[0028] 如图1,第二滑动槽3的数量为多个,且多个第二滑动槽3平行设置,每个第二滑动槽3内均独立滑动安装有支撑架,分别调整第二滑动槽3内的支撑架,使各支撑架位置错开设置,以适应异形轴承的弯曲,调整第一滑动槽2内的支撑架,让对接的两个轴承相对位置合适,方便对其进行抛光。

[0029] 该抛光固定装置,在抛光平台1上设置多个可调节位置和高度的支撑架,支撑架上固定安装有夹持器6,根据需要调整各支撑架的位置,直至其处于合适夹持位置,利用夹持器6对异形轴承进行夹紧固定,以便对其进行抛光,另外,在夹紧固定前,可通过对各支撑架进行调节,使异形轴承平顺的躺放在夹持器6内,然后再进行夹持固定,避免夹持引起弯曲形变,使抛光质量得以保证,使用更加便捷。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

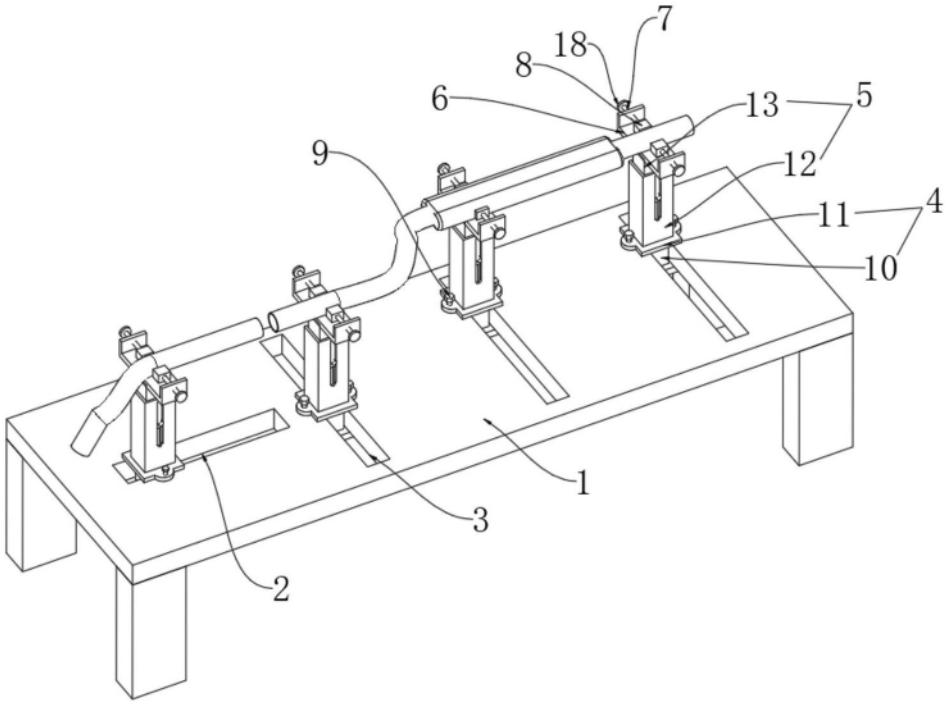


图1

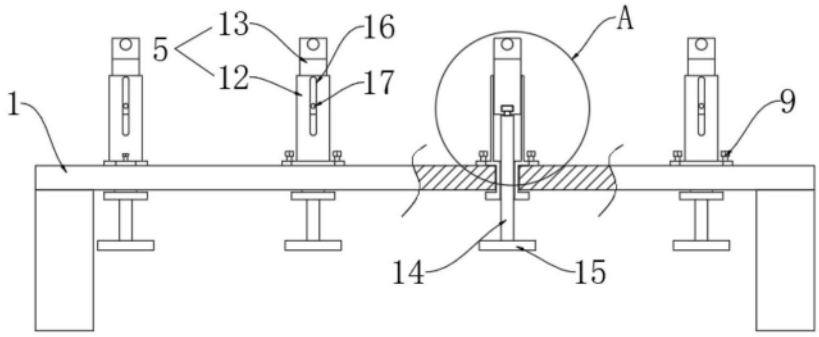


图2

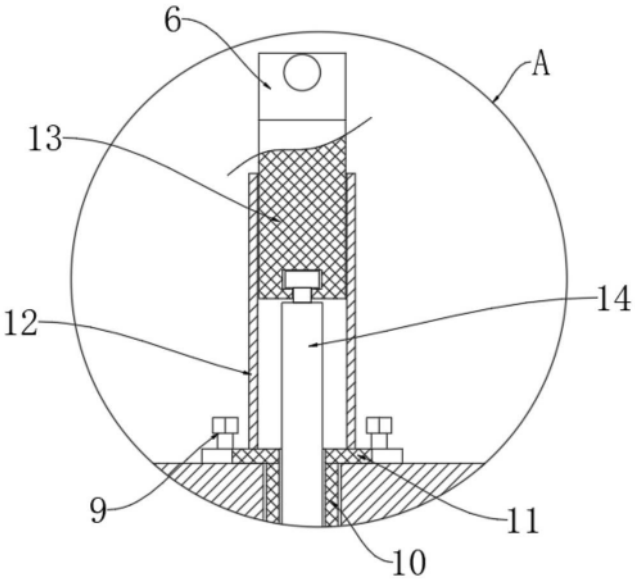


图3