



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209043192 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821582055.8

(22)申请日 2018.09.27

(73)专利权人 贵州大道轴承机械有限公司

地址 558200 贵州省黔南布依族苗族自治州独山县高新技术产业园

(72)发明人 邵先锋

(74)专利代理机构 北京联创佳为专利事务所
(普通合伙) 11362

代理人 张梅 郭防

(51)Int.Cl.

G01B 5/08(2006.01)

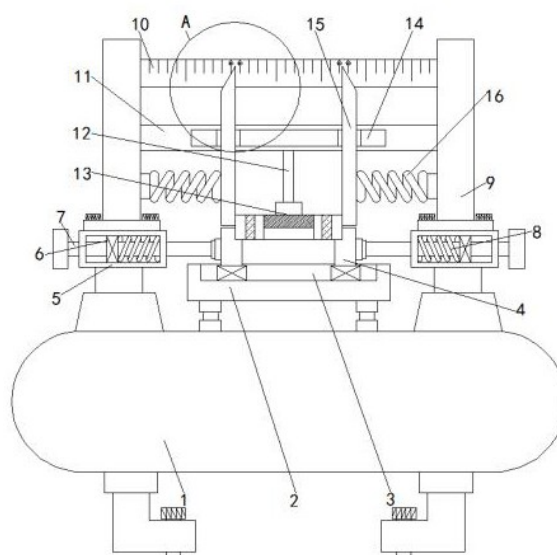
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种轴承加工用检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及轴承技术领域,且公开了一种轴承加工用检测装置,包括固定底座,所述固定底座的顶部固定安装有安装座。该轴承加工用检测装置,通过设置的伸缩弹簧,伸缩弹簧上固定安装的指示标杆,从而实现了在伸缩弹簧的伸缩作用下推动两个指示标杆在滑槽内滑动的同时两个指示标杆的底部与轴承的外部进行接触,两个指示标杆的顶部在量尺上移动,进而实现了两个指示标杆之间的距离在量尺上显示出来,从而精准的测出轴承的外径,通过量尺上固定安装的定位块,从而实现了相邻两个定位块在量尺上呈现一个合格轴承直径的区间,进而方便了指示标杆与定位块配合检测出轴承是否符合出厂标准,方便了轴承加工用检测装置达到检测精度高的目的。



1. 一种轴承加工用检测装置,包括固定底座(1),其特征在于,所述固定底座(1)的顶部固定安装有安装座(2),所述安装座(2)的顶部开设有安装槽(3),所述安装槽(3)内滑动连接有数量为两个的夹持块(4),所述固定底座(1)的顶部还固定安装有数量为两个且分别位于安装座(2)的左侧和右侧的安装筒(5),所述安装筒(5)的内部水平滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的内部固定安装有贯穿并延伸至安装筒(5)的外部且与夹持块(4)固定连接的拉杆(7),两个所述滑块(6)的相对面均固定安装有与安装筒(5)的内腔壁固定连接的弹簧(8),所述弹簧(8)套设于拉杆(7)的外周,所述两个安装筒(5)的顶部均固定安装有支撑杆(9),两个所述支撑杆(9)之间固定安装有量尺(10),两个所述支撑杆(9)之间还固定安装有位于量尺(10)下方的横拉杆(11),所述横拉杆(11)的底部竖直固定安装有连接杆(12)的顶部,所述连接杆(12)的底部活动安装有限位固定盘(13),所述横拉杆(11)的前表面开设有滑槽(14),所述滑槽(14)内滑动连接有数量为两个的指示标杆(15),所述指示标杆(15)的后表面与量尺(10)的前表面活动连接,两个所述指示标杆(15)的相离面均固定安装有与支撑杆(9)固定连接的伸缩弹簧(16),所述量尺(10)的前表面还固定安装有数量为四个的定位块(17)。

2. 根据权利要求1所述的轴承加工用检测装置,其特征在于,两个所述伸缩弹簧(16)远离指示标杆(15)的一端均与两个所述支撑杆(9)的相对面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的轴承加工用检测装置,其特征在于,所述安装筒(5)的左右两侧均开设有与拉杆(7)相适配的通孔,且安装筒(5)呈空心圆柱体。

4. 根据权利要求1所述的轴承加工用检测装置,其特征在于,所述连接杆(12)与限位固定盘(13)的连接方式为螺纹连接,且限位固定盘(13)呈圆柱体。

5. 根据权利要求1所述的轴承加工用检测装置,其特征在于,所述滑块(6)在安装筒(5)内的最大移动距离等于夹持块(4)在安装槽(3)内的最大移动距离。

6. 根据权利要求1所述的轴承加工用检测装置,其特征在于,所述量尺(10)的长度等于横拉杆(11)的长度,所述连接杆(12)设置在横拉杆(11)底部的中间位置,所述连接杆(12)的底部设置在限位固定盘(13)的中心点处。

一种轴承加工用检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承技术领域,具体为一种轴承加工用检测装置。

背景技术

[0002] 轴承是在机械传动过程中起固定和减小载荷摩擦系数的部件,也可以说,当其它机件在轴上彼此产生相对运动时,用来降低动力传递过程中的摩擦系数和保持轴中心位置固定的机件。随着时代和科技的发展,科技的进步同时也促进了轴承加工用检测装置的技术进步,但是依然存在着缺陷,现在的轴承加工用检测装置在对轴承的外径进行检测时一般采用人工进行测量检测,或者采用大型设备进行检测,这样的检测方式容易因为操作不当或者机械故障而产生误差,影响检测的精准度,故而提出了一种轴承加工用检测装置解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种轴承加工用检测装置,具备检测精准度高等优点。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种轴承加工用检测装置,包括固定底座,所述固定底座的顶部固定安装有安装座,所述安装座的顶部开设有安装槽,所述安装槽内滑动连接有数量为两个的夹持块,所述固定底座的顶部固定安装有数量为两个且分别位于安装座的左侧和右侧的安装筒,所述安装筒的内部滑动连接有滑块,所述滑块的内部固定安装有贯穿并延伸至安装筒的外部且与夹持块固定连接的拉杆,两个所述滑块的相对面均固定安装有与安装筒的内腔壁固定连接的弹簧,所述弹簧位于拉杆的外部,所述安装筒的顶部固定安装有支撑杆,两个所述支撑杆之间固定安装有量尺,两个所述支撑杆之间固定安装有位于量尺下方的横拉杆,所述横拉杆的底部固定安装有连接杆,所述连接杆的底部活动安装有限位固定盘,所述横拉杆的前表面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有数量为两个且均位于夹持块上方的指示标杆,所述指示标杆的后表面与量尺的前表面活动连接,两个所述指示标杆的相离面均固定安装有与支撑杆固定连接的伸缩弹簧,所述量尺的前表面固定安装有数量为四个的定位块。

[0006] 前述的轴承加工用检测装置,两个所述伸缩弹簧远离指示标杆的一端分别与两个所述支撑杆的相对面固定连接。

[0007] 前述的轴承加工用检测装置,所述安装筒的左右两侧均开设有与拉杆相适配的通孔,且安装筒呈空心圆柱体。

[0008] 前述的轴承加工用检测装置,所述连接杆与限位固定盘的连接方式为螺纹连接,且限位固定盘呈圆柱体。

[0009] 前述的轴承加工用检测装置,所述滑块在安装筒内的最大移动距离等于夹持块在安装槽内的最大移动距离。

[0010] 前述的轴承加工用检测装置,所述量尺的长度等于横拉杆的长度,所述连接杆设

置在横拉杆底部的中间位置,所述连接杆的底部设置在限位固定盘的中心点处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益之处在于:

[0012] 1、该轴承加工用检测装置,通过设置的连接杆,连接杆上活动安装的限位固定盘,从而实现了限位固定盘可以根据轴承内径大小进行更换的同时也可以将轴承固定在测试中部,防止轴承的固定位置发生偏移影响检测精准度,进而实现了在弹簧的伸缩作用下拉动滑块上固定安装的拉杆移动,从而实现了拉杆上固定安装的夹持块对轴承进行夹持与限位固定盘配合对轴承进行固定,防止轴承偏移中心点影响检测精准度,方便了轴承加工用检测装置达到检测精准度高的目的;

[0013] 2、该轴承加工用检测装置,通过设置的伸缩弹簧,伸缩弹簧上固定安装的指示标杆,从而实现了在伸缩弹簧的伸缩作用下推动两个指示标杆在滑槽内滑动的同时两个指示标杆的底部与轴承的外部进行接触,两个指示标杆的顶部在量尺上移动,进而实现了两个指示标杆之间的距离在量尺上显示出来,从而精准的测出轴承的外径,通过量尺上固定安装的定位块,从而实现了相邻两个定位块在量尺上呈现一个合格轴承直径的区间,进而方便了指示标杆与定位块配合检测出轴承是否符合出厂标准,进一步方便了轴承加工用检测装置达到检测精准度高的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的剖视图;

[0015] 图2为图1中A处的放大图。

[0016] 附图标记的含义:1-固定底座,2-安装座,3-安装槽,4-夹持块,5-安装筒,6-滑块,7-拉杆,8-弹簧,9-支撑杆,10-量尺,11-横拉杆,12-连接杆,13-限位固定盘,14-滑槽,15-指示标杆,16-伸缩弹簧,17-定位块。

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的说明。

具体实施方式

[0018] 本实用新型的实施例1:如图1和图2所示,一种轴承加工用检测装置包括固定底座1,所述固定底座1的顶部固定安装有安装座2,所述安装座2的顶部开设有安装槽3,所述安装槽3内滑动连接有数量为两个的夹持块4,所述固定底座1的顶部还固定安装有数量为两个且分别位于安装座2的左侧和右侧的安装筒5,所述安装筒5的内部水平滑动连接有滑块6,所述滑块6的内部固定安装有贯穿并延伸至安装筒5的外部且与夹持块4固定连接的拉杆7,两个所述滑块6的相对面均固定安装有与安装筒5的内腔壁固定连接的弹簧8,所述弹簧8套设于拉杆7的外周,所述两个安装筒5的顶部均固定安装有支撑杆9,两个所述支撑杆9之间固定安装有量尺10,两个所述支撑杆9之间还固定安装有位于量尺10下方的横拉杆11,所述横拉杆11的底部竖直固定安装有连接杆12的顶部,所述连接杆12的底部活动安装有限位固定盘13,所述横拉杆11的前表面开设有滑槽14,所述滑槽14内滑动连接有数量为两个的指示标杆15,所述指示标杆15的后表面与量尺10的前表面活动连接,两个所述指示标杆15的相离面均固定安装有与支撑杆9固定连接的伸缩弹簧16,所述量尺10的前表面还固定安装有数量为四个的定位块17。

[0019] 实施例2:如图1和图2所示,一种轴承加工用检测装置包括固定底座1,固定底座1

的顶部固定安装有安装座2,安装座2的顶部开设有安装槽3,安装槽3内滑动连接有数量为两个的夹持块4,固定底座1的顶部还固定安装有数量为两个且分别位于安装座2的左侧和右侧的安装筒5,安装筒5的内部水平滑动连接有滑块6,滑块6在安装筒5内的最大移动距离等于夹持块4在安装槽3内的最大移动距离,滑块6的内部固定安装有贯穿并延伸至安装筒5的外部且与夹持块4固定连接的拉杆7,两个滑块6的相对面均固定安装有与安装筒5的内腔壁固定连接的弹簧8,弹簧8套设于拉杆7的外周,安装筒5的左右两侧均开设有与拉杆7相适配的通孔,且安装筒5呈空心圆柱体,所述两个安装筒5的顶部均固定安装有支撑杆9,两个支撑杆9之间固定安装有量尺10,两个支撑杆9之间还固定安装有位于量尺10下方的横拉杆11,横拉杆11的底部竖直固定安装有连接杆12的顶部,连接杆12的底部活动安装有限位固定盘13,量尺10的长度等于横拉杆11的长度,连接杆12设置在横拉杆11底部的中间位置,连接杆12的底部设置在限位固定盘13的中心点处,连接杆12与限位固定盘13的连接方式为螺纹连接,且限位固定盘13呈圆柱体,横拉杆11的前表面开设有滑槽14,滑槽14内滑动连接有数量为两个的指示标杆15,指示标杆15的后表面与量尺10的前表面活动连接,两个指示标杆15的相离面均固定安装有与支撑杆9固定连接的伸缩弹簧16,两个伸缩弹簧16远离指示标杆15的一端分别与两个支撑杆9的相对面固定连接,量尺10的前表面还固定安装有数量为四个的定位块17,通过设置的连接杆12,连接杆12上活动安装的限位固定盘13,从而实现了限位固定盘13可以根据轴承内径大小进行更换的同时也可以将轴承固定在测试中部,防止轴承的固定位置发生偏移影响检测精准度,进而实现了在弹簧8的伸缩作用下拉动滑块6上固定安装的拉杆7移动,从而实现了拉杆7上固定安装的夹持块4对轴承进行夹持与限位固定盘13配合对轴承进行固定,防止轴承偏移中心点影响检测精准度,方便了轴承加工用检测装置达到检测精准度高的目的,通过设置的伸缩弹簧16,伸缩弹簧16上固定安装的指示标杆15,从而实现了在伸缩弹簧16的伸缩作用下推动两个指示标杆15在滑槽14内滑动的同时两个指示标杆15的底部与轴承的外部进行接触,两个指示标杆15的顶部在量尺10上移动,进而实现了两个指示标杆15之间的距离在量尺10上显示出来,从而精准的测出轴承的外径,通过量尺10上固定安装的定位块17,从而实现了相邻两个定位块17在量尺10上呈现一个合格轴承直径的区间,进而方便了指示标杆15与定位块17配合检测出轴承是否符合出厂标准,进一步方便了轴承加工用检测装置达到检测精准度高的目的。在使用时,使用者选着适合被检测轴承内径的限位固定盘13安装在连接杆12上,同时将限位固定盘13固定在轴承的内圈,之后利用夹持块4对轴承进行夹持,最后将两个指示标杆15与轴承的两边接触,观察两个指示标杆15之间在量尺10上的显示距离即可。

[0020] 本实用新型的工作原理:该轴承加工用检测装置,通过设置的连接杆12,连接杆12上活动安装的限位固定盘13,从而实现了限位固定盘13可以根据轴承内径大小进行更换的同时也可以将轴承固定在测试中部,防止轴承的固定位置发生偏移影响检测精准度,进而实现了在弹簧8的伸缩作用下拉动滑块6上固定安装的拉杆7移动,从而实现了拉杆7上固定安装的夹持块4对轴承进行夹持与限位固定盘13配合对轴承进行固定,防止轴承偏移中心点影响检测精准度,方便了轴承加工用检测装置达到检测精准度高的目的,通过设置的伸缩弹簧16,伸缩弹簧16上固定安装的指示标杆15,从而实现了在伸缩弹簧16的伸缩作用下推动两个指示标杆15在滑槽14内滑动的同时两个指示标杆15的底部与轴承的外部进行接触,两个指示标杆15的顶部在量尺10上移动,进而实现了两个指示标杆15之间的距离在量

尺10上显示出来,从而精准的测出轴承的外径,通过量尺10上固定安装的定位块17,从而实现了相邻两个定位块17在量尺10上呈现一个合格轴承直径的区间,进而方便了指示标杆15与定位块17配合检测出轴承是否符合出厂标准,进一步方便了轴承加工用检测装置达到检测精准度高的目的,解决了现在的轴承加工用检测装置在对轴承的外径进行检测时一般采用人工进行测量检测,或者采用大型设备进行检测,这样的检测方式容易因为操作不当或者机械故障而产生误差,影响检测的精准度的问题。

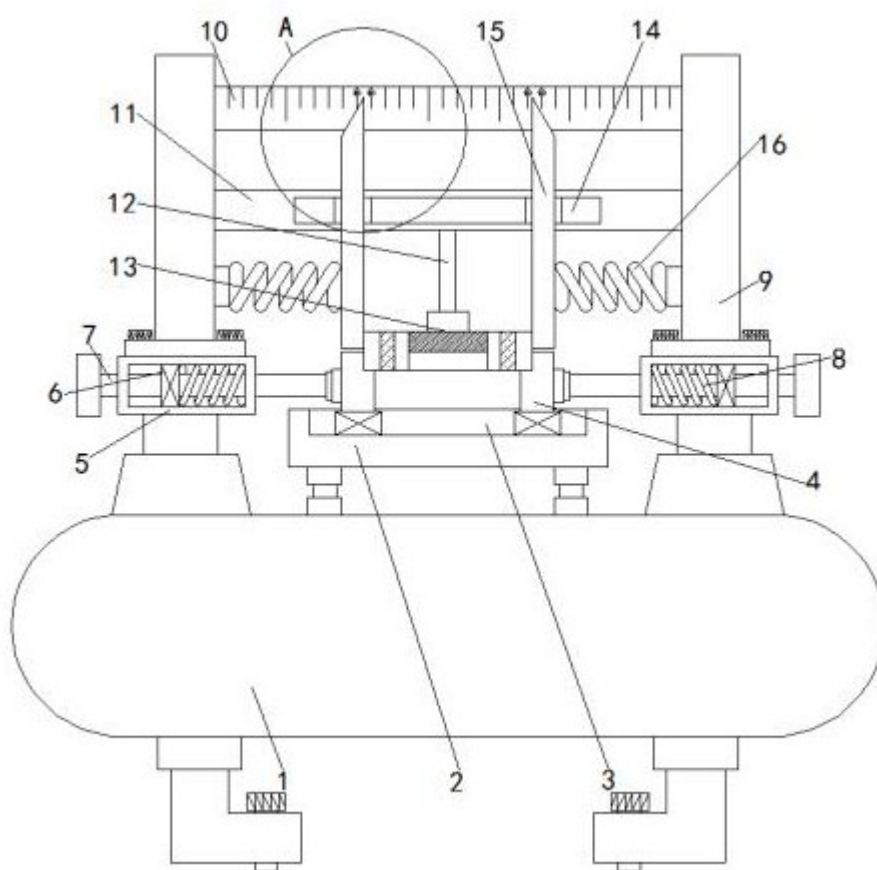


图1

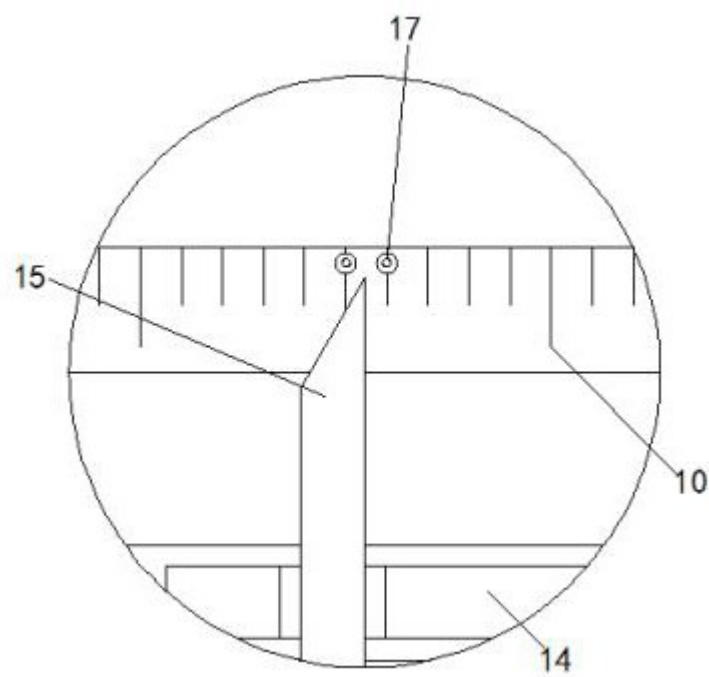


图2