



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107363798 A

(43)申请公布日 2017. 11. 21

(21)申请号 201710657925.7

(22)申请日 2017.08.03

(71)申请人 陶奇

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区白茆镇
垅凝行政村第九自然村004号

(72)发明人 陶奇

(51)Int. Cl.

B25H 1/10(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

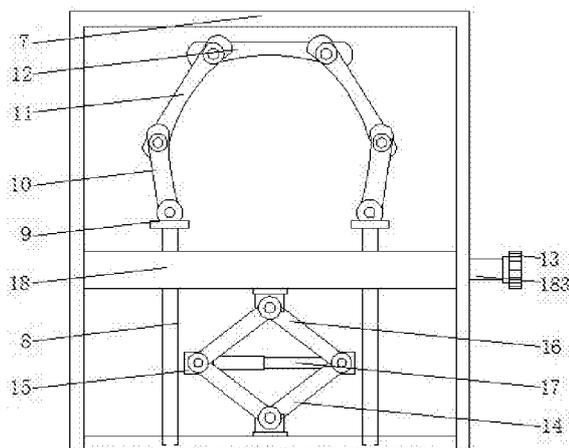
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,包括箱体,箱体内壁的底部固定连接有机架,所述机架的输出轴上固定连接有机架,第一皮带轮的表面传动连接有皮带,所述皮带远离第一皮带轮的一侧传动连接有第二皮带轮,且第二皮带轮的轴心处固定连接有中轴,所述中轴的底端与箱体内壁的底部转动连接,中轴的顶端固定连接有机架,本发明涉及轴承加工设备技术领域。该具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,可以有效的对轴承进行夹紧,防止在加工制造的过程中发生偏移,同时能够不同轴承的尺寸进行调节,减少了不必要的浪费,提高了工作效率可以在需要调节的时候进行一定角度的旋转。



1. 一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的底部固定连接有马达(2),所述马达(2)的输出轴上固定连接第一皮带轮(3),所述第一皮带轮(3)的表面传动连接有皮带(4),所述皮带(4)远离第一皮带轮(3)的一侧传动连接有第二皮带轮(5),且第二皮带轮(5)的轴心处固定连接有中轴(6),所述中轴(6)的底端与箱体(1)内壁的底部转动连接,所述中轴(6)的顶端固定连接顶箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,其特征在于:所述顶箱(7)内壁的一侧滑动连接有滑板(8),所述滑板(8)远离顶箱(7)内壁的一侧固定连接转动块(9),且转动块(9)的一侧转动连接有连接杆(10),所述连接杆(10)远离转动块(9)的一端转动连接有摆动杆(11),所述摆动杆(11)远离连接杆(10)的一端转动连接有横板(12),且横板(12)的底部与顶箱(7)内壁的底部固定连接,所述滑板(8)的表面滑动连接有推动装置(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,其特征在于:所述顶箱(7)内壁的一侧转动连接有第一转动杆(14),所述第一转动杆(14)远离顶箱(7)的一端转动连接有固定块(15),且固定块(15)远离第一转动杆(14)的一端转动连接有第二转动杆(16),所述第二转动杆(16)远离固定块(15)的一端与推动装置(18)转动连接,且两个固定块(15)相对的一侧之间固定连接电动伸缩杆(17)。

4. 根据权利要求2所述的一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,其特征在于:所述推动装置(18)包括顶板(181),所述顶板(181)的两侧均与顶箱(7)的内壁滑动连接,且顶板(181)的一侧与第二转动杆(16)转动连接,所述顶板(181)底部的两侧均固定连接竖板(182),所述竖板(182)位于左侧转动连接有螺纹杆(183),所述螺纹杆(183)的右端贯穿依次竖板(182)位于右侧和顶箱(7)且延伸至顶箱(7)的外部,螺纹杆(183)延伸至顶箱(7)外部的一端固定连接把手(13),且螺纹杆(183)表面的两侧均螺纹连接有螺纹块(184),所述螺纹块(184)的顶部与顶板(181)的底部滑动连接,所述螺纹块(184)的底部固定连接滑块(185),且滑块(185)上通过通孔与滑板(8)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,其特征在于:所述箱体(1)的顶部开设有通孔,所述箱体(1)的正表面铰接有箱门,且箱体(1)的底部固定连接底座。

一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及轴承加工设备技术领域,具体为一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置。

背景技术

[0002] 滚动轴承之寿命以转数(或以一定转速下的工作的小时数)定义:在此寿命以内的轴承,应在其任何轴承圈或滚动体上发生初步疲劳损坏(剥落或缺损),然而无论在实验室试验或在实际使用中,都可明显的看到,在同样的工作条件下的外观相同轴承,实际寿命大不相同,此外还有数种不同定义的轴承“寿命”,其中之一即所谓的“工作寿命”,它表示某一轴承在损坏之前可达到的实际寿命是由磨损、损坏通常并非由疲劳所致,而是由磨损、腐蚀、密封损坏等原因造成。

[0003] 轴承在各种机械中都起着不可忽视的作用,轴承在加工制造的过程中,通常需要对轴承各个角度进行加工,现有大多是人工夹持,或者是在加工的过程中,不能有效的夹紧并且调整角度,只能人工进行操作时候更换轴承的夹紧角度,使得轴承加工十分缓慢,效率低下。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,解决了现有轴承加工制造设备不能有效的夹紧并且调整角度的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,包括箱体,所述箱体内壁的底部固定连接有马达,所述马达的输出轴上固定连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮的表面传动连接有皮带,所述皮带远离第一皮带轮的一侧传动连接有第二皮带轮,且第二皮带轮的轴心处固定连接有中轴,所述中轴的底端与箱体内壁的底部转动连接,所述中轴的顶端固定连接有顶箱。

[0006] 优选的,所述顶箱内壁的一侧滑动连接有滑板,所述滑板远离顶箱内壁的一侧固定连接转动块,且转动块的一侧转动连接有连接杆,所述连接杆远离转动块的一端转动连接有摆动杆,所述摆动杆远离连接杆的一端转动连接有横板,且横板的底部与顶箱内壁的底部固定连接,所述滑板的表面滑动连接有推动装置。

[0007] 优选的,所述顶箱内壁的一侧转动连接有第一转动杆,所述第一转动杆远离顶箱的一端转动连接有固定块,且固定块远离第一转动杆的一端转动连接有第二转动杆,所述第二转动杆远离固定块的一端与推动装置转动连接,且两个固定块相对的一侧之间固定连接电动伸缩杆。

[0008] 优选的,所述推动装置包括顶板,所述顶板的两侧均与顶箱的内壁滑动连接,且顶板的一侧与第二转动杆转动连接,所述顶板底部的两侧均固定连接有竖板,所述竖板位于左侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的右端贯穿依次竖板位于右侧和顶箱且延伸至顶箱的外部,螺纹杆延伸至顶箱外部的一端固定连接有把手,且螺纹杆表面的两侧均螺纹连接有

螺纹块,所述螺纹块的顶部与顶板的底部滑动连接,所述螺纹块的底部固定连接有滑块,且滑块上通过通孔与滑板滑动连接。

[0009] 优选的,所述箱体的顶部开设有通孔,所述箱体的正表面铰接有箱门,且箱体的底部固定连接有底座。

[0010] 有益效果

本发明提供了一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置。具备以下有益效果:

(1)、该具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,通过滑板远离顶箱内壁的一侧固定连接转动块,转动块的一侧转动连接连接杆,连接杆的一端转动连接摆动杆,摆动杆的一端转动连接横板,第一转动杆远离顶箱的一端转动连接固定块,固定块远离第一转动杆的一端转动连接第二转动杆,第二转动杆远离固定块的一端与推动装置转动连接,两个固定块相对的一侧之间固定连接电动伸缩杆,顶板底部的两侧均固定连接竖板,竖板位于左侧转动连接螺纹杆,螺纹杆延伸至顶箱外部的一端固定连接把手,螺纹杆表面的两侧均螺纹连接螺纹块,螺纹块的底部固定连接滑块,滑块上通过通孔与滑板滑动连接,可以有效的对轴承进行夹紧,防止在加工制造的过程中发生偏移,同时能够不同轴承的尺寸进行调节,减少了不必要的浪费,提高了工作效率。

[0011] (2)、该具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,通过箱体内壁的底部固定连接有马达,马达的输出轴上固定连接有第一皮带轮,第一皮带轮的表面传动连接有皮带,皮带远离第一皮带轮的一侧传动连接有第二皮带轮,且第二皮带轮的轴心处固定连接有中轴,中轴的底端与箱体内壁的底部转动连接,中轴的顶端固定连接有顶箱,箱体的顶部开设有通孔,箱体的正表面铰接有箱门,且箱体的底部固定连接有底座,可以在需要调节的时候进行一定角度的旋转,确保能够对轴承全方位的进行加工,极大的提高了效率,减少了不必要的浪费,同时方便进行调节,确保在加工的过程中能够稳定,装置结构简单,易于操作。

附图说明

[0012] 图1为本发明整体的结构示意图;

图2为本发明内部的结构示意图;

图3为本发明顶箱的结构示意图;

图4为本发明推动装置的结构示意图。

[0013] 图中:1-箱体、2-马达、3-第一皮带轮、4-皮带、5-第二皮带轮、6-中轴、7-顶箱、8-滑板、9-转动块、10-连接杆、11-摆动杆、12-横板、13-把手、14-第一转动杆、15-固定块、16-第二转动杆、17-电动伸缩杆、18-推动装置、181-顶板、182-竖板、183-螺纹杆、184-螺纹块、185-滑块。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种具有多角度夹紧性能的装备制造轴承加工装置,包括箱体1,箱体1的顶部开设有通孔,方便对轴承进行加工制造,箱体1的正表面铰接有箱门,方便进行调节,且箱体1的底部固定连接底座,提升装置的稳定性,箱体1内壁的底部固定连接马达2,马达2的输出轴上固定连接第一皮带轮3,第一皮带轮3的表面传动连接有皮带4,皮带4远离第一皮带轮3的一侧传动连接有第二皮带轮5,且第二皮带轮5的轴心处固定连接中轴6,中轴6的底端与箱体1内壁的底部转动连接,箱体1内壁的底部开设有与中轴6相适配的转动槽,中轴6的顶端固定连接顶箱7,箱体1内壁的底部固定连接支撑块,对顶箱7进行支撑,顶箱7内壁的一侧滑动连接滑板8,滑板8远离顶箱7内壁的一侧固定连接转动块9,且转动块9的一侧转动连接连接杆10,连接杆10远离转动块9的一端转动连接摆动杆11,摆动杆11远离连接杆10的一端转动连接横板12,且横板12的底部与顶箱7内壁的底部固定连接,滑板8的表面滑动连接推动装置18,顶箱7内壁的一侧转动连接第一转动杆14,第一转动杆14远离顶箱7的一端转动连接固定块15,且固定块15远离第一转动杆14的一端转动连接第二转动杆16,第二转动杆16远离固定块15的一端与推动装置18转动连接,且两个固定块15相对的一侧之间固定连接电动伸缩杆17,推动装置18包括顶板181,顶板181的两侧均与顶箱7的内壁滑动连接,且顶板181的一侧与第二转动杆16转动连接,顶板181底部的两侧均固定连接竖板182,竖板182位于左侧转动连接螺纹杆183,螺纹杆183表面的螺纹呈反向设置,螺纹杆183的右端贯穿依次竖板182位于右侧和顶箱7且延伸至顶箱7的外部,螺纹杆183延伸至顶箱7外部的一端固定连接把手13,顶箱7的表面开设有与把手13相适配的通槽,且螺纹杆183表面的两侧均螺纹连接螺纹块184,螺纹块184的顶部与顶板181的底部滑动连接,螺纹块181的底部固定连接滑块185,且滑块185上通过通孔与滑板8滑动连接,可以有效的对轴承进行夹紧,防止在加工制造的过程中发生偏移,同时能够不同轴承的尺寸进行调节,减少了不必要的浪费,提高了工作效率,可以在需要调节的时候进行一定角度的旋转,确保能够对轴承全方位的进行加工,极大的提高了效率,减少了不必要的浪费,同时方便进行调节,确保在加工的过程中能够稳定,装置结构简单,易于操作。

[0016] 使用时,根据轴承的尺寸大小进行调节,转动把手13,带动螺纹杆183转动,螺纹杆183带动螺纹块184移动,从而通过滑块184带动滑板8向相对的一侧移动,滑板8通过转动块9带动连接杆10转动,从而带动摆动杆11绕横板12转动,对轴承进行夹紧,到达合适的大小后,停止转动把手13,电动伸缩杆17缩短,带动固定块15向相对的一侧移动,从而带动第一转动杆14和第二转动杆16转动,从而推动顶板181移动,带动滑块184在滑板8的表面滑动,对轴承进行夹紧,需要转动角度的时候,马达2开启,使得第一皮带轮3通过皮带4带动第二皮带轮5转动,带动中轴6进行转动,从而带动顶箱7转动,达到了调节角度的目的。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

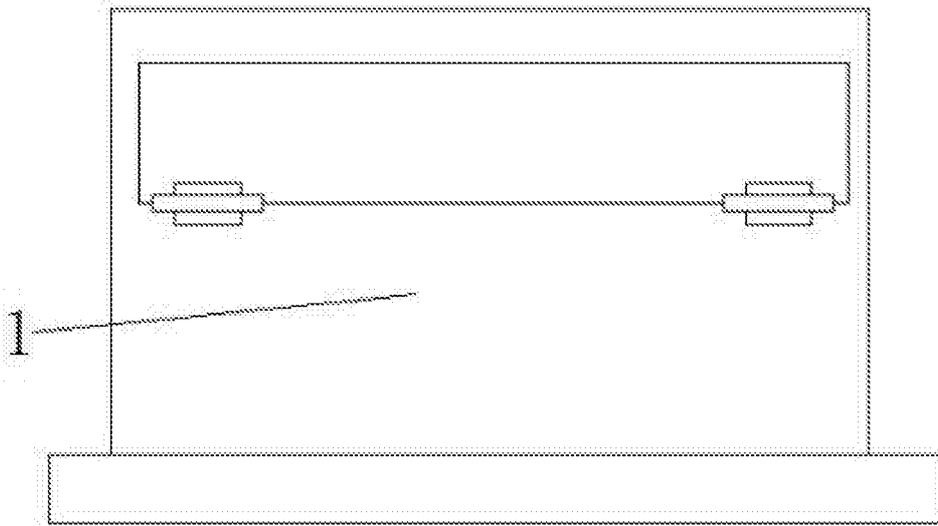


图1

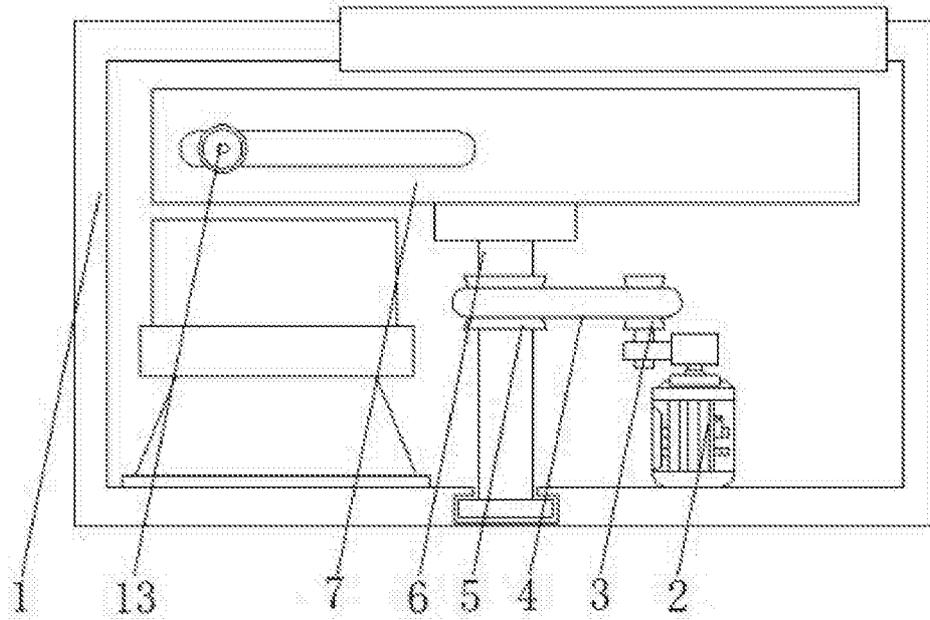


图2

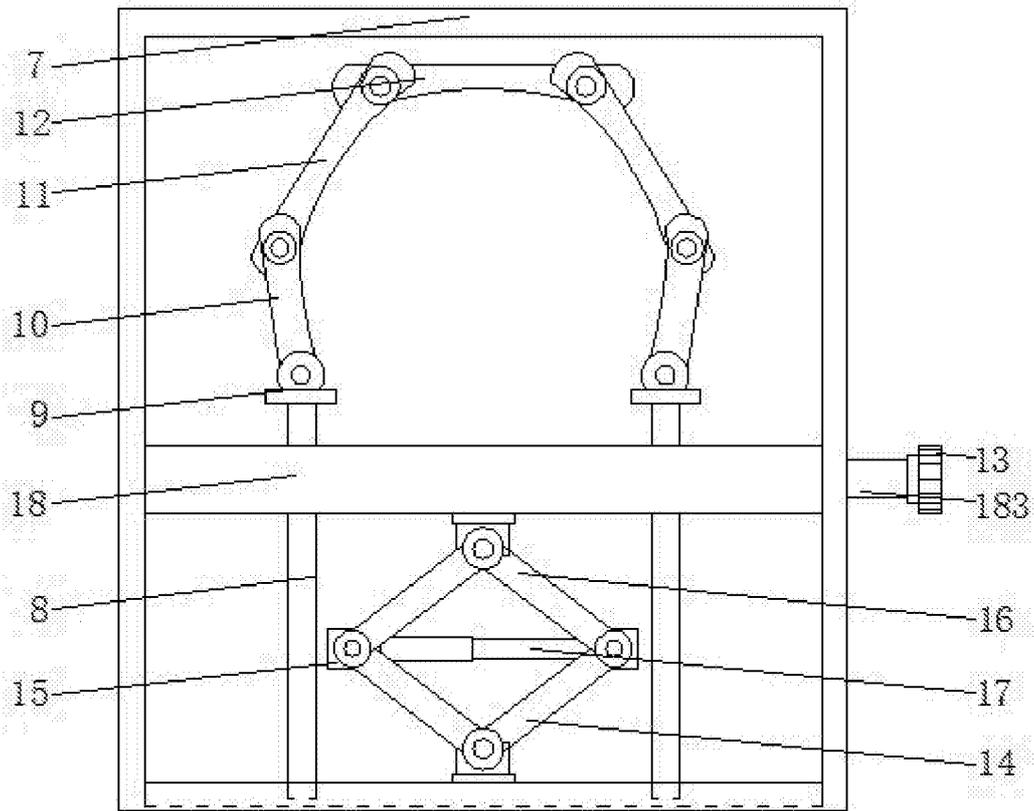


图3

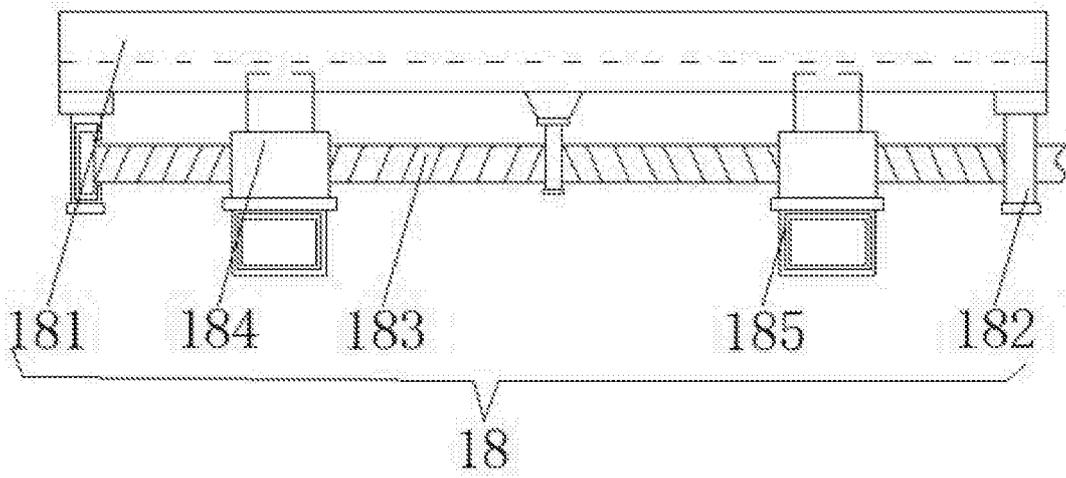


图4