



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209166816 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201920022402.X

(22)申请日 2019.01.08

(73)专利权人 曲阜市鑫华矿山配件有限公司
地址 273100 山东省济宁市曲阜市经济开发
区海关路9号

(72)发明人 薛冬

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 霍英霞

(51) Int. Cl.

G01M 13/00(2019.01)

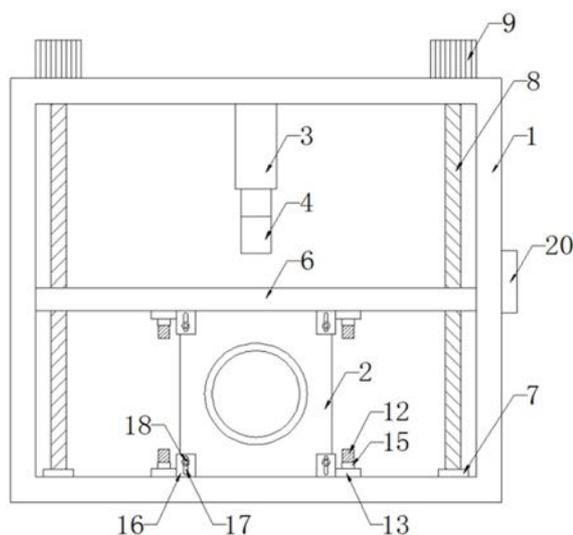
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种冲压轴承座载荷测试装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种冲压轴承座载荷测试装置,包括固定框和轴承座,固定框内壁的两侧分别开设有两个第一滑槽,两个第一滑槽分别与滑座的两端滑动连接,固定框内壁的底端固定设有两个丝杆座,两个丝杆座分别与两个丝杆的底端相配合,固定框顶端的两侧固定设有两个驱动电机,固定框内壁的底端和滑座的底端分别开设有四个第二滑槽,四个第二滑槽的内部分别滑动设有八个滑块,八个滑块上均固定设有夹紧机构,本实用新型一种冲压轴承座载荷测试装置,可以使测试装置可以根据轴承座的高度、宽度和厚度进行调节夹紧,使测试装置适用于不同种类的轴承座测试,提高了测试装置的适用范围和实用性。



1. 一种冲压轴承座载荷测试装置,包括固定框(1)和轴承座(2),其特征在于,所述轴承座(2)卡合置于固定框(1)的内部,所述固定框(1)内壁的顶端固定设有液压缸(3),所述液压缸(3)的底端固定设有压块(4),所述固定框(1)内壁的两侧分别开设有两个第一滑槽(5),两个所述第一滑槽(5)分别与滑座(6)的两端滑动连接,所述固定框(1)内壁的底端固定设有两个丝杆座(7),两个所述丝杆座(7)分别与两个丝杆(8)的底端相配合,所述固定框(1)顶端的两侧固定设有两个驱动电机(9),两个所述驱动电机(9)的输出轴分别与两个丝杆(8)的顶端固定连接,两个所述丝杆(8)的中部分别与滑座(6)的两端螺纹穿插连接,所述固定框(1)内壁的底端和滑座(6)的底端分别开设有四个第二滑槽(10),四个所述第二滑槽(10)的内部分别滑动设有八个滑块(11),八个所述滑块(11)上均固定设有夹紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种冲压轴承座载荷测试装置,其特征在于:每个所述夹紧机构均包括螺柱(12)和滑板(13),所述螺柱(12)与滑板(13)中部开有的第一开口(14)穿插连接,所述螺柱(12)的一端与滑块(11)固定连接,所述滑板(13)一侧的端部固定设有夹板(16),所述螺柱(12)上螺纹连接有用于锁紧滑板(13)的螺母(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种冲压轴承座载荷测试装置,其特征在于:所述夹板(16)的中部均开设有第二开口(17),两两相对应的所述夹板(16)均通过螺栓(18)穿过第二开口(17)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种冲压轴承座载荷测试装置,其特征在于:所述固定框(1)的外侧固定设有开关面板(20),所述开关面板(20)的表面分别安装有液压缸控制开关和驱动电机控制开关,所述液压缸(3)和两个驱动电机(9)分别通过液压缸控制开关和驱动电机控制开关与电源电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种冲压轴承座载荷测试装置,其特征在于:所述滑座(6)的中部开设有供液压缸(3)和压块(4)穿过的第三开口(19)。

一种冲压轴承座载荷测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种载荷测试装置,特别涉及一种冲压轴承座载荷测试装置。

背景技术

[0002] 有轴承的地方就要有支撑点,轴承的内支撑点是轴,外支撑就是常说的轴承座。轴承座在生产过程中需要对其进行载荷和加载测试,确保轴承座的质量。

[0003] 目前,轴承座测试装置在测试过程中需要对轴承座进行夹紧,现有的轴承座测试装置无法根据轴承座的高度、宽度和厚度进行调节夹紧,仅适用于单种轴承座,导致测试装置适用范围较窄。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种冲压轴承座载荷测试装置,以解决上述背景技术中提出的现有的轴承座测试装置无法根据轴承座的高度、宽度和厚度进行调节夹紧的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冲压轴承座载荷测试装置,包括固定框和轴承座,所述轴承座卡合置于固定框的内部,所述固定框内壁的顶端固定设有液压缸,所述液压缸的底端固定设有压块,所述固定框内壁的两侧分别开设有两个第一滑槽,两个所述第一滑槽分别与滑座的两端滑动连接,所述固定框内壁的底端固定设有两个丝杆座,两个所述丝杆座分别与两个丝杆的底端相配合,所述固定框顶端的两侧固定设有两个驱动电机,两个所述驱动电机的输出轴分别与两个丝杆的顶端固定连接,两个所述丝杆的中部分别与滑座的两端螺纹穿插连接,所述固定框内壁的底端和滑座的底端分别开设四个第二滑槽,四个所述第二滑槽的内部分别滑动设有八个滑块,八个所述滑块上均固定设有夹紧机构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,每个所述夹紧机构均包括螺柱和滑板,所述螺柱与滑板中部开有的第一开口穿插连接,所述螺柱的一端与滑块固定连接,所述滑板一侧的端部固定设有夹板,所述螺柱上螺纹连接有用于锁紧滑板的螺母。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,八个所述夹板的中部均开设有第二开口,两两相对应的所述夹板均通过螺栓穿过第二开口固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定框的外侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面分别安装有液压缸控制开关和驱动电机控制开关,所述液压缸和两个驱动电机分别通过液压缸控制开关和驱动电机控制开关与电源电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑座的中部开设有供液压缸和压块穿过的第三开口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种冲压轴承座载荷测试装置,通过驱动电机带动丝杆转动可以调节滑座的高度,使夹紧机构可以根据待测试轴承座的高度进行调节,调节滑板开有的第一开口与螺柱的连接位置可以调节相对应的两个

夹板之间的间距,继而可以根据待测试轴承座的厚度进行调节夹紧,同时滑动螺柱可以根据待测试轴承座的宽度进行夹紧,继而使测试装置可以根据轴承座的高度、宽度和厚度进行调节夹紧,使测试装置适用于不同种类的轴承座测试,提高了测试装置的适用范围和实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的滑板结构示意图。

[0014] 图中:1、固定框;2、轴承座;3、液压缸;4、压块;5、第一滑槽;6、滑座;7、丝杆座;8、丝杆;9、驱动电机;10、第二滑槽;11、滑块;12、螺柱;13、滑板;14、第一开口;15、螺母;16、夹板;17、第二开口;18、螺栓;19、第三开口;20、开关面板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种冲压轴承座载荷测试装置,包括固定框1和轴承座2,轴承座2卡合置于固定框1的内部,固定框1内壁的顶端固定设有液压缸3,液压缸3的底端固定设有压块4,固定框1内壁的两侧分别开设有两个第一滑槽5,两个第一滑槽5分别与滑座6的两端滑动连接,固定框1内壁的底端固定设有两个丝杆座7,两个丝杆座7分别与两个丝杆8的底端相配合,固定框1顶端的两侧固定设有两个驱动电机9,两个驱动电机9的输出轴分别与两个丝杆8的顶端固定连接,两个丝杆8的中部分别与滑座6的两端螺纹穿插连接,固定框1内壁的底端和滑座6的底端分别开设四个第二滑槽10,四个第二滑槽10的内部分别滑动设有八个滑块11,八个滑块11上均固定设有夹紧机构。

[0017] 优选的,每个夹紧机构均包括螺柱12和滑板13,螺柱12与滑板13中部开有的第一开口14穿插连接,螺柱12的一端与滑块11固定连接,滑板13一侧的端部固定设有夹板16,螺柱12上螺纹连接有用于锁紧滑板13的螺母15,调节滑板13开有的第一开口14与螺柱12的连接位置可以调节相对应的两个夹板16之间的间距,继而可以根据待测试轴承座2的厚度进行调节夹紧。

[0018] 优选的,八个夹板16的中部均开设有第二开口17,两两相对应的夹板16均通过螺栓18穿过第二开口17固定连接,通过螺栓18依次穿过第二开口17和轴承座2上的安装孔对轴承座2进行夹紧,提高轴承座2的稳定性。

[0019] 优选的,固定框1的外侧固定设有开关面板20,开关面板20的表面分别安装有液压缸控制开关和驱动电机控制开关,液压缸3和两个驱动电机9分别通过液压缸控制开关和驱动电机控制开关与电源电性连接,通过开关面板20便于工作人员控制载荷测试装置,操作简便。

[0020] 优选的,滑座6的中部开设有供液压缸3和压块4穿过的第三开口19,通过第三开口

19便于液压缸3带动压块4对轴承座2进行加载测试。

[0021] 具体使用时,本实用新型一种冲压轴承座载荷测试装置,首先将待测试的轴承座2置于固定框1的内部,然后先根据轴承座2的高度通过开关面板20控制驱动电机9带动丝杆8转动,继而带动滑座6上下移动至合适位置,接着调节螺母15根据轴承座2的厚度调节滑板13开有的第一开口14与螺柱12的连接位置可以调节相对应的两个夹板16之间的间距,然后根据轴承座2的宽度滑动螺柱12,带动滑块11在第二滑槽10的内部滑动,继而可以根据轴承座2的宽度进行调节夹紧,最后通过螺栓18依次穿过第二开口17和轴承座2上的安装孔对轴承座2进行夹紧,接着通过开关面板20控制液压缸3带动压块4穿过第三开口19对轴承座2进行载荷和加载测试,继而使测试装置可以根据轴承座2的高度、宽度和厚度进行调节夹紧,使测试装置适用于不同种类的轴承座2测试,提高了测试装置的适用范围和实用性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 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。

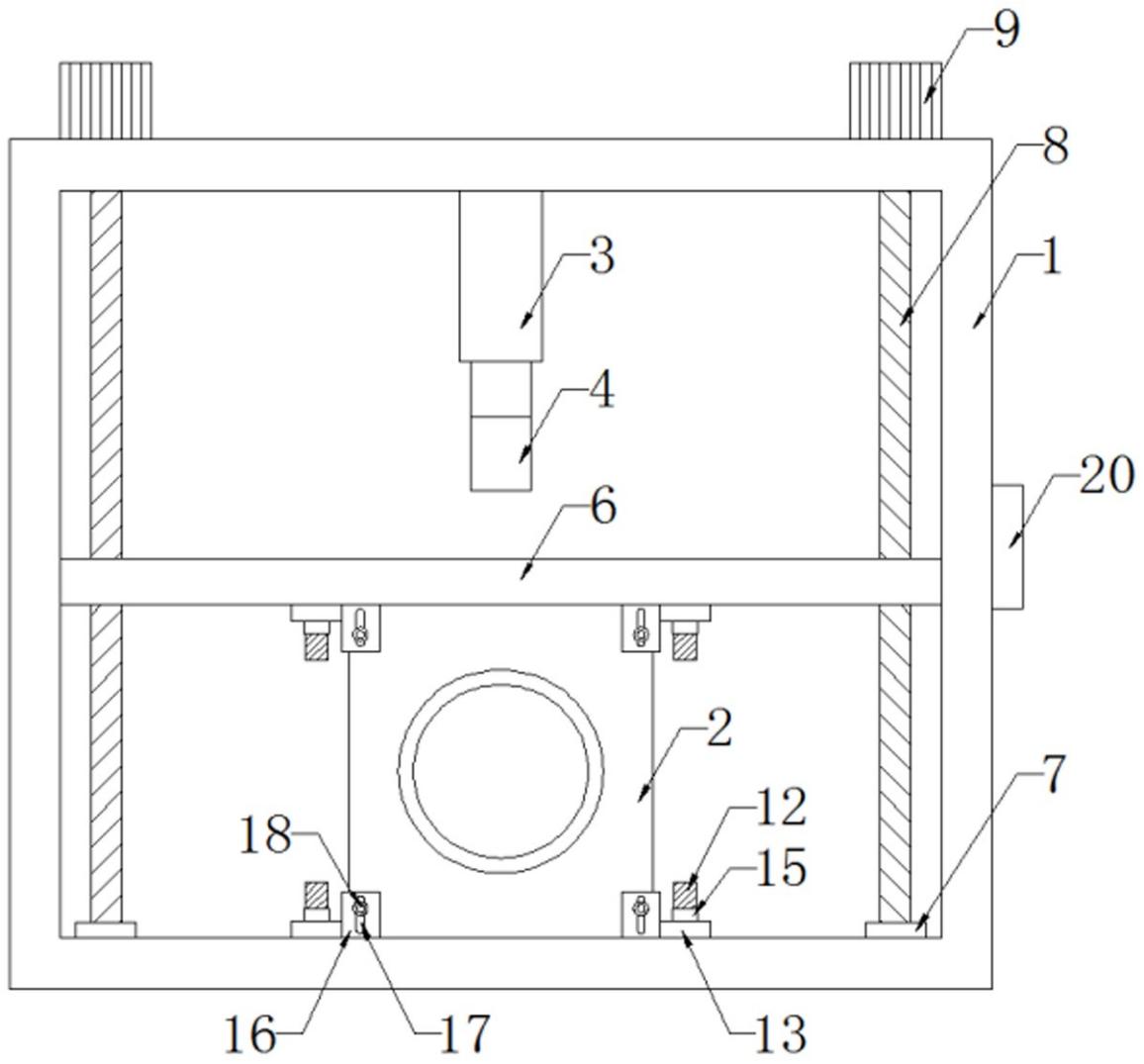


图1

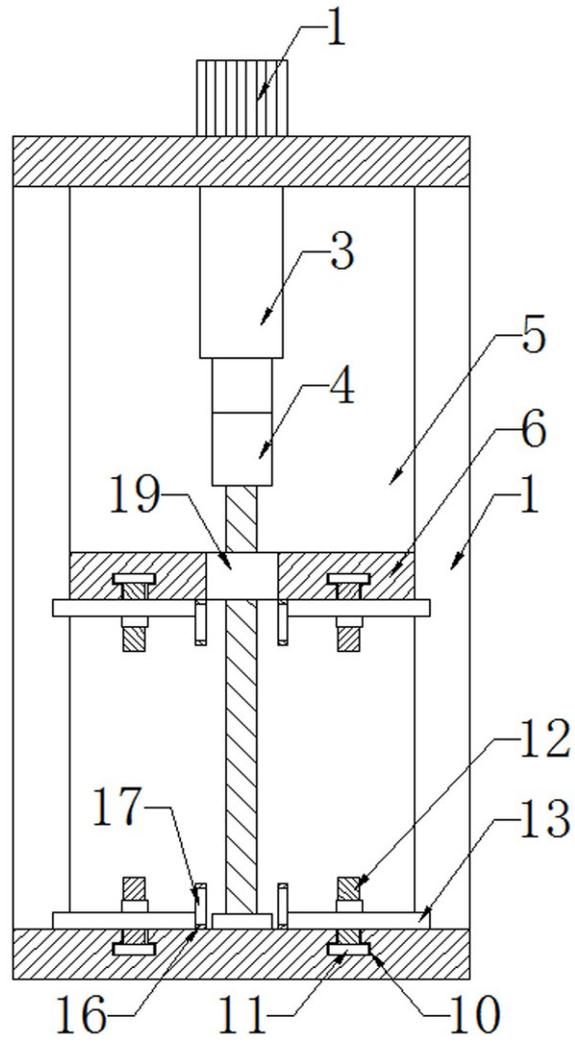


图2

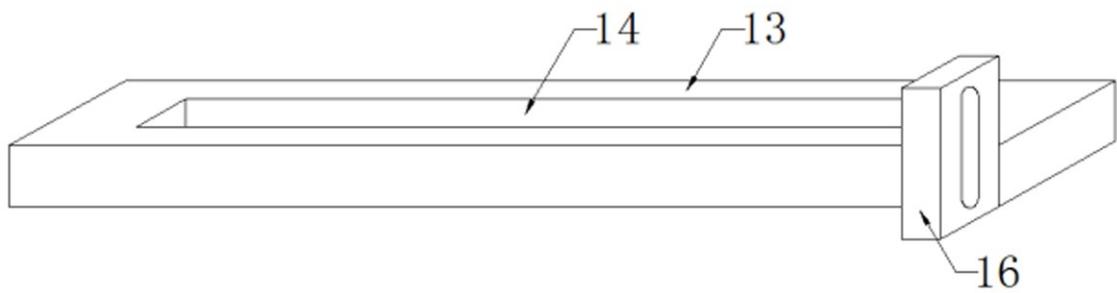


图3