(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211401139 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922047614.6

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 浙江金盛轴承有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道石牛路288号

(72)发明人 陈勇强

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 王阿宝

(51)Int.Cl.
*G01B 21/10*(2006.01)
*G01B 21/14*(2006.01)
*G01B 11/14*(2006.01)

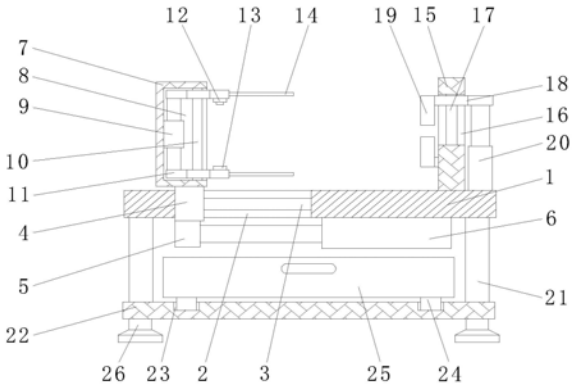
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴承加工测量设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴承加工测量设备，包括横板，所述横板顶部的左侧开设有通槽，所述通槽的内壁固定连接有第一滑杆，所述第一滑杆的表面滑动连接有第一滑套，所述第一滑套的底部固定连接有连接块，所述横板底部的右侧固定连接有第一电动伸缩杆。本实用新型通过第一电动伸缩杆、第一竖板、凹槽、第二电动伸缩杆、第二滑杆、移动板、红外发射器、红外接收器、探针、第二竖板、竖槽、第三滑杆、第二滑套、夹套和第三电动伸缩杆的配合，实现了使用效果好的目的，能够对不同尺寸的轴承进行测量，提高了使用者对轴承加工测量设备的体验感，满足当今市场的需求，解决了以往轴承加工测量设备使用效果不佳的问题。




CN 211401139 U

1.一种轴承加工测量设备,包括横板(1),其特征在于:所述横板(1)顶部的左侧开设有通槽(2),所述通槽(2)的内壁固定连接有第一滑杆(3),所述第一滑杆(3)的表面滑动连接有第一滑套(4),所述第一滑套(4)的底部固定连接有连接块(5),所述横板(1)底部的右侧固定连接有第一电动伸缩杆(6),所述第一电动伸缩杆(6)的输出端与连接块(5)的右侧固定连接,所述第一滑套(4)的顶部固定连接有第一竖板(7),所述第一竖板(7)的右侧开设有凹槽(8),所述凹槽(8)内腔的左侧固定连接有第二电动伸缩杆(9),所述凹槽(8)的内壁固定连接有第二滑杆(10),所述第二滑杆(10)的表面套设有移动板(11),所述第二电动伸缩杆(9)的输出端与移动板(11)的表面固定连接,所述移动板(11)的表面分别固定连接有红外发射器(12)和红外接收器(13),所述移动板(11)的右侧固定连接有探针(14),所述横板(1)顶部的右侧固定连接有第二竖板(15),所述第二竖板(15)的表面开设有竖槽(16),所述竖槽(16)的内壁固定连接有第三滑杆(17),所述第三滑杆(17)的表面滑动连接有第二滑套(18),所述第二滑套(18)的左侧和第二竖板(15)左侧的底部均固定连接有夹套(19),所述横板(1)顶部的右侧固定连接有第三电动伸缩杆(20),所述第三电动伸缩杆(20)的输出端与第二滑套(18)的表面固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种轴承加工测量设备,其特征在于:所述横板(1)底部的两侧均固定连接有支板(21),所述支板(21)的底部固定连接有底板(22)。

3.根据权利要求2所述的一种轴承加工测量设备,其特征在于:所述底板(22)顶部的两侧均开设有滑槽(23),所述滑槽(23)的内壁滑动连接有滑块(24),所述滑块(24)的顶部固定连接有收集槽(25),所述收集槽(25)的正面固定连接有把手。

4.根据权利要求2所述的一种轴承加工测量设备,其特征在于:所述底板(22)底部的两侧均固定连接有支腿(26),所述支腿(26)的底部固定连接有防滑垫。

5.根据权利要求1所述的一种轴承加工测量设备,其特征在于:所述横板(1)的正面固定连接有控制面板(27),所述控制面板(27)的正面分别设置有按键和显示器。

# 一种轴承加工测量设备

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承加工技术领域，具体为一种轴承加工测量设备。

## 背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件，它的主要功能是支撑机械旋转体，降低其运动过程中的摩擦系数，并保证其回转精度，轴承加工需要用到测量设备，但以往的轴承加工测量设备大多使用效果不佳，不能对不同尺寸的轴承进行测量，降低了使用者对轴承加工测量设备的体验感，不能满足当今市场的需求，由于以上存在的问题，降低了轴承加工测量设备的实用性和使用性，针对性地推出了一种轴承加工测量设备。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种轴承加工测量设备，具备使用效果好的优点，解决了以往轴承加工测量设备使用效果不佳的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轴承加工测量设备，包括横板，所述横板顶部的左侧开设有通槽，所述通槽的内壁固定连接有第一滑杆，所述第一滑杆的表面滑动连接有第一滑套，所述第一滑套的底部固定连接有连接块，所述横板底部的右侧固定连接有第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆的输出端与连接块的右侧固定连接，所述第一滑套的顶部固定连接有第一竖板，所述第一竖板的右侧开设有凹槽，所述凹槽内腔的左侧固定连接有第二电动伸缩杆，所述凹槽的内壁固定连接有第二滑杆，所述第二滑杆的表面套设有移动板，所述第二电动伸缩杆的输出端与移动板的表面固定连接，所述移动板的表面分别固定连接有红外发射器和红外接收器，所述移动板的右侧固定连接有探针，所述横板顶部的右侧固定连接有第二竖板，所述第二竖板的表面开设有竖槽，所述竖槽的内壁固定连接有第三滑杆，所述第三滑杆的表面滑动连接有第二滑套，所述第二滑套的左侧和第二竖板左侧的底部均固定连接有夹套，所述横板顶部的右侧固定连接有第三电动伸缩杆，所述第三电动伸缩杆的输出端与第二滑套的表面固定连接。

[0005] 优选的，所述横板底部的两侧均固定连接有支板，所述支板的底部固定连接有底板。

[0006] 优选的，所述底板顶部的两侧均开设有滑槽，所述滑槽的内壁滑动连接有滑块，所述滑块的顶部固定连接有收集槽，所述收集槽的正面固定连接有把手。

[0007] 优选的，所述底板底部的两侧均固定连接有支腿，所述支腿的底部固定连接有防滑垫。

[0008] 优选的，所述横板的正面固定连接有控制面板，所述控制面板的正面分别设置有按键和显示器。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过横板、通槽、第一滑杆、第一滑套、连接块、第一电动伸缩杆、第一竖板、凹槽、第二电动伸缩杆、第二滑杆、移动板、红外发射器、红外接收器、探针、第二竖

板、竖槽、第三滑杆、第二滑套、夹套和第三电动伸缩杆的配合，实现了使用效果好的目的，能够对不同尺寸的轴承进行测量，提高了使用者对轴承加工测量设备的体验感，满足当今市场的需求，解决了以往轴承加工测量设备使用效果不佳的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置第一滑杆、第一滑套和连接块，用于带动第一竖板左右移动，通过设置第一电动伸缩杆，用于驱动连接块左右移动，通过设置第二滑杆，用于提高移动板上下移动时的稳定性，通过设置红外发射器和红外接收器，用于测量移动板之间的间距，通过设置探针，用于探测轴承的内径和外径，通过设置竖槽，通过设置第二滑杆和第二滑套，用于带动夹套上下移动，通过设置夹套，用于对轴承进行固定，通过设置第三电动伸缩杆，用于驱动第二滑套上下移动，通过设置滑槽和滑块，用于收集槽的移动，通过设置控制面板，用于输入控制信号和显示工作信息。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构主视图；

[0014] 图3为本实用新型夹套立体示意图。

[0015] 图中：1、横板；2、通槽；3、第一滑杆；4、第一滑套；5、连接块；6、第一电动伸缩杆；7、第一竖板；8、凹槽；9、第二电动伸缩杆；10、第二滑杆；11、移动板；12、红外发射器；13、红外接收器；14、探针；15、第二竖板；16、竖槽；17、第三滑杆；18、第二滑套；19、夹套；20、第三电动伸缩杆；21、支板；22、底板；23、滑槽；24、滑块；25、收集槽；26、支腿；27、控制面板。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 本实用新型的横板1、通槽2、第一滑杆3、第一滑套4、连接块5、第一电动伸缩杆6、第一竖板7、凹槽8、第二电动伸缩杆9、第二滑杆10、移动板11、红外发射器12、红外接收器13、探针14、第二竖板15、竖槽16、第三滑杆17、第二滑套18、夹套19、第三电动伸缩杆20、支板21、底板22、滑槽23、滑块24、收集槽25、支腿26和控制面板27均为通用标准件或本领域技

术人员知晓的部件，其具体结构和原理属于现有技术，本技术人员通过技术手册可得知。

[0020] 请参阅图1-3，一种轴承加工测量设备，包括横板1，横板1顶部的左侧开设有通槽2，通槽2的内壁固定连接有第一滑杆3，第一滑杆3的表面滑动连接有第一滑套4，第一滑套4的底部固定连接有连接块5，横板1底部的右侧固定连接有第一电动伸缩杆6，第一电动伸缩杆6的输出端与连接块5的右侧固定连接，第一滑套4的顶部固定连接有第一竖板7，第一竖板7的右侧开设有凹槽8，凹槽8内腔的左侧固定连接有第二电动伸缩杆9，凹槽8的内壁固定连接有第二滑杆10，第二滑杆10的表面套设有移动板11，第二电动伸缩杆9的输出端与移动板11的表面固定连接，移动板11的表面分别固定连接有红外发射器12和红外接收器13，移动板11的右侧固定连接有探针14，横板1顶部的右侧固定连接有第二竖板15，第二竖板15的表面开设有竖槽16，竖槽16的内壁固定连接有第三滑杆17，第三滑杆17的表面滑动连接有第二滑套18，第二滑套18的左侧和第二竖板15左侧的底部均固定连接有夹套19，横板1顶部的右侧固定连接有第三电动伸缩杆20，第三电动伸缩杆20的输出端与第二滑套18的表面固定连接，横板1底部的两侧均固定连接有支板21，支板21的底部固定连接有底板22，底板22顶部的两侧均开设有滑槽23，滑槽23的内壁滑动连接有滑块24，滑块24的顶部固定连接有收集槽25，收集槽25的正面固定连接有把手，底板22底部的两侧均固定连接有支腿26，支腿26的底部固定连接有防滑垫，横板1的正面固定连接有控制面板27，控制面板27的正面分别设置有按键和显示器，通过设置第一滑杆3、第一滑套4和连接块5，用于带动第一竖板7左右移动，通过设置第一电动伸缩杆6，用于驱动连接块5左右移动，通过设置第二滑杆10，用于提高移动板11上下移动时的稳定性，通过设置红外发射器12和红外接收器13，用于测量移动板11之间的间距，通过设置探针14，用于探测轴承的内径和外径，通过设置竖槽16，通过设置第二滑杆10和第二滑套18，用于带动夹套19上下移动，通过设置夹套19，用于对轴承进行固定，通过设置第三电动伸缩杆20，用于驱动第二滑套18上下移动，通过设置滑槽23和滑块24，用于收集槽25的移动，通过设置控制面板27，用于输入控制信号和显示工作信息，通过横板1、通槽2、第一滑杆3、第一滑套4、连接块5、第一电动伸缩杆6、第一竖板7、凹槽8、第二电动伸缩杆9、第二滑杆10、移动板11、红外发射器12、红外接收器13、探针14、第二竖板15、竖槽16、第三滑杆17、第二滑套18、夹套19和第三电动伸缩杆20的配合，实现了使用效果好的目的，能够对不同尺寸的轴承进行测量，提高了使用者对轴承加工测量设备的体验感，满足当今市场的需求，解决了以往轴承加工测量设备使用效果不佳的问题。

[0021] 使用时，通过第三电动伸缩杆20的输出端驱动第二滑套18上下移动，通过第二滑套18带动夹套19上下移动，通过夹套19对轴承进行固定和解除固定，通过第一电动伸缩杆6的输出端驱动连接块5左右移动，通过连接块5带动第一滑套4左右移动，通过第一滑套4带动第一竖板7左右移动，通过第一竖板7带动第二电动伸缩杆9左右移动，通过第二电动伸缩杆9带动移动板11左右移动，通过移动板11带动探针14左右移动，通过第二电动伸缩杆9的输出端驱动移动板11上下移动，通过移动板11带动探针14上下移动，通过探针14探测轴承的内径和外径，通过红外线测距仪进行测量。

[0022] 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。

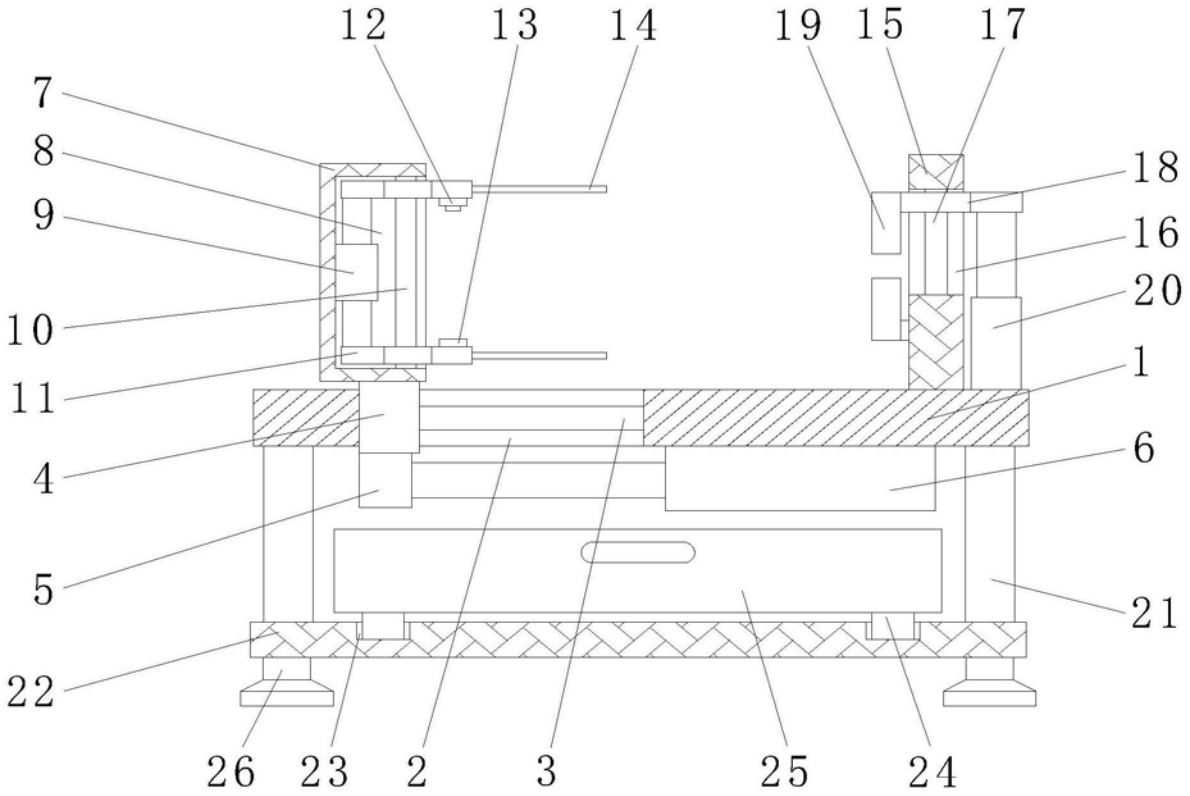

12
13
14
19
15
17
7
8
9
10
11
4
5
22
18
16
20
1
6
21
26
23
2
3
25
24

图1

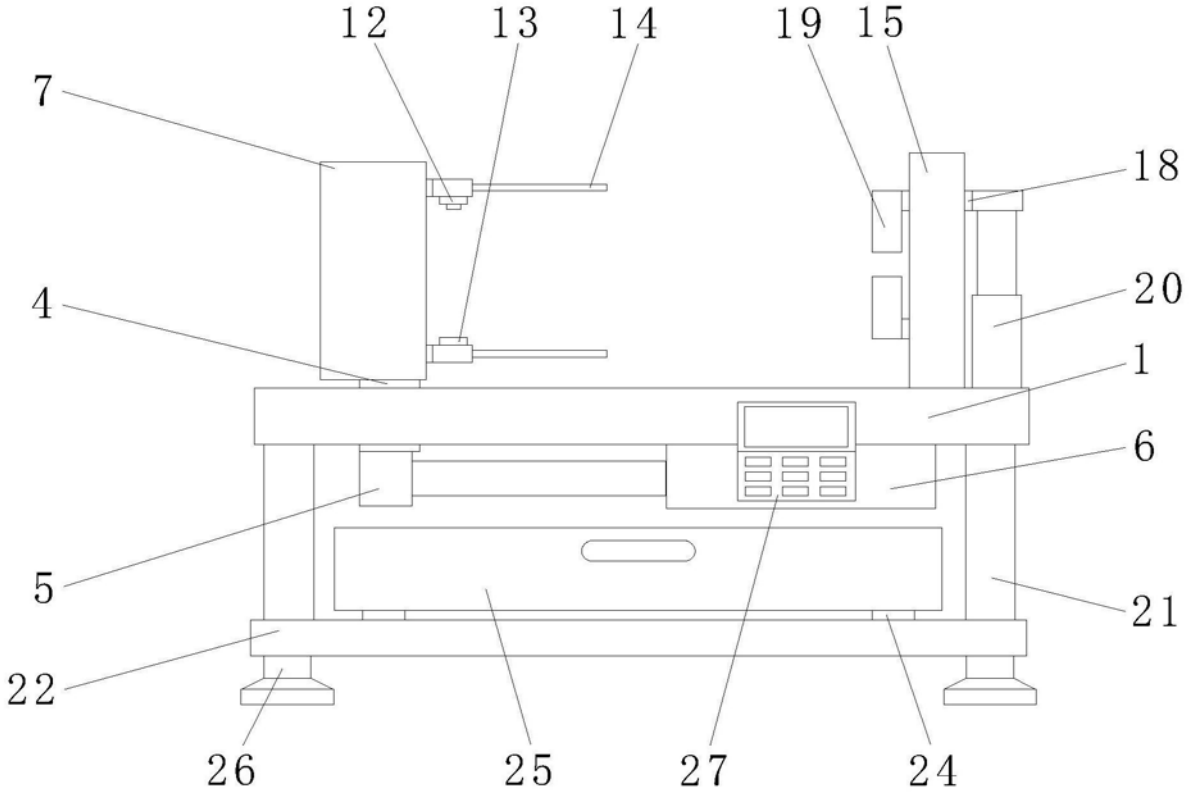

12
13
14
19
15
7
4
5
22
18
20
1
6
21
26
25
27
24

图2

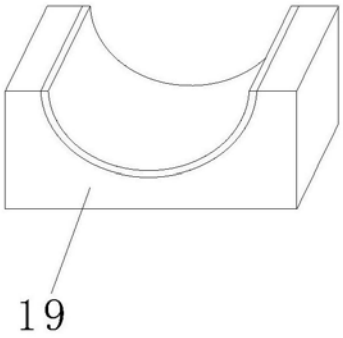



图3