



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105300242 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510905394. X

(22) 申请日 2015. 12. 10

(71) 申请人 湖南南方宇航工业有限公司

地址 412000 湖南省株洲市芦淞区董家垅高科技工业园内

(72) 发明人 罗艺芝

(74) 专利代理机构 株洲市奇美专利商标事务所

43105

代理人 李翠梅

(51) Int. Cl.

G01B 5/08(2006. 01)

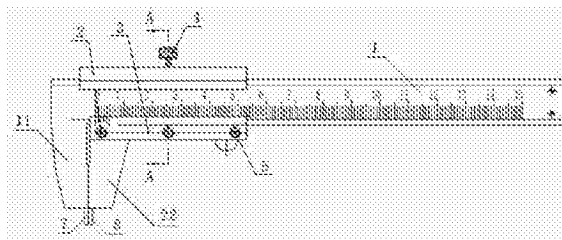
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

端面环槽直径测量量具

(57) 摘要

本发明涉及一种端面环槽直径测量量具,包括主尺和滑尺,其要点是:主尺的固定卡脚和滑尺的滑动卡脚上分别设有凸台形圆弧测头;滑尺上设有压紧螺钉和游标,游标由螺钉固紧在滑尺上;主尺和滑尺之间设有压紧弹簧片;主尺和滑尺之间有0.005~0.015毫米的间隙。本发明的端面环槽直径测量量具,结构简单、制造费用低,操作容易,滑尺移动灵活,缩短了测量时间,提高了测量效率;推动滑尺即可调节滑动测头位置,测头与被测点接触稳定性好,测量精度高,重复性好,示值精度达到0.02毫米,可用于不同规格的端面环槽直径测量,通用性好。



1. 一种端面环槽直径测量量具,包括主尺(1)和滑尺(2),其特征在于:所述的主尺(1)的固定卡脚(11)上设有固定测头(7),滑尺(2)的滑动卡脚(22)上设有滑动测头(8);所述的滑尺(2)上设有压紧螺钉(4)和游标(3),游标(3)由螺钉(5)固紧在滑尺(2)上。

2. 根据权利要求1所述的端面环槽直径测量量具,其特征在于:所述的主尺(1)和滑尺(2)之间设有压紧弹簧片(6)。

3. 根据权利要求1所述的端面环槽直径测量量具,其特征在于:所述的主尺(1)和滑尺(2)之间有0.005~0.015毫米的间隙。

4. 根据权利要求1所述的端面环槽直径测量量具,其特征在于:所述的固定测头(7)和滑动测头(8)具有相同的形状,为凸台型圆弧测头。

端面环槽直径测量量具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种测量器具,具体涉及一种轴类零件的端面环槽直径测量量具。

背景技术

[0002] 很多轴类零件,端面上有窄的环形槽,槽的直径尺寸要进行测量。一般槽宽都只有2-3毫米,游标卡尺因为测头太宽,放不进去,无法测量。若设计专用量具,一个量具只能测量一个尺寸,成本太高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是要克服上述测量中所存在的缺点,提供一种结构简单,使用操作方便,测量精度高、测量范围广的端面环槽直径测量量具。

[0004] 本发明的端面环槽直径测量量具,包括主尺和滑尺,其特征在于:所述的主尺的固定卡脚上设有固定测头,滑尺的滑动卡脚上设有滑动测头;所述的滑尺上设有压紧螺钉和游标,游标由螺钉固紧在滑尺上。

[0005] 为了更好地实现上述目的:

所述的主尺和滑尺之间设有压紧弹簧片。

[0006] 所述的主尺和滑尺之间有0.005~0.015毫米的间隙。

[0007] 所述的固定测头和滑动测头具有相同的形状,为凸台型圆弧测头。

[0008] 本发明的端面环槽直径测量量具,结构简单、制造费用低,操作容易,滑尺移动灵活,测量时间短;推动滑尺即可调节测头位置,测头与被测点接触稳定性好,测量精度高,重复性好,示值精度达到0.02毫米,可用于不同规格的端面环槽直径测量,通用性好。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图。

[0010] 图2为图1的A-A向示意图。

[0011] 图中:1、主尺,2、滑尺,3、游标,4、压紧螺钉,5、螺钉,6、压紧弹簧片,7、固定测头,8、滑动测头,11、固定卡脚,22、滑动卡脚。

具体实施方式

[0012] 本发明的端面环槽直径测量量具,包括主尺1和滑尺2。主尺1的固定卡脚11上设有固定测头7,滑尺2的滑动卡脚22上设有滑动测头8。滑尺2上设压紧螺钉4和游标3,游标3用螺钉5固紧在滑尺2上。主尺1和滑尺2之间设有压紧弹簧片6。主尺1和滑尺2之间的间隙为0.01毫米。固定测头7和滑动测头8具有相同的形状,为凸台型圆弧测头,测头宽度为B。

[0013] 使用时,左手持零件,右手持量具,以右手大拇指向右拨动滑尺2,将主尺1与滑尺2的距离调到适合被测环槽位置。将固定测头7和滑动测头8伸入被测环槽里,使主尺1的

固定测头 7 贴紧零件。右手大拇指向左拨动滑尺 2,直至滑尺 2 的滑动测头 8 也贴紧零件,拧紧压紧螺钉 4,从游标 3 上读取的值就是被测零件端面环槽的外径值。

[0014] 相反,若向右拨动滑尺 2,直至滑尺 2 的滑动测头 8 也贴紧零件,从游标 3 上读取到数值,将该数值再加上测头宽度值 B,所得结果就是该环槽的内径值。

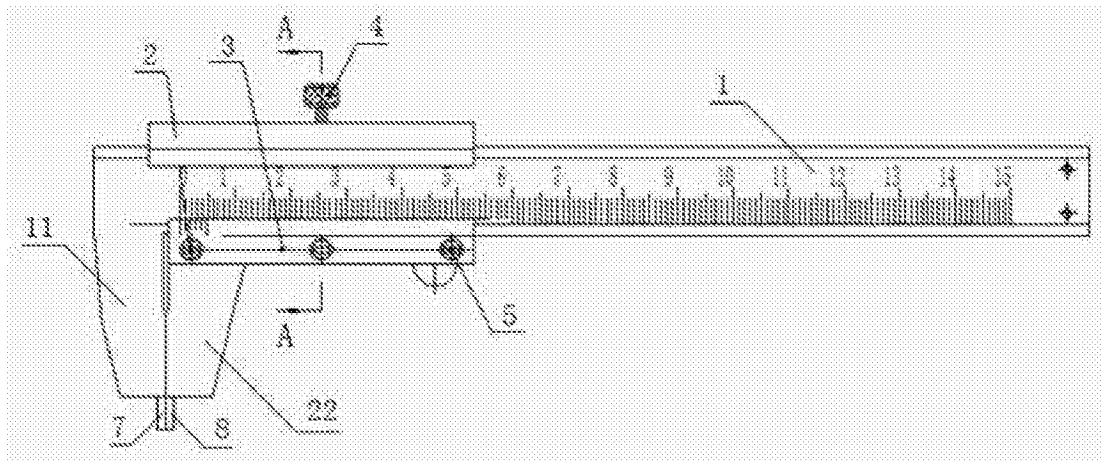


图 1

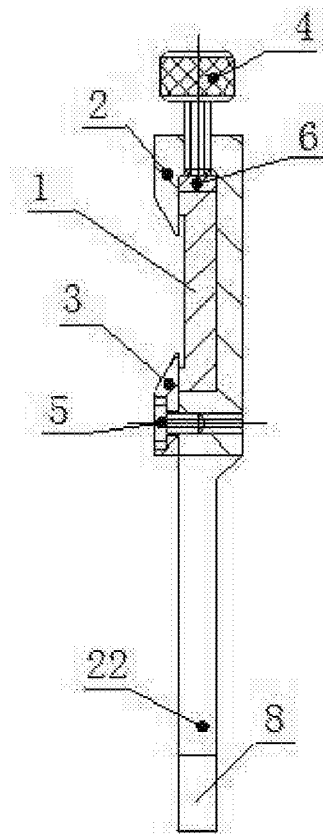


图 2