



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105699059 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201510706669. 7

(22) 申请日 2015. 10. 27

(71) 申请人 北京航科发动机控制系统科技有限公司

地址 102200 北京市昌平区科技园利祥路 1 号

(72) 发明人 尚学强 董礼 侯永军

(74) 专利代理机构 中国航空专利中心 11008

代理人 王世磊

(51) Int. Cl.

G01M 13/00(2006. 01)

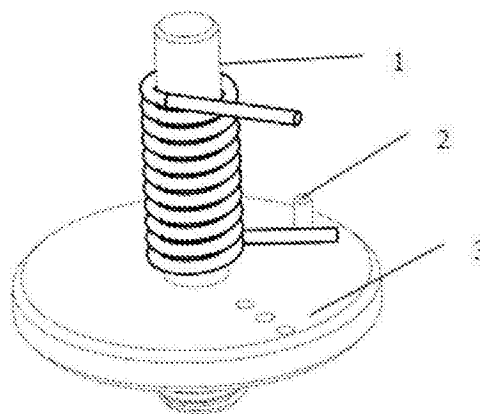
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种扭转弹簧测量工具

(57) 摘要

本发明属于弹簧测量领域,涉及一种扭转弹簧测量工具。所述的工具包括安装杆(1)、止动销(2)和底座(3),安装杆(1)通过螺纹连接固定在底座(3)工作面上,止动销(2)固定在底座(3)的工作面上。本发明为组合件,可以供多种不同规格扭转弹簧的测量;既可以测量中心距扭转弹簧,也可以测量直臂扭转弹簧。并且结构简单,成本较低。



1. 一种扭转弹簧测量工具,其特征为:所述的工具包括安装杆(1)、止动销(2)和底座(3),安装杆(1)通过螺纹连接固定在底座(3)工作面上,止动销(2)固定在底座(3)的工作面上。

2. 根据权利要求1所述的一种扭转弹簧测量工具,其特征为:在底座工作面上还开有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种扭转弹簧测量工具,其特征为:安装杆直径为待测弹簧内径的75%-85%。

一种扭转弹簧测量工具

技术领域

[0001] 本发明属于弹簧测量领域,涉及一种扭转弹簧测量工具。

背景技术

[0002] 扭转弹簧是外形复杂的一种特殊弹簧。现在普遍采用直接在弹簧测量仪上直接测量。由于扭转弹簧夹持在弹簧测量机上靠夹持一端固定,在扭转弹簧一端施加扭矩时,容易造成扭转弹簧从弹簧测量机上脱落,且扭转弹簧在弹簧测量仪上,由于每次夹持位置不同,对扭转弹簧的测量结果影响很大。因此需要设计一种工具夹持安装扭转弹簧,便于弹簧测量。

发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题为:提出一种结构简单、成本低、便于测量不同类型、不同规格扭转弹簧的测量工具。

[0004] 本发明的技术方案为:一种扭转弹簧测量工具,其特征为:所述的工具包括安装杆1、止动销2和底座3,安装杆1通过螺纹连接固定在底座3工作面上,止动销2固定在底座3的工作面上。

[0005] 作为本技术方案的一种改进,在底座工作面上还开有通孔。

[0006] 作为本技术方案的一种改进,安装杆直径为待测弹簧内径的75%~85%。

[0007] 本发明的有益效果为:本发明为组合件,可以供多种不同规格扭转弹簧的测量;既可以测量中心距扭转弹簧,也可以测量直臂扭转弹簧。并且结构简单,成本较低。

附图说明

[0008] 图1为本发明的结构示意图。

[0009] 图中:1为安装杆,2为止动销,3为底座。

具体实施方式

[0010] 下面对本技术方案做进一步详细说明。

[0011] 参见图1,图中1为安装杆、2为止动销、3为底座。止动销2一般为4~5mm,与底座3上的孔为小间隙过渡配合,它与安装杆中心轴的距离一般以实际使用的距离为设计参考。安装杆1的尺寸一般设计为弹簧内径的75%~85%,这样可以防止扭转弹簧在施加载荷后抱紧安装杆使得测量的数据为不准确的数值。

[0012] 底座3上的孔一般为通孔,其位置和止动销的位置相同。此孔可以安装定位销,用于测量直臂扭转弹簧;当不安装定位销,此孔用于固定中心距扭转弹簧的一端,用于测量直臂扭转弹簧。此孔直径没有特殊要求。

[0013] 使用方法:按图将直臂扭转弹簧安装在件1安装杆上。使扭转弹簧的一端由止动销2止动。在扭转弹簧的作用端施加响应的扭矩,通过扭转弹簧测量仪可以测量出扭转弹簧在

任意角度的扭矩。止动销2可以根据被测试扭转弹簧的大小调整位置。止动孔是为了测量中心距这一类扭转弹簧而设置。

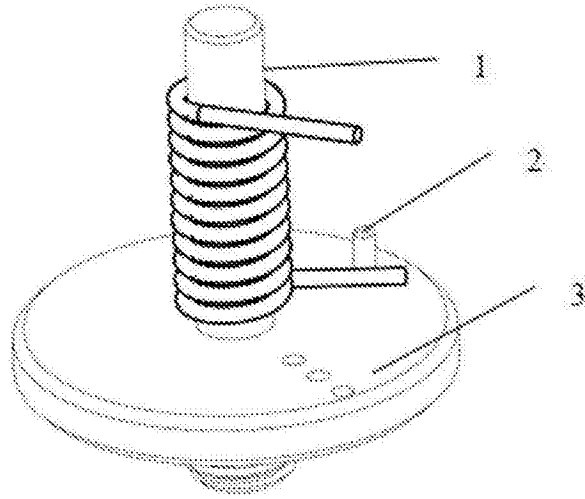


图1