



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206281433 U

(45)授权公告日 2017.06.27

(21)申请号 201621090134.8

(22)申请日 2016.09.29

(73)专利权人 隆昌山川精密焊管有限责任公司

地址 642177 四川省内江市隆昌县山川镇

(72)发明人 罗军

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理

有限公司 51214

代理人 韩雪

(51)Int.Cl.

G01B 5/02(2006.01)

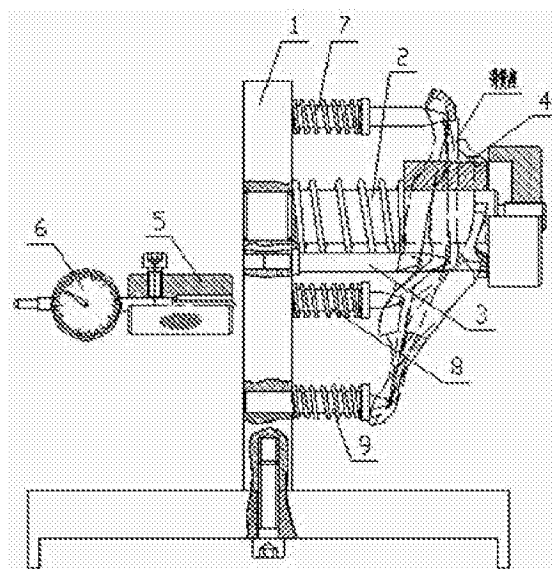
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

减振器弹簧座螺旋升程检测量具

(57)摘要

本实用新型公开了一种减振器弹簧座螺旋升程检测量具,包括量具底座和活动检测装置;所述量具底座背面上设有活动检测装置;量具底座正面上设有弹簧座定位芯轴、固定支撑钉和多组弹性支撑钉;所述弹性支撑钉尾端贯穿量具底座;所述弹簧座定位芯轴前端设有锥形滑动定位块。本实用新型对减振器弹簧座进行多点位快捷检测,操作简单,检测精准,经济性、实用性强,无需调试各种环境均可使用;锥形滑动定位块与弹簧座定位芯轴采用配磨工艺,确保滑动灵活配合无间隙并保证定位准确;检测部分采用了独立的便携式百分表辅助检测装置,保证了该量具检测的准确性、可靠性和唯一性。



1.减振器弹簧座螺旋升程检测量具,其特征在于:包括量具底座(1)和活动检测装置;所述量具底座(1)背面上设有活动检测装置;量具底座(1)正面上设有弹簧座定位芯轴(2)、固定支撑钉(3)和多组弹性支撑钉;所述弹性支撑钉尾端贯穿量具底座(1);所述弹簧座定位芯轴(2)前端设有锥形滑动定位块(4)。

2.根据权利要求1所述的减振器弹簧座螺旋升程检测量具,其特征在于:所述活动检测装置由活动检测底座(5)和百分表(6)组成。

3.根据权利要求1所述的减振器弹簧座螺旋升程检测量具,其特征在于:所述弹性支撑钉设有三组,分别为弹性支撑钉C(7)、弹性支撑钉F(8)和弹性支撑钉E(9)。

4.根据权利要求1或3所述的减振器弹簧座螺旋升程检测量具,其特征在于:所述弹性支撑钉由活动支撑钉和弹簧组成;活动支撑钉尾端套装弹簧并贯穿滑动安装在量具底座(1)上。

减振器弹簧座螺旋升程检测量具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测量具技术领域,尤其是涉及一种减振器弹簧座螺旋升程检测量具。

背景技术

[0002] 减振器总成、分总成中弹簧座结构(如图1和图2所示),弹簧座螺旋升程对整车减震和使用性能有重大的影响,由于减振器生产量大,且要求生产完成的弹簧座螺旋升程必须达到产品技术要求,所以需要有专用的量具对其进行精度检测。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述所存在的技术缺陷,本实用新型的目的在于提供一种对弹簧座进行多点位快捷检测,操作简单,检测精准,无需调试,各种环境均可使用的减振器弹簧座螺旋升程检测量具。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 本技术方案为一种减振器弹簧座螺旋升程检测量具,包括量具底座和活动检测装置;所述量具底座背面上设有活动检测装置;量具底座正面上设有弹簧座定位芯轴、固定支撑钉和多组弹性支撑钉;所述弹性支撑钉尾端贯穿量具底座;所述弹簧座定位芯轴前端设有锥形滑动定位块。

[0006] 作为优化,所述活动检测装置由活动检测底座和百分表组成,提高量具的检测精度。

[0007] 作为优选,所述弹性支撑钉设有三组,分别为弹性支撑钉C、弹性支撑钉F和弹性支撑钉E,三组弹性支撑钉分别用于检测弹簧座不同位置的螺旋升程数值。

[0008] 作为优化,所述弹性支撑钉由活动支撑钉和弹簧组成;活动支撑钉尾端套装弹簧并贯穿滑动安装在量具底座上,辅助弹性浮动支撑钉,保证了支撑钉与产品被检测面紧密贴合,确保了检测结果的准确性、唯一性。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型对减振器弹簧座进行多点位快捷检测螺旋升程数值,操作简单,检测精准,经济性、实用性强,无需调试各种环境均可使用;锥形滑动定位块与弹簧座定位芯轴采用配磨工艺,确保滑动灵活配合无间隙并保证定位准确;检测部分采用了独立的便携式百分表辅助检测装置,保证了该量具检测的准确性、可靠性和唯一性。

附图说明

[0010] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明,其中:

[0011] 图1是减振器弹簧座的主结构示意图。

[0012] 图2是减振器弹簧座的左视图。

[0013] 图3是本实用新型的主结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型的右视图。

[0015] 图中标记:量具底座1、弹簧座定位芯轴2、固定支撑钉3、锥形滑动定位块4、活动检测底座5、百分表6、弹性支撑钉C7、弹性支撑钉F8和弹性支撑钉E9。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例1,如图1、图2、图3和图4中所示,本实用新型为一种减振器弹簧座螺旋升程测量具,包括量具底座1和活动检测装置;所述量具底座1背面上设有活动检测装置;量具底座1正面上设有弹簧座定位芯轴2、固定支撑钉3和多组弹性支撑钉;所述弹性支撑钉尾端贯穿量具底座1;所述弹簧座定位芯轴2前端设有锥形滑动定位块4。

[0019] 本量具的操作使用方法:量具底座1为T型;将要检测的减振器弹簧座零部件定位孔对准弹簧座定位芯轴2并使锥形滑动定位块4与弹簧座定位孔契合,转动弹簧座使其A点对固定支撑钉3,用手轻压弹簧座使其不得转动,缓慢转动旋紧与弹簧座定位芯轴2前端螺纹配合的螺旋压紧盖,准确定位弹簧座;仔细检查弹簧座检测面与固定顶钉3是否紧密贴合;活动检测装置与量具底座1背面紧贴同时调整百分表6使其预压2mm并对零,活动检测装置形成测量基准,分别滑动检测弹簧座对弹性支撑钉C7、弹性支撑钉F8和弹性支撑钉E9的压缩情况,记录百分表指示值,依据检测螺旋升程数值对产品作最终判定。本量具由优质工具钢,经过精密加工,采用了淬火、调质、时效等加工工艺制成。锥形滑动定位块4与被检测弹簧座定位孔相契合,增加对弹簧座的定为支撑,弹簧座的检测晃动,提高检测精度。锥形滑动定位块4与弹簧座定位芯轴2采用配磨工艺,确保滑动灵活配合无间隙并保证定位准确。在弹簧座定位芯轴2上采用了螺纹旋压压紧,保证了所检产品夹紧力足够,产品不会出现位移现象,确保了检测结果的唯一性。采用独立的便携式活动检测装置,检测速度快,检测结果精准,适用于批量弹簧座产品的检测。

[0020] 实施例2,在实施例1的基础上对活动检测装置进行优化设计,所述活动检测装置由活动检测底座5和百分表6组成。百分表6水平插入安装在活动检测底座5中并通过螺钉固定,活动检测底座5采用与量具百分表6分开的独立设计,使用对不同螺旋升程进行测量;使用中活动检测底座5与量具底座1背面紧贴并滑动配合。在使用中,通过锥形滑动定位块4提高被检测产品固定精度的同时使用百分表进行检测,提高最终的检测精度。

[0021] 实施例3,在实施例1的基础上对弹性支撑钉的组数进行优选设计,所述弹性支撑钉设有三组,分别为弹性支撑钉C7、弹性支撑钉F8和弹性支撑钉E9。三组弹性支撑钉分别用于检测弹簧座不同位置的螺旋升程数值。

[0022] 实施例4,在实施例1或实施例3的基础上对弹性支撑钉结构及安装方式进行优化设计,所述弹性支撑钉由活动支撑钉和弹簧组成;活动支撑钉尾端套装弹簧并贯穿滑动安装在量具底座1上。辅助弹性浮动支撑钉,保证了支撑钉与产品被检测面紧密贴合,确保了检测结果的准确性、唯一性。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本

实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

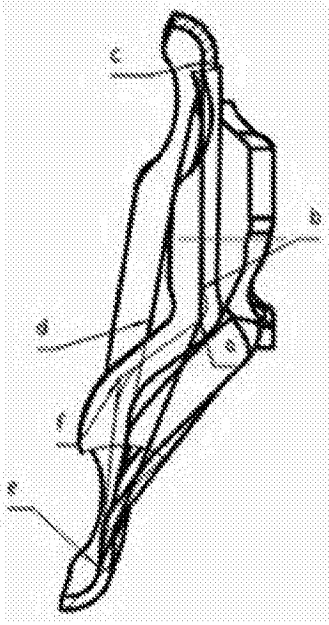


图1

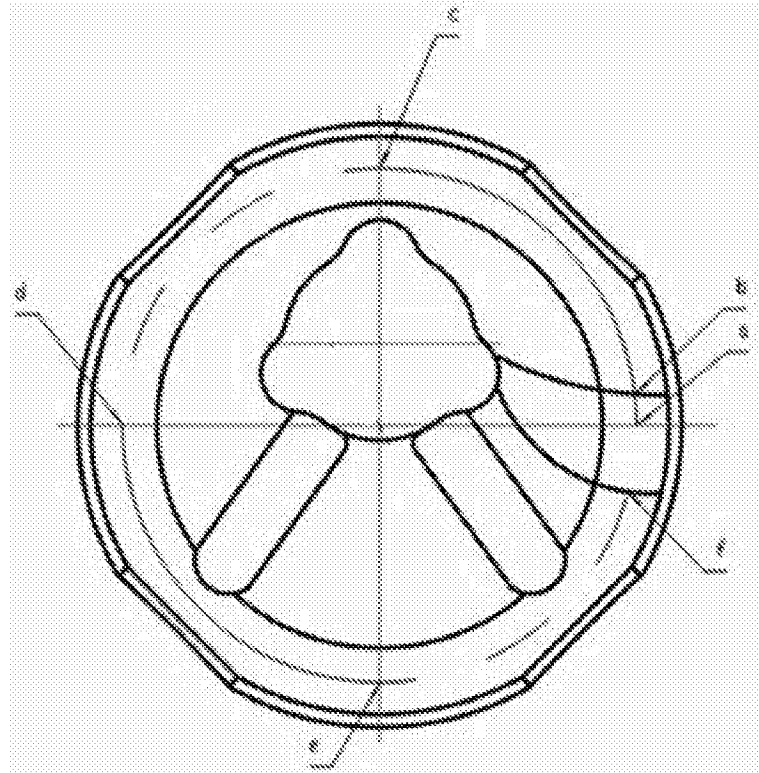


图2

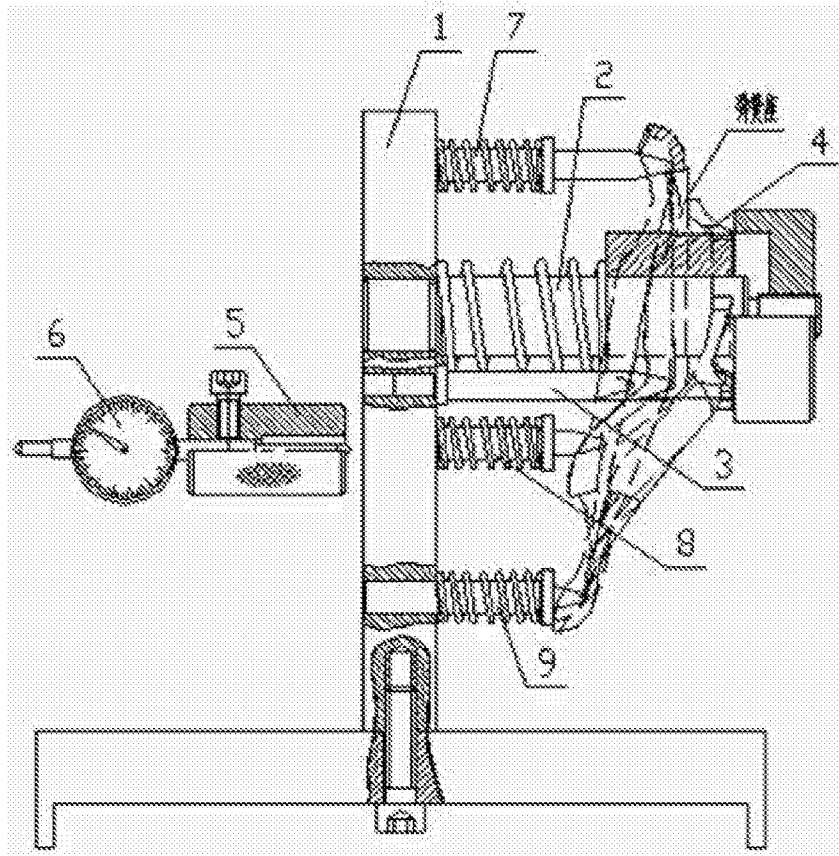


图3

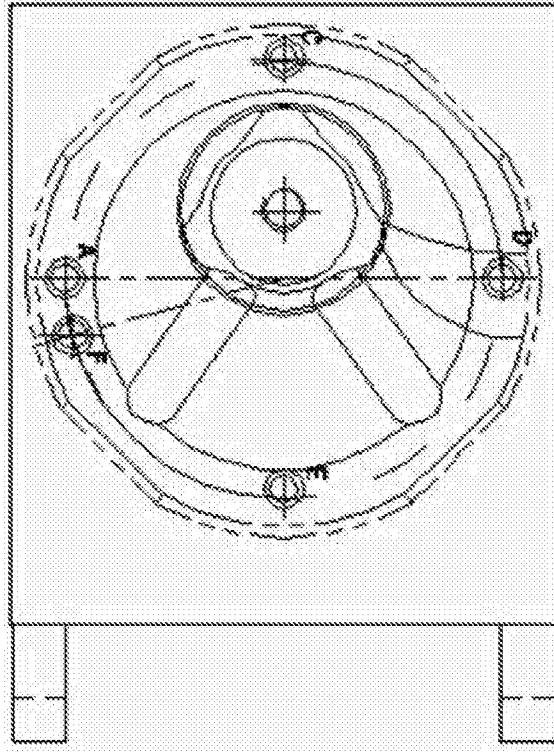


图4