



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103630310 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201210304012. 4

(22) 申请日 2012. 08. 24

(71) 申请人 弥荣(成都) 实业有限公司

地址 610000 四川省成都市高新西区新航路
6 号

(72) 发明人 林涛 傅明才 蔡洪诗 徐滨

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 谢敏

(51) Int. Cl.

G01M 7/02(2006. 01)

G01M 15/02(2006. 01)

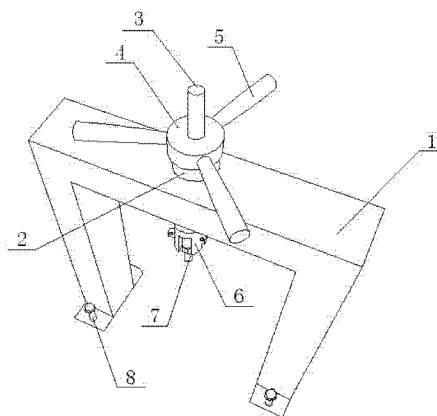
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种稳定性较高的高精度调节装置

(57) 摘要

本发明公开了一种稳定性较高的高精度调节装置,包括支撑架以及设置在支撑架上的调节结构,调节结构包括转轴以及套接在转轴上的旋转盘,旋转盘的圆周上设有若干横杆,转轴穿过支撑架,且转轴与支撑架之间通过螺纹配合,转轴的下端固定有连接头,连接头上活动连接有接线棒。本发明采用上述结构,在汽车发动机振动测试分析过程中,能使重力传感器的调节更稳定,避免产生偏差,同时更容易获得精确的调节位置。



1. 一种稳定性较高的高精度调节装置,其特征在于:包括支撑架(1)以及设置在支撑架(1)上的调节结构,所述调节结构包括转轴(3)以及套接在转轴(3)上的旋转盘(4),旋转盘(4)的圆周上设有若干横杆(5),所述转轴(3)穿过支撑架(1),且转轴(3)与支撑架(1)之间通过螺纹配合,转轴(3)的下端固定有连接头(6),连接头(6)上活动连接有接线棒(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性较高的高精度调节装置,其特征在于:所述支撑架(1)包括横梁以及支撑横梁的两根立柱,立柱的底端通过螺栓(8)固定在工作台面上,转轴(3)纵向贯穿于横梁。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定性较高的高精度调节装置,其特征在于:所述旋转盘(4)与支撑架(1)之间的转轴(3)上套接有支撑圆环(2),且支撑圆环(2)固定在支撑架(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定性较高的高精度调节装置,其特征在于:所述旋转盘(4)上设有三根横杆(5),三根横杆(5)位于同一水平面上,且相邻横杆(5)之间的夹角为120度。

一种稳定性较高的高精度调节装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车检测、分析领域，具体是一种稳定性较高的高精度调节装置。

背景技术

[0002] 汽车检测技术是从汽车维修技术衍生出来，由汽车维修伴随着汽车技术的发展而发展的。汽车检测是为确定汽车技术状况或工作能力而进行的检查，汽车在使用过程中，随着使用时间的延长，其零件逐渐磨损、腐蚀、变形、老化以及润滑油变质等，致使配合副间隙变大，引起运动松旷、振动、发响、漏气、漏水、漏油等，造成汽车技术性能下降。

[0003] 随着社会的发展，汽车驾乘的舒适性逐渐成为人们关注的问题，发动机的振动则是一个重要的方面。当发动机产生强烈振动时，不仅使机体本身振动，还使发动机内部的零部件及附属装置、车架等产生振动，从而影响车辆的工作性能、寿命以及周围的环境。因此，要定期给汽车进行发动机振动测试分析，而发动机的振动测试分析必不可少地会用到重力传感器，测试分析时重力传感器必须要处于拉紧状态，由于在测试时会用到多个重力传感器，要分别拉紧每个重力传感器的话不仅操作麻烦、效率低，而且还可能造成操作疏忽，影响测试分析结果。还有，调节的时候由于调节装置不稳定，容易导致调节产生偏差，而且不易达到较为精确的位置。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种稳定性较高的高精度调节装置，解决了以往汽车发动机振动测试分析过程中，重力传感器的调节不稳定，容易导致调节产生偏差，且不易达到较为精确的位置问题。

[0005] 本发明为解决技术问题主要通过以下技术方案实现：一种稳定性较高的高精度调节装置，包括支撑架以及设置在支撑架上的调节结构，所述调节结构包括转轴以及套接在转轴上的旋转盘，旋转盘的圆周上设有若干横杆，所述转轴穿过支撑架，且转轴与支撑架之间通过螺纹配合，转轴的下端固定有连接头，连接头上活动连接有接线棒。

[0006] 所述支撑架包括横梁以及支撑横梁的两根立柱，立柱的底端通过螺栓固定在工作台面上，转轴纵向贯穿于横梁。

[0007] 所述旋转盘与支撑架之间的转轴上套接有支撑圆环，且支撑圆环固定在支撑架上。

[0008] 所述旋转盘上设有三根横杆，三根横杆位于同一水平面上，且相邻横杆之间的夹角为 120 度。

[0009] 本发明与现有技术相比具有以下优点和有益效果：

(1) 本发明的支撑架与转轴之间通过螺纹配合，这样有效减小了转轴可能出现的晃动，使整个调节操作更稳定。

[0010] (2) 本发明采用横杆来转动旋转盘，由于有多根横杆，因此在转动过程中，总能找到一根角度合适的横杆来转动旋转盘，从而方便了调节，更容易获得较高的调节精度。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0012] 附图标记对应的名称为：1、支撑架，2、支撑圆环，3、转轴，4、旋转盘，5、横杆，6、连接头，7、接线棒。

具体实施方式

[0013] 下面结合实施例对本发明作进一步的详细说明，但本发明的实施方式不限于此。

[0014] 实施例：

如图 1 所示，本实施例包括支撑架 1 以及设置在支撑架 1 上的调节结构，调节结构包括转轴 3 以及套接在转轴 3 上的旋转盘 4，旋转盘 4 的圆周上设有若干横杆 5，转轴 3 穿过支撑架 1，且转轴 3 与支撑架 1 之间通过螺纹配合，转轴 3 的下端固定有连接头 6，连接头 6 上活动连接有接线棒 7。

[0015] 本实施例的支撑架 1 包括横梁以及支撑横梁的两根立柱，立柱的底端通过螺栓 8 固定在工作台面上，转轴 3 纵向贯穿于横梁。

[0016] 本实施例的旋转盘 4 与支撑架 1 之间的转轴 3 上套接有支撑圆环 2，且支撑圆环 2 固定在支撑架 1 上。

[0017] 本实施例的旋转盘 4 上设有三根横杆 5，三根横杆 5 位于同一水平面上，且相邻横杆 5 之间的夹角为 120 度。

[0018] 本发明的工作原理为：首先，将各个重力传感器连接到接线棒 7 上，通过横杆 5 来转动旋转盘 4，进而带动转轴 3 上下移动，使各个重力传感器均处于正常工作状态。

[0019] 如上所述，则能很好地实现本发明。

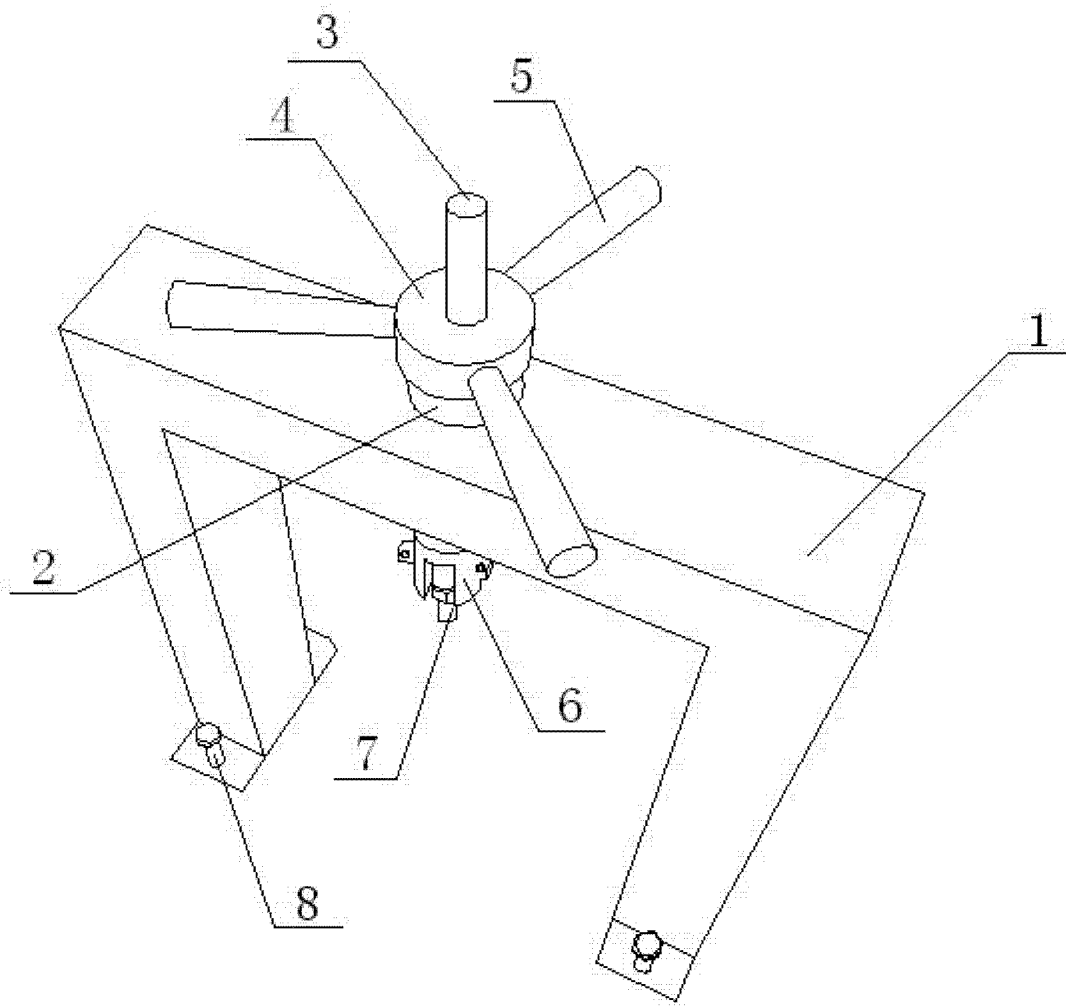


图 1