



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209387153 U

(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201920232684.6

(22)申请日 2019.02.25

(73)专利权人 浙江众泰汽车制造有限公司

地址 321301 浙江省金华市永康市经济技术
开发区北湖路9号

(72)发明人 肖亮 刘耀华 贾新建 王森

殷农民 张杰 田文毅

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限

公司 34107

代理人 朱顺利

(51)Int.Cl.

G01K 1/14(2006.01)

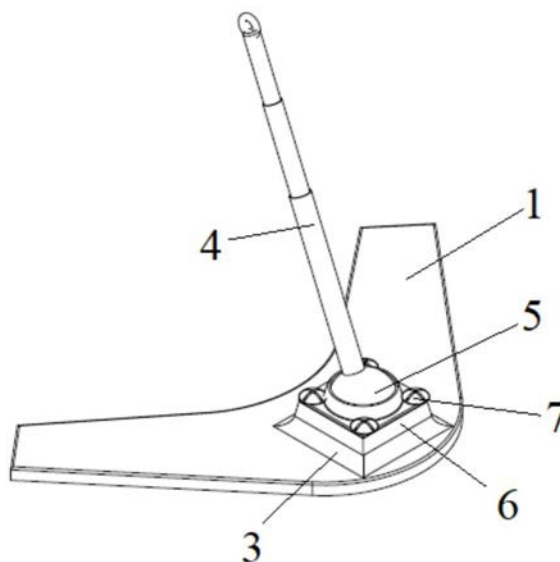
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装
装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,包括底座、设置于底座上的球碗、用于安装脚部传感器且可摆动的支撑杆、设置于支撑杆上的球头和设置于球碗上且用于对球头施加压紧力的盖板,球碗具有让球头插入的容置孔。本实用新型的环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,可以实现脚部传感器在进行整车热管理试验过程中固定牢靠,定位精准,提高试验结果准确性,而且方便调节脚部传感器的位置。



1. 环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,其特征在于:包括底座、设置于底座上的球碗、用于安装脚部传感器且可摆动的支撑杆、设置于支撑杆上的球头和设置于球碗上且用于对球头施加压紧力的盖板,球碗具有让球头插入的容置孔。

2. 根据权利要求1所述的环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,其特征在于:所述盖板通过螺钉安装在所述球碗上,球碗具有让螺钉嵌入的螺纹孔。

3. 根据权利要求1或2所述的环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,其特征在于:所述支撑杆的长度可调节,脚部传感器安装在支撑杆的上端,所述球头设置在支撑杆的下端。

4. 根据权利要求1或2所述的环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,其特征在于:所述底座的底面上设有魔术贴。

环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车试验技术领域,具体地说,本实用新型涉及一种环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置。

背景技术

[0002] 随着技术水平的发展,在整车性能开发过程中,整车热管理试验占得比重越来越大,在进行正常热管理试验过程中,相关测试温度点数据精准采集就显得尤为关键!

[0003] 在环境仓内做整车热管理试验过程中,脚部温度采集的准确性直接关系到整个试验成败,由于试验工况种类繁多,特别在许多恶劣工况下脚部温度传感器就会出现抖动、脱落等情况,导致试验数据不准确,不准确的数据会严重影响前期CAE数据仿真、后期问题整改,一致性验证造等方面的准确性,之前的整车热管理试验过程中都是通过铁丝固定传感器的方法,这种方法存在诸多缺点,比如固定困难、容易摆动、驾驶员活动受限、无法保持正常坐姿、存在安全隐患等。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提供一种环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,目的是提高试验结果准确性。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,包括底座、设置于底座上的球碗、用于安装脚部传感器且可摆动的支撑杆、设置于支撑杆上的球头和设置于球碗上且用于对球头施加压紧力的盖板,球碗具有让球头插入的容置孔。

[0006] 所述盖板通过螺钉安装在所述球碗上,球碗具有让螺钉嵌入的螺纹孔。

[0007] 所述支撑杆的长度可调节,脚部传感器安装在支撑杆的上端,所述球头设置在支撑杆的下端。

[0008] 所述底座的底面上设有魔术贴。

[0009] 本实用新型的环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,可以实现脚部传感器在进行整车热管理试验过程中固定牢靠,定位精准,提高试验结果准确性,而且方便调节脚部传感器的位置。

附图说明

[0010] 本说明书包括以下附图,所示内容分别是:

[0011] 图1是本实用新型环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置的主视图;

[0013] 图3是本实用新型环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置的俯视图;

[0014] 图4是本实用新型环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置的侧视图;

[0015] 图中标记为:1、底座;2、魔术贴;3、球碗;4、支撑杆;5、球头;6、盖板;7、螺钉。

具体实施方式

[0016] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,目的是帮助本领域的技术人员对本实用新型的构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解,并有助于其实施。

[0017] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种环境仓内整车热管理试验脚部传感器安装装置,包括底座1、设置于底座1上的球碗3、用于安装脚部传感器且可摆动的支撑杆4、设置于支撑杆4上的球头5和设置于球碗3上且用于对球头5施加压紧力的盖板6,球碗3具有让球头5插入的容置孔。

[0018] 具体地说,如图1至图4所示,脚部温度传感器是用于在环境仓内做整车热管理试验时采集脚部区域的温度,底座1的底面上设有魔术贴2,魔术贴2设置多个,魔术贴2固定设置在底座1上,魔术贴2用于粘贴试验车辆的车内地板,以使底座1固定在车内地板上。试验过程中,底座1为水平放置,球碗3 固定安装在底座1的顶面上,支撑杆4朝向底座1的上方伸出,脚部传感器安装在支撑杆4的上端,球头5设置在支撑杆4的下端。

[0019] 如图1至图4所示,球头5为圆球状结构,球头5的圆心位于支撑杆4的轴线上,容置孔为圆孔,容置孔为从球碗3的顶面开始向下朝向球碗3内部凹入形成,容置孔的直径与球头5的直径大小相同。盖板6设置在球碗3的顶面上,盖板6具有让球头5穿过的中心孔,该中心孔为在盖板6中心处贯穿设置的圆形通孔且中心孔的直径小于球头5的直径,该中心孔的直径大于支撑杆4 的直径,确保支撑杆4能够具有较大的摆动角度。盖板6将球头5压紧在球碗3 上,避免球头5随意转动,进而可以避免支撑杆4随意摆动,确保脚部传感器的定位准确。

[0020] 如图1至图4所示,盖板6通过螺钉安装在球碗3上且是通过多个螺钉安装在球碗3上,球碗3具有让螺钉嵌入的螺纹孔,盖板6具有让螺钉穿过的通孔。通过调节螺钉预紧力,可以调节盖板6施加在球头5上的压紧力的大小,可以实现脚部传感器空间内任意角度固定。在螺钉拧松后,在外界作用力下,可以推动支撑杆4进行摆动,相应的球头5在容置孔中转动。在螺钉拧紧后,盖板6将球头5完全压紧固定在球碗3上。

[0021] 作为优选的,支撑杆4的长度可调节,可以实现脚部传感器的固定位置的调节。支撑杆4优选为抽拉式伸缩杆,这种抽拉式伸缩杆是由可抽拉且为中空的多节杆体依次套接组成,套接的两个杆体能够沿长度方向相对移动,其长度调节方便简单。

[0022] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述。显然,本实用新型具体实现并不受上述方式的限制。只要是采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本实用新型的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

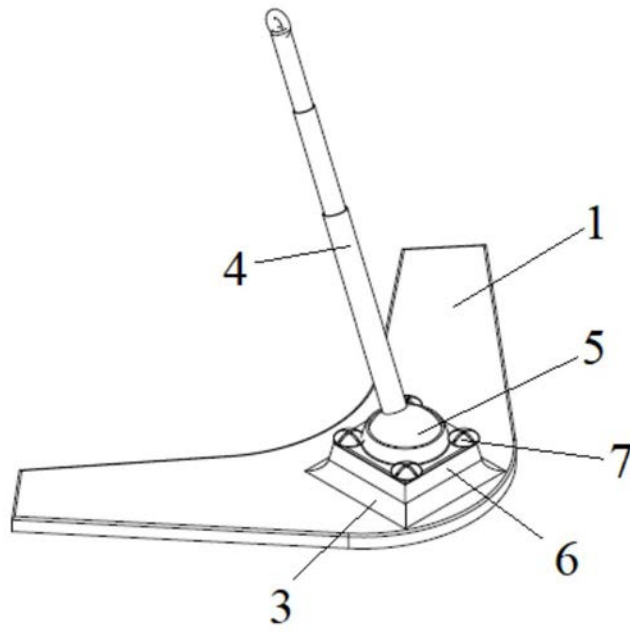


图1

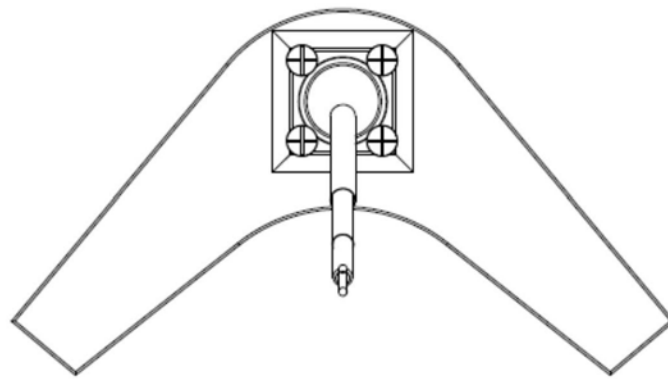


图2

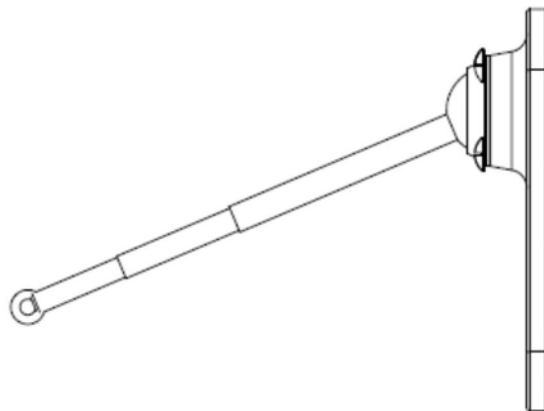


图3

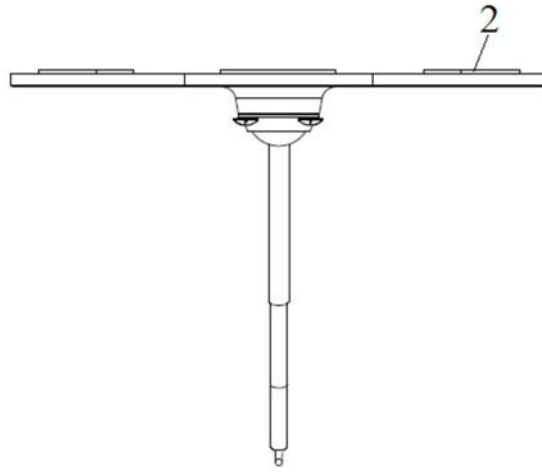


图4