

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202075137 U

(45) 授权公告日 2011.12.14

(21) 申请号 201120171993.0

(22) 申请日 2011.05.26

(73) 专利权人 襄阳达安汽车检测中心

地址 441004 湖北省襄樊市高新技术开发区  
试车场

(72) 发明人 刘阳 徐建超 杜重文 刘长锁

(74) 专利代理机构 襄阳中天信诚知识产权事务  
所 42218

代理人 何静月

(51) Int. Cl.

G01M 17/007(2006.01)

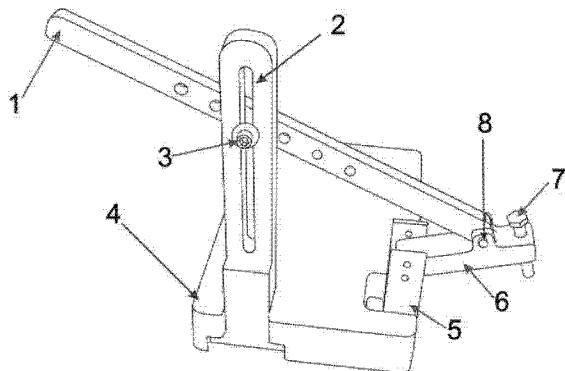
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

连杆式油门踏板控制装置

(57) 摘要

一种连杆式油门踏板控制装置，基座上设有支架；装于支架并能沿支架上下滑动的连杆的前端与用于按压油门的压板活动连接；压板一端与基座活动连接。本实用新型对汽车油门的控制方便快捷，由于是纯机械结构，其工作可靠，操作便捷，结构简单，适应性强，使试验人员的劳动强度减轻，试验人员只需一个人几分钟就可完成试验准备，提高了试验效率。本实用新型用于 EMC 试验，可实现快速调整油门到转速范围，精确控制油门使发动机转速达到恒定值。



1. 一种连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:基座(4)上设有支架(2);装于支架(2)并能沿支架(2)上下滑动的连杆(1)的前端与用于按压油门的压板(6)活动连接;压板(6)一端与基座(4)活动连接。
2. 根据权利要求1所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述支架(2)垂直装于基座(4)。
3. 根据权利要求1所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述支架(2)上设有贯穿上下的槽孔;所述连杆(1)上设有一排定位孔;所述连杆(1)定位孔经固定螺丝(3)装于支架(2)的槽孔中。
4. 根据权利要求1所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述连杆(1)与压板(6)经销轴活动连接。
5. 根据权利要求1所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述基座(4)上设有可调高度支撑(5);所述压板(6)与可调高度支撑(5)活动连接。
6. 根据权利要求5所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述可调高度支撑(5)上有一排安装孔,所述压板(6)经销轴装于可调高度支撑(5)的安装孔。
7. 根据权利要求1所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述压板(6)上设有对油门进行精确按压的调节螺杆(7)。
8. 根据权利要求1至7中任一权利要求所述的连杆式油门踏板控制装置,其特征在于:所述基座(4)、支架(2)、连杆(1)、压板(6)、固定螺丝(3)、可调高度支撑(5)、调节螺杆(7)、销轴为非金属材质。

## 连杆式油门踏板控制装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种用于汽车 EMC 试验的装置,控制汽车油门踏板行程达到控制汽车发动机转速目的的连杆式油门踏板控制装置。

### 背景技术

[0002] 在 EMC 汽车试验过程中需要调节汽车的转速,使汽车发动机在恒定的转速下进行试验;以往通过人为的踩踏油门实现,但是随着长时间试验,试验人员会疲劳,对油门的控制不灵敏,直接影响试验的结果。或者通过在座椅上安装气动执行器来控制油门踏板,虽说可以精确控制,但是其辅助工时长,所需试验人员多,工作现场接线繁琐,软件和硬件的匹配需要来回调试。目前没有专门针对汽车油门踏板控制的非金属控制装置。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于克服现有技术的上述不足而提供一种便于对车辆的油门踏板进行控制,快速调整油门到转速范围,使发动机转速达到恒定值的连杆式油门踏板控制装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:基座上设有支架;装于支架并能沿支架上下滑动的连杆的前端与用于按压油门的压板活动连接;压板一端与基座活动连接。

[0005] 所述支架垂直装于基座。

[0006] 所述支架上设有贯穿上下的槽孔;所述连杆上设有一排定位孔;所述连杆定位孔经固定螺丝装于支架的槽孔中。

[0007] 所述连杆与压板经销轴活动连接。

[0008] 所述基座上设有可调高度支撑;所述压板与可调高度支撑活动连接。

[0009] 所述可调高度支撑上有一排安装孔,所述压板经销轴装于可调高度支撑的安装孔。

[0010] 所述压板上设有对油门进行精确按压的调节螺杆。

[0011] 所述基座、支架、连杆、压板、固定螺丝、可调高度支撑、调节螺杆、销轴为非金属材质。

[0012] 由连杆、支架、压板、可调高度支撑组成了可调四连杆机构,可调四连杆机构安放在基座上,依靠基座的重量使之平稳的放置于汽车驾驶座椅下,当不同试验车辆油门的高度不同时,可以通过连杆上预留的定位孔来调节与之关联的压板的俯仰角度;或者改变可调高度支撑的高度(在可调高度支撑上预留了不同高度安装孔)来改变与之关联的压板的俯仰角;当可调四连杆机构控制油门在一个恒定范围后,通过汽车仪表板转速表的反馈,用压板上的调节螺杆对油门进行精确调节,直到使汽车发动机转速达到规定值。

[0013] 根据 EMC 试验要求,本实用新型用非金属材料制作,安装和使用方便可靠。本实用新型用于 EMC 整车试验,通过可调四连杆机构控制汽车油门踏板的行程;用固定螺丝固定

好四连杆机构，使汽车发动机转速在一个恒定的范围运转；利用汽车仪表板转速表的反馈，通过调节螺杆精确调整油门，使之达到试验所需精确转速。本实用新型工作可靠，操作便捷，结构简单，适应性强，可减少试验人员的劳动强度。

[0014] 本实用新型对汽车油门的控制方便快捷，由于是纯机械结构，其工作可靠，操作便捷，结构简单，适应性强，使试验人员的劳动强度减轻，试验人员只需一个人几分钟就可完成试验准备，提高了试验效率。本实用新型用于 EMC 试验，可实现快速调整油门到转速范围，精确控制油门使发动机转速达到恒定值。

### 附图说明

[0015] 附图为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中：1、连杆，2、支架，3、固定螺丝，4、基座，5、可调高度支撑，6、压板，7、调节螺杆，8、销轴。

### 具体实施方式

[0017] 图中，本实用新型包括可调四连杆机构、基座部分、连接锁紧及微调部分。

[0018] 第一，可调四连杆机构。

[0019] 连杆 1、支架 2、压板 6、可调高度支撑 5 组成了四连杆机构。

[0020] 可调高度支撑 5（带有不同高度安装孔）与压板 6 通过销轴连接；连杆 1（带有不同孔距）与压板 6 通过销轴 8 连接；连杆 1 与支架 2 进行直线运动，将会改变压板 6 的俯仰角度。支架 2 预留有贯穿上下的槽孔，根据汽车实际油门踏板位置情况调整连杆 1 的安装位置，而改变压板 6 的俯仰角度，或者选择改变可调高度支撑 5 的高度来控制压板 6 的俯仰角，可调高度支撑 5 预留有不同高度的孔。

[0021] 第二，基座部分。

[0022] 基座 4 是依靠自身的重量使其机构平稳可靠的放置于汽车驾驶座椅下，提供一个依托的平台。

[0023] 第三，连接锁紧及微调部分。

[0024] 通过连杆 1 与压板 6 通过销轴 8 连接；压板 6 和可调高度支撑 5 通过销轴连接；固定螺丝 3 用于锁紧整个四连杆机构；调节螺杆 7 对油门进行精确调节，从而达到精确控制发动机转速的目的。

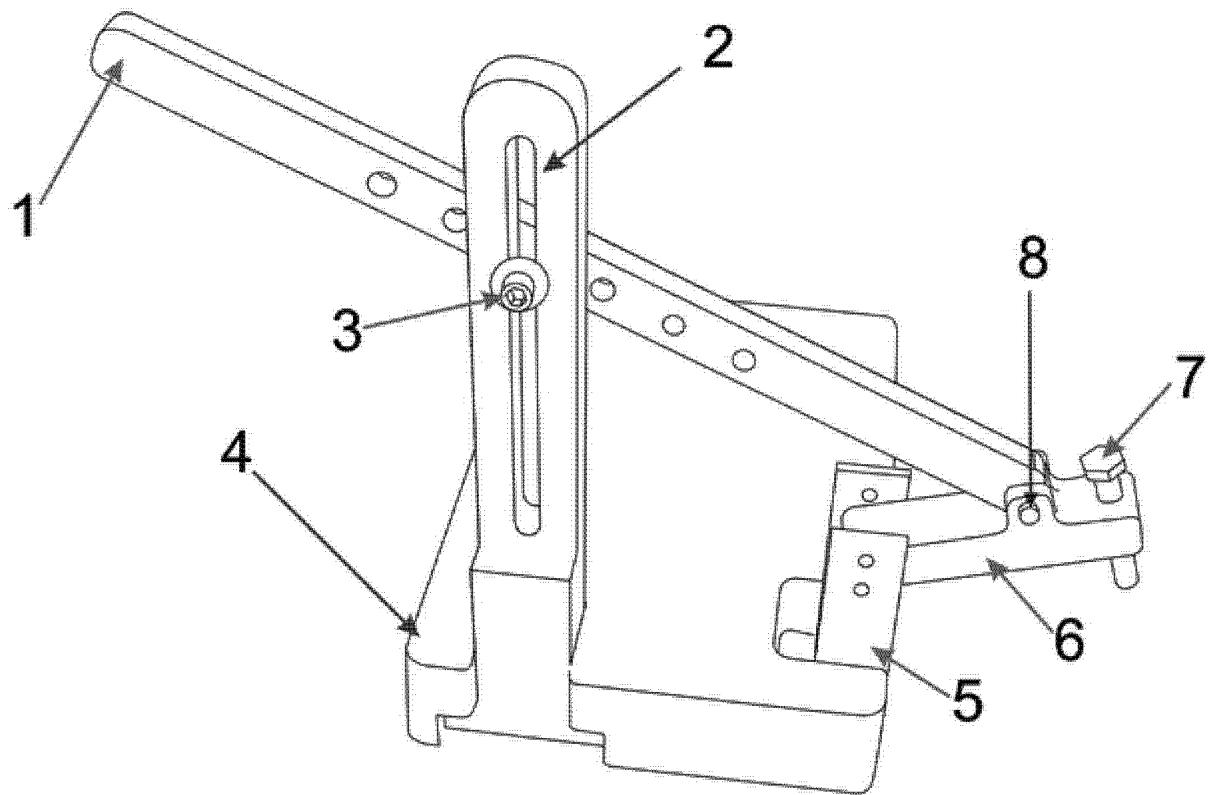


图 1