



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214686103 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202023276635.4

(22) 申请日 2020.12.28

(73) 专利权人 无锡阿卡锐特试验仪器有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区弘毅路6号

(72) 发明人 顾晴雨

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 张燕平

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

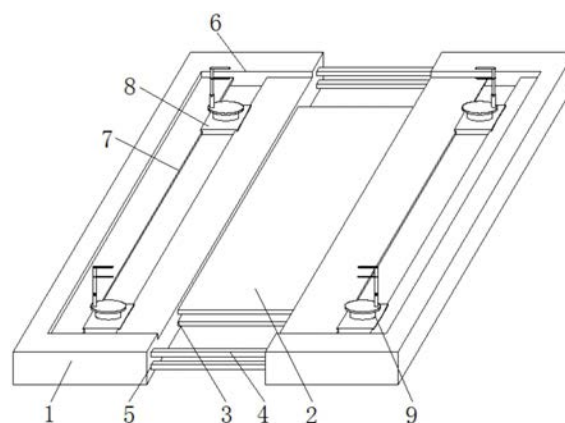
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车部件测试用简易固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车部件测试用简易固定装置,包括支撑板和可活动固定机构,所述支撑板的侧壁中部上下分别设置有衔接板和衔接槽,所述支撑板的侧壁两端上下均分别设置有插杆和插槽,所述支撑板的上表面设置有放置槽,所述滑槽的内侧滑动安装有滑块,所述可活动固定机构安装在滑块的上方。该汽车部件测试用简易固定装置,支撑板之间可以实现拼接组装,且二者之间间距可以进行调整,从而能够对不同尺寸大小或形状的汽车部件进行固定,可活动固定机构通过滑块可以沿着滑槽进行位置移动,继而能够顺应汽车部件的大小尺寸和形状,进行位置上的相应调整,使得汽车部件能够在该固定装置上得到更好更合适的装夹固定。



1. 一种汽车部件测试用简易固定装置,包括支撑板(1)和可活动固定机构(9),其特征在于:所述支撑板(1)的侧壁中部上下分别设置有衔接板(2)和衔接槽(3),且衔接板(2)和衔接槽(3)之间尺寸相配合,所述支撑板(1)的侧壁两端上下均分别设置有插杆(4)和插槽(5),且插杆(4)和插槽(5)之间尺寸相配合,所述支撑板(1)的上表面设置有放置槽(6),且放置槽(6)的槽底面开设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内侧滑动安装有滑块(8),所述可活动固定机构(9)安装在滑块(8)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车部件测试用简易固定装置,其特征在于:所述支撑板(1)共设置有两个,且支撑板(1)之间通过衔接板(2)和衔接槽(3)、插杆(4)和插槽(5)相配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车部件测试用简易固定装置,其特征在于:所述可活动固定机构(9)由固定圆柱(10)、圆盘(11)、伸缩杆(12)、弹簧杆(14)、上压板(15)和下压板(16)组成,所述固定圆柱(10)的上方安装有圆盘(11),且圆盘(11)的上表面一侧垂直固定有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的顶端连接有弹簧杆(14),且弹簧杆(14)的活动端端部固定有上压板(15),所述弹簧杆(14)的固定端端部固定有下压板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车部件测试用简易固定装置,其特征在于:所述圆盘(11)配合安装在固定圆柱(10)的上方,且圆盘(11)与固定圆柱(10)之间相互配合构成可转动结构。

5. 根据权利要求3所述的一种汽车部件测试用简易固定装置,其特征在于:所述伸缩杆(12)的固定段与活动段之间贯穿连接有螺栓(13),且弹簧杆(14)的底端焊接在伸缩杆(12)的活动段端部。

6. 根据权利要求3所述的一种汽车部件测试用简易固定装置,其特征在于:所述上压板(15)与下压板(16)之间通过弹簧杆(14)构成弹性结构,且上压板(15)与下压板(16)的端部表面均固定有橡胶垫片(17)。

一种汽车部件测试用简易固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车部件固定装置技术领域,具体为一种汽车部件测试用简易固定装置。

背景技术

[0002] 汽车部件包括汽车内饰件、汽车骨架、汽车玻璃、车灯等等部分,大到车架,小到螺丝,都可以算作汽车部件,汽车部件直接关系到汽车的整车质量,对于一些非标部件、有特殊用途的部件,比如汽车尾翼等,更是需要进行技术性测试,以评判其性能是否达到汽车应用标准。

[0003] 现有的汽车部件测试用固定装置在对汽车部件进行装夹固定时,受不同汽车部件的形状、尺寸等因素影响,固定装置的通用性并不是很高,这就给汽车部件的固定带来一定的不便,为此,我们提出一种汽车部件测试用简易固定装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车部件测试用简易固定装置,以解决上述背景技术中提出的受不同汽车部件的形状、尺寸等因素影响,固定装置的通用性并不是很高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车部件测试用简易固定装置,包括支撑板和可活动固定机构,所述支撑板的侧壁中部上下分别设置有衔接板和衔接槽,且衔接板和衔接槽之间尺寸相配合,所述支撑板的侧壁两端上下均分别设置有插杆和插槽,且插杆和插槽之间尺寸相配合,所述支撑板的上表面设置有放置槽,且放置槽的槽底面开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动安装有滑块,所述可活动固定机构安装在滑块的上方。

[0006] 优选的,所述支撑板共设置有两个,且支撑板之间通过衔接板和衔接槽、插杆和插槽相配合连接。

[0007] 优选的,所述可活动固定机构由固定圆柱、圆盘、伸缩杆、弹簧杆、上压板和下压板组成,所述固定圆柱的上方安装有圆盘,且圆盘的上表面一侧垂直固定有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端连接有弹簧杆,且弹簧杆的活动端端部固定有上压板,所述弹簧杆的固定端端部固定有下压板。

[0008] 优选的,所述圆盘配合安装在固定圆柱的上方,且圆盘与固定圆柱之间相互配合构成可转动结构。

[0009] 优选的,所述伸缩杆的固定段与活动段之间贯穿连接有螺栓,且弹簧杆的底端焊接在伸缩杆的活动段端部。

[0010] 优选的,所述上压板与下压板之间通过弹簧杆构成弹性结构,且上压板与下压板的端部表面均固定有橡胶垫片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该汽车部件测试用简易固定装置,支撑板之间可以实现拼接组装,且二者之间间距可以进行调整,从而能够对不同尺寸大小或形状的汽车部件进行固定,衔接板和衔接槽相互对接、插杆和插槽相互对接,可以实现支撑板之间的稳定可靠衔接,使得两个支撑板之间衔接稳定,组装牢靠,间距调整也较为方便可靠。

[0013] 2、可活动固定机构通过滑块可以沿着滑槽进行位置移动,继而能够顺应汽车部件的大小尺寸和形状,进行位置上的相应调整,使得汽车部件能够在该固定装置上得到更好更合适的装夹固定。

[0014] 3、可活动固定机构用于对汽车部件进行固定,圆盘可以在固定圆柱上旋转,进而能够调整上压板和下压板的朝向,利用伸缩杆,可以调整上压板和下压板的位置高度,利用弹簧杆的弹性,使得上压板和下压板之间具有弹性,能够像夹子一样夹住汽车部件,橡胶垫片起到良好的防滑作用,使得上压板和下压板对汽车部件的夹持效果较为良好稳定,整个可活动固定机构对汽车部件的装夹方式简单易行,实用性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型半部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型可活动固定机构结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑板;2、衔接板;3、衔接槽;4、插杆;5、插槽;6、放置槽;7、滑槽;8、滑块;9、可活动固定机构;10、固定圆柱;11、圆盘;12、伸缩杆;13、螺栓;14、弹簧杆;15、上压板;16、下压板;17、橡胶垫片。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车部件测试用简易固定装置,包括支撑板1和可活动固定机构9,支撑板1的侧壁中部上下分别设置有衔接板2和衔接槽3,且衔接板2和衔接槽3之间尺寸相配合,支撑板1的侧壁两端上下均分别设置有插杆4和插槽5,且插杆4和插槽5之间尺寸相配合,支撑板1共设置有两个,且支撑板1之间通过衔接板2和衔接槽3、插杆4和插槽5相配合连接,支撑板1之间可以实现拼接组装,且二者之间间距可以进行调整,从而能够对不同尺寸大小或形状的汽车部件进行固定,衔接板2和衔接槽3相互对接、插杆4和插槽5相互对接,可以实现支撑板1之间的稳定可靠衔接,使得两个支撑板1之间衔接稳定,组装牢靠,间距调整也较为方便可靠;

[0021] 支撑板1的上表面设置有放置槽6,且放置槽6的槽底面开设有滑槽7,滑槽7的内侧滑动安装有滑块8,可活动固定机构9安装在滑块8的上方,可活动固定机构9通过滑块8可以沿着滑槽7进行位置移动,继而能够顺应汽车部件的大小尺寸和形状,进行位置上的相应调整,使得汽车部件能够在该固定装置上得到更好更合适的装夹固定;

[0022] 可活动固定机构9由固定圆柱10、圆盘11、伸缩杆12、弹簧杆14、上压板15和下压板

16组成,固定圆柱10的上方安装有圆盘11,且圆盘11的上表面一侧垂直固定有伸缩杆12,伸缩杆12的顶端连接有弹簧杆14,且弹簧杆14的活动端端部固定有上压板15,弹簧杆14的固定端端部固定有下压板16,圆盘11配合安装在固定圆柱10的上方,且圆盘11与固定圆柱10之间相互配合构成可转动结构,伸缩杆12的固定段与活动段之间贯穿连接有螺栓13,且弹簧杆14的底端焊接在伸缩杆12的活动段端部,上压板15与下压板16之间通过弹簧杆14构成弹性结构,且上压板15与下压板16的端部表面均固定有橡胶垫片17;

[0023] 可活动固定机构9用于对汽车部件进行固定,圆盘11可以在固定圆柱10上旋转,进而能够调整上压板15和下压板16的朝向,利用伸缩杆12,可以调整上压板15和下压板16的位置高度,利用弹簧杆14的弹性,使得上压板15和下压板16之间具有弹性,能够像夹子一样夹住汽车部件,橡胶垫片17起到良好的防滑作用,使得上压板15和下压板16对汽车部件的夹持效果较为良好稳定,整个可活动固定机构9对汽车部件的装夹方式简单易行,实用性较高。

[0024] 工作原理:对于这类的汽车部件测试用简易固定装置,首先结合实际汽车部件形状大小及尺寸,对两个支撑板1之间的距离进行调整,如图1所示,两个支撑板1之间距离由具体所要固定的汽车部件来决定,顺着滑槽7移动滑块8,相应调整可活动固定机构9的所在位置,旋松螺栓13,调整伸缩杆12的长度,使得伸缩杆12长度合适(有的可活动固定机构9不用,可以缩短伸缩杆12,使得不用的可活动固定机构9可以降低高度,从而不影响其他可活动固定机构9的正常使用),接着便可手动拉开弹簧杆14,使得上压板15和下压板16距离拉开,此二者之间可以夹放汽车部件的边缘部位,松开弹簧杆14,在弹性恢复力的作用下,上压板15和下压板16之间距离缩短,上压板15和下压板16将汽车部件的边缘部位压紧,如此便完成了对汽车部件的固定工作。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

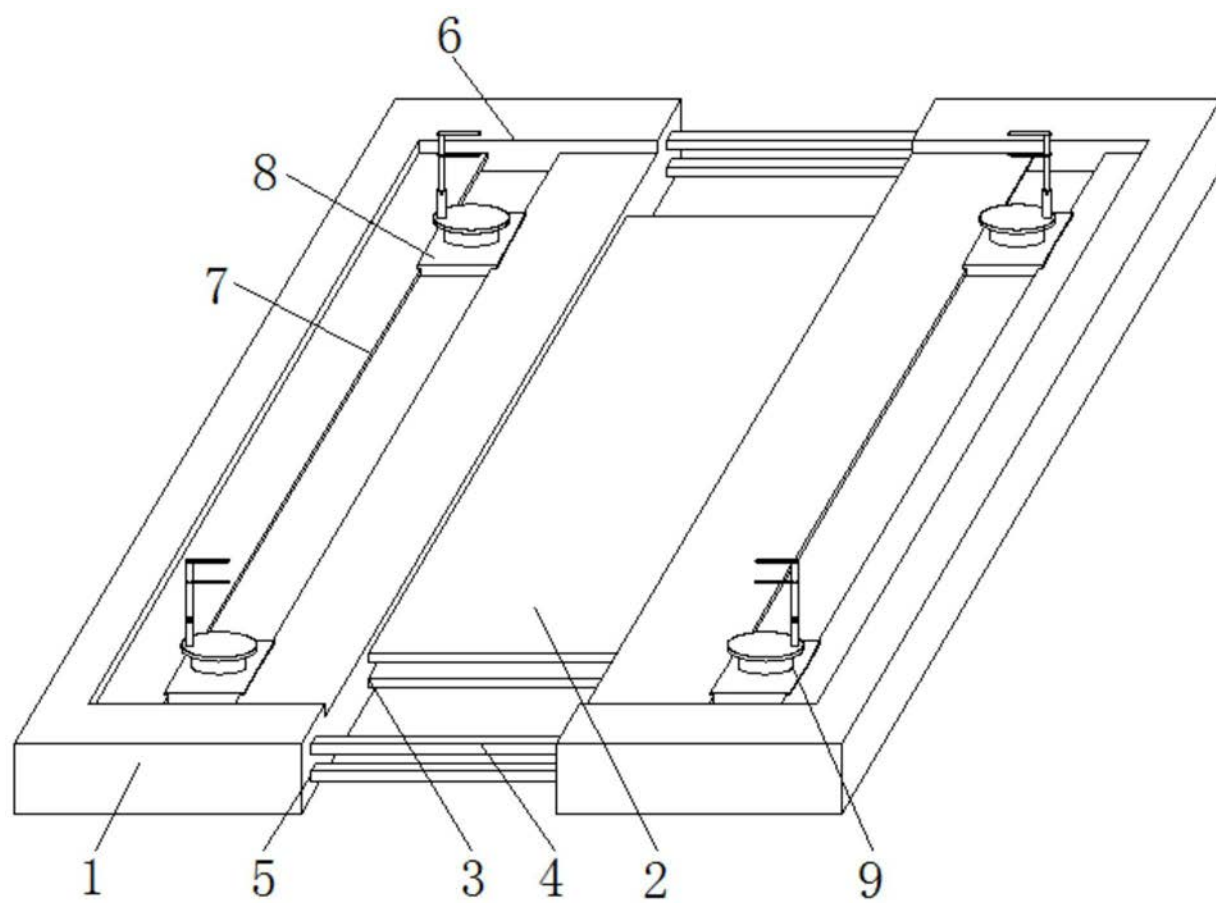


图1

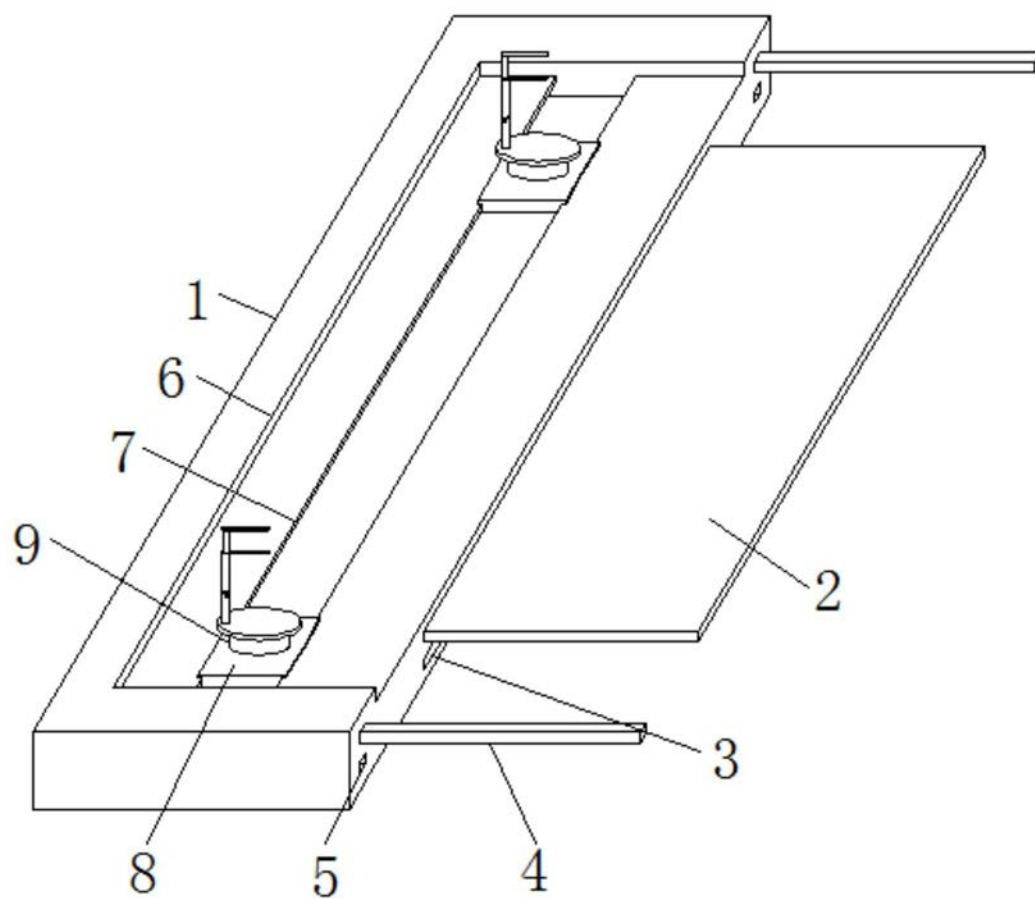


图2

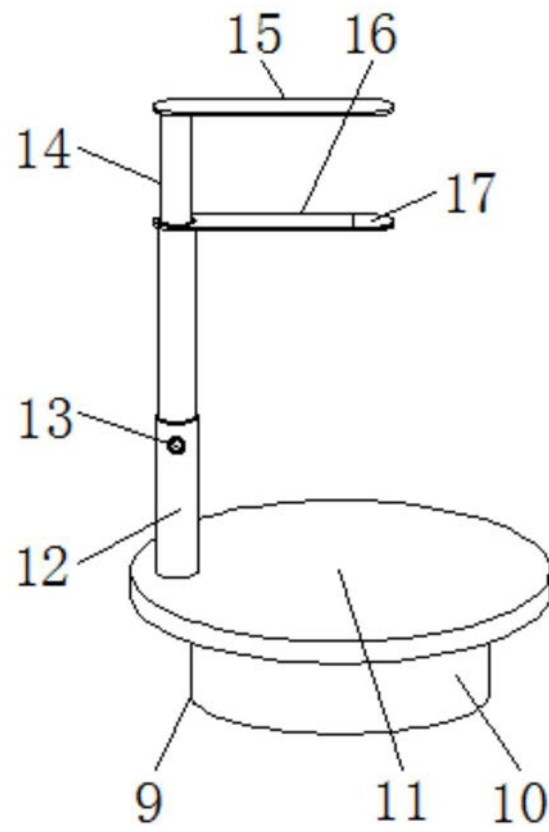


图3