



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221782012 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323281975.X

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 安徽彤上智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥东县梁园镇
步行街11号

(72) 发明人 杨知宝

(74) 专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34239

专利代理师 施德祥

(51) Int. Cl.

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

G01B 11/02 (2006.01)

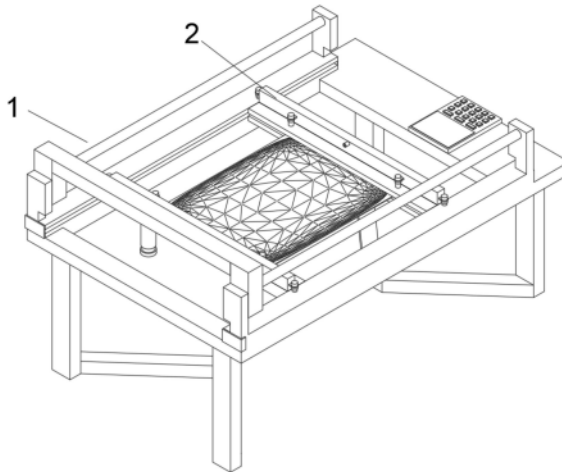
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车挡风网检具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车挡风网检具,包括支撑固定装置和卡固装置,所述卡固装置设置在所述支撑固定装置上,所述支撑固定装置包括工作台、控制器、滑杆、滑动支架、第一电动推杆、压力传感器和滑槽,所述控制器固定安装在所述工作台的顶端,所述滑杆对称设置在所述工作台的两侧上方,且所述滑杆的两端均固定连接在所述工作台上,所述滑动支架的两端分别滑动连接在两个所述滑杆上,所述第一电动推杆的底端固定连接在所述滑动支架的底端中部。本实用新型通过控制器控制激光测距仪测量尺寸,以及控制多个电动推杆固定挡风网和进行压力测试,节省人工提高效率,控制器的显示屏显示出测量数据,便于统计观察,方便快捷,且数据精确误差小。



1. 一种汽车挡风网检具,包括支撑固定装置(1)和卡固装置(2),其特征在于:所述卡固装置(2)设置在所述支撑固定装置(1)上,所述支撑固定装置(1)包括工作台(3)、控制器(4)、滑杆(5)、滑动支架(6)、第一电动推杆(7)、压力传感器(8)和滑槽(9),所述控制器(4)固定安装在所述工作台(3)的顶端,所述滑杆(5)对称设置在所述工作台(3)的两侧上方,且所述滑杆(5)的两端均固定连接在所述工作台(3)上,所述滑动支架(6)的两端分别滑动连接在两个所述滑杆(5)上,所述第一电动推杆(7)的底端固定连接在所述滑动支架(6)的底端中部,所述压力传感器(8)固定安装在所述第一电动推杆(7)的顶端,所述滑槽(9)对称开设在所述工作台(3)的两侧内部。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车挡风网检具,其特征在于:所述卡固装置(2)包括测量板(10)、激光测距仪(11)、第二电动推杆(12)、第三电动推杆(13)、滑块(14)、压板(15)、支撑板(16)和挡风网(17),所述测量板(10)对称设置,所述激光测距仪(11)固定安装在一个所述测量板(10)的一侧中部上方,所述第二电动推杆(12)对称固定安装在所述测量板(10)靠近所述激光测距仪(11)的一侧,所述第三电动推杆(13)对称固定安装在所述测量板(10)的两端,所述滑块(14)固定连接在所述测量板(10)的两端,且所述滑块(14)位于所述第三电动推杆(13)的下方,所述压板(15)固定连接在所述第二电动推杆(12)的顶端,所述支撑板(16)的一侧固定连接在所述测量板(10)靠近所述压板(15)的一侧,且所述支撑板(16)位于所述压板(15)的正下方,所述挡风网(17)卡固连接在所述压板(15)和所述支撑板(16)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车挡风网检具,其特征在于:所述滑块(14)滑动连接在所述滑槽(9)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车挡风网检具,其特征在于:所述控制器(4)上设计有显示屏,且所述控制器(4)分别与所述第一电动推杆(7)、所述压力传感器(8)、所述激光测距仪(11)、所述第二电动推杆(12)和所述第三电动推杆(13)有线电性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车挡风网检具,其特征在于:所述滑槽(9)的一端为封闭状态,且所述滑槽(9)的另一端设置有插卡挡板。

一种汽车挡风网检具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车领域,具体为一种汽车挡风网检具。

背景技术

[0002] 汽车挡风网是汽车的重要零部件之一,其质量和精度直接影响到车辆的安全性和行驶性能,传统的挡风网检测方法主要采用人工测量和比对,这种方法不仅效率低下,而且易出现误差和误判,因此急需一种汽车挡风网检具来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车挡风网检具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车挡风网检具,包括支撑固定装置和卡固装置,所述卡固装置设置在所述支撑固定装置上,所述支撑固定装置包括工作台、控制器、滑杆、滑动支架、第一电动推杆、压力传感器和滑槽,所述控制器固定安装在所述工作台的顶端,所述滑杆对称设置在所述工作台的两侧上方,且所述滑杆的两端均固定连接在所述工作台上,所述滑动支架的两端分别滑动连接在两个所述滑杆上,所述第一电动推杆的底端固定连接在所述滑动支架的底端中部,所述压力传感器固定安装在所述第一电动推杆的顶端,所述滑槽对称开设在所述工作台的两侧内部。

[0005] 优选的,所述卡固装置包括测量板、激光测距仪、第二电动推杆、第三电动推杆、滑块、压板、支撑板和挡风网,所述测量板对称设置,所述激光测距仪固定安装在一个所述测量板的一侧中部上方,所述第二电动推杆对称固定安装在所述测量板靠近所述激光测距仪的一侧,所述第三电动推杆对称固定安装在所述测量板的两端,所述滑块固定连接在所述测量板的两端,且所述滑块位于所述第三电动推杆的下方,所述压板固定连接在所述第二电动推杆的顶端,所述支撑板的一侧固定连接在所述测量板靠近所述压板的一侧,且所述支撑板位于所述压板的正下方,所述挡风网卡固连接在所述压板和所述支撑板之间。

[0006] 优选的,所述滑块滑动连接在所述滑槽的内部。

[0007] 优选的,所述控制器上设计有显示屏,且所述控制器分别与所述第一电动推杆、所述压力传感器、所述激光测距仪、所述第二电动推杆和所述第三电动推杆有线电性连接。

[0008] 优选的,所述滑槽的一端为封闭状态,且所述滑槽的另一端设置有插卡挡板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型通过控制器控制激光测距仪测量尺寸,以及控制多个电动推杆固定挡风网和进行压力测试,节省人工提高效率,控制器的显示屏显示出测量数据,便于统计观察,方便快捷,且数据精确误差小。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主体立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中的支撑固定装置结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型中的卡固装置结构示意图。

[0014] 图中:1-支撑固定装置、2-卡固装置、3-工作台、4-控制器、5-滑杆、6-滑动支架、7-第一电动推杆、8-压力传感器、9-滑槽、10-测量板、11-激光测距仪、12-第二电动推杆、13-第三电动推杆、14-滑块、15-压板、16-支撑板、17-挡风网。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种汽车挡风网检具,包括支撑固定装置1和卡固装置2,卡固装置2设置在支撑固定装置1上,支撑固定装置1包括工作台3、控制器4、滑杆5、滑动支架6、第一电动推杆7、压力传感器8和滑槽9,控制器4固定安装在工作台3的顶端,滑杆5对称设置在工作台3的两侧上方,且滑杆5的两端均固定连接在工作台3上,滑动支架6的两端分别滑动连接在两个滑杆5上,第一电动推杆7的底端固定连接在滑动支架6的底端中部,压力传感器8固定安装在第一电动推杆7的顶端,滑槽9对称开设在工作台3的两侧内部。

[0017] 卡固装置2包括测量板10、激光测距仪11、第二电动推杆12、第三电动推杆13、滑块14、压板15、支撑板16和挡风网17,测量板10对称设置,激光测距仪11固定安装在一个测量板10的一侧中部上方,第二电动推杆12对称固定安装在测量板10靠近激光测距仪11的一侧,第三电动推杆13对称固定安装在测量板10的两端,滑块14固定连接在测量板10的两端,且滑块14位于第三电动推杆13的下方,压板15固定连接在第二电动推杆12的顶端,支撑板16的一侧固定连接在测量板10靠近压板15的一侧,且支撑板16位于压板15的正下方,挡风网17卡固连接在压板15和支撑板16之间。

[0018] 滑块14滑动连接在滑槽9的内部,滑块14在滑槽9中滑动,便于将挡风网17卡固在两个测量板10之间进行检测。

[0019] 控制器4上设计有显示屏,便于观察测量测试结果,提高检测效率,且控制器4分别与第一电动推杆7、压力传感器8、激光测距仪11、第二电动推杆12和第三电动推杆13有线电性连接,控制器控制卡固锁定,方便快捷。

[0020] 滑槽9的一端为封闭状态,且滑槽9的另一端设置有插卡挡板,有效避免滑块14滑出滑槽9造成设备损坏。

[0021] 工作原理:使用过程中首先通过控制器4控制第二电动推杆12收缩,第二电动推杆12的顶端带动压板15远离支撑板16,然后将挡风网17放置在一个测量板10上的支撑板16顶端,且挡风网17的端头接触到测量板10的内侧壁,然后通过外力推动另一个测量板10,至挡风网17的另一端接触到测量板10的内侧壁,此时通过控制器4控制激光测距仪11进行测量,激光测距仪11将测量数据传递至控制器4中,控制器4将测量数据播放在显示屏上,待测量结束,撤去对测量板10施加的推力,并拉动测量板10远离挡风网17,然后将挡风网17取出旋转九十度,以相同的方式再次进行测量另一边的尺寸,待测量完毕时,通过控制器4控制所

有的第三电动推杆13伸展,至第三电动推杆13的顶端紧贴工作台3的顶端,然后再控制第二电动推杆12伸展,第二电动推杆12的顶端带动压板15向下移动,至压板15的底端紧贴挡风网17的顶端,然后通过外力推动滑动支架6至挡风网17的中部正上方,再通过控制器4控制第一电动推杆7伸展,第一电动推杆7的端头带动压力传感器8向下移动,至压力传感器8的底端接触挡风网17的顶端,通过控制器4上的显示屏观察压力传感器8传递至控制器4中的压力,此时控制器4控制第一电动推杆7继续伸展,至控制器4上的显示屏显示出测试最高压力值,此时通过控制器4控制第一电动推杆7收缩,第一电动推杆7的顶端带动压力传感器8远离挡风网17,当压力传感器8远离挡风网17时观察挡风网17有无变形、折断等情况。

[0022] 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。

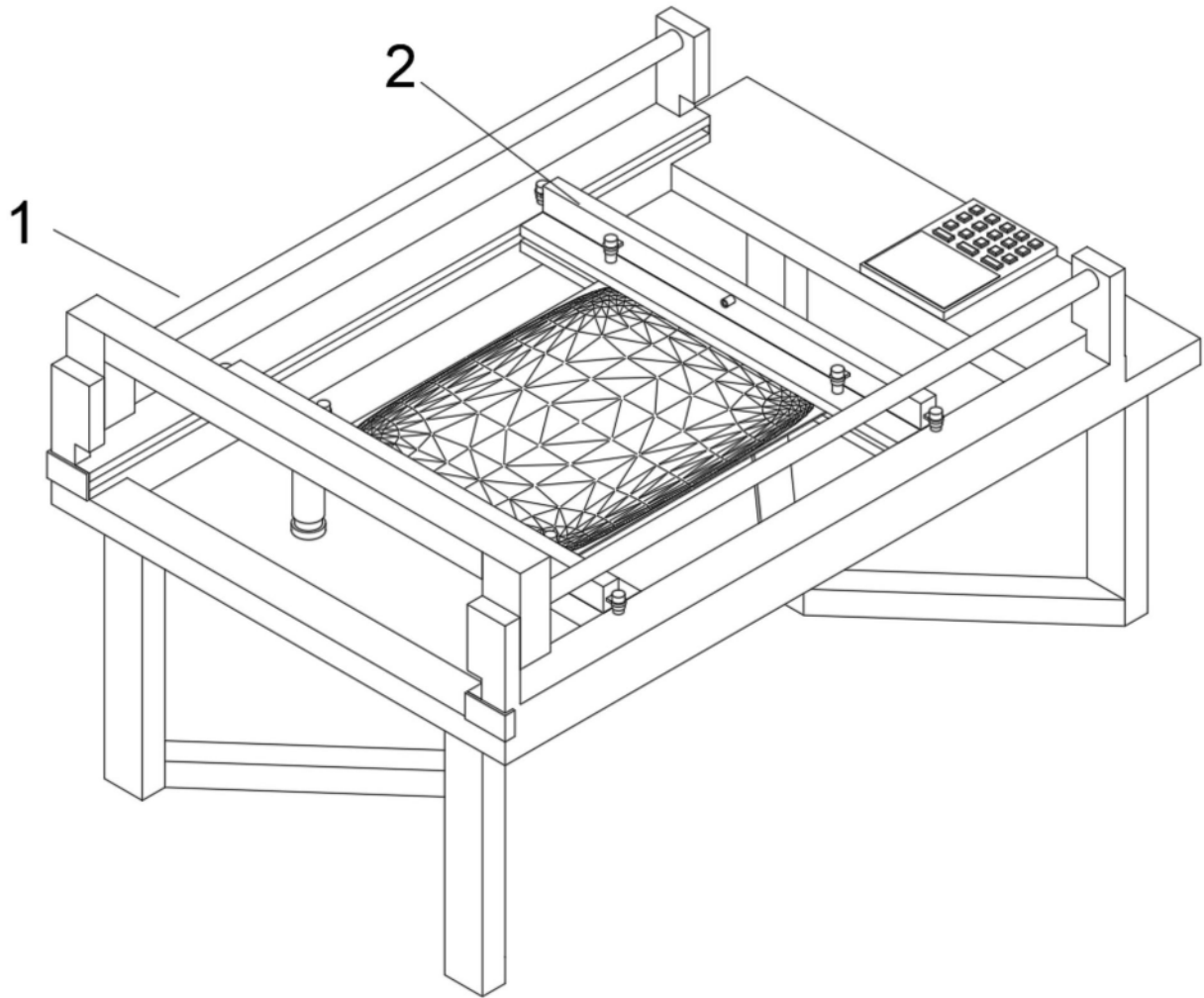


图1

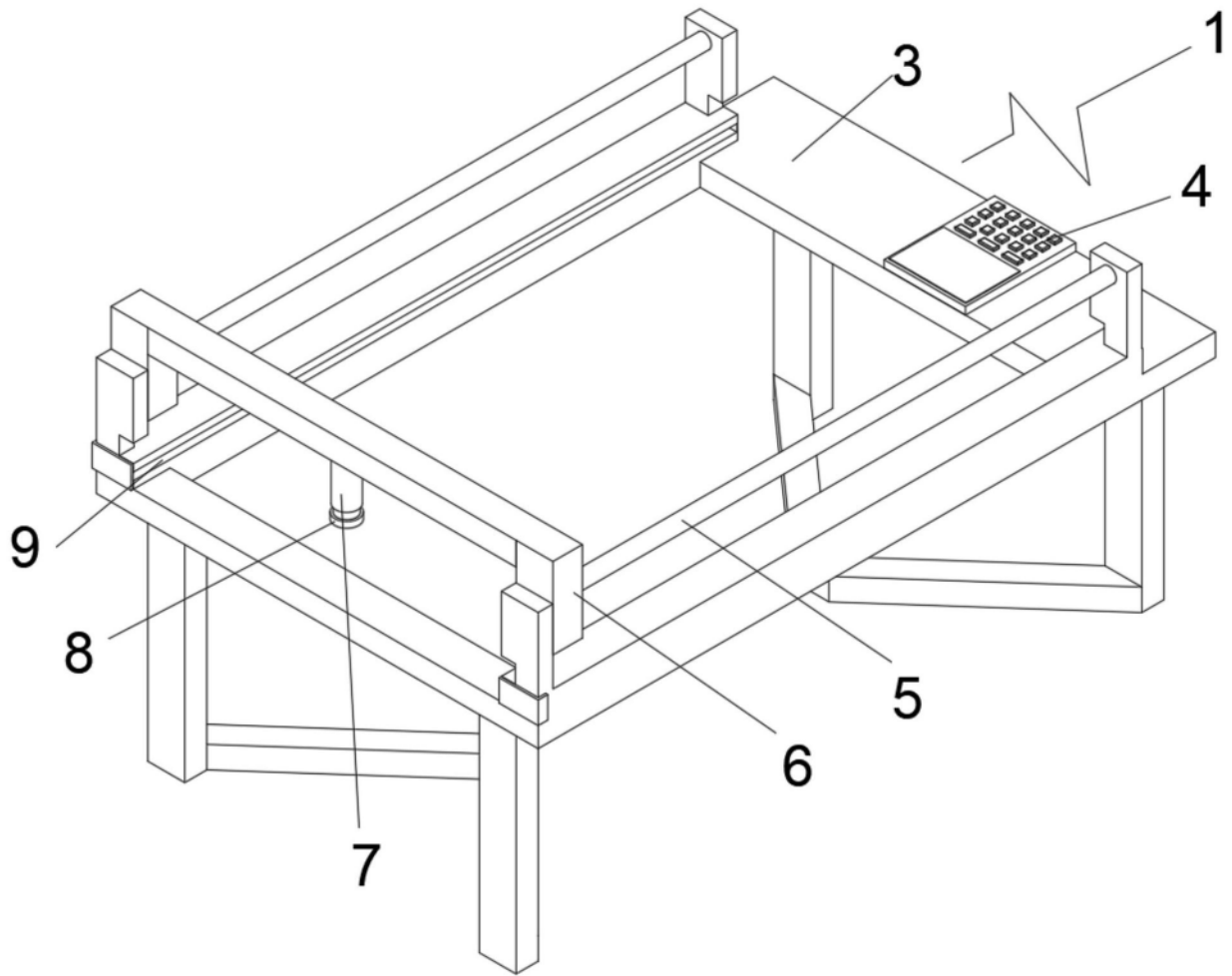


图2

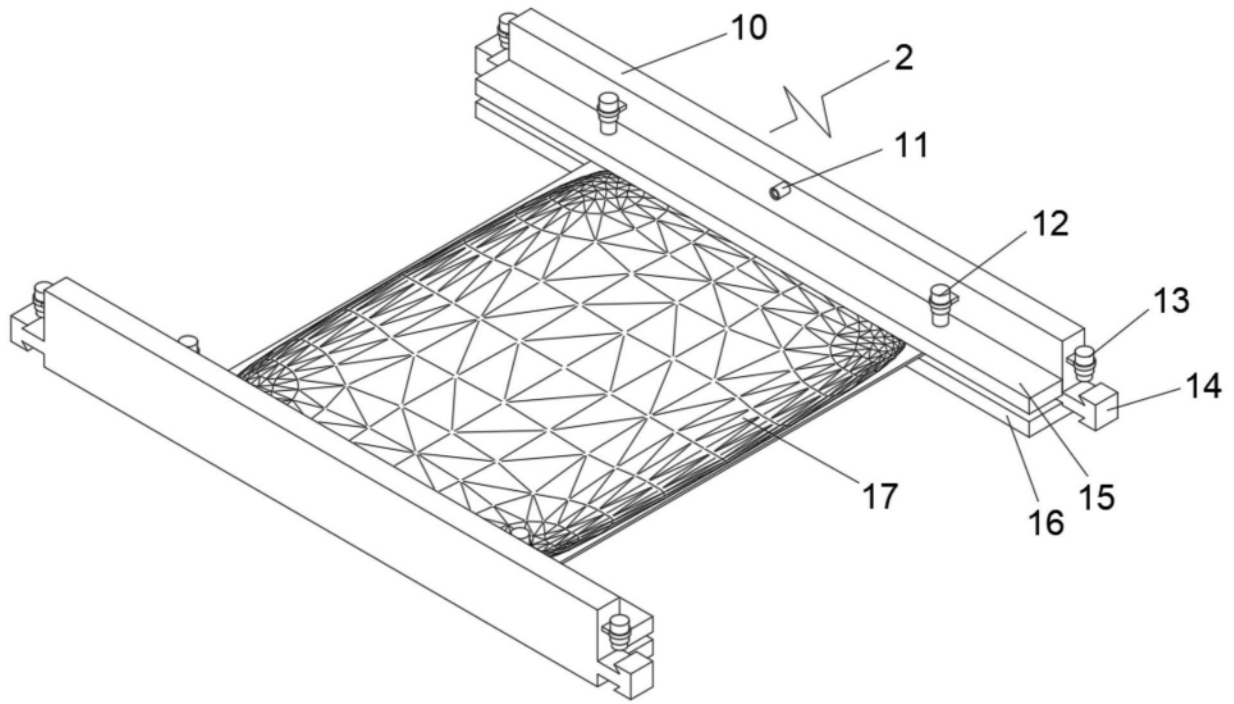


图3