(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106705802 A
(43)申请公布日 2017.05.24

(21)申请号 201611163744.0

(22)申请日 2016.12.15

(71)申请人 江西鑫田车业有限公司
地址 336000 江西省宜春市宜春经济技术开发区春雨路南2号

(72)发明人 邓小亮 周国荣 徐仁辉 卢海斌

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
代理人 解敬文

(51)Int.Cl.
G01B 5/14(2006.01)

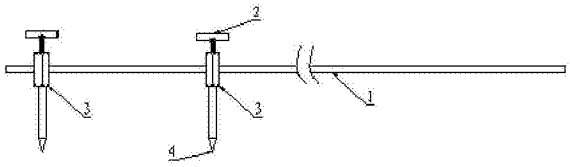
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车冷凝器用孔距检具

(57)摘要

本发明涉及一种汽车冷凝器用孔距检具，该检具包括尺身(1)、固定游标栓(2)、活动游标(3)和活动游标顶针(4)；所述尺身(1)上设有两个相同的所述活动游标(3)，所述活动游标(3)沿所述尺身(1)水平滑动；所述活动游标(3)上端连接有用以将所述活动游标(3)拧紧固定在所述尺身(1)上的所述固定游标栓(2)；所述活动游标(3)下端设置活动游标顶针(4)。本发明检具结构简单、拆装方便，检验效率高，人工检验一台汽车冷凝器孔距安装尺寸，仅需要30秒，并且检验孔距安装尺寸精准度达±50丝。解决了现有人工利用卷尺测量时检验效率和精准度低下的问题。



CN 106705802 A

1.一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:该检具包括尺身(1)、固定游标栓(2)、活动游标(3)和活动游标顶针(4);所述尺身(1)上设有两个相同的所述活动游标(3),所述活动游标(3)沿所述尺身(1)水平滑动;所述活动游标(3)上端连接有用以将所述活动游标(3)拧紧固定在所述尺身(1)上的所述固定游标栓(2),所述活动游标(3)下端设置活动游标顶针(4)。

2.如权利要求1所述的一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:所述活动游标(3)的上部沿水平方向设有贯穿的用以插入连接所述尺身(1)的方形孔洞。

3.如权利要求1或2所述的一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:所述活动游标(3)的上端设有与所述固定游标栓的下部圆形螺杆相配合的垂直圆形螺孔。

4.如权利要求1或2所述的一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:该检具的有效测量距离设为1200mm。

5.如权利要求1或2所述的一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:该检具采用钢铁制成。

6.如权利要求1或2所述的一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:所述活动游标顶针(4)为圆锥体状。

7.如权利要求1或2所述的一种汽车冷凝器用孔距检具,其特征在于:所述固定游标栓为T型紧固件,其上端设为中空手柄,下端为圆形螺杆。

一种汽车冷凝器用孔距检具

技术领域

[0001] 本发明涉及检测工具技术领域，具体涉及一种汽车冷凝器孔距的专用检测工具。

背景技术

[0002] 目前，检验汽车冷凝器安装尺寸时，多是工人利用普通卷尺测量安装孔位的尺寸。一台冷凝器孔距安装尺寸的人工检验时间约为五分钟，效率低下，且检验孔距安装尺寸精准度为±1.5毫米，精准度较低。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提供一种汽车冷凝器孔距的专用检测工具，该检具解决了现有人工利用卷尺测量时检验效率和精准度不高的问题，提高了检验效率和安装孔位尺寸的精准度。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种汽车冷凝器用孔距检具，该检具包括尺身、固定游标栓、活动游标和活动游标顶针；所述尺身上设有两个相同的所述活动游标，所述活动游标沿所述尺身水平滑动；所述活动游标上端连接有用以将所述活动游标拧紧固定在所述尺身上的所述固定游标栓；所述活动游标下端设置活动游标顶针。

[0006] 进一步的，所述的一种汽车冷凝器用孔距检具，所述活动游标的上部沿水平方向设有贯穿的用以插入连接所述尺身的方形孔洞。

[0007] 进一步的，所述的一种汽车冷凝器用孔距检具，所述活动游标的上端设有与所述固定游标栓的下部圆形螺杆相配合的垂直圆形螺孔。

[0008] 进一步的，所述的一种汽车冷凝器用孔距检具，该检具的有效测量距离设为1200mm。

[0009] 进一步的，所述的一种汽车冷凝器用孔距检具，该检具采用钢铁制成。

[0010] 进一步的，所述的一种汽车冷凝器用孔距检具，所述活动游标顶针为圆锥体状。

[0011] 进一步的，所述的一种汽车冷凝器用孔距检具，所述固定游标栓为T型紧固件，其上端设为中空手柄，下端为圆形螺杆。

[0012] 本发明与现有技术相比有以下优点：

[0013] 1、本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具包括尺身、固定游标栓、活动游标和活动游标顶针，其结构简单、拆装方便、操作简便、使用寿命长。

[0014] 2、本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具检验效率高，人工检验一台汽车冷凝器孔距安装尺寸，仅需要30秒，并且检验孔距安装尺寸精准度达±50丝。解决了现有人工利用卷尺测量时检验效率和精准度低下的问题。

附图说明

[0015] 图1示出本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具的结构示意图；

[0016] 图2示出本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具的俯视图；

[0017] 图3示出本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具的仰视图；

[0018] 图4示出本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具的左视图；

[0019] 图5示出本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具的立体图。

[0020] 图中标记为：1-尺身；2-固定游标栓；3-活动游标；4-活动游标顶针。

具体实施方式

[0021] 为使本发明实施的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行更加详细的描述。所描述的实施例是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。基于本发明中的实施例，本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。下面结合附图对本发明的实施例进行详细说明：

[0022] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0023] 图1-5示出本发明提供的汽车冷凝器用孔距检具的结构示意图。该检具包括尺身1、固定游标栓2、活动游标3和活动游标顶针4。其中，尺身1上设有两个相同的活动游标3，活动游标3可沿尺身左右滑动，且间距可调，有效测量距离为1200mm。活动游标3上方连接有固定游标栓2，固定游标栓为T型紧固件，头部设为方便拧紧用的中空手柄，下部为圆形螺杆，固定游标栓2与活动游标3配套连接使用，用以将活动游标3拧紧固定在尺身1上。活动游标3上部为六棱柱，六棱柱中心位置沿水平方向设有贯穿的方形孔洞，用以插入连接尺身1，六棱柱顶端至方形孔洞上方设有垂直圆形螺孔，垂直圆形螺孔与固定游标栓下部圆形螺杆尺寸配套，二者配合使用可将活动游标3拧紧固定在尺身1上。活动游标3中部为圆柱体，活动游标3下部为圆锥体的活动游标顶针4。

[0024] 本发明检具整体采用钢铁制成。尺身为不锈方钢，长1200mm，截面是边长为10mm的正方形。活动游标总高度为151mm，上部六棱柱S22、高50mm，六棱柱内水平方形孔洞截面尺寸略大于尺身截面尺寸，为边长是10.1mm的正方形，活动游标中部圆柱体直径取Φ12、高为80mm，六棱柱内垂直圆形螺孔与固定游标栓下部外螺杆尺寸配套，尺寸取M6。固定游标栓头部中空手柄长50mm、直径取Φ10。

[0025] 使用时，将冷凝器芯体摆放在检验台，滑动检具的活动游标，调节并固定好所需要的检验尺寸，拿起检具，将两活动游标顶针轻轻插入冷凝器芯体两孔内，即可检验产品尺寸的安装是否存在问题。

[0026] 本发明检具检验效率高，人工检验一台汽车冷凝器孔距安装尺寸，仅需30秒，并且检验孔距安装尺寸精准度达±50丝。解决了现有人工利用卷尺测量时检验效率和精准度低下的问题。

[0027] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，并非用来限定本发明的实施范围。但

凡在本发明的保护范围内所做的等效变化及修饰,皆应认为落入了本发明的保护范围内。

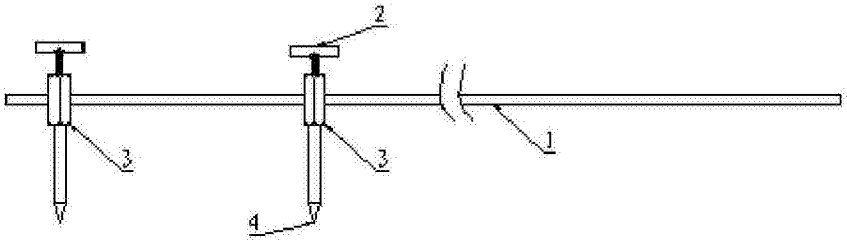


图1

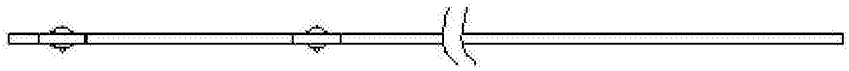


图2

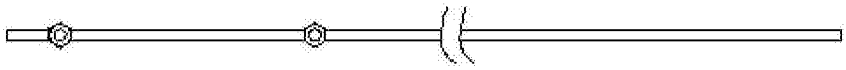


图3

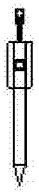


图4



图5