



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201828218 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 11

(21) 申请号 201020583582. 8

(22) 申请日 2010. 10. 29

(73) 专利权人 重庆长安跨越车辆有限公司

地址 400026 重庆市江北区铁山坪太平冲长安跨越工业园

(72) 发明人 韩鸣

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所
50211

代理人 郭云

(51) Int. Cl.

G01B 5/00 (2006. 01)

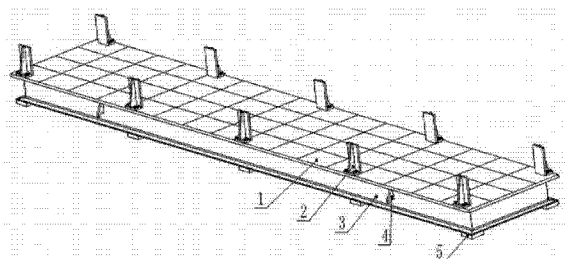
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

汽车车架检测平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车车架检测平台, 它包括支撑架、工作平台和基准座, 其中所述工作平台固定在所述支撑架上, 在所述工作平台上相对设置两组呈“L”字形的基准座, 所述每一侧的基准座其竖向工作面均处于同一平面上, 并所述两组基准座的竖向工作面相互之间也平行。本实用新型结构简单新颖, 能够对车架上各个尺寸进行测量, 从而为车架的校正、装配等提供可靠的数据, 故而提高整车的装配质量; 具有加工方便、使用方便、易于实现等特点。



1. 一种汽车车架检测平台,其特征在于:包括工作平台(1)、基准座(2)和支撑架(3),其中所述工作平台(1)固定在所述支撑架(3)上,在所述工作平台(1)上两侧相对地设置两组呈“L”字形的基准座(2),所述每一侧的基准座(2)的竖向工作面均处于同一平面上,并所述两组基准座(2)的竖向工作面相互之间平行。

2. 根据权利要求1所述的汽车车架检测平台,其特征在于:所述支撑架(3)由纵向设置的槽钢和横向设置的槽钢焊接而成,在该支撑架(3)的外侧焊接有钩形吊耳(4)。

3. 根据权利要求1或2所述的汽车车架检测平台,其特征在于:在所述支撑架(3)下端设置有两组支撑垫块(5)。

4. 根据权利要求1所述的汽车车架检测平台,其特征在于:在所述工作平台(1)的台面上刻有网格线。

汽车车架检测平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种检测装置,具体地说,涉及一种汽车车架检测平台。

背景技术

[0002] 现有的汽车车架由于尺寸较大,结构复杂,同时也不可避免的出现焊接、铆接等结构,因此车架的焊接、铆接及防止其变形成为汽车车架制造过程中最重要最关键的一个环节,较大尺寸的车架其焊接、铆接质量会直接影响整车的装配质量及整车性能,所以除从工艺上采取措施防止车架的变形外,对车架的各个点的尺寸进行检测也显得相当重要,因为所检测的数据能够为车架的准确校正、装配便捷等提供可靠的数据支持,是整车质量得到可靠保证的基础。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种能够对汽车车架的各种数据进行可靠检测,从而提高整车装配质量的汽车车架检测平台。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:设计的汽车车架检测平台,其要点是:包括工作平台、基准座和支撑架,其中所述工作平台固定在所述支撑架上,在所述工作平台上相对设置两组呈“L”字形的基准座,所述每一侧的基准座的竖向工作面均处于同一平面上,并所述两组基准座的竖向工作面相互之间平行。

[0005] 本实用新型是针对现有的汽车车架由于尺寸较大,难以对其各个尺寸进行检测等不足进行创造性设计的,以上结构中用三个千斤顶将车架支撑在工作平台上,并调整车架与工作平台平面的平行,如果因车架形状的原因导致千斤顶高度不够,可使用V形铁等较规则的辅助工具进行调整;其中,以上千斤顶的位置为车架前端左右纵梁对称地各一个、车架尾部横梁中间一个,千斤顶可选用符合JB/T 3411.58-1999《千斤顶尺寸》的标准件。上述结构中的两组呈“L”字形的基准座能够为车架的检测提供基准以及参照,利用直角尺、钢直尺或卷尺等辅助工具将车架调整至与平台长度方向平行的位置,同时车架纵梁与基准座竖向部分的工作面保持一个合适的距离,方便后续测量时有足够的空间。将车架调整后对车架上任意一点,可将其投影至工作平台平面上,利用工作平台工作面确定其X、Y两个方向的相对座标值,此点至平台的距离则为Z方向的相对座标值。按照这个原理,在实际操作上,使用高度尺、直角尺、钢直尺或卷尺等通用测量工具,就可以对车架上任意两点的相关尺寸,以及车架的平行度、翘曲等进行测量了。

[0006] 为了使本实用新型的强度等性能更加可靠,同时也为了方便移动本实用新型,所述支撑架由纵向设置的槽钢和横向设置的槽钢焊接而成,在该支撑架的外侧焊接有钩形吊耳。

[0007] 为了使本实用新型放置方便,在所述支撑架下端设置有两组支撑垫块。

[0008] 在所述工作平台的台面上刻有规定距离的等距网格线,设置网格线能够使检测方便,因此能够在测量时准确的确定车架投影到工作平台上的点的X、Y两个方向的相对座标

值,此点至平台的距离则为 Z 方向的相对座标值。

[0009] 有益效果:本实用新型结构简单新颖,能够对车架上各个尺寸进行测量,从而为车架的校正、装配等提供可靠的数据,故而提高整车的装配质量;具有加工方便、使用方便、易于实现等特点。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型的使用状态参考图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0013] 如图 1 和图 2 所示的汽车车架检测平台,包括工作平台 1、基准座 2 和支撑架 3,其中在所述工作平台 1 的台面上刻有等距离的网格线,该工作平台 1 固定在所述支撑架 3 上,在所述工作平台 1 上相对设置两组呈“L”字形的基准座 2,所述两组基准座 2 的横向部分均位于所述工作平台 1 的外侧,并所述每组基准座 2 的竖向工作面部分均处于同一平面上,所述两组基准座 2 的竖向工作面相互之间平行,上述的竖向工作面为所述两组基准座 2 相对的面。

[0014] 在图 1 和图 2 中还可以看出:所述支撑架 3 由纵向设置四根槽钢和横向设置的一组槽钢焊接而成,在该支撑架 1 的外侧焊接有钩形吊耳 4,在所述支撑架 3 下端设置有两组支撑垫块 5。

[0015] 图 2 中,在所述工作平台 1 上放置 3 个千斤顶 6,并该 3 个千斤顶 6 将车架支撑在所述工作平台 1 上,有时还需要提供垫块 7 对千斤顶 6 进行支撑,从而达到车架的平衡,以上千斤顶 6 的位置为车架前端左右纵梁对称地各一个、车架尾部横梁中间一个,千斤顶 6 选用符合 JB/T 3411.58-1999《千斤顶尺寸》的标准件。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

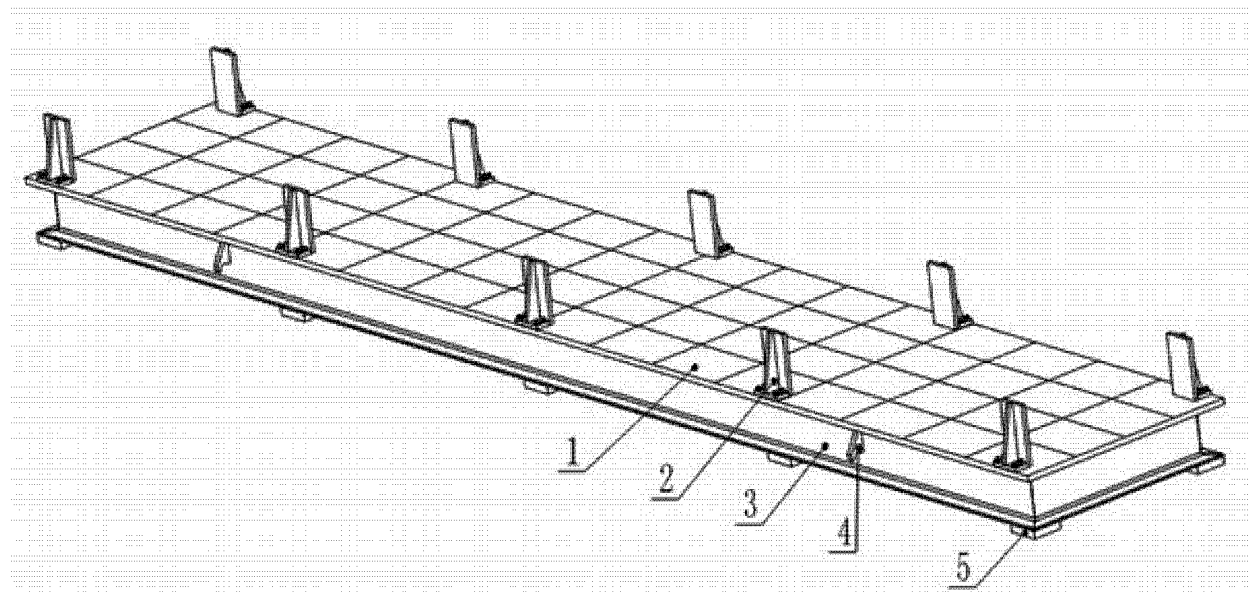


图 1

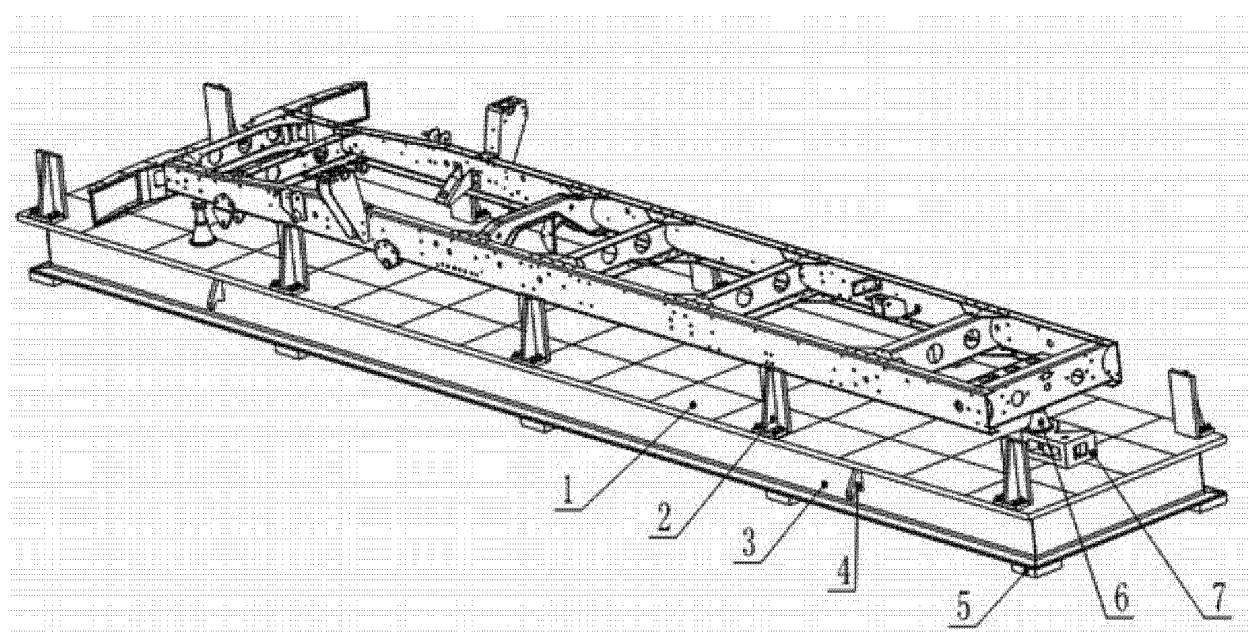


图 2