



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205067092 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520749066. 0

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 河北工业大学

地址 300130 天津市红桥区丁字沽光荣道 8
号河北工业大学东院 330#

(72) 发明人 何照 黎苏

(74) 专利代理机构 天津翰林知识产权代理事务
所(普通合伙) 12210

代理人 赵凤英 王瑞

(51) Int. Cl.

G01M 15/02(2006. 01)

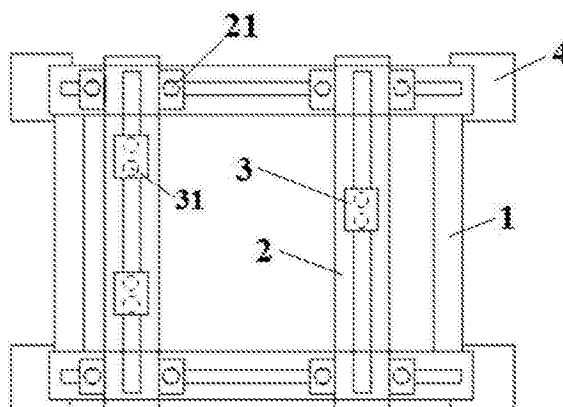
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种发动机试验支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机试验支架,其特征在于所述支架包括底盘座、纵导轨、支腿和铁夹板;所述底盘座由横导轨和纵梁两两焊接而成;所述铁夹板具有定位销孔和螺栓孔。该试验支架不仅能实现发动机快速上台架,而且轻便小巧,克服了以往试验支架笨重、费时耗力和高成本的缺陷。



1. 一种发动机试验支架,其特征在于所述支架包括底盘座、纵导轨、支腿和铁夹板;所述底盘座由横导轨和纵梁两两焊接而成;所述铁夹板具有定位销孔和螺栓孔;

所述横导轨具有凸片,通过与定位销孔相配合,进而将底盘座与铁夹板紧固连接,使支架充分固定;所述纵导轨通过其上的纵导轨螺栓与横导轨配合连接,使得纵导轨能够在横导轨上以一自由度滑动;所述支腿的底部通过其上的支腿螺栓与纵导轨配合连接,使得支腿能够在纵导轨上以一自由度滑动;支腿的顶部在使用时与外接发动机固定连接。

一种发动机试验支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种发动机试验支架。

背景技术

[0002] 目前,现有的发动机试验支架装置是由小车和试验支架连接一体而成。在发动机上台架的过程中,安装有发动机的试验支架通常用一套液压装置将其强行拖拽到铁地板台上,这个过程磨损是很大的,而且加上液压装置,这套发动机试验支架装置结构复杂,制作成本高。而且,为了实现小车的强度要求,使用了大量钢板,致使小车的重量很大,使得结构十分复杂,在发动机上台架时费时耗力,复杂笨重,加工成本很高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型拟解决的技术问题是,提供一种发动机试验支架,该试验支架不仅能实现发动机快速上台架,而且轻便小巧,克服了以往试验支架笨重、费时耗力和高成本的缺陷。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的技术方案是,提供一种发动机试验支架,其特征在于所述支架包括底盘座、纵导轨、支腿和铁夹板;所述底盘座由横导轨和纵梁两两焊接而成;所述铁夹板具有定位销孔和螺栓孔;

[0005] 所述横导轨具有凸片,通过与定位销孔相配合,进而将底盘座与铁夹板紧固连接,使支架充分固定;所述纵导轨通过其上的纵导轨螺栓与横导轨配合连接,使得纵导轨能够在横导轨上以一自由度滑动;所述支腿的底部通过其上的支腿螺栓与纵导轨配合连接,使得支腿能够在纵导轨上以一自由度滑动;支腿的顶部在使用时与外接发动机固定连接。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型有益效果在于:将现有的发动机试验支架装置上的小车和支架分离,并且优化了发动机试验支架的结构,使发动机上台架变得简易,可以在发动机还没有安置在实验室中之前就把发动机安装到本试验支架上,大量节约了发动机上台架所需的时间,结构简单,轻便,易操作,造价便宜。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型发动机试验支架一种实施例的整体结构示意图;

[0008] 图2为本实用新型发动机试验支架一种实施例的底盘座的结构示意图;

[0009] 图3为本实用新型发动机试验支架一种实施例的铁夹板的结构示意图;

具体实施方式

[0010] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,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的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。

[0011] 本实用新型提供了所述一种发动机试验支架（简称支架，参见图 1-3），所述支架包括底盘座 1、纵导轨 2、支腿 3 和铁夹板 4；所述底盘座 1 由横导轨 11 和纵梁 12 两两焊接而成；所述铁夹板 4 具有定位销孔 41 和螺栓孔 42；

[0012] 所述铁夹板 4 通过螺栓孔 42 能够与铁地板地面固定连接；所述横导轨 11 具有凸片，通过与定位销孔 41 相配合，进而将底盘座 1 与铁夹板 4 紧固连接，使支架充分固定；所述纵导轨 2 通过其上的纵导轨螺栓 21 与横导轨 11 配合连接，使得纵导轨 2 能够在横导轨 11 上以一自由度滑动，滑动到适当位置，纵导轨螺栓 21 拧紧，起到固定的作用；所述支腿 3 的底部通过其上的支腿螺栓 31 与纵导轨配合连接，使得支腿 3 能够在纵导轨 2 上以一自由度滑动，滑动到适当位置，支腿螺栓 31 拧紧，起到固定的作用；支腿 3 的顶部能够固定有发动机或其他电机，以完成发动机上台架的任务。

[0013] 本实用新型的工作原理和工作流程是：当重型发动机运到时，将所述支架的四角安放于四个垫块上；调整纵导轨 2 和支腿 3 的位置，调整合适后，用螺栓拧紧；将发动机通过吊车安放在支架的支腿 3 的顶部，固定好后，用地牛插进垫块垫起的高度空隙中，将安装有发动机的试验支架运送到室内实验室的指定位置；支架四角的四个铁夹板 4 安放于实验室铁地板地面上，螺栓通过螺栓孔 42 固定于铁地板地面上，进而完成整个支架的固定，进而下一步完成发动机上台架的任务。与现有技术相比，这样工作省去了很多时间、人力和物力，简单易行，具备很强的实用性。

[0014] 本实用新型未述及之处适用于现有技术。

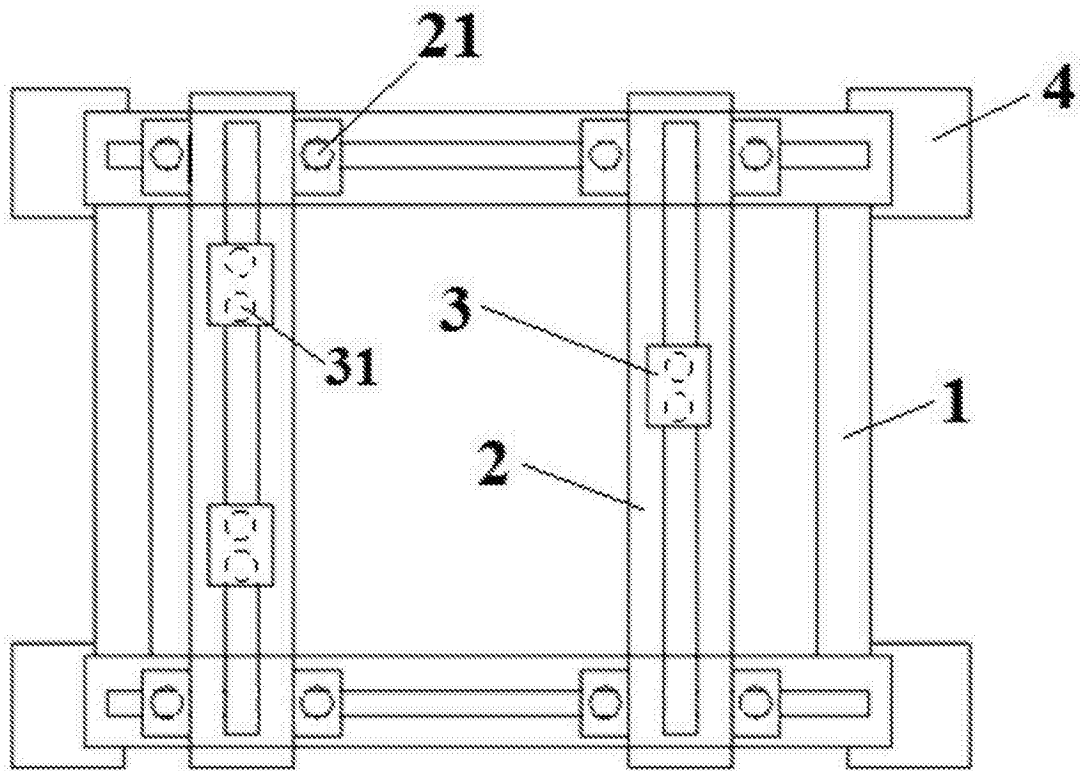


图 1

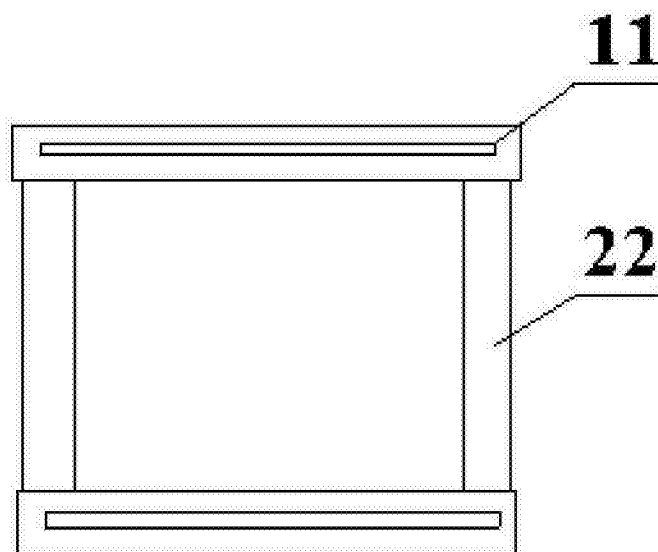


图 2

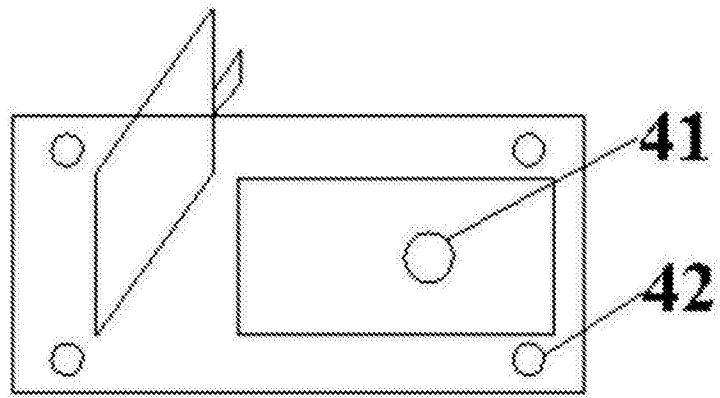


图 3