



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214748567 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120592822.9

(22) 申请日 2021.03.24

(73) 专利权人 昌谷汽车科技(宁波)有限公司  
地址 315000 浙江省宁波市杭州湾新区兴  
慈三路417号

(72) 发明人 江佳栋

(51) Int. Cl.  
G01L 3/24 (2006.01)

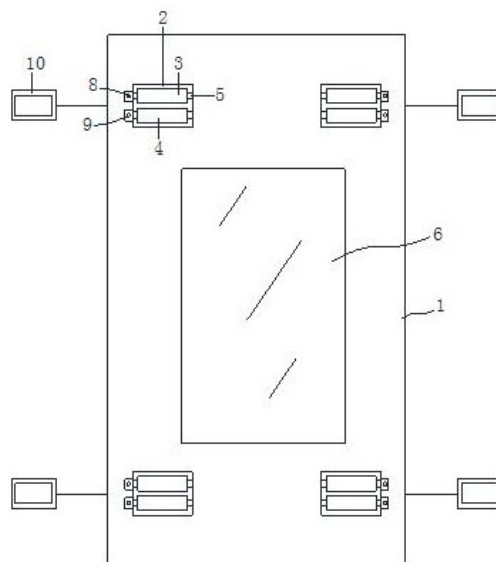
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,包括底座,安装在底座上的四个测试工位槽,测试工位槽内设有测功滚轮组件,测功滚轮组件连接测试仪表组件,测功滚轮组件包括设置在测试工位槽内的两个测试滚筒,两个测试滚筒分别为第一测试滚筒和第二测试滚筒;底座的表面设有车体底盘支撑板,底座内设有托举油缸,托举油缸连接车体底盘支撑板的底部,测试时,汽车的四个驱动轮分别位于各个测试工位槽内,测试时,托举油缸带动车体底盘支撑板上升并托举汽车的底盘底部,使得汽车的四个驱动轮与底部的测试滚筒处于刚好的接触状态,大大降低了驱动轮对测试滚筒的挤压摩擦力,降低了实际的输出功率损耗,提高了测试精度。



CN 214748567 U

1. 一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,包括底座,安装在底座上的四个测试工位槽,设置在测试工位槽内的测功滚轮组件以及与所述测功滚轮组件连接的测试仪表组件,其特征在于,所述测功滚轮组件包括设置在所述测试工位槽内的两个测试滚筒,两个测试滚筒分别为第一测试滚筒和第二测试滚筒,第一测试滚筒和第二测试滚筒的两端通过转轴连接所述测试工位槽的内壁;

所述底座的表面设有车体底盘支撑板,底座内设有托举油缸,托举油缸连接车体底盘支撑板的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,其特征在于,所述测试仪表组件包括安装在所述第一测试滚筒的转轴端部的速度传感器,安装在所述第二测试滚筒的转轴端部的加速度传感器,安装在底座外侧的显示屏,显示屏通过线路连接所述速度传感器和加速度传感器。

3. 根据权利要求2所述的一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,其特征在于,所述显示屏的底部连接支撑杆,支撑杆的底部通过固定座固定在地面上。

4. 根据权利要求2所述的一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,其特征在于,速度传感器的型号为KG5007A,所述加速度传感器的型号为ADXL335BCPZ-RL7。

5. 根据权利要求2所述的一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,其特征在于,所述测试仪表组件的数量与测试工位槽的数量一致。

6. 根据权利要求2所述的一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,其特征在于,所述第一测试滚筒和第二测试滚筒的高度齐平。

## 一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车检测辅助设备领域,尤其是涉及一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机。

### 背景技术

[0002] 底盘测功机是用于测量汽车驱动轮输出功率、扭矩(或驱动力)和转速(或速度)的专用计量设备。底盘测功机主要部分为滚筒机构、动力吸收装置、控制与测量系统和辅助装置。现在的底盘测功机在实际的使用过程中,汽车的驱动轮位于各个对应的检测工位槽内,驱动轮高速转动带动检测工位槽内的测试滚筒转动,转动的测试滚筒的速度以及加速度通过对应的仪器进行实时监测,但是,实际的检测过程中还是存在一些安全隐患,因为汽车本身重量的原因,驱动轮与测试滚筒之间还是存在较大的摩擦力,实际的汽车驱动轮输出功率存在检测偏差,而且,检测工位槽内的测试滚筒出现意外卡死时,汽车的驱动轮容易冲出检测工位槽,存在安全隐患。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术存在的缺陷,提供一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,包括底座,安装在底座上的四个测试工位槽,设置在测试工位槽内的测功滚轮组件以及与所述测功滚轮组件连接的测试仪表组件,所述测功滚轮组件包括设置在所述测试工位槽内的两个测试滚筒,两个测试滚筒分别为第一测试滚筒和第二测试滚筒,第一测试滚筒和第二测试滚筒的两端通过转轴连接所述测试工位槽的内壁;

[0006] 所述底座的表面设有车体底盘支撑板,底座内设有托举油缸,托举油缸连接车体底盘支撑板的底部。

[0007] 进一步,所述测试仪表组件包括安装在所述第一测试滚筒的转轴端部的速度传感器,安装在所述第二测试滚筒的转轴端部的加速度传感器,安装在底座外侧的显示屏,显示屏通过线路连接所述速度传感器和加速度传感器。

[0008] 进一步,所述显示屏的底部连接支撑杆,支撑杆的底部通过固定座固定在地面上。

[0009] 进一步,速度传感器的型号为KG5007A,所述加速度传感器的型号为ADXL335BCPZ-RL7。

[0010] 进一步,所述测试仪表组件的数量与测试工位槽的数量一致。

[0011] 进一步,所述第一测试滚筒和第二测试滚筒的高度齐平。

[0012] 本实用新型的有益效果为:该机构的测试工位槽内设有测功滚轮组件,测功滚轮组件连接测试仪表组件,测功滚轮组件包括设置在测试工位槽内的两个测试滚筒,两个测试滚筒分别为第一测试滚筒和第二测试滚筒,第一测试滚筒和第二测试滚筒的两端通过转

轴连接所述测试工位槽的内壁；底座的表面设有车体底盘支撑板，底座内设有托举油缸，托举油缸连接车体底盘支撑板的底部，测试时，汽车的四个驱动轮分别位于各个测试工位槽内，测试时，托举油缸带动车体底盘支撑板上升并托举汽车的底盘底部，使得汽车的四个驱动轮与底部的测试滚筒处于刚好的接触状态，大大降低了驱动轮对测试滚筒的挤压摩擦力，降低了实际的输出功率损耗，提高了测试精度；

[0013] 另外，汽车的底部通过车体底盘支撑板托举，在试滚筒出现意外卡死时，汽车不易从测试工位槽内冲出，保证了测试的安全性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的截面示意图。

### 具体实施方式

[0016] 如图1,图2所示,一种用于汽车检测的四驱性能底盘测功机,包括底座1,安装在底座1上的四个测试工位槽2,设置在测试工位槽2内的测功滚轮组件以及与所述测功滚轮组件连接的测试仪表组件,测功滚轮组件包括设置在测试工位槽2内的两个测试滚筒,两个测试滚筒分别为第一测试滚筒3和第二测试滚筒4,第一测试滚筒3和第二测试滚筒4的两端通过转轴5连接测试工位槽2的内壁；

[0017] 底座1的表面设有车体底盘支撑板6,底座1内设有托举油缸7,托举油缸7连接车体底盘支撑板6的底部。

[0018] 进一步,测试仪表组件包括安装在第一测试滚筒3的转轴端部的速度传感器8,安装在所述第二测试滚筒4的转轴端部的加速度传感器9,安装在底座1外侧的显示屏10,显示屏10通过线路连接速度传感器8和加速度传感器9。

[0019] 显示屏10的底部连接支撑杆11,支撑杆11的底部通过固定座12固定在地面上。

[0020] 其中,速度传感器8的型号为KG5007A,加速度传感器9的型号为ADXL335BCPZ-RL7。速度传感器8和加速度传感器9可以测试驱动轮的速度以及加速度参数,测试的数据通过显示屏10实时显示。

[0021] 测试仪表组件的数量与测试工位槽2的数量一致,第一测试滚筒3和第二测试滚筒4的高度齐平。

[0022] 该机构的测试工位槽内设有测功滚轮组件,测功滚轮组件连接测试仪表组件,测功滚轮组件包括设置在测试工位槽2内的两个测试滚筒,两个测试滚筒分别为第一测试滚筒3和第二测试滚筒4,第一测试滚筒3和第二测试滚筒4的两端通过转轴5连接所述测试工位槽2的内壁；底座1的表面设有车体底盘支撑板6,底座1内设有托举油缸7,托举油缸7连接车体底盘支撑板6的底部,测试时,汽车的四个驱动轮分别位于各个测试工位槽2内,测试时,托举油缸7带动车体底盘支撑板6上升并托举汽车的底盘底部,使得汽车的四个驱动轮与底部的测试滚筒处于刚好的接触状态,大大降低了驱动轮对测试滚筒的挤压摩擦力,降低了实际的输出功率损耗,提高了测试精度；

[0023] 另外,汽车的底部通过车体底盘支撑板6托举,在试滚筒出现意外卡死时,汽车不易从测试工位槽内冲出,保证了测试的安全性。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

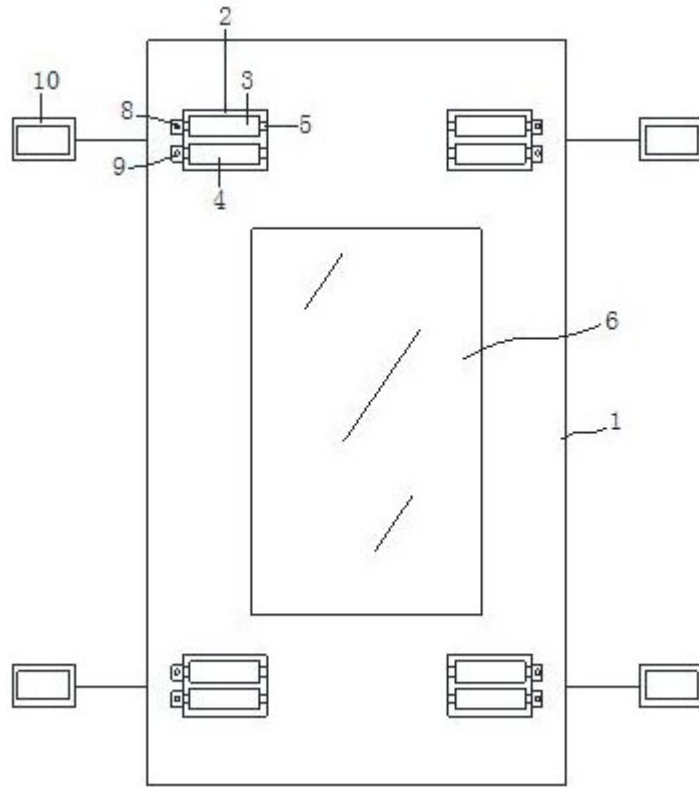


图1

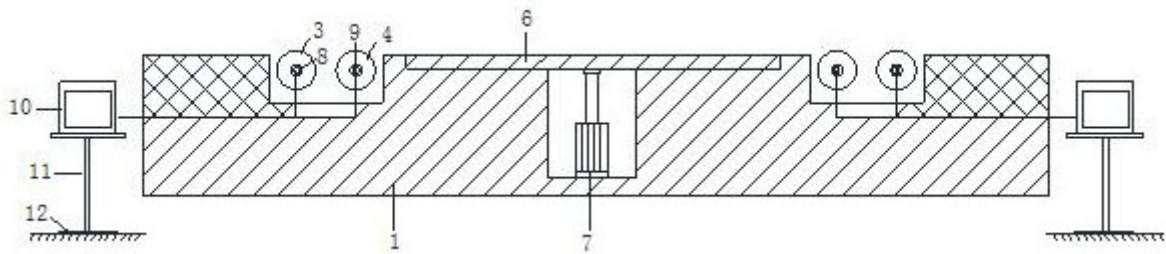


图2