



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211576570 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020369029.8

(22)申请日 2020.03.21

(73)专利权人 苏州永凯汽车技术有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区顺风路两侧

(72)发明人 钮海捷

(51)Int.Cl.

G01M 17/007(2006.01)

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

一种底盘测功机对中装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种底盘测功机对中装置,包括一对下底板,所述下底板上前后纵向滑动连接有上底板,所述上底板上水平横向滑动连接有一对上支撑板,所述上支撑板顶部固定连接放置板,前后两侧的上支撑板之间通过连接杆固定连接,所述上底板与下底板之间设置安装有纵向驱动装置,所述上底板与前侧的上支撑板之间设置安装有横向驱动装置。本实用新型是一种结构简单,操作简便,调节精度高的底盘测功机对中装置。



1. 一种底盘测功机对中装置,包括一对下底板(1),其特征在于:所述下底板(1)上前后纵向滑动连接有上底板(4),所述上底板(4)上水平横向滑动连接有一对上支撑板(14),所述上支撑板(14)顶部固定连接有放置板(15),前后两侧的上支撑板(14)之间通过连接杆(13)固定连接,所述上底板(4)与下底板(1)之间设置安装有纵向驱动装置(21),所述上底板(4)与前侧的上支撑板(14)之间设置安装有横向驱动装置(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种底盘测功机对中装置,其特征在于:所述横向驱动装置(20)包括第一电机(10),所述上底板(4)前侧的左端固定连接有上固定板(9),所述第一电机(10)固定安装在上固定板(9)上,第一电机(10)的输出轴上固定连接有第一丝杆(11),前侧的上支撑板(14)上固定连接有第一丝杆套(12),所述第一丝杆套(12)与第一丝杆(11)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种底盘测功机对中装置,其特征在于:所述上底板(4)的左右两侧固定连接有下支撑板(3),所述下支撑板(3)与下底板(1)滑动连接,所述纵向驱动装置(21)包括第二电机(6),所述下底板(1)前侧的中部固定连接有下固定板(5),所述第二电机(6)固定安装在下固定板(5)上,所述第二电机(6)的输出轴上固定连接有第二丝杆(7),所述上底板(4)上通过固定杆固定连接有第二丝杆套(8),所述第二丝杆套(8)与第二丝杆(7)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种底盘测功机对中装置,其特征在于:所述下支撑板(3)和上支撑板(14)的下端设置有滑轨(19),所述下底板(1)和上底板(4)的上端面上设置有滑槽(18),所述滑轨(19)与滑槽(18)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种底盘测功机对中装置,其特征在于:所述放置板(15)的上端面上设置有防滑板(16),所述防滑板(16)的表面设置有若干防滑槽(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种底盘测功机对中装置,其特征在于:所述下底板(1)通过螺栓(2)固定连接在地面上。

一种底盘测功机对中装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆对中装置技术领域,具体为一种底盘测功机对中装置。

背景技术

[0002] 传统进行整车传动系阻力损失功率、车辆底盘输出功率等的测量在进行整车实验前,需要将车轮置于底盘测功机转鼓的顶端,然后再进行绑车,否则会影响实验的准确性甚至会发生安全事故,因此为了提高实验的准确性需要多次进行调整绑车,整个操作反复繁琐,工作量大,大大降低了工作效率。目前现有的底盘测功机对中装置大多存在对中结构复杂,对中效果不佳的弊端。因此,亟需一种新型的底盘测功机对中装置克服上述缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种底盘测功机对中装置,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:

[0005] 一种底盘测功机对中装置,包括一对下底板,所述下底板上前后纵向滑动连接有上底板,所述上底板上水平横向滑动连接有一对上支撑板,所述上支撑板顶部固定连接有放置板,前后两侧的上支撑板之间通过连接杆固定连接,所述上底板与下底板之间设置安装有纵向驱动装置,所述上底板与前侧的上支撑板之间设置安装有横向驱动装置。

[0006] 优选的,所述横向驱动装置包括第一电机,所述上底板前侧的左端固定连接有上固定板,所述第一电机固定安装在上固定板上,第一电机的输出轴上固定连接有第一丝杆,前侧的上支撑板上固定连接有第一丝杆套,所述第一丝杆套与第一丝杆螺纹连接。

[0007] 优选的,所述上底板的左右两侧固定连接有下支撑板,所述下支撑板与下底板滑动连接,所述纵向驱动装置包括第二电机,所述下底板前侧的中部固定连接有下固定板,所述第二电机固定安装在下固定板上,所述第二电机的输出轴上固定连接有第二丝杆,所述上底板上通过固定杆固定连接有第二丝杆套,所述第二丝杆套与第二丝杆螺纹连接。

[0008] 优选的,所述下支撑板和上支撑板的下端设置有滑轨,所述下底板和上底板的上端面上设置有滑槽,所述滑轨与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述放置板的上端面上设置有防滑板,所述防滑板的表面设置有若干防滑槽。

[0010] 优选的,所述下底板通过螺栓固定连接在地面上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型使用时汽车的一对前轮和一对后轮分别放置在左侧和右侧的放置板上,对中装置设置在底盘测功机的外侧;进行车辆横向平移时,左右两侧的横向驱动装置同步工作;进行车辆纵向平移时,左右两侧的纵向驱动装置同步工作;调整车辆角度时,左右两侧的纵向驱动装置不同步工作;通过上述操作可实现对车辆位置和角度的精确调整。第一电机通过丝杆传动驱动上支撑板以及放置板左右移动。第二电机通过丝杆传动驱动上底板前后移动。滑轨与滑槽配合实现下支撑板、上

支撑板分别与下底板和上底板滑动连接。防滑槽用于提成防滑板的防滑性能,从而提高车辆的稳定性。本实用新型是一种结构简单,操作简便,调节精度高的底盘测功机对中装置。

附图说明

[0012] 图1为一种底盘测功机对中装置的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的局部剖面图。

[0014] 图中:1-下底板,2-螺栓,3-下支撑板,4-上底板,5-下固定板,6-第二电机,7-第二丝杆,8-第二丝杆套,9-上固定板,10-第一电机,11-第一丝杆,12-第一丝杆套,13-连接杆,14-上支撑板,15-放置板,16-防滑板,17-防滑槽,18-滑槽,19-滑轨,20-横向驱动装置,21-纵向驱动装置。

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1~2,本实用新型提供一种技术方案:一种底盘测功机对中装置,包括一对下底板1,所述下底板1上前后纵向滑动连接有上底板4,所述上底板4上水平横向滑动连接有一对上支撑板14,所述上支撑板14顶部固定连接放置板15,前后两侧的上支撑板14之间通过连接杆13固定连接,所述上底板4与下底板1之间设置安装有纵向驱动装置21,所述上底板4与前侧的上支撑板14之间设置安装有横向驱动装置20。

[0017] 使用时汽车的一对前轮和一对后轮分别放置在左侧和右侧的放置板15上,对中装置设置在底盘测功机的外侧;进行车辆横向平移时,左右两侧的横向驱动装置20同步工作;进行车辆纵向平移时,左右两侧的纵向驱动装置21同步工作;调整车辆角度时,左右两侧的纵向驱动装置21不同步工作;通过上述操作可实现对车辆位置和角度的精确调整。

[0018] 可优选地,所述横向驱动装置20包括第一电机10,所述上底板4前侧的左端固定连接上固定板9,所述第一电机10固定安装在上固定板9上,第一电机10的输出轴上固定连接第一丝杆11,前侧的上支撑板14上固定连接第一丝杆套12,所述第一丝杆套12与第一丝杆11螺纹连接。

[0019] 第一电机10通过丝杆传动驱动上支撑板14以及放置板15左右移动。

[0020] 可优选地,所述上底板4的左右两侧固定连接下支撑板3,所述下支撑板3与下底板1滑动连接,所述纵向驱动装置21包括第二电机6,所述下底板1前侧的中部固定连接下固定板5,所述第二电机6固定安装在下固定板5上,所述第二电机6的输出轴上固定连接第二丝杆7,所述上底板4上通过固定杆固定连接第二丝杆套8,所述第二丝杆套8与第二丝杆7螺纹连接。

[0021] 第二电机6通过丝杆传动驱动上底板4前后移动。

[0022] 可优选地,所述下支撑板3和上支撑板14的下端设置有滑轨19,所述下底板1和上底板4的上端面上设置有滑槽18,所述滑轨19与滑槽18滑动连接。

[0023] 滑轨19与滑槽18配合实现下支撑板3、上支撑板14分别与下底板1和上底板4滑动

连接。

[0024] 可优选地,所述放置板15的上端面上设置有防滑板16,所述防滑板16的表面设置有若干防滑槽17。

[0025] 防滑槽17用于提成防滑板16的防滑性能,从而提高车辆的稳定性。

[0026] 可优选地,所述下底板1通过螺栓2固定连接在地面上。

[0027] 螺栓2将下底板1固定连接到地面上。

[0028] 本实用新型的工作原理是:本实用新型使用时汽车的一对前轮和一对后轮分别放置在左侧和右侧的放置板15上,对中装置设置在底盘测功机的外侧;进行车辆横向平移时,左右两侧的横向驱动装置20同步工作;进行车辆纵向平移时,左右两侧的纵向驱动装置21同步工作;调整车辆角度时,左右两侧的纵向驱动装置21不同步工作;通过上述操作可实现对车辆位置和角度的精确调整。第一电机10通过丝杆传动驱动上支撑板14以及放置板15左右移动。第二电机6通过丝杆传动驱动上底板4前后移动。滑轨19与滑槽18配合实现下支撑板3、上支撑板14分别与下底板1和上底板4滑动连接。防滑槽17用于提成防滑板16的防滑性能,从而提高车辆的稳定性。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。



图1

A—A

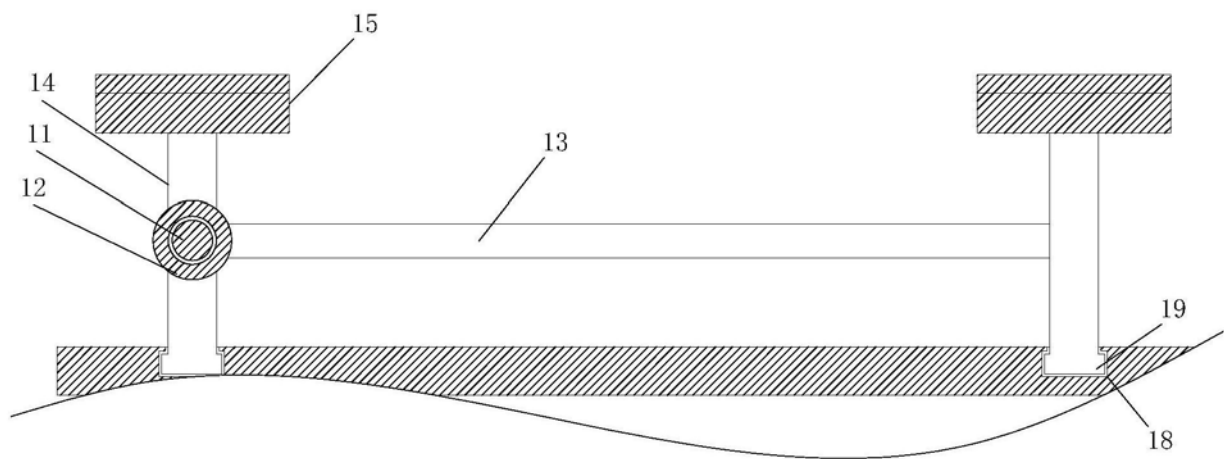


图2