



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205899959 U

(45)授权公告日 2017. 01. 18

(21)申请号 201620588106.2

(22)申请日 2016.06.16

(73)专利权人 北京智扬北方国际教育科技有限公司

地址 100010 北京市东城区张自忠路10号2层1-2091

(72)发明人 韩运册

(74)专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 13115

代理人 周大伟

(51)Int.Cl.

G09B 25/02(2006.01)

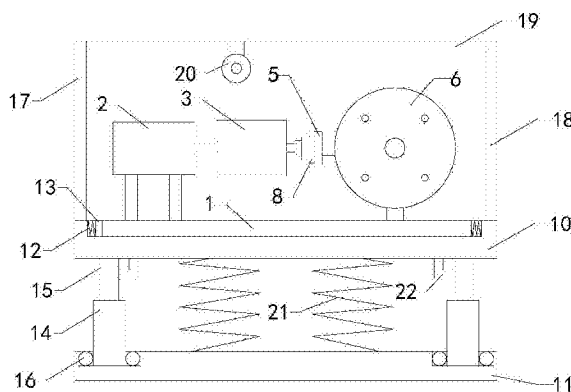
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

新型汽车后驱实训展示台

## (57)摘要

本实用新型涉及交通工具零部件展示教学装置的技术领域,特别是涉及一种新型汽车后驱实训展示台,其可更好的进行缓冲,从而保障了使用寿命;同时可进行整体高度调节,提高适应能力;而且可通过摄像头配合进行远程教学;包括底架,底架上设置有电动机、变速器、差速器、传动轴和连接盘,电动机上设置有电机控制器,变速器安装在电动机的输出端,并在变速器的输出端设置有万向节;还包括缓冲架和支撑架,缓冲架的顶端设置有容置槽,容置槽内设置有左弹簧、右弹簧、前弹簧和后弹簧,左弹簧、右弹簧、前弹簧和后弹簧上分别设置有左卡板、右卡板、前卡板和后卡板;还包括螺纹管和螺纹杆;还包括左支架、右支架、顶架和摄像头。



1. 一种新型汽车后驱实训展示台,包括底架,底架上设置有电动机、变速器、差速器、传动轴和连接盘,电动机上设置有电机控制器,变速器安装在电动机的输出端,并在变速器的输出端设置有万向节,传动轴的一端与万向节连接,传动轴的另一端与差速器连接,差速器的输出端设置有半轴,连接盘安装在半轴上;其特征在于,还包括缓冲架和支撑架,所述缓冲架的顶端设置有容置槽,所述容置槽内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁上分别设置有左弹簧、右弹簧、前弹簧和后弹簧,左弹簧的右端、右弹簧的左端、前弹簧的后端和后弹簧的前端分别设置有左卡板、右卡板、前卡板和后卡板,所述底架位于容置槽内,并且底架的左侧、右侧、前侧和后侧分别与左卡板、右卡板、前卡板和后卡板接触;还包括螺纹管和螺纹杆,所述支撑架的顶端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承,所述螺纹管的底端插入至滚珠轴承内,所述螺纹杆的顶端与缓冲架的底端连接,并且所述螺纹杆的底端插入并螺接至螺纹管内;还包括左支架、右支架、顶架和摄像头,所述左支架和右支架分别安装在缓冲架左侧和右侧,所述顶架的左端和右端分别与左支架顶端和右支架顶端连接,所述摄像头可滑动安装在所述顶架上。

2. 如权利要求1所述的新型汽车后驱实训展示台,其特征在于,还包括多组限位弹簧,多组限位弹簧的顶端均与缓冲架底端连接,多组限位弹簧的底端均与支撑架顶端连接。

3. 如权利要求2所述的新型汽车后驱实训展示台,其特征在于,所述放置槽、螺纹管和螺纹杆均为四组,并且第一至第四组放置槽分别位于支撑架顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,第一至第四组螺纹杆的顶端分别与缓冲架底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

4. 如权利要求3所述的新型汽车后驱实训展示台,其特征在于,还包括四组加强筋,第一组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第一组螺纹杆连接,第二组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第二组螺纹杆连接,第三组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第三组螺纹杆连接,第四组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第四组螺纹杆连接。

5. 如权利要求4所述的新型汽车后驱实训展示台,其特征在于,还包括滑动架,所述滑动架可滑动安装在顶架上,并且所述摄像头安装在所述滑动架的底端。

## 新型汽车后驱实训展示台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通工具零部件展示教学装置的技术领域,特别是涉及一种新型汽车后驱实训展示台。

### 背景技术

[0002] 众所周知,汽车是一种用于载人载物并进行运输的装置,是现有社会必不可少的交通工具之一,在各个领域和人群中得到广泛的使用,因此汽车零部件的教学也成为相关行业中较为重要的环节,汽车后驱实训展示台是一种进行汽车后驱展示的装置,其更方便学员理解汽车后驱的工作和运行原理;现有的汽车后驱实训展示台包括底架,底架上设置有电动机、变速器、差速器、传动轴和连接盘,电动机上设置有电机控制器,变速器安装在电动机的输出端,并在变速器的输出端设置有万向节,传动轴的一端与万向节连接,传动轴的另一端与差速器连接,差速器的输出端设置有半轴,连接盘安装在半轴上;这种汽车后驱实训展示台使用中发现,在驱动部件及相关部件运行中会产生晃动,从而导致各零部件与底架的连接非常容易损坏,降低了整体使用寿命;同时因底架的高度固定,导致其不能按照环境及学员的学习要求进行适应性调节,适应能力较差;同时其只能进行现场观看教学,无法进行远程观测。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种可更好的进行缓冲,从而保障了使用寿命;同时可进行整体高度调节,提高适应能力;而且可通过摄像头配合进行远程教学的新型汽车后驱实训展示台。

[0004] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,包括底架,底架上设置有电动机、变速器、差速器、传动轴和连接盘,电动机上设置有电机控制器,变速器安装在电动机的输出端,并在变速器的输出端设置有万向节,传动轴的一端与万向节连接,传动轴的另一端与差速器连接,差速器的输出端设置有半轴,连接盘安装在半轴上;还包括缓冲架和支撑架,所述缓冲架的顶端设置有容置槽,所述容置槽内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁上分别设置有左弹簧、右弹簧、前弹簧和后弹簧,左弹簧的右端、右弹簧的左端、前弹簧的后端和后弹簧的前端分别设置有左卡板、右卡板、前卡板和后卡板,所述底架位于容置槽内,并且底架的左侧、右侧、前侧和后侧分别与左卡板、右卡板、前卡板和后卡板接触;还包括螺纹管和螺纹杆,所述支撑架的顶端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承,所述螺纹管的底端插入至滚珠轴承内,所述螺纹杆的顶端与缓冲架的底端连接,并且所述螺纹杆的底端插入并螺装至螺纹管内;还包括左支架、右支架、顶架和摄像头,所述左支架和右支架分别安装在缓冲架左侧和右侧,所述顶架的左端和右端分别与左支架顶端和右支架顶端连接,所述摄像头可滑动安装在所述顶架上。

[0005] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,还包括多组限位弹簧,多组限位弹簧的顶端均与缓冲架底端连接,多组限位弹簧的底端均与支撑架顶端连接。

[0006] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,所述放置槽、螺纹管和螺纹杆均为四组,并且第一至第四组放置槽分别位于支撑架顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,第一至第四组螺纹杆的顶端分别与缓冲架底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

[0007] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,还包括四组加强筋,第一组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第一组螺纹杆连接,第二组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第二组螺纹杆连接,第三组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第三组螺纹杆连接,第四组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第四组螺纹杆连接。

[0008] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,还包括滑动架,所述滑动架可滑动安装在顶架上,并且所述摄像头安装在所述滑动架的底端。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过上述设置,可以通过四组弹簧对底架进行缓冲,从而缓冲各零部件的晃动,达到保障了使用寿命的效果;通过螺纹杆和螺纹管的作用在旋转螺纹管的旋转时进行整体高度调节,提高适应性;同时可通过摄像头进行远程图像传输,非常方便使用。

## 附图说明

[0010] 图1是本实用新型中各部件与底架的连接结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0013] 如图1和图2所示,本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,包括底架1,底架上设置有电动机2、变速器3、差速器4、传动轴5和连接盘6,电动机上设置有电机控制器7,变速器安装在电动机的输出端,并在变速器的输出端设置有万向节8,传动轴的一端与万向节连接,传动轴的另一端与差速器连接,差速器的输出端设置有半轴9,连接盘安装在半轴上;还包括缓冲架10和支撑架11,缓冲架的顶端设置有容置槽,容置槽内左侧壁、右侧壁、前侧壁和后侧壁上分别设置有左弹簧12、右弹簧、前弹簧和后弹簧,左弹簧的右端、右弹簧的左端、前弹簧的后端和后弹簧的前端分别设置有左卡板13、右卡板、前卡板和后卡板,底架位于容置槽内,并且底架的左侧、右侧、前侧和后侧分别与左卡板、右卡板、前卡板和后卡板接触;还包括螺纹管14和螺纹杆15,支撑架的顶端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承16,螺纹管的底端插入至滚珠轴承内,螺纹杆的顶端与缓冲架的底端连接,并且螺纹杆的底端插入并螺装至螺纹管内;还包括左支架17、右支架18、顶架19和摄像头20,左支架和右支架分别安装在缓冲架左侧和右侧,顶架的左端和右端分别与左支架顶端和右支架顶端连接,摄像头可滑动安装在顶架上;通过上述设置,可以通过四组弹簧对底架进行缓冲,从而缓冲各零部件的晃动,达到保障了使用寿命的效果;通过螺纹杆和螺纹管的作用在旋转螺纹管的旋转时进行整体高度调节,提高适应性;同时可通过摄像头进行远程图像传输,非常方便使用。

[0014] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,还包括多组限位弹簧21,多组限位弹簧的顶端均与缓冲架底端连接,多组限位弹簧的底端均与支撑架顶端连接。

[0015] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,放置槽、螺纹管和螺纹杆均为四组,并且第一至第四组放置槽分别位于支撑架顶端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,第一至第四组螺纹杆的顶端分别与缓冲架底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

[0016] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,还包括四组加强筋22,第一组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第一组螺纹杆连接,第二组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第二组螺纹杆连接,第三组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第三组螺纹杆连接,第四组加强筋的顶端和底端分别与缓冲架和第四组螺纹杆连接。

[0017] 本实用新型的新型汽车后驱实训展示台,还包括滑动架,滑动架可滑动安装在顶架上,并且摄像头安装在滑动架的底端。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

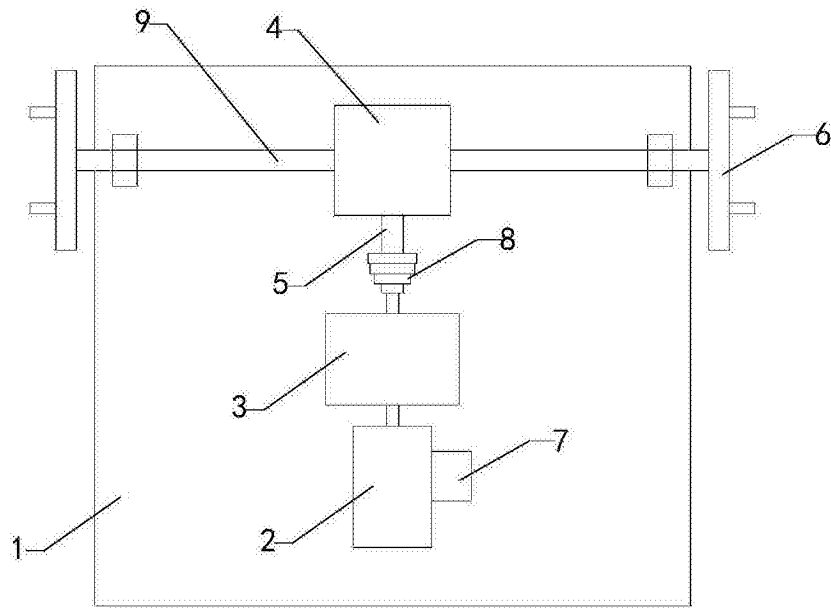


图1

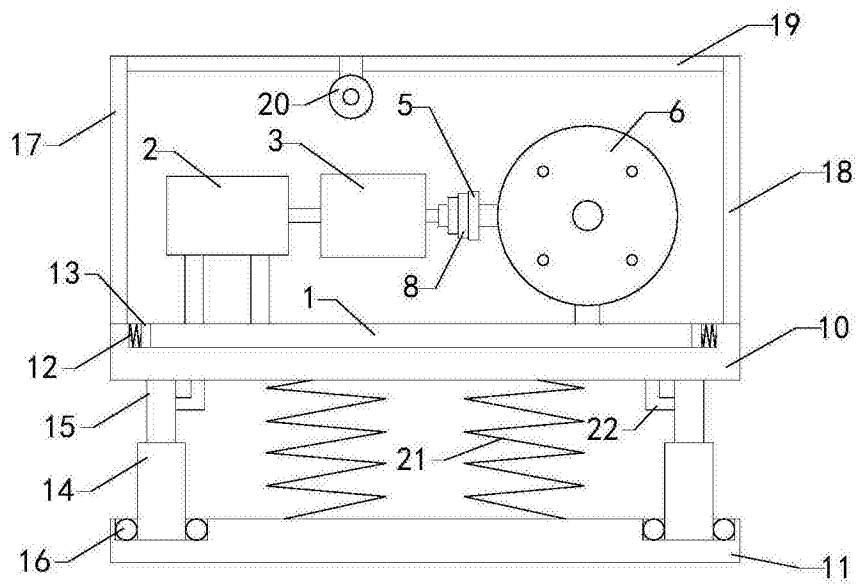


图2