



(21) 申请号 202320998832.1

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 天津中汽恒泰教育科技有限公司

地址 300393 天津市西青区中北镇中北工
业园三星路29号院内A区

(72) 发明人 张士涛

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 张立杰

(51) Int.Cl.

G01M 17/007 (2006.01)

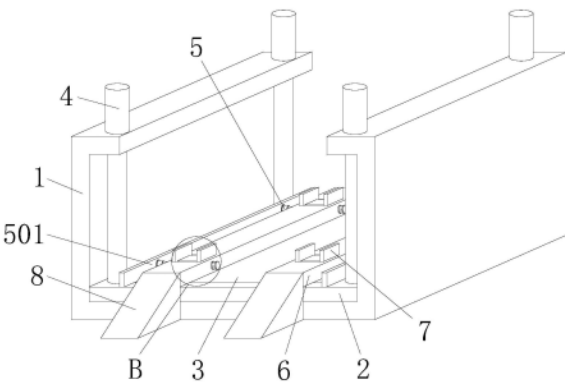
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车检测台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车检测台,包括安装架,所述安装架的内壁滑动连接有支撑板,且支撑板的外壁开设有镂空口,所述安装架的顶部固定连接有液压缸,所述支撑板的顶部设置有调节组件,所述电动伸缩杆的一端螺栓连接有外壳体,且外壳体的内部设置有夹紧组件,所述安装架的外壁设置有滑道。该汽车检测台设置有安装槽、固定电机、正反牙丝杆、固定轴承、夹块、螺纹孔、滑槽和限位板,通过启动固定电机带动正反牙丝杆转动,从而使两个夹块朝中间移动对车辆的轮胎进行夹紧,有效的避免了车辆在检测时滑出外壳体造成安全事故,提高检测人员检测时的安全,减少了安全隐患。



1. 一种汽车检测台,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内壁滑动连接有支撑板(2),且支撑板(2)的外壁开设有镂空口(3),所述安装架(1)的顶部固定连接有液压缸(4),所述支撑板(2)的顶部设置有调节组件(5),所述调节组件(5)包括固定板(501)、电动伸缩杆(502)、第一螺栓(503)、卡槽(504)、限位块(505)和第二螺栓(506),所述电动伸缩杆(502)的一端螺栓连接有外壳体(6),且外壳体(6)的内部设置有夹紧组件(7),所述夹紧组件(7)包括安装槽(701)、固定电机(702)、正反牙丝杆(703)、固定轴承(704)、夹块(705)、螺纹孔(706)、滑槽(707)和限位板(708),所述安装架(1)的外壁设置有滑道(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车检测台,其特征在于:所述支撑板(2)的顶部固定连接有固定板(501),且固定板(501)的一侧螺栓连接有电动伸缩杆(502),所述电动伸缩杆(502)的外壁设置有第一螺栓(503),所述固定板(501)通过第一螺栓(503)与电动伸缩杆(502)构成固定结构,且第一螺栓(503)的一端螺纹穿过电动伸缩杆(502)伸入到固定板(501)内相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车检测台,其特征在于:所述外壳体(6)的外壁开设有卡槽(504),所述卡槽(504)的内壁形状大小与电动伸缩杆(502)的外壁形状大小相匹配,且电动伸缩杆(502)的外壁与卡槽(504)的内壁相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车检测台,其特征在于:所述外壳体(6)的外壁固定连接有有限位块(505),且限位块(505)的外壁设置有第二螺栓(506),所述限位块(505)通过第二螺栓(506)与电动伸缩杆(502)构成固定结构,且第二螺栓(506)的一端伸入到限位块(505)内与电动伸缩杆(502)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车检测台,其特征在于:所述外壳体(6)的顶部开设有安装槽(701),所述外壳体(6)的一侧固定连接有固定电机(702),且固定电机(702)的输出轴通过联轴器可拆卸连接有正反牙丝杆(703),所述外壳体(6)通过固定电机(702)与正反牙丝杆(703)构成转动结构,且固定电机(702)的一端伸入到外壳体(6)内与正反牙丝杆(703)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车检测台,其特征在于:所述正反牙丝杆(703)的一端固定连接有固定轴承(704),所述正反牙丝杆(703)的外壁螺纹连接有夹块(705),且夹块(705)的外壁开设有螺纹孔(706),所述夹块(705)通过螺纹孔(706)与正反牙丝杆(703)构成螺纹结构,且正反牙丝杆(703)的一端伸入到螺纹孔(706)内相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车检测台,其特征在于:所述夹块(705)的外壁开设有滑槽(707),且滑槽(707)的内壁滑动连接有有限位板(708),所述滑槽(707)的内壁形状大小与限位板(708)的外壁形状大小相匹配,且滑槽(707)的内壁与限位板(708)的外壁相贴合。

一种汽车检测台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车检测台技术领域,具体为一种汽车检测台。

背景技术

[0002] 在对汽车进行检测时,通常会用到汽车检测台来对汽车进行检测,汽车在使用过程中,随着使用时间的延长,其零件逐渐磨损、腐蚀、变形、老化,以及润滑油变质等,造成汽车技术性能下降,所以需要对汽车进行检测,将坏的部分检测出来,随后对坏的部分进行维修。

[0003] 现有技术公开号CN214702464U专利文献提供了一种汽车检测用检测台,该装置的底部两侧均设置有安装孔,通过安装孔方便与液压杆的伸缩杆固定连接,且在检测台之间设置有镂空口,在镂空口之间焊接有连接板,通过其可以控制检测台的升降,使其可以通过检测台将汽车架高,使其可以对汽车底部进行检修,方便维修,但是现有技术CN214702464U专利不具备对车辆的轮胎进行固定的功能,不能有效的避免车辆在检测时滑出外壳体造成安全事故,不能有效的减少安全隐患,因此,我们需要一种汽车检测台。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车检测台,以解决上述背景技术中提出的现有问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车检测台,包括安装架,所述安装架的内壁滑动连接有支撑板,且支撑板的外壁开设有镂空口,所述安装架的顶部固定连接有限位块,所述支撑板的顶部设置有调节组件,所述调节组件包括固定板、电动伸缩杆、第一螺栓、卡槽、限位块和第二螺栓,所述电动伸缩杆的一端螺栓连接有外壳体,且外壳体的内部设置有夹紧组件,所述夹紧组件包括安装槽、固定电机、正反牙丝杆、固定轴承、夹块、螺纹孔、滑槽和限位板,所述安装架的外壁设置有滑道。

[0006] 优选的,所述支撑板的顶部固定连接有限位块,且限位块的一侧螺栓连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的外壁设置有第一螺栓,所述限位块通过第一螺栓与电动伸缩杆构成固定结构,且第一螺栓的一端螺纹穿过电动伸缩杆伸入到限位块内相连接。

[0007] 优选的,所述外壳体的外壁开设有卡槽,所述卡槽的内壁形状大小与电动伸缩杆的外壁形状大小相匹配,且电动伸缩杆的外壁与卡槽的内壁相贴合。

[0008] 优选的,所述外壳体的外壁固定连接有限位块,且限位块的外壁设置有第二螺栓,所述限位块通过第二螺栓与电动伸缩杆构成固定结构,且第二螺栓的一端伸入到限位块内与电动伸缩杆相连接。

[0009] 优选的,所述外壳体的顶部开设有安装槽,所述外壳体的一侧固定连接有限位块,且限位块的输出轴通过联轴器可拆卸连接有正反牙丝杆,所述外壳体通过限位块与正反牙丝杆构成转动结构,且限位块的一端伸入到外壳体内与正反牙丝杆相连接。

[0010] 优选的,所述正反牙丝杆的一端固定连接有限位块,所述正反牙丝杆的外壁螺

纹连接有夹块,且夹块的外壁开设有螺纹孔,所述夹块通过螺纹孔与正反牙丝杆构成螺纹结构,且正反牙丝杆的一端伸入到螺纹孔内相连接。

[0011] 优选的,所述夹块的外壁开设有滑槽,且滑槽的内壁滑动连接有限位板,所述滑槽的内壁形状大小与限位板的外壁形状大小相匹配,且滑槽的内壁与限位板的外壁相贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种汽车检测台,

[0013] (1) 设置有安装槽、固定电机、正反牙丝杆、固定轴承、夹块、螺纹孔、滑槽和限位板,通过启动固定电机带动正反牙丝杆转动,从而使两个夹块朝中间移动对车辆的轮胎进行夹紧,有效的避免了车辆在检测时滑出外壳体造成安全事故,提高检测人员检测时的安全,减少了安全隐患;

[0014] (2) 设置有固定板、电动伸缩杆、第一螺栓、卡槽、限位块和第二螺栓,通过启动电动伸缩杆带动外壳体移动,可以根据车辆左轮胎与右轮胎之间的宽度进行调节,使车辆可以很好的驶入到外壳体上进行检测,便于检测人员检测不同宽度的车辆,结构简单便于使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型电动伸缩杆与外壳体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、安装架;2、支撑板;3、镂空口;4、液压缸;5、调节组件;501、固定板;502、电动伸缩杆;503、第一螺栓;504、卡槽;505、限位块;506、第二螺栓;6、外壳体;7、夹紧组件;701、安装槽;702、固定电机;703、正反牙丝杆;704、固定轴承;705、夹块;706、螺纹孔;707、滑槽;708、限位板;8、滑道。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供技术方案:一种汽车检测台,包括安装架1,安装架1的内壁滑动连接有支撑板2,且支撑板2的外壁开设有镂空口3,安装架1的顶部固定连接有机缸4,支撑板2的顶部设置有调节组件5,调节组件5包括固定板501、电动伸缩杆502、第一螺栓503、卡槽504、限位块505和第二螺栓506,支撑板2的顶部固定连接有机缸4,且固定板501的一侧螺栓连接有电动伸缩杆502,电动伸缩杆502的外壁设置有第一螺栓503,固定板501通过第一螺栓503与电动伸缩杆502构成固定结构,且第一螺栓503的一端螺纹穿过电动伸缩杆502伸入到固定板501内相连接,加强了固定板501与第一螺栓503和电动伸缩杆502之间的连接效果,使第一螺栓503可以很好的将电动伸缩杆502固定在固定板501上,加强了整体的稳定性,外壳体6的外壁开设有卡槽504,卡槽504的内壁形状大小与电动伸缩杆502的外壁形状大小相匹配,且电动伸缩杆502的外壁与卡槽504的内壁相贴合,加

强了电动伸缩杆502与卡槽504之间的连接效果,使电动伸缩杆502可以很好的插进卡槽504内,外壳体6的外壁固定连接有限位块505,且限位块505的外壁设置有第二螺栓506,限位块505通过第二螺栓506与电动伸缩杆502构成固定结构,且第二螺栓506的一端伸入到限位块505内与电动伸缩杆502相连接,加强了限位块505与第二螺栓506和电动伸缩杆502之间的连接效果,使第二螺栓506可以很好的将限位块505和电动伸缩杆502固定在一起,通过启动电动伸缩杆502带动外壳体6移动,可以根据车辆左轮胎与右轮胎之间的宽度进行调节,使车辆可以很好的驶入到外壳体6上进行检测,便于检测人员检测不同宽度的车辆,结构简单便于使用。

[0022] 请参阅图1、图2和图4,电动伸缩杆502的一端螺栓连接有外壳体6,且外壳体6的内部设置有夹紧组件7,夹紧组件7包括安装槽701、固定电机702、正反牙丝杆703、固定轴承704、夹块705、螺纹孔706、滑槽707和限位板708,安装架1的外壁设置有滑道8,外壳体6的顶部开设有安装槽701,外壳体6的一侧固定连接固定电机702,且固定电机702的输出轴通过联轴器可拆卸连接有正反牙丝杆703,外壳体6通过固定电机702与正反牙丝杆703构成转动结构,且固定电机702的一端伸入到外壳体6内与正反牙丝杆703相连接,加强了外壳体6与固定电机702和正反牙丝杆703之间的连接效果,使固定电机702启动后可以更好的带动正反牙丝杆703进行转动,正反牙丝杆703的一端固定连接固定轴承704,正反牙丝杆703的外壁螺纹连接有夹块705,且夹块705的外壁开设有螺纹孔706,夹块705通过螺纹孔706与正反牙丝杆703构成螺纹结构,且正反牙丝杆703的一端伸入到螺纹孔706内相连接,加强了夹块705与螺纹孔706和正反牙丝杆703之间的连接效果,使正反牙丝杆703更好的在螺纹孔706内转动,夹块705的外壁开设有滑槽707,且滑槽707的内壁滑动连接有限位板708,滑槽707的内壁形状大小与限位板708的外壁形状大小相匹配,且滑槽707的内壁与限位板708的外壁相贴合,加强了滑槽707与限位板708之间的连接效果,使夹块705依靠滑槽707更好的在限位板708上滑动,加强整体的稳定性,通过启动固定电机702带动正反牙丝杆703转动,从而使两个夹块705朝中间移动对车辆的轮胎进行夹紧,有效的避免了车辆在检测时滑出外壳体6造成安全事故,提高检测人员检测时的安全,减少了安全隐患。

[0023] 工作原理:在使用该汽车检测台时,首先在对车辆进行检测时,检测人员根据车辆左轮胎与右轮胎之间的宽度进行调节,可以启动电动伸缩杆502,电动伸缩杆502推动外壳体6在支撑板2上移动进行调节,调节好后,车辆从滑道8驶上外壳体6,随后检测人员启动固定电机702,固定电机702带动正反牙丝杆703转动,正反牙丝杆703依靠固定轴承704更好的更稳定的进行转动,通过安装槽701对夹块705的限位,通过正反牙丝杆703的转动,从而使两个夹块705同时朝中间移动靠拢对车辆的轮胎进行夹紧,在对车辆四个轮胎都夹紧后,检测人员启动液压缸4,液压缸4带动支撑板2上升,支撑板2带动外壳体6上升,外壳体6带动车辆上升,上升到一定高度后,检测人员可以通过支撑板2上设置的镂空口3对车辆的底部进行检测,检测完成后,检测人员启动液压缸4将支撑板2缓缓降下,随后启动固定电机702,使两个夹块705朝外移动松开车轮的轮胎,随后车辆通过滑道8倒出,这就完成了全部工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特

定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

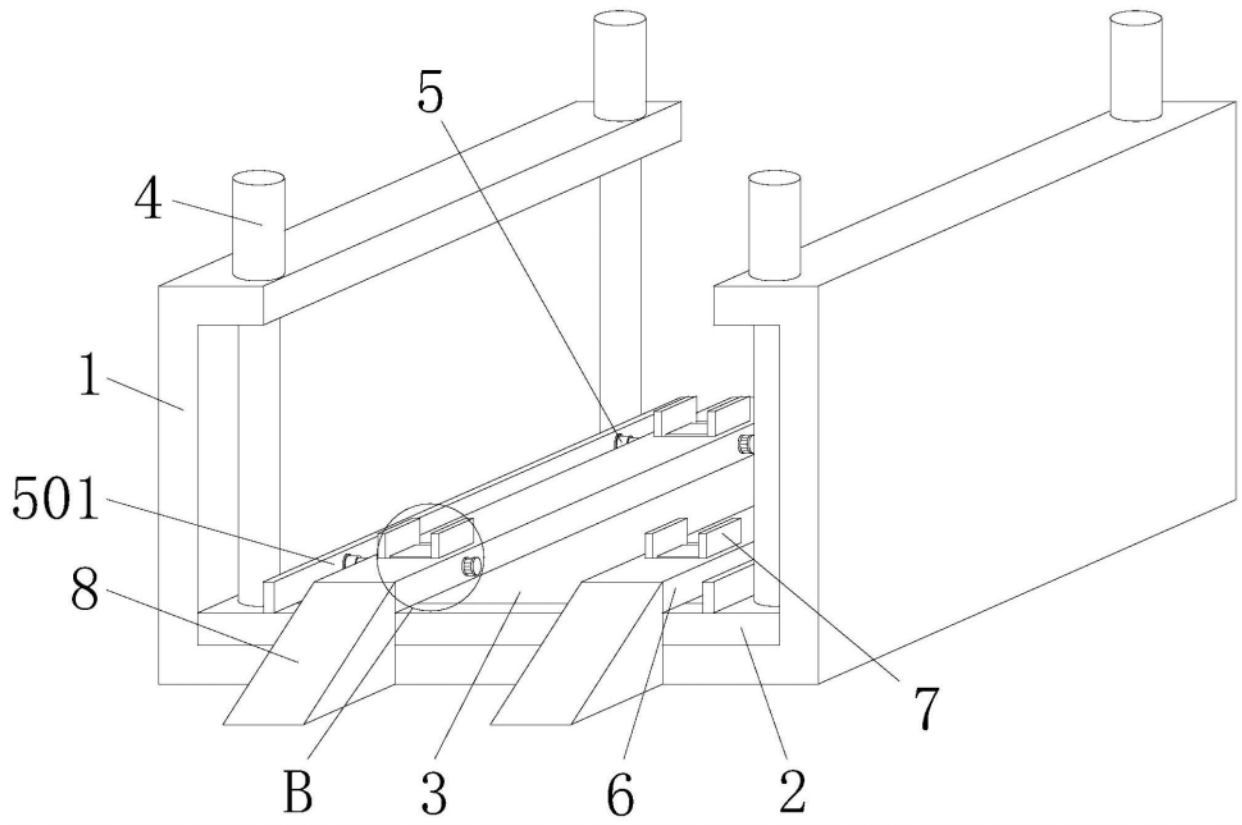


图1

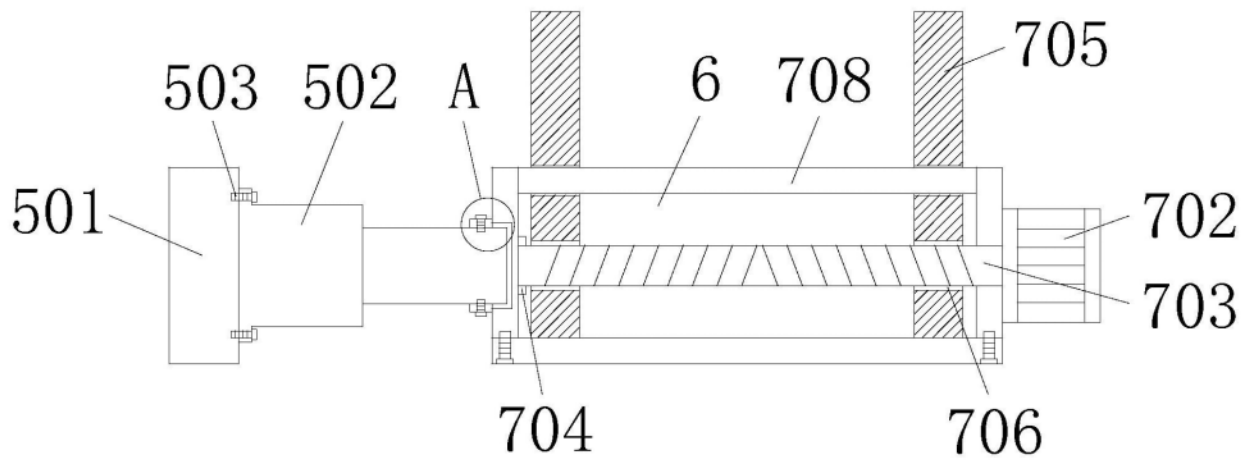


图2

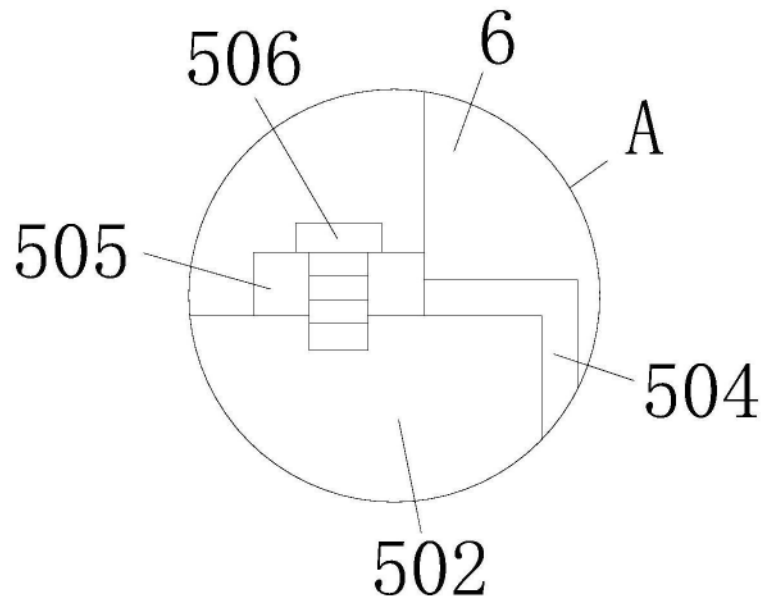


图3

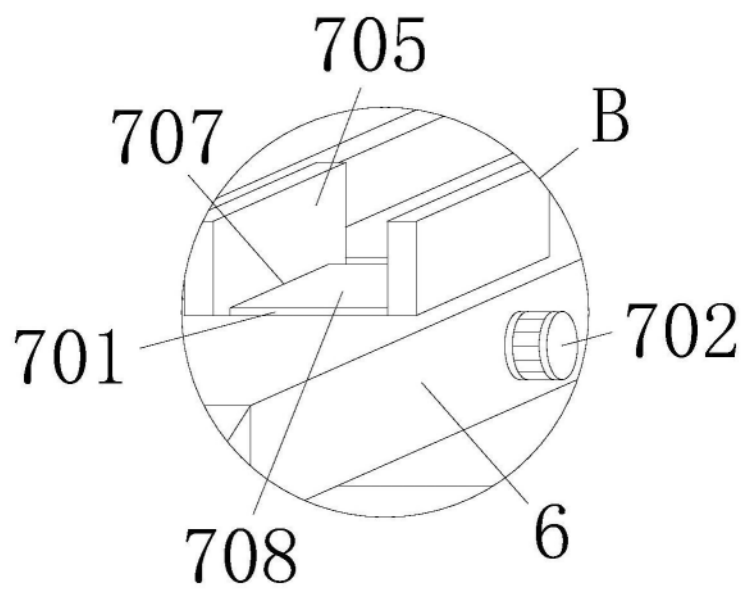


图4