



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223084745 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202420176293.8

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 特派科技(江苏)有限公司

地址 210046 江苏省南京市栖霞区仙林街
道文枢东路2号A10综合楼1楼192室

(72) 发明人 盛建伟 刘晓磊 藏涛

(74) 专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理有限
公司 32303

专利代理师 魏俊萍

(51) Int. Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B60S 5/00 (2006.01)

B25H 1/02 (2006.01)

G01M 17/02 (2006.01)

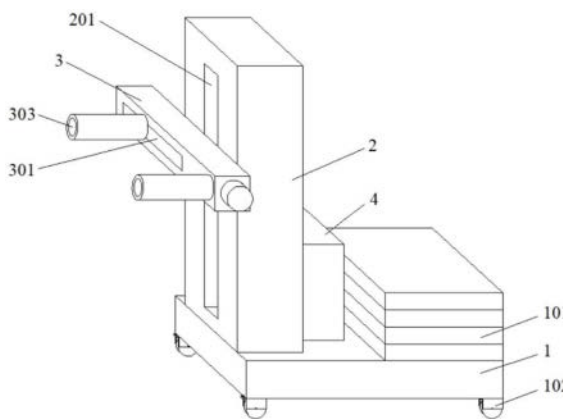
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车轮胎检修设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车轮胎检修设备,包括底座,所述底座的顶部一侧设有支撑架,所述支撑架的一侧设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部设有滑丝杆,所述滑丝杆的一侧套接有第一滑块,所述滑丝杆的底端设有第一电机,所述滑块的内部设有第二电机,所述第一滑槽的外侧设有连接架,所述第二电机与连接架转轴连接,所述连接架的外侧设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部设有第二滑块,所述第二滑槽的外侧设有支撑杆,所述第二滑槽的一端设有液压伸缩杆。本实用新型通过液压伸缩杆和支撑杆对轮胎支撑固定,通过第一电机和第二电机调节轮胎的角度,不仅具有快速支撑固定检修的效果,而且还具有自动调节检修角度的特点。



1. 一种汽车轮胎检修设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部一侧设有支撑架(2),所述支撑架(2)的一侧设有第一滑槽(201),所述第一滑槽(201)的内部设有滑丝杆(202),所述滑丝杆(202)的一侧套接有第一滑块(203),所述滑丝杆(202)的底端设有第一电机(204),所述第一滑块(203)的内部设有第二电机(205),所述第一滑槽(201)的外侧设有连接架(3),所述第二电机(205)与连接架(3)转轴连接,所述连接架(3)的外侧设有第二滑槽(301),所述第二滑槽(301)的内部设有第二滑块(302),所述第二滑槽(301)的外侧设有支撑杆(303),所述第二滑槽(301)的一端设有液压伸缩杆(305),所述液压伸缩杆(305)与第二滑块(302)螺栓固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎检修设备,其特征在于,所述底座(1)的顶端设有配重块(101),所述底座(1)的底端设有便携脚轮(102),所述便携脚轮(102)与底座(1)螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎检修设备,其特征在于,所述支撑架(2)与底座(1)螺栓固定连接,所述支撑杆(303)与第二滑块(302)螺栓固定连接,所述支撑杆(303)的外侧设有防滑垫(304),所述防滑垫(304)与支撑杆(303)套接。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车轮胎检修设备,其特征在于,所述第二滑块(302)与第二滑槽(301)活动连接,所述液压伸缩杆(305)与连接架(3)螺栓固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎检修设备,其特征在于,所述滑丝杆(202)与支撑架(2)轴承连接,所述第一电机(204)与支撑架(2)螺栓固定连接,所述滑丝杆(202)与第一电机(204)输出端连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车轮胎检修设备,其特征在于,所述第一滑块(203)与第一滑槽(201)活动连接,所述第二电机(205)与第一滑块(203)螺栓固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎检修设备,其特征在于,所述底座(1)的顶端安装有控电箱(4),所述控电箱(4)的内部固定安装有信号接收器(401),所述信号接收器(401)的底端安装有控制器(402),所述控制器(402)的底端安装有蓄电池(403)。

一种汽车轮胎检修设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎支撑设备技术领域,具体来说,涉及一种汽车轮胎检修设备。

背景技术

[0002] 汽车轮胎是在汽车上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品。通常安装在金属轮毂上,能支承车身,缓冲外界冲击,实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能,汽车轮胎容易损坏,一旦出现损坏的情况便需要工作人员进行检修处理。

[0003] 目前在对轮胎进行检修时,需要将轮胎板与放在工作台上,然后工作人员需要手动将轮胎按住固定,非常费时费力,在进行轮胎其他方位的检修时,工作人员还需要手动转动轮胎,进行检修,也非常麻烦。为此本申请提出一种汽车轮胎检修设备来解决这一问题。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车轮胎检修设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种汽车轮胎检修设备,包括底座,所述底座的顶部一侧设有支撑架,所述支撑架的一侧设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部设有滑丝杆,所述滑丝杆的一侧套接有第一滑块,所述滑丝杆的底端设有第一电机,所述第一滑块的内部设有第二电机,所述第一滑槽的外侧设有连接架,所述第二电机与连接架转轴连接,所述连接架的外侧设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部设有第二滑块,所述第二滑槽的外侧设有支撑杆,所述第二滑槽的一端设有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆与第二滑块螺栓固定连接。

[0007] 优选的,所述底座的顶端设有配重块,所述底座的底端设有便携脚轮,所述便携脚轮与底座螺栓固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑架与底座螺栓固定连接,所述支撑杆与第二滑块螺栓固定连接,所述支撑杆的外侧设有防滑垫,所述防滑垫与支撑杆套接。

[0009] 优选的,所述第二滑块与第二滑槽活动连接,所述液压伸缩杆与连接架螺栓固定连接。

[0010] 优选的,所述滑丝杆与支撑架轴承连接,所述第一电机与支撑架螺栓固定连接,所述滑丝杆与第一电机输出端连接。

[0011] 优选的,所述第一滑块与第一滑槽活动连接,所述第二电机与第一滑块螺栓固定连接。

[0012] 优选的,所述底座的顶端安装有控电箱,所述控电箱的内部固定安装有信号接收器,所述信号接收器的底端安装有控制器,所述控制器的底端安装有蓄电池。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型是一种汽车轮胎检修设备,设置了底座、支撑架、连接架和控电箱,

通过连接架上的支撑杆伸入轮胎轮毂孔洞内,防滑垫贴合轮毂,接着控制器控制各个部件工作,先控制液压伸缩杆工作带动第二滑块沿着第二滑槽移动,使支撑杆张开挤压轮毂将轮胎支撑起,起到便于快速支撑固定轮胎进行检修的效果。

[0015] 2、本实用新型是一种汽车轮胎检修设备,在支撑架的内部设置了第一电机和第二电机,通过第一电机带动滑丝杆转动,滑丝杆带动第一滑块沿着第二滑槽移动,第一滑块带动支撑架上下移动,从而带动轮胎上下移动检修,还可通过第二电机带动支撑架旋转,从而带动轮胎旋转检修,不仅具有自动调节检修高度的效果,而且还具有旋转调节检修角度的特点。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种汽车轮胎检修设备的结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种汽车轮胎检修设备中支撑架和控电箱的内部结构示意图;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种汽车轮胎检修设备中连接架的内部结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 1、底座;101、配重块;102、便携脚轮;2、支撑架;201、第一滑槽;202、滑丝杆;203、第一滑块;204、第一电机;205、第二电机;3、连接架;301、第二滑槽;302、第二滑块;303、支撑杆;304、防滑垫;305、液压伸缩杆;4、控电箱;401、信号接收器;402、控制器;403、蓄电池。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0023] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种汽车轮胎检修设备,包括底座1,底座1的顶部一侧设有支撑架2,支撑架2的一侧设有第一滑槽201,第一滑槽201的内部设有滑丝杆202,滑丝杆202的一侧套接有第一滑块203,滑丝杆202的底端设有第一电机204,第一滑块203的内部设有第二电机205,第一滑槽201的外侧设有连接架3,第二电机205与连接架3转轴连接,连接架3的外侧设有第二滑槽301,第二滑槽301的内部设有第二滑块302,第二滑槽301的外侧设有支撑杆303,第二滑槽301的一端设有液压伸缩杆305,液压伸缩杆305与第二滑块302螺栓固定连接,本实用新型通过液压伸缩杆305和支撑杆303对轮胎支撑固定,通过第一电机204和第二电机205调节轮胎的角度,不仅具有快速支撑固定检修的效果,而且还具有自动调节检修角度的特点。

[0024] 根据本实用新型的上述方案,底座1的顶端设有配重块101,底座1的底端设有便携脚轮102,便携脚轮102与底座1螺栓固定连接,便于辅助移动。

[0025] 根据本实用新型的上述方案,支撑架2与底座1螺栓固定连接,支撑杆303与第二滑块302螺栓固定连接,支撑杆303的外侧设有防滑垫304,防滑垫304与支撑杆303套接,第二

滑块302与第二滑槽301活动连接,液压伸缩杆305与连接架3螺栓固定连接,便于支撑固定轮胎。

[0026] 根据本实用新型的上述方案,滑丝杆202与支撑架2轴承连接,第一电机204与支撑架2螺栓固定连接,滑丝杆202与第一电机204输出端连接,第一电机204采用减速电机构成,便于调节检修高度。

[0027] 根据本实用新型的上述方案,第一滑块203与第一滑槽201活动连接,第二电机205与第一滑块203螺栓固定连接,第二电机205采用减速电机构成,便于调节检修角度。

[0028] 根据本实用新型的上述方案,底座1的顶端安装有控电箱4,控电箱4的内部固定安装有信号接收器401,信号接收器401的底端安装有控制器402,控制器402的底端安装有蓄电池403,控制器402采用多接口编程控制器构成,用于控制各个部件工作。

[0029] 具体使用时,通过便携脚轮102移动整个设备到达汽车轮胎旁,使支撑杆303伸入轮胎轮毂孔洞内,防滑垫304贴合轮毂,接着控制器402控制各个部件工作,先控制液压伸缩杆305工作带动第二滑块302沿着第二滑槽301移动,使支撑杆303张开挤压轮毂将轮胎撑起,实现便于快速支撑固定轮胎进行检修的效果;支撑固定后还可通过便携脚轮102移动整个设备带动轮胎移动,检修时可通过第一电机204带动滑丝杆202转动,滑丝杆202带动第一滑块203沿着第二滑槽301移动,第一滑块203带动支撑架2上下移动,从而带动轮胎上下移动检修,还可通过第二电机205带动支撑架2旋转,从而带动轮胎旋转检修,不仅具有自动调节检修高度的效果,而且还具有旋转调节检修角度的特点。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,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。

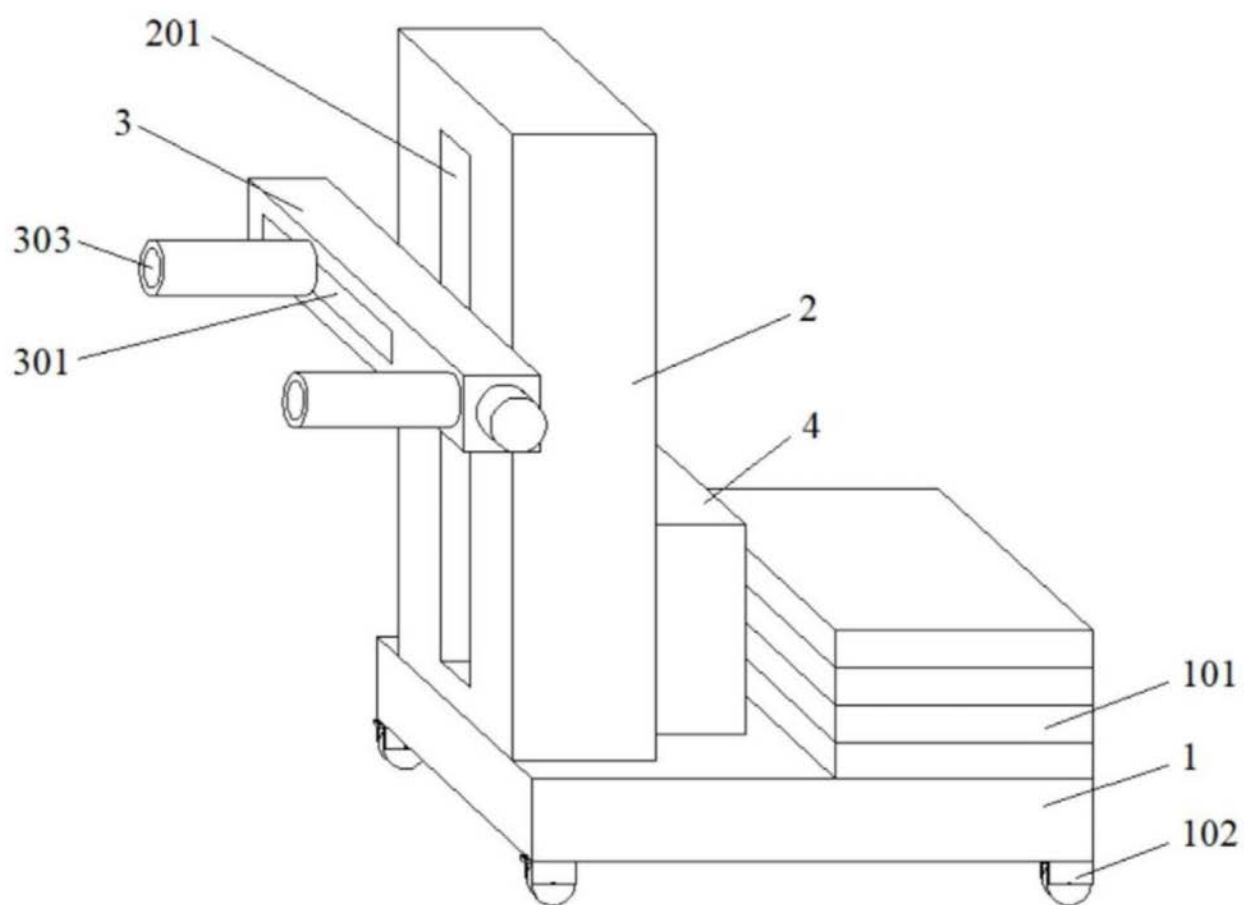


图1

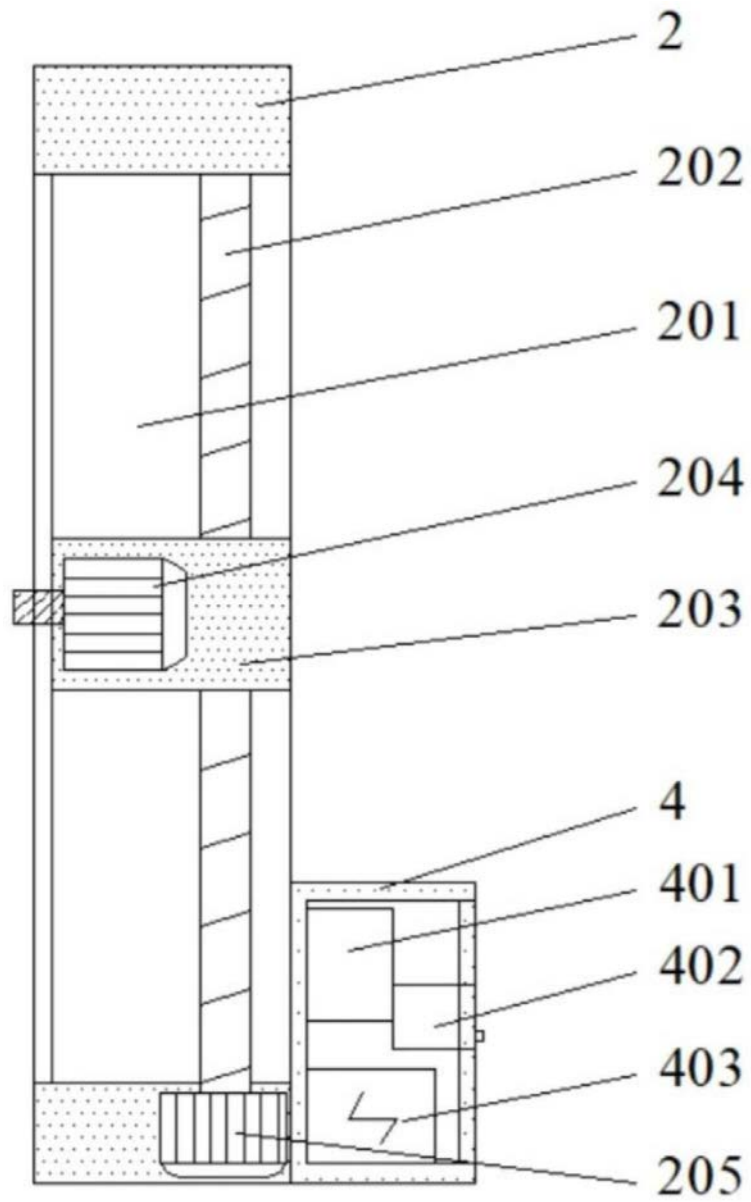


图2

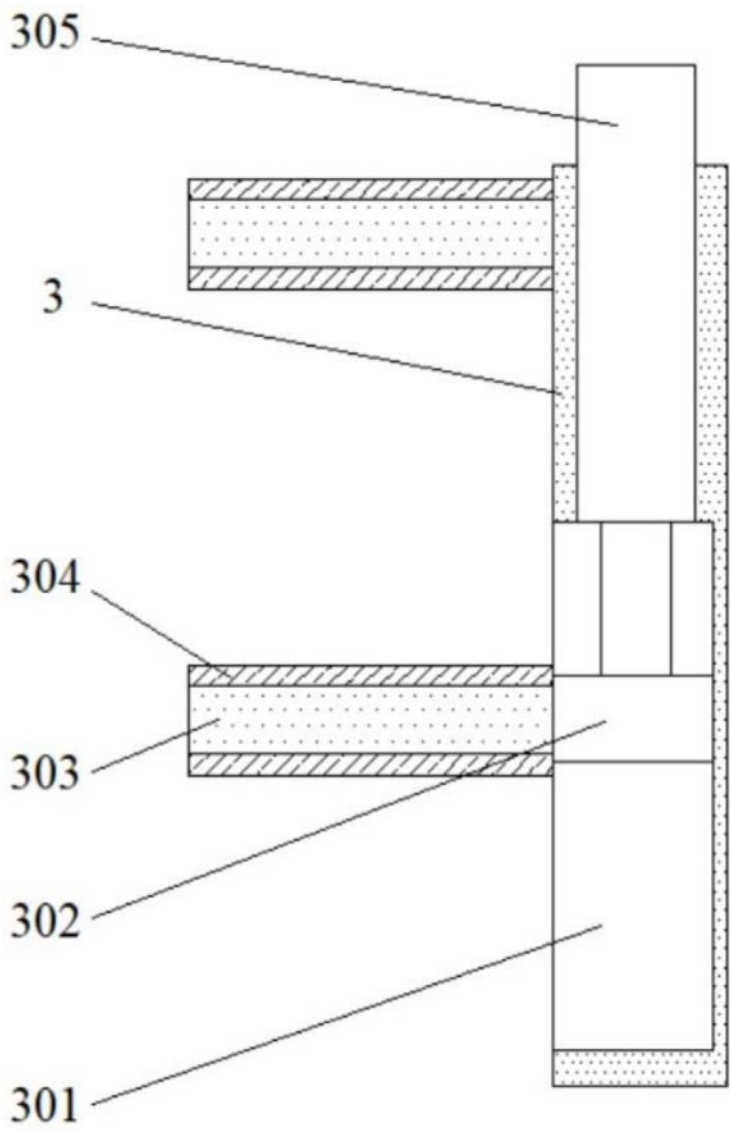


图3