



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212708769 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021221560.7

(22) 申请日 2020.06.29

(73) 专利权人 合肥海川汽车部件系统有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区始信路3092号

(72) 发明人 叶春 陈旭

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所

(特殊普通合伙) 11504

代理人 徐冬

(51) Int.Cl.

B60C 25/05 (2006.01)

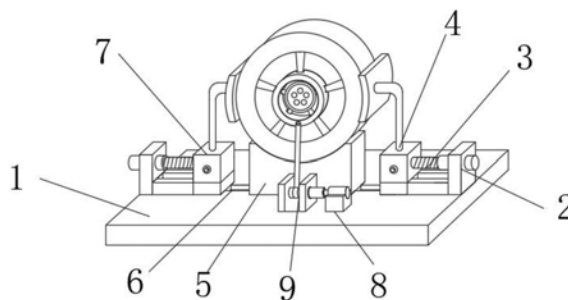
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车轮胎组装用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车轮胎组装用固定装置,包括底板,所述底板上端左部和上端右部均固定安装有液压机,两个所述液压机的输出端均设置有伸缩杆,两个所述伸缩杆远离液压机的一端分别固定连接右固定装置和左固定装置,所述底板上端中部开有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有两个底块,且底块位于右固定装置和左固定装置之间,所述底板上端前部固定安装有转动机,所述转动机左侧输出端设置有转动装置,所述左右液压机、右固定装置、左固定装置、滑动槽位于同一直线上。本实用新型所述的一种汽车轮胎组装用固定装置,通过设置有左右固定装置、转动装置,可以对轮胎进行固定,结构简单牢固,操作方便。



1. 一种汽车轮胎组装用固定装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端左部和上端右部均固定安装有液压机(2),两个所述液压机(2)的输出端均设置有伸缩杆(3),两个所述伸缩杆(3)远离液压机(2)的一端分别固定连接有右固定装置(4)和左固定装置(7),所述底板(1)上端中部开有滑动槽(6),所述滑动槽(6)内滑动连接有两个底块(5),且底块(5)位于右固定装置(4)和左固定装置(7)之间,所述底板(1)上端前部固定安装有转动机(8),所述转动机(8)左侧输出端设置有转动装置(9),所述左右液压机(2)、右固定装置(4)、左固定装置(7)、滑动槽(6)位于同一直线上。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎组装用固定装置,其特征在于:所述右固定装置(4)包括滑动板(41),所述滑动板(41)固定连接在底板(1)上端,所述滑动板(41)上端中部滑动连接有滑块(46),所述滑块(46)上端固定连接有控制座(42),所述控制座(42)前端中部螺纹连接有升降钮(43),所述控制座(42)上端穿插连接有活动杆(44),所述活动杆(44)上部左端固定连接挡板(45)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎组装用固定装置,其特征在于:所述转动装置(9)包括转动座(91),所述转动座(91)设置有两个,两个所述转动座(91)上端共同活动连接有转向杆(92),所述转向杆(92)外表面固定套接有固定杆(93),且固定杆(93)位于两个转动座(91)之间,所述固定杆(93)随着转向杆(92)一起转动,所述固定杆(93)前端上部贯穿连接有螺栓(94),所述固定杆(93)上部通过螺栓(94)螺旋连接有中空环(95),所述中空环(95)后端开有五个轮毂卡槽(96)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎组装用固定装置,其特征在于:所述底块(5)的下部滑动连接在滑动槽(6)内,两个所述底块(5)上端弧面均设置有止滑坡(51),两个所述底块(5)成左右对称分布。

5. 根据权利要求2所述的一种汽车轮胎组装用固定装置,其特征在于:所述升降钮(43)的后端与活动杆(44)的外表面接触,所述挡板(45)为弧形结构。

6. 根据权利要求3所述的一种汽车轮胎组装用固定装置,其特征在于:所述转动装置(9)固定连接于滑动槽(6)中部正前方且不与底块(5)前端面接触,两个所述转动座(91)均固定连接在底板(1)的上端,所述转向杆(92)的右端与转动机(8)的输出端固定连接。

一种汽车轮胎组装用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎组装领域,特别涉及一种汽车轮胎组装用固定装置。

背景技术

[0002] 随着汽车数量的日益增多,在汽车组装过程中,为了防止汽车滑动不稳或脱离移动平台,需要对汽车进行固定,由于汽车移动主要是由于轮胎的滚动,因此需要一种汽车轮胎的固定装置,由于轮胎重量大、安装位置高,组装时人工搬运不易,需要一种机器辅助搬运,汽车轮胎的滚动不稳难以进行组装,需要加强对于轮胎的固定,保证组装过程中轮胎的稳定,现有技术存在以下弊端:1、现有的轮胎固定装置一般采用转轮、链条传动,操作过程中噪音大,链条易卡住或者产生断裂,拆装不方便,与轮胎尺寸不匹配导致固定不牢固,固定装置通用性较低;2、由于轮胎的重量体积较大,人工不易搬运到组装台上,单独的搬运装置体积较大,用途单一,不易移动,也无法对组装中的轮胎进行加强固定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车轮胎组装用固定装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种汽车轮胎组装用固定装置,包括底板,所述底板上端左部和上端右部均固定安装有液压机,两个所述液压机的输出端均设置有伸缩杆,两个所述伸缩杆远离液压机的一端分别固定连接右固定装置和左固定装置,所述底板上端中部开有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接有两个底块,且底块位于右固定装置和左固定装置之间,所述底板上端前部固定安装有转动机,所述转动机左侧输出端设置有转动装置,所述左右液压机、右固定装置、左固定装置、滑动槽位于同一直线上。

[0006] 优选的,所述固定装置包括滑动板,所述滑动板固定连接在底板上端,所述滑动板上端中部滑动连接有滑块,所述滑块上端固定连接有控制座,所述控制座前端中部螺纹连接有升降钮,所述控制座上端穿插连接有活动杆,所述活动杆上部左端固定连接有挡板。

[0007] 优选的,所述转动装置包括转动座,所述转动座设置有两个,两个所述转动座上端共同活动连接有转向杆,所述转向杆外表面固定套接有固定杆,且固定杆位于两个转动座之间,所述固定杆随着转向杆一起转动,所述固定杆前端上部贯穿连接有螺栓,所述固定杆上部通过螺栓螺旋连接有中空环,所述中空环后端开有五个轮毂卡槽。

[0008] 优选的,所述底块的下部滑动连接在滑动槽内,两个所述底块上端弧面均设置有止滑坡,两个所述底块成左右对称分布。

[0009] 优选的,所述升降钮的后端与活动杆的外表面接触,所述挡板为弧形结构。

[0010] 优选的,所述转动装置固定连接于滑动槽中部正前方且不与底块前端面接触,两个所述转动座均固定连接在底板的的上端,所述转向杆的右端与转动机的输出端固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.本实用新型中,通过在整个装置中设置有左右两个固定装置,而且固定装置通过液压机进行驱动,再通过升降钮对活动杆和挡板的高度进行调节,从而使固定装置在使用的过程中对轮胎的固定更加牢固,轮胎不易滚动,同时,通过两个底块的位置调节以及固定装置的左右移动,可以固定不同尺寸大小的轮胎,固定装置的通用性更强。

[0013] 2.本实用新型中,通过设置有转向装置,而且转向装置通过转动机进行驱动,可以轻易装卸体积质量较大的轮胎,而且装置中设置有轮毂卡槽,轮胎组装过程中可以对轮毂进行固定,防止组装中轮胎侧倾。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种汽车轮胎组装用固定装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种汽车轮胎组装用固定装置的右固定装置的整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种汽车轮胎组装用固定装置的转向装置的整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种汽车轮胎组装用固定装置的底块的连接示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、液压机;3、伸缩杆;4、右固定装置;5、底块;6、滑动槽;7、左固定装置;8、转动机;9、转动装置;41、滑动板;42、控制座;43、升降钮;44、活动杆;45、挡板;46、滑块;51、止滑坡;91、转动座;92、转向杆;93、固定杆;94、螺栓;95、中空环;96、轮毂卡槽。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0022] 如图1-4所示,一种汽车轮胎组装用固定装置,包括底板1,底板1上端左部和上端右部均固定安装有液压机2,两个液压机2的输出端均设置有伸缩杆3,两个伸缩杆3远离液压机2的一端分别固定连接右固定装置4和左固定装置7,底板1上端中部开有滑动槽6,滑动槽6内滑动连接有两个底块5,且底块5位于右固定装置4和左固定装置7之间,底板1上端前部固定安装有转动机8,转动机8左侧输出端设置有转动装置9,左右液压机2、右固定装置4、左固定装置7、滑动槽6位于同一直线上。

[0023] 右固定装置4包括滑动板41,滑动板41固定连接在底板1上端,滑动板41上端中部滑动连接有滑块46,滑块46上端固定连接控制座42,控制座42前端中部螺纹连接有升降

钮43,控制座42上端穿插连接有活动杆44,活动杆44上部左端固定连接有挡板45,升降钮43的后端与活动杆44的外表面接触,控制活动杆44的升降,从而对轮胎的固定更加牢固,挡板45为弧形结构,与轮胎的形状更加贴合,左固定装置7和右固定装置4可以实现对轮胎左右的固定,转动装置9包括转动座91,转动座91设置有两个,两个转动座91上端共同活动连接有转向杆92,转向杆92外表面固定套接有固定杆93,且固定杆93位于两个转动座91之间,固定杆93随着转向杆92一起转动,固定杆93前端上部贯穿连接有螺栓94,固定杆93上部通过螺栓94螺旋连接有中空环95,中空环95后端开有五个轮毂卡槽96,转动装置9固定连接于滑动槽6中部正前方且不与底块5前端面接触,两个转动座91均固定连接在底板1的上端,转向杆92的右端与转动电机8的输出端固定连接,转动装置9可以实现对轮胎的组装搬运,底块5的下部滑动连接在滑动槽6内,两个底块5上端弧面均设置有止滑坡51,两个底块5成左右对称分布。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种汽车轮胎组装用固定装置,通过设置有左固定装置7和右固定装置4,而且通过液压机2进行驱动,可以对轮胎产生更多夹持的力,对轮胎有更好的固定作用,减少了因为人力量的不足导致挡板45不能有效的夹持轮胎的现象,通过设置有升降钮43和活动杆44,可以调节右固定装置4的挡板45的高度,适应尺寸不同的轮胎,从而使挡板45可以与轮胎的水平直径高度相同,通过设置有两个底块5,可以对整个轮胎进行支撑,方便轮胎更好地进行组装,而且两个底块5可以在滑动槽内6进行滑动,改变支撑的位置以适应不同的轮胎大小,同时底块5上端面设置有止滑坡51,增大了整个底块5与轮胎之间的摩擦力,有效防止了轮胎的滚动,通过设置有转动装置9,可以将轮胎从平面转动至底块5进行组装,避免了因为轮胎的质量大而引起的搬运困难,转动装置9上部设置有轮毂卡槽96,可以将轮胎卡住,避免组装过程中的轮胎转动,装置上部设置有中空环95,不仅可以起到固定轮胎面的作用,在固定中还不会干扰对于轮胎螺栓的组装和拆卸,方便了对于轮胎的组装。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

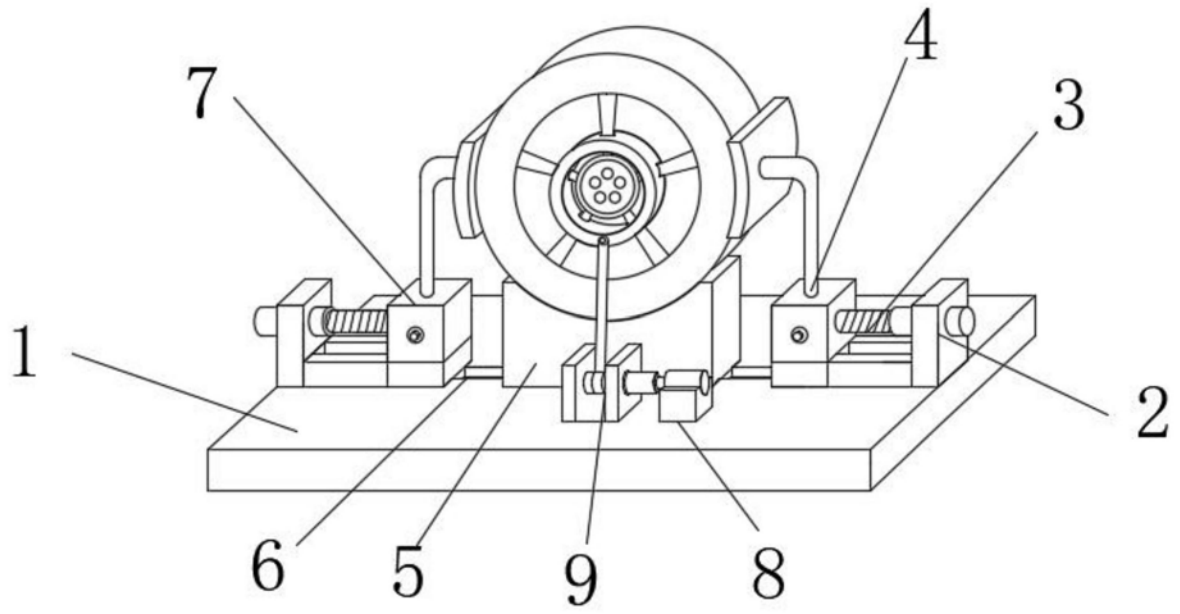


图1

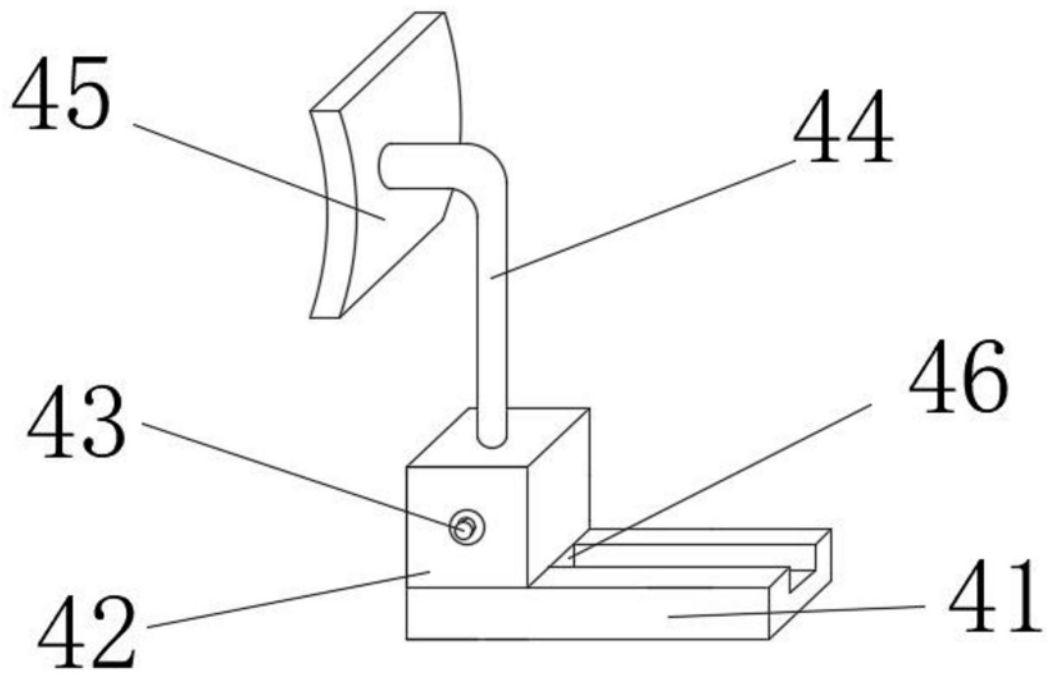


图2

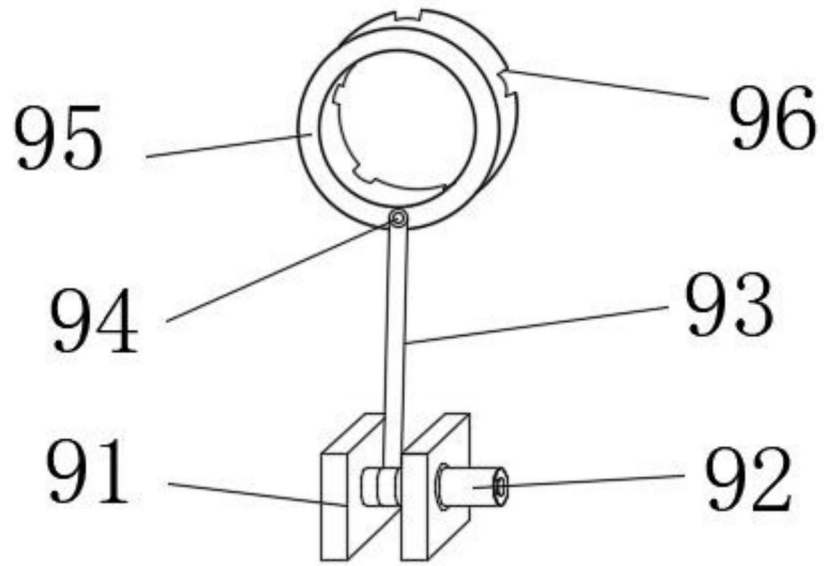


图3

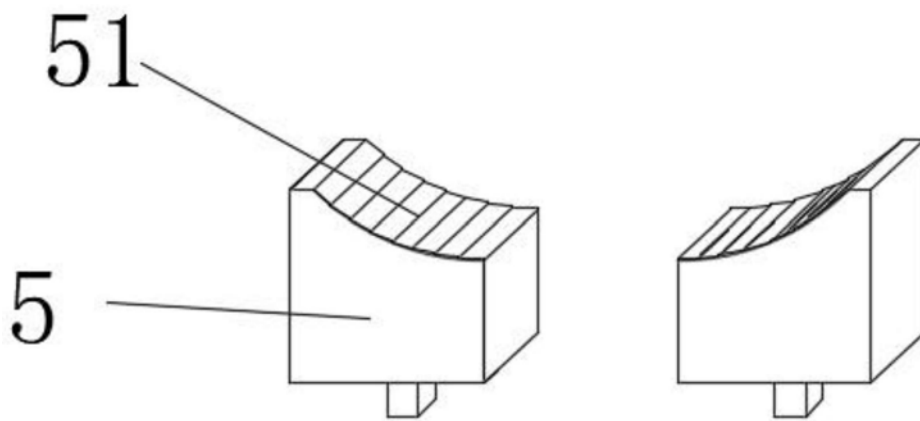


图4