

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102765412 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201210256000. 9

(22) 申请日 2012. 07. 24

(71) 申请人 徐州工业职业技术学院

地址 221000 江苏省徐州市九里区、襄王路  
1 号

(72) 发明人 徐云慧 卓小彬 王国志 刘畅

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所  
32220

代理人 周爱芳

(51) Int. Cl.

B62B 3/10(2006. 01)

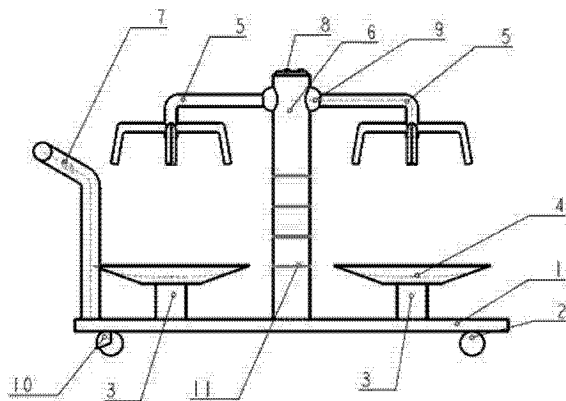
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 发明名称

可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车

## (57) 摘要

本发明公开了一种可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车。属轮胎生产过程中的存放设备。包括能够移动的运输车,在底板上安装有用于抓住轮胎胎胚上钢圈的轮胎胎胚抓持机构,高度能够调节的轮胎放置机构;所述的轮胎胎胚抓持机构包括一固定在底板中心位置上的支撑架,在支撑架上安装有分别向前、后伸出的机械抓手;所述的高度能够调节的轮胎放置机构包括对应于两个机械抓手安装在底板上的千斤顶和固定安装在千斤顶上的胎胚存放盘,胎胚存放盘的中心位置和机械抓手中心位置在同一条垂直线上。有益效果是:可大大减少存放车数量,降低成本,节省存放空间;机械化程度高,装卸轮胎方便,运输轮胎方便,劳动强度也大大降低。



1. 一种可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,包括能够移动的运输车,其特征在于在底板(1)上安装有用于抓住轮胎胎胚上钢圈的轮胎胎胚抓持机构,高度能够调节的轮胎放置机构;所述的轮胎胎胚抓持机构包括一固定在底板(1)中心位置上的支撑架(6),在支撑架(6)上安装有分别向前、后伸出的机械抓手(5);所述的高度能够调节的轮胎放置机构包括对应于两个机械抓手(5)安装在底板(1)上的千斤顶(3)和固定安装在千斤顶(3)上的胎胚存放盘(4),胎胚存放盘(4)的中心位置和机械抓手(5)中心位置在同一条垂直线上。

2. 根据权利要求1所述的可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,其特征在于,两个机械抓手(5)分别通过轴承(9)安装在支撑架(6)上,并通过闭母(8)固定。

3. 根据权利要求1所述的可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,其特征在于,所述的胎胚存放底盘(4)为向下弯曲的锅底形,直径与胎胚口径大小配合,其宽度不大于底板(1)的宽度。

4. 根据权利要求1所述的可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,其特征在于,在支撑架(6)上设有胎胚规格标识线(11)。

5. 根据权利要求1所述的可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,其特征在于,所述的机械抓手(5)完全张开的直径尺寸和轮胎胎胚口径尺寸配合。

## 可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及轮胎生产过程中的存放设备,具体是一种可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车。主要用于同口径不同高度的轮胎胎胚存放。

### 背景技术

[0002] 随着汽车工业的发展,轮胎的生产在橡胶行业占着越来越重要的位置,为了满足轮胎高速、耐久、舒适等性能的要求,对轮胎生产提出了越来越高的要求。轮胎平衡分为动态平衡和静态平衡两种。动态不平衡会使车轮摇摆,当汽车车轮高速旋转起来后,就会形成动不平衡状态,造成车辆在行驶中车轮抖动、方向盘震动的现象,令轮胎产生波浪型磨损;静态不平衡会产生颠簸和跳动现象。因此,轮胎是否平衡不但能延长轮胎寿命,还能提高汽车行驶时的稳定性,避免在高速行驶时因轮胎摆动、跳动,失去控制而造成交通事故。

[0003] 要使轮胎各部分的质量分布尽可能的均匀,其中一个重要的措施就是控制轮胎在成型后到硫化前之间胎胚存放过程中保持不发生变形和材料移位。为了保持胎胚存放过程中不发生变形和材料移位,许多人也采用了许多措施,例如胎胚存放车,但目前的许多胎胚存放车只能存放一种规格的轮胎,在生产任务调整时,不生产的规格,对应使用的存放车就闲置起来了,这样不仅带来资源浪费,还会占用大量生产空间。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,目的在于:一是解决轮胎生产过程中胎胚的存放和运输,保持轮胎胎胚在存放运输过程中不发生变形和材料位移的现象;二是解决同胎圈着合直径(口径)不同轮胎断面宽的轮胎,大大减少了的轮胎存放车,节省大量生产空间;三是该根据硫化机生产方式双模硫化,在一台存放车上同时存放和运输两条轮胎胎胚,提高工人生产效率,也节省运输车数量,节省空间;四是操作方便,提高自动化程度,降低劳动强度。

[0005] 本发明是以如下技术方案实现的:一种可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车,包括能够移动的运输车,在底板上安装有用于抓住轮胎胎胚上钢圈的轮胎胎胚抓持机构,高度能够调节的轮胎放置机构;所述的轮胎胎胚抓持机构包括一固定在底板中心位置上的支撑架,在支撑架上安装有分别向前、后伸出的机械抓手;所述的高度能够调节的轮胎放置机构包括对应于两个机械抓手安装在底板上的千斤顶和固定安装在千斤顶上的胎胚存放盘,胎胚存放盘的中心位置和机械抓手中心位置在同一条垂直线上。

[0006] 由于采用了上述结构,本发明具有如下特点:

可通过千斤顶调节高度用于口径大小一致、断面宽相近的 3-4 个规格轮胎胎胚的存放运输,可大大减少存放车数量,降低制造成本,节省存放空间;这种胎胚存放车能同时存放运输两条轮胎,可降低硫化工劳动强度,提高劳动效率;

本发明的有益效果是:结构合理,机械化程度高,装卸轮胎方便,运输轮胎方便,劳动强度也大大降低。

## 附图说明

[0007] 图 1 是本发明结构示意图；

图 2 是本发明立体图。

[0008] 图中：1、底板；2、车轮；3、千斤顶；4、胎胚存放盘；5、机械抓手；6、金属支撑架；7、车把手；8、闭母；9、轴承；10、刹车装置；11、胎胚规格标识线。

## 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步详细描述。

[0010] 如图 1 和图 2 所示，可调节高度的同口径轮胎胎胚存放车有一能够移动的，运输车有底板 1，该底板 1 可用金属材料或橡胶材料、木质材料制作，长度和宽度根据存放运输的轮胎不同进行设计，可设计成长方形，四个角最好成圆角，以防触碰到人或轮胎；下安装有四个车轮 2，其中前面两个为万向轮；底板的后端有车把手 7，高度 1.2-1.5M；把手上装有控制开关与后车轮的刹车装置 10 连接，控制车的运动。在底板 1 上安装有用于抓住轮胎胎胚上钢圈的轮胎胎胚抓持机构和高度能够调节的轮胎放置机构。

[0011] 轮胎胎胚抓持机构包括一固定在底板 1 中心位置上的支撑架 6，支撑架 6 为金属支撑架，在支撑架 6 上安装有分别向前、后伸出的机械抓手 5。两个机械抓手 5 分别通过轴承 9 安装在支撑架 6 上，并通过闭母 8 固定。机械抓手 5 完全张开的直径尺寸和轮胎胎胚口径尺寸配合。在支撑架 6 上设有胎胚规格标识线 11。

[0012] 高度能够调节的轮胎放置机构包括对应于两个机械抓手 5 安装在底板 1 上的千斤顶 3 和固定安装在千斤顶 3 上的胎胚存放盘 4，胎胚存放盘 4 的中心位置和机械抓手 5 中心位置在同一条垂直线上。胎胚存放底盘 4 为向下弯曲的锅底形，直径与胎胚口径大小配合，其宽度不大于底板 1 的宽度。安装胎胚存放盘 4 的方法，可以在千斤顶 3 上安装一直径不小于胎胚存放盘 4 直径的金属底盘，再将胎胚存放盘 4 固定在金属底盘上。

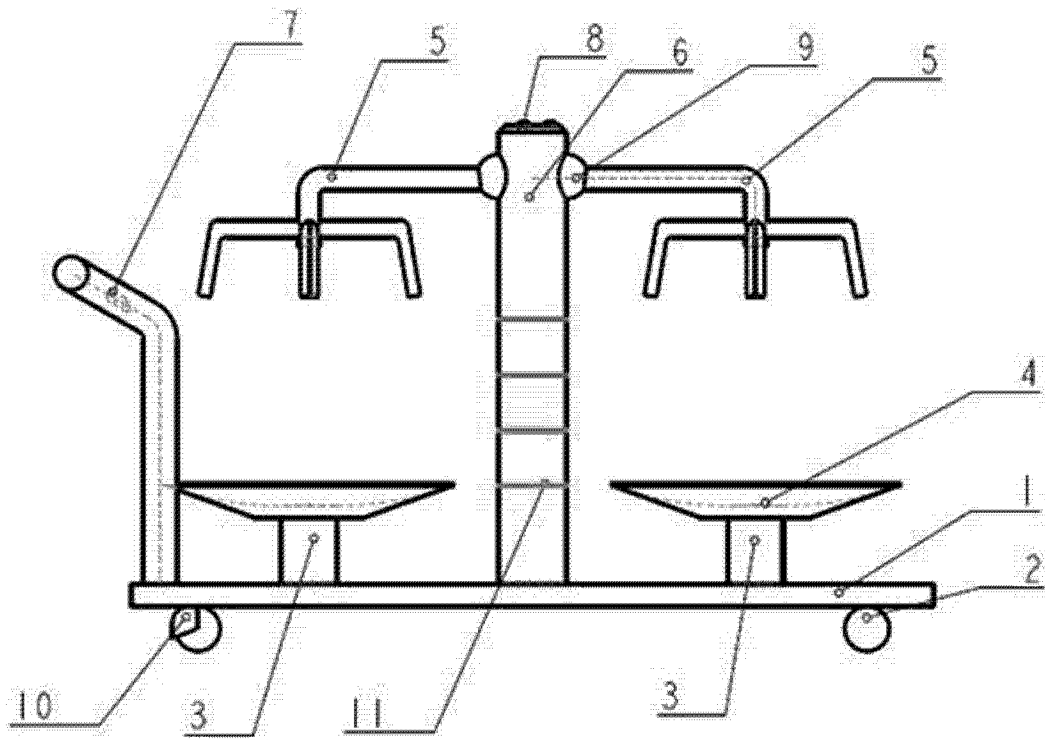


图 1

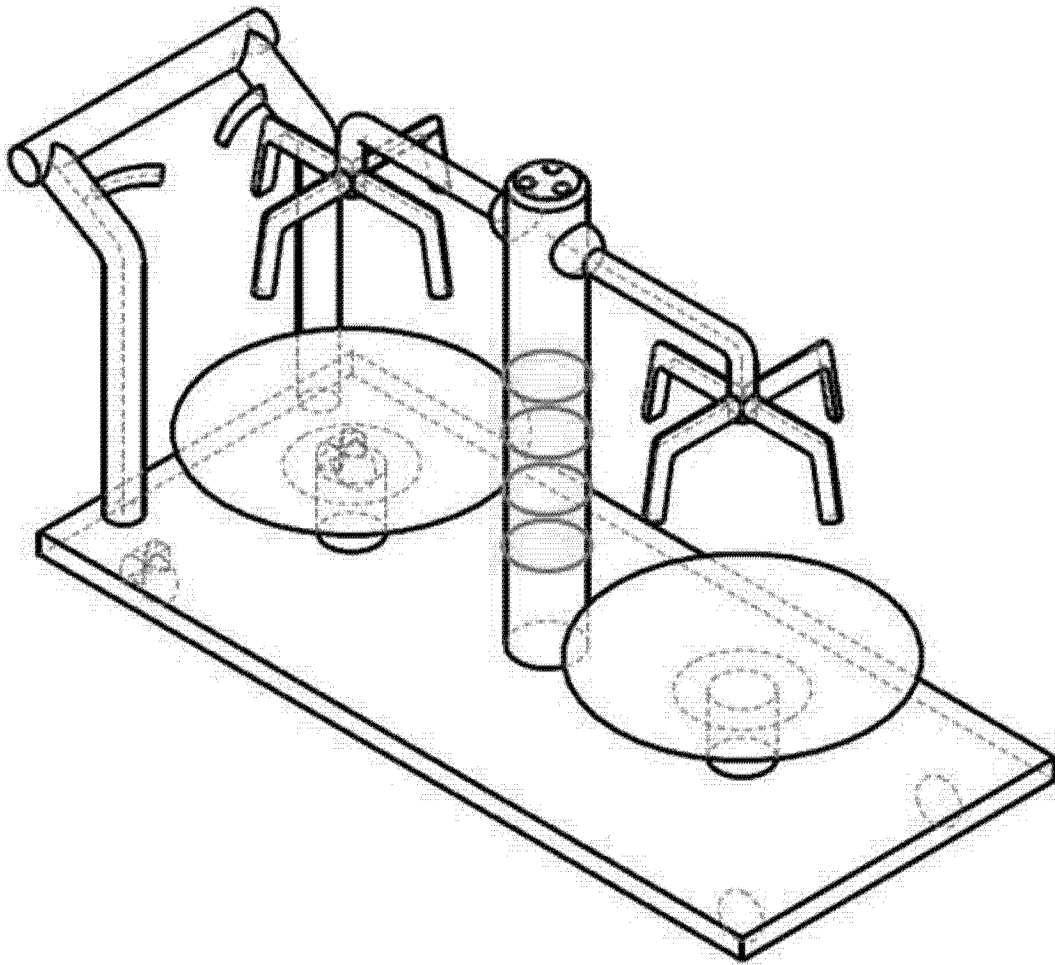


图 2