



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207449952 U

(45)授权公告日 2018.06.05

(21)申请号 201721577632.X

(22)申请日 2017.11.20

(73)专利权人 武汉风神科创物流有限公司

地址 430056 湖北省武汉市经济技术开发区车城南路88号

(72)发明人 杨鹏程 杨琼 海梦 姚海啸

(74)专利代理机构 武汉智权专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 42225

代理人 张凯

(51) Int. Cl.

B62B 3/00(2006.01)

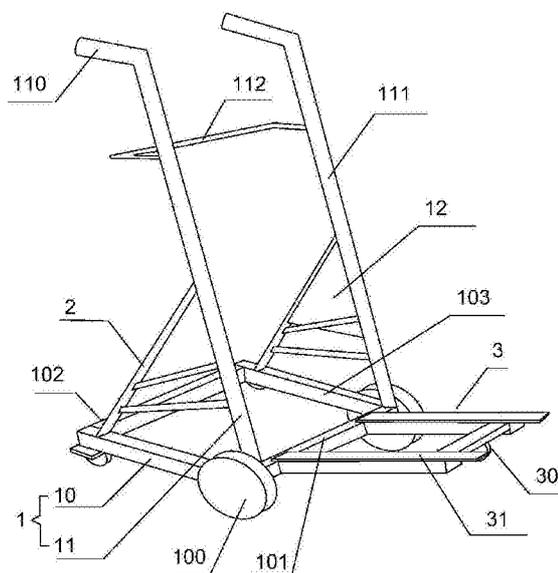
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种轮胎转运手推车

### (57)摘要

本实用新型公开了一种轮胎转运手推车,其包括车架、连接架和轮胎托架;车架包括底板和承载架;承载架下末端连接于底板前端,承载架上末端设置有把手,承载架与底板之间的夹角为 $45^{\circ}$ 至 $70^{\circ}$ ;底板的前端和后端各设置有一对滚轮;连接架上末端连接于承载架上,且下末端连接于底板后端;轮胎托架连接于底板的前端,轮胎托架与承载架大致垂直。本实用新型提供的手推车,减小了轮胎整体的重心位置与人施力于扶手上的位置之间的距离,使得手推车使用起来更灵活。



1. 一种轮胎转运手推车,其特征在于,其包括:

车架(1),所述车架(1)包括底板(10)和承载架(11);所述承载架(11)下末端连接于所述底板(10)前端,所述承载架(11)上末端设置有把手(110),所述承载架(11)与所述底板(10)之间的夹角为 $45^{\circ}$ 至 $70^{\circ}$ ;所述底板(10)的前端和后端各设置有一对滚轮(100);

连接架(2),所述连接架(2)上末端连接于所述承载架(11)上,且下末端连接于所述底板(10)后端;

轮胎托架(3),所述轮胎托架(3)连接于所述底板(10)的前端,所述轮胎托架(3)与所述承载架(11)大致垂直。

2. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述轮胎托架(3)底部远离所述底板(10)的一侧设置有万向轮(30)。

3. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述轮胎托架(3)两侧各设置有一叉子(31),两所述叉子(31)大致平行,且均与所述底板(10)大致垂直。

4. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述底板(10)呈口字型结构,且包括平行设置的前横梁(101)和后横梁(102)以及平行设置的两个纵梁(103),所述纵梁(103)的两端分别与所述前横梁(101)和所述后横梁(102)相连;所述承载架(11)下末端与所述前横梁(101)相连;所述连接架(2)下末端与所述后横梁(102)相连。

5. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述承载架(11)包括两个平行设置的钢管(111)和一个推柄(112),所述推柄(112)两端分别与两所述钢管(111)连接,所述推柄(112)与所述钢管(111)相连的位置靠近所述把手(110)。

6. 如权利要求5所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述推柄(112)呈U形结构,所述推柄(112)所在平面与所述轮胎托架(3)所在平面大致平行,所述推柄(112)与所述轮胎托架(3)分别位于所述承载架(11)两侧。

7. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

设置在所述底板(10)后端的一对所述滚轮(100)为带刹车的万向轮。

8. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述把手(110)与所述底板(10)大致平行。

9. 如权利要求1所述的轮胎转运手推车,其特征在于:

所述车架(1)上还设有标签板(12),所述标签板(12)两端分别与所述连接架(2)和所述承载架(11)相连。

## 一种轮胎转运手推车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆制造领域,具体涉及一种轮胎转运手推车。

### 背景技术

[0002] 在厂房中,经常需要将装配好的轮胎由轮胎存放区转运至指定区域,再由货车运走。由于轮胎存放区与指定区域距离较短,如果购置叉车进行转运,成本比较高,叉车的维修保养等也是一笔不小的费用。因此,现有的方式通常是采取人工或机械将轮胎存放区内堆垛好的轮胎搬到平板小车上,再由人工或机械推动或拉动转运至指定地点。

[0003] 如果采用人工搬运方式,具有以下弊端:

[0004] (1) 劳动量大,对人的体力要求较高,同时工人需要多次弯腰或蹲下,对人的腰椎有伤害;

[0005] (2) 对于较大的轮胎,需要多个人同时搬运,需要的人工较多,人工费用较高;

[0006] (3) 搬运效率低,时间成本高,影响发货速度。

[0007] 如果采用常用的平板小车,轮胎竖直码放在平板小车上,轮胎整体的重心位置与人施力于扶手上的位置之间的距离较远,推动起来很吃力。

### 实用新型内容

[0008] 针对现有技术中存在的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种轮胎转运手推车,减小了轮胎整体的重心位置与人施力于小车扶手上的位置之间的距离,使得手推车使用起来更灵活。

[0009] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种轮胎转运手推车,其包括:

[0010] 车架,所述车架包括底板和承载架;所述承载架下末端连接于所述底板前端,所述承载架上末端设置有把手,所述承载架与所述底板之间的夹角为 $45^{\circ}$ 至 $70^{\circ}$ ;所述底板的前端和后端各设置有一对滚轮;

[0011] 连接架,所述连接架上末端连接于所述承载架上,且下末端连接于所述底板后端;

[0012] 轮胎托架,所述轮胎托架连接于所述底板的前端,所述轮胎托架与所述承载架大致垂直。

[0013] 进一步地,所述轮胎托架底部远离所述底板的一侧设置有万向轮。

[0014] 进一步地,所述轮胎托架两侧各设置有一叉子,两所述叉子大致平行,且均与所述底板大致垂直。

[0015] 进一步地,所述底板呈口字型结构,且包括平行设置的前横梁和后横梁以及平行设置的两个纵梁,所述纵梁的两端分别与所述前横梁和所述后横梁相连;所述承载架下末端与所述前横梁相连;所述连接架下末端与所述后横梁相连。

[0016] 进一步地,所述承载架包括两个平行设置的钢管和一个推柄,所述推柄两端分别与两所述钢管连接,所述推柄与所述钢管相连的位置靠近所述把手。

[0017] 进一步地,所述推柄呈U形结构,所述推柄所在平面与所述轮胎托架所在平面大致

平行,所述推柄与所述轮胎托架分别位于所述承载架两侧。

[0018] 进一步地,设置在所述底板后端的一对所述滚轮为带刹车的万向轮。

[0019] 进一步地,所述把手与所述底板大致平行。

[0020] 进一步地,所述车架上还设有标签板,所述标签板两端分别与所述连接架和所述承载架相连。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0022] (1) 本实用新型提供的手推车,减小了轮胎整体的重心位置与人施力于扶手上的位置之间的距离,使得手推车使用起来更灵活。

[0023] (2) 本实用新型提供的手推车,可以简单安全地转运轮胎,减轻了人力劳动的工作量,提高了转运效率,而且结构简单,造价便宜。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型实施例提供的轮胎转运手推车结构示意图。

[0025] 图中,1、车架;10、底板;100、滚轮;101、前横梁;102、后横梁;103、纵梁;11、承载架;110、把手;111、钢管;112、推柄;12、标签板;2、连接架;3、轮胎托架;30、万向轮;31、叉子。

## 具体实施方式

[0026] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 参见图1所示,本实用新型实施例提供一种轮胎转运手推车,其包括车架1、连接架2和轮胎托架3;车架1包括底板10和承载架11;承载架11下末端连接于底板10前端,承载架11上末端设置有把手110,承载架11与底板10之间的夹角为 $45^{\circ}$ 至 $70^{\circ}$ ;底板10的前端和后端各设置有一对滚轮100;连接架2上末端连接于承载架11上,且下末端连接于底板10后端;轮胎托架3连接于底板10的前端,轮胎托架3与承载架11大致垂直。

[0028] 本实用新型设置底板和承载架,二者的夹角为 $45^{\circ}$ 至 $70^{\circ}$ ,同时还有轮胎托架,托架与承载架大致垂直,在使用时,手持把手将手推车向前倾斜,使轮胎托架远离底板一端与地面接触,然后往轮胎托架上码放轮胎,码放好后,再往后倾斜,使四个滚轮落地,此时轮胎倾靠在承载架上,轮胎整体的重心所在位置与人施力的位置之间的距离较近,使得手推车操控更加灵活方便。本实用新型提供的手推车,可以简单安全地转运轮胎,减轻了人力劳动的工作量,提高了转运效率,而且结构简单,造价便宜。

[0029] 参见图1所示,进一步地,轮胎托架3底部远离底板10的一侧设置有万向轮30。使得轮胎托架3在码放轮胎时处于水平,而且当搬运轮胎的空间较狭窄,可以将手推车向前倾斜推入。

[0030] 参见图1所示,进一步地,轮胎托架3两侧各设置有一叉子31,两叉子31大致平行,且均与底板10大致垂直。设置叉子31主要是为了配合轮胎打包平台的使用。

[0031] 参见图1所示,进一步地,底板10呈口字型结构,且包括平行设置的前横梁101和后横梁102以及平行设置的两个纵梁103,纵梁103的两端分别与前横梁101和后横梁102相连;承载架11下末端与前横梁101相连;连接架2下末端与后横梁102相连。底板10采用框架形式,可以大大减小自重,降低制造成本。

[0032] 参见图1所示,进一步地,承载架11包括两个平行设置的钢管111和一个推柄112,推柄112两端分别与两钢管111连接,推柄112与钢管111相连的位置靠近把手110。在设计时,两钢管111之间的距离小于轮胎外径,确保不掉下。更优化地,两钢管111上各设有一护栏,防止手推车在转向过程中轮胎因为歪倒而滑落。

[0033] 参见图1所示,进一步地,推柄112呈U形结构,推柄112所在平面与轮胎托架3所在平面大致平行,推柄112与轮胎托架3分别位于承载架11两侧。设置推柄112,并设计为U形结构,当将轮胎转移到轮胎托架3上时,可以直接使用推柄112,更加顺手。

[0034] 进一步地,设置在底板10后端的一对滚轮100为带有刹车的万向轮。通过万向轮可以控制手推车的行车方向,同时,踩住刹车,可以临时停车,简单方便。

[0035] 进一步地,把手110与底板10大致平行。使工人在使用时,施力更加轻松。

[0036] 参见图1所示,进一步地,车架1上还设有标签板12,标签板12两端分别与连接架2和承载架11相连。设置标签板12,用于记载轮胎的生产信息。

[0037] 本实用新型不局限于上述实施方式,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原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围之内。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。

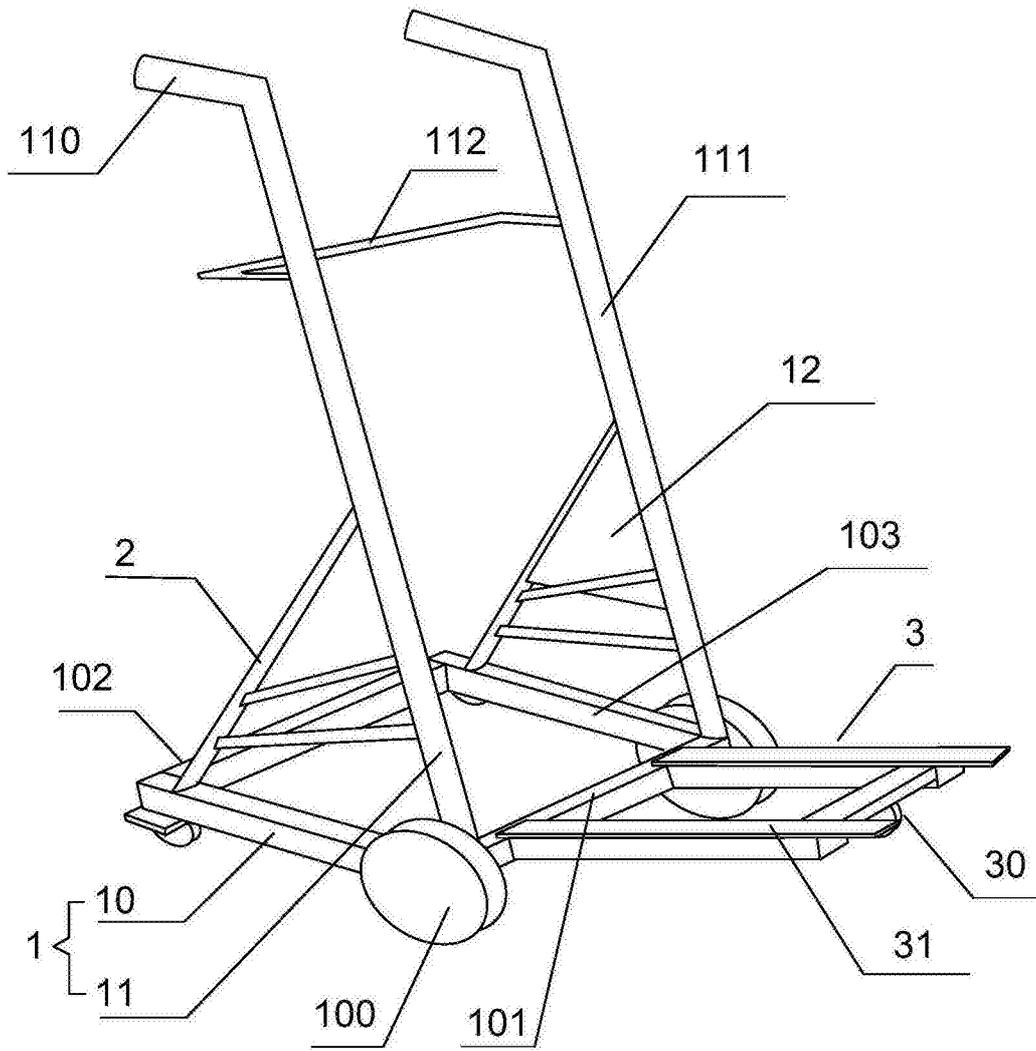


图1