



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216104513 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122678195.3

(22) 申请日 2021.11.04

(73) 专利权人 上海熠洵汽车科技有限公司

地址 201800 上海市嘉定区安亭镇墨玉南路888号2201 J609室

(72) 发明人 蒋宁宁

(51) Int. Cl.

B65G 47/04 (2006.01)

B65G 47/74 (2006.01)

B65G 47/90 (2006.01)

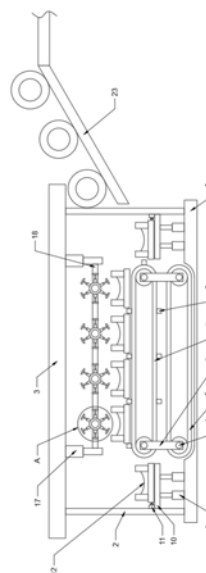
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车轮胎运输装置

(57) 摘要

本实用新型涉及轮胎运输技术领域,公开了一种汽车轮胎运输装置,包括由底座,顶板以及设置在底座和顶板之间的支架所组成的架体,还包括:所述底座上设置有用于传输轮胎的输送结构,所述顶板上设置有用于取出放置组件上放置的轮胎的移出结构;本实用新型通过设置的斜坡将轮胎送入支架一侧的支撑板上板的运输块内,通过带有弹簧的斜块将轮胎进行弹性限位,通过一侧的第一液压杆将运输块移动到和第二传送带同一水平面,利用弹射块将运输块弹射到第二传送带上,通过移出结构将轮胎取出,取出轮胎的运输块进入一侧的支撑板上,在通过弹射块将运输块移至第一传送带上,从而实现运输块的循环移动,解决了人工进行大型轮胎运输的难题,提高运输的效率。



1. 一种汽车轮胎运输装置,包括由底座,顶板以及设置在底座和顶板之间的支架所组成的架体,其特征在于,还包括:

所述底座上设置有用以传输轮胎的输送结构,所述输送结构包括设置在底座一侧的安装架,安装架两端转动安装有转动轮,两侧的安装架上相对的转动轮上分别传动连接有第一传送带和第二传送带,且第二传送带上间隔设置有挡块,两个所述挡块之间放置有用以放置轮胎的放置组件,所述底座两侧设置有弹性升降组件;

所述顶板上设置有用以取出放置组件上放置的轮胎的移出结构。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎运输装置,其特征在于,所述放置组件包括运输块,运输块内设置有卡槽,卡槽内两侧滑动设置有滑柱,滑柱端部固定安装有切块,所述滑柱上套设有弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎运输装置,其特征在于,所述弹性升降组件包括设置底座上且位于第一传送带两侧的第一液压杆,第一液压杆端部固定安装有支撑板,支撑板一侧设置有弹射块。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎运输装置,其特征在于,所述移出结构包括固定安装在顶板上的第二液压杆,第二液压杆端部固定安装有连接架,连接架上间隔转动安装有第三液压杆,第三液压杆上固定安装有固定块,固定块外圈圆周设置有多组伸缩杆,伸缩杆端部固定安装有抵块。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车轮胎运输装置,其特征在于,所述支架一侧设置有斜坡。

6. 根据权利要求3所述的一种汽车轮胎运输装置,其特征在于,所述第一传送带和第二传送带的传送方向相反。

一种汽车轮胎运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎运输技术领域，具体是一种汽车轮胎运输装置。

背景技术

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品；通常安装在金属轮辋上，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；轮胎常在复杂和苛刻的条件下使用，它在行驶时承受着各种变形、负荷、力以及高低温作用，因此必须具有较高的承载性能、牵引性能、缓冲性能，同时，还要求具备高耐磨性和耐屈挠性，以及低的滚动阻力与生热性。

[0003] 汽车轮胎在进行运输的过程中需要进行转运，现有的汽车轮胎在转运时通过人工进行转运，人工转运的方式费时费力，且部分轮胎体积大，重量重，不易搬运，人工搬运存在安全隐患。

[0004] 为此本领域技术人员提出了一种汽车轮胎运输装置，以解决上述背景中提出的问题。

发明内容

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

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种汽车轮胎运输装置，包括由底座，顶板以及设置在底座和顶板之间的支架所组成的架体，还包括：所述底座上设置有用于传输轮胎的输送结构，所述输送结构包括设置在底座一侧的安装架，安装架两端转动安装有转动轮，两侧的安装架上相对的转动轮上分别传动连接有第一传送带和第二传送带，且第二传送带上间隔设置有挡块，两个所述挡块之间放置有用于放置轮胎的放置组件，所述底座两侧设置有弹性升降组件，所述顶板上设置有用于取出放置组件上放置的轮胎的移出结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述放置组件包括运输块，运输块内设置有卡槽，卡槽内两侧滑动设置有滑柱，滑柱端部固定安装有切块，所述滑柱上套设有弹簧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述弹性升降组件包括设置底座上且位于第一传送带两侧的第一液压杆，第一液压杆端部固定安装有支撑板，支撑板一侧设置有弹射块。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述移出结构包括固定安装在顶板上的第二液压杆，第二液压杆端部固定安装有连接架，连接架上间隔转动安装有第三液压杆，第三液压杆上固定安装有固定块，固定块外圈圆周设置有多组伸缩杆，伸缩杆端部固定安装有抵块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述支架一侧设置有斜坡。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一传送带和第二传送带的传送方向相反。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，操作简便，通

过设置的斜坡将轮胎送入支架一侧的支撑板上板的运输块内,通过带有弹簧的斜块将轮胎进行弹性限位,通过一侧的第一液压杆将运输块移动到和第二传送带同一水平面,利用弹射块将运输块弹射到第二传送带上,通过移出结构将轮胎取出,取出轮胎的运输块进入一侧的支撑板上,在通过弹射块将运输块移至第一传送带上,从而实现运输块的循环移动,便于对轮胎进行运输,解决了人工进行大型轮胎运输的难题,提高运输的效率。

附图说明

[0014] 图1为一种汽车轮胎运输装置的结构示意图。

[0015] 图2为图1中A的结构放大图。

[0016] 图3为一种汽车轮胎运输装置中运输块的结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、支架;3、顶板;4、转动轮;5、第一传送带;6、安装架;7、第二传送带;8、挡块;9、第一液压杆;10、支撑板;11、弹射块;12、运输块;13、滑柱;14、弹簧;15、切块;16、卡槽;17、第二液压杆;18、连接架;19、第三液压杆;20、固定块;21、伸缩杆;22、抵块;23、斜坡。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 请参阅图1-3,本实用实施例中,一种汽车轮胎运输装置,包括由底座1,顶板3以及设置在底座1和顶板3之间的支架2所组成的架体,还包括:

[0020] 所述底座1上设置有用于传输轮胎的输送结构,所述输送结构包括设置在底座1一侧的安装架6,安装架6两端转动安装有转动轮4,两侧的安装架6上相对的转动轮4上分别传动连接有第一传送带5和第二传送带7,且第二传送带7上间隔设置有挡块8,两个所述挡块8之间放置有用于放置轮胎的放置组件,所述底座1两侧设置有弹性升降组件;

[0021] 所述顶板3上设置有用于取出放置组件上放置的轮胎的移出结构。

[0022] 本实施例的一种情况,所述支架2一侧设置有斜坡23。

[0023] 本实施例的一种情况,所述放置组件包括运输块12,运输块12内设置有卡槽16,卡槽16内两侧滑动设置有滑柱13,滑柱13端部固定安装有切块15,所述滑柱13上套设有弹簧14。

[0024] 本实施例的一种情况,所述弹性升降组件包括设置底座1上且位于第一传送带5两侧的第一液压杆9,第一液压杆9端部固定安装有支撑板10,支撑板10一侧设置有弹射块11。

[0025] 本实施例的一种情况,所述第一传送带5和第二传送带7的传送方向相反。

[0026] 本实施例中,通过斜坡23使轮胎自动滚入底座1一侧的支撑板10上的运输块12,切块15为倾斜状,便于轮胎卡入运输块12两侧的斜块中间,且设置有弹簧14,便于弹性卡接,使运输过程稳定性更好,此时启动第一液压杆9带动装有轮胎的运输块12移动到和第二传送带7处于同一水平面,启动弹射块11将运输块12弹射到第二传送带7的两个挡块8之间,跟随第二传送带7进行移动,当运输块12上的轮胎被移出后,空载的运输块12随着第二传送带7的移动落入底座1一侧的支撑板10上,此时第一液压杆9启动带动运输块12移动到和第一传送带5处于同一水平面处,通过弹射块11将运输块12弹射到第一传送带5上进行运输,重复次过程,从而可以不断的对轮胎进行输送,过程完全自动化,无需人工参与,提高运输

的效率,其中挡块8的设置可以固定住运输块12的底部防止移动。

[0027] 本实施例的一种情况,所述移出结构包括固定安装在顶板3上的第二液压杆17,第二液压杆17端部固定安装有连接架18,连接架18上间隔转动安装有第三液压杆19,第三液压杆19上固定安装有固定块20,固定块20外圈圆周设置有多组伸缩杆21,伸缩杆21端部固定安装有抵块22。

[0028] 本实施例中,通过第二液压杆17杆移动到使连接架18和轮胎中心处于同一水平面处,启动第三液压杆19,使抵块22进入轮胎内圈内,通过伸缩杆21使抵块22抵住轮胎内圈,从而可以从中取出轮胎,方便转运。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

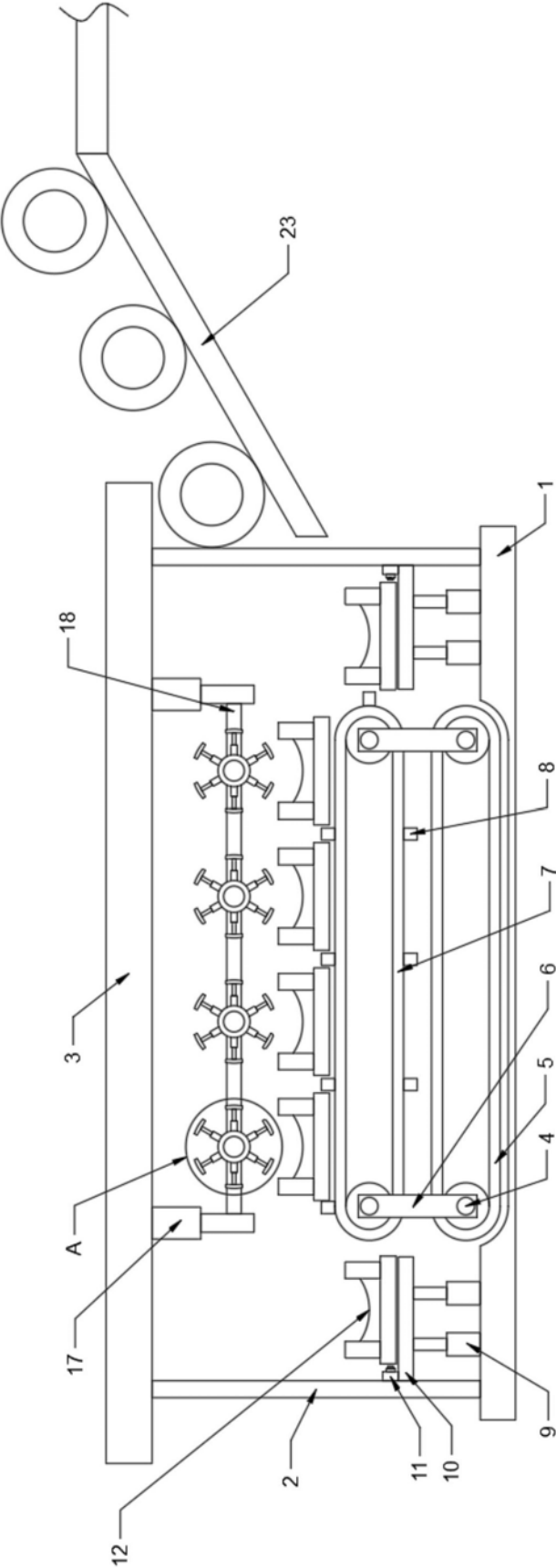


图1

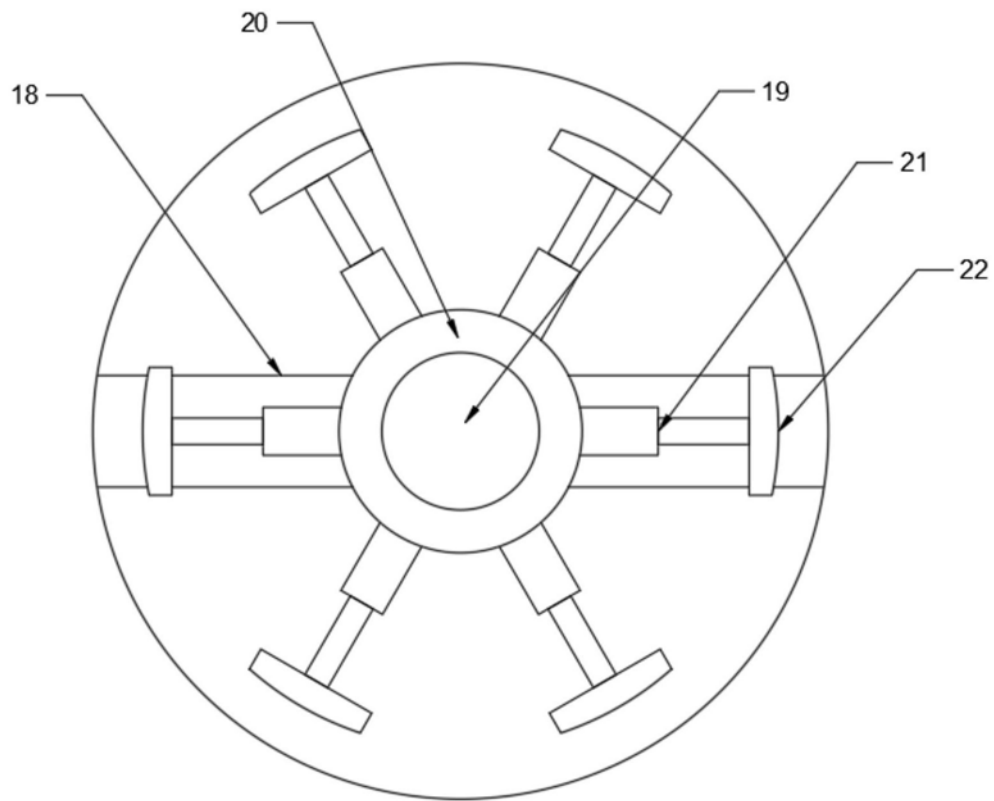


图2

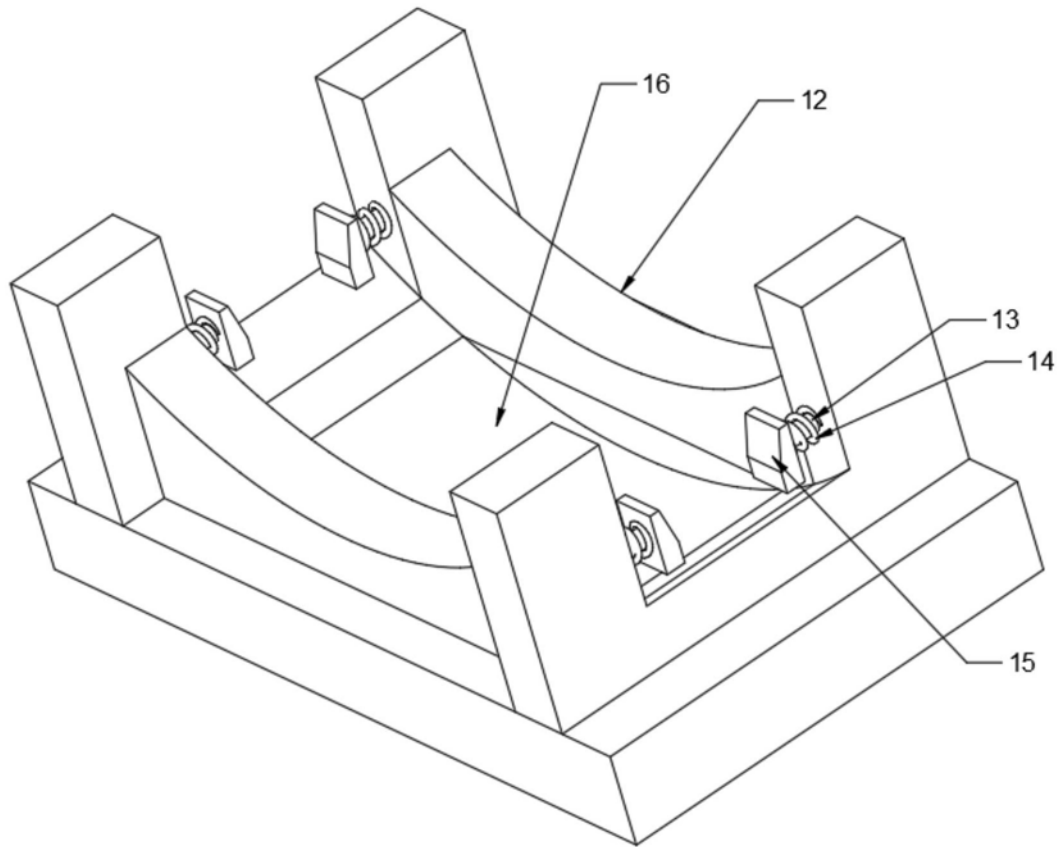


图3