



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204197080 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420505329. 9

(22) 申请日 2014. 09. 03

(73) 专利权人 烟台杰瑞石油装备技术有限公司
地址 264003 山东省烟台市莱山区杰瑞路
27 号

(72) 发明人 庄元华 全金 常胜 张宗杰
姜珊 黄凤安 彭述军 魏晓光

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 杨立

(51) Int. Cl.

B62D 43/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

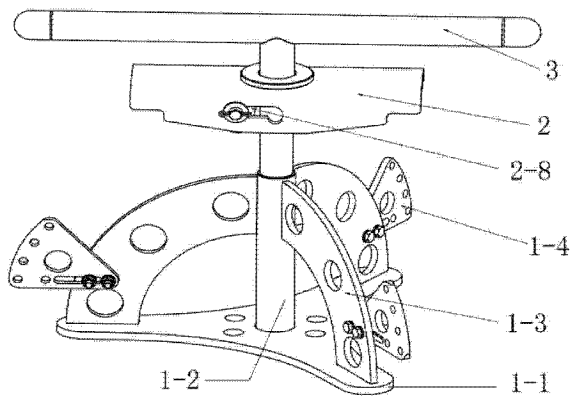
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种运输车备胎夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种运输车备胎夹紧装置，其特征在于，包括压板、压杆及支撑机构；所述支撑机构包括底板、立管及三个支撑筋板，所述立管垂直固定在所述底板的中心，所述立管设有内螺纹，所述支撑筋板的两端分别固定在所述底板和立管上，所述支撑筋板为弧形结构，在所述支撑筋板上设有支撑耳板，所述耳板上设有滑槽，所述底板上设有安装螺孔；所述压板包括槽型板体，所述板体中心设有通孔，所述板体两端设有台肩；所述压杆包括呈“T”形连接的立杆及把手，所述立杆上设有限位板及螺纹；所述压板套装在所述立杆上，所述立杆与所述立管螺纹连接。其有益效果是，可以适应不同规格的轮胎，兼顾了轮胎的夹紧、吊装功能，操作方便简单。



1. 一种运输车备胎夹紧装置,其特征在于,包括压板、压杆及支撑机构;所述支撑机构包括底板、立管及三个支撑筋板,所述立管垂直固定在所述底板的中心,所述立管设有内螺纹,所述支撑筋板的两端分别固定在所述底板和立管上,所述支撑筋板为弧形结构,在所述支撑筋板上设有支撑耳板,所述支撑耳板上设有滑槽,所述底板上设有安装螺孔;

所述压板包括槽型板体,所述槽型板体中心设有通孔,所述槽型板体两端设有台肩;

所述压杆包括呈“T”形连接的立杆及把手,所述立杆上设有限位板及螺纹;

所述压板套装在所述立杆上,所述立杆与所述立管螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的运输车备胎夹紧装置,其特征在于,所述底板呈边缘弧形内凹的三角结构,所述支撑筋板上设有镂空。

3. 根据权利要求1或2所述的运输车备胎夹紧装置,其特征在于,所述槽型板体的槽壁上对称设有槽道,所述槽道的一端位于槽壁的中心并设有止回口,所述槽道中插装有销轴,所述销轴上套装有吊环,所述销轴的一端通过开口销锁定。

一种运输车备胎夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油田运输车工具领域,尤其涉及一种运输车备胎夹紧装置。

背景技术

[0002] 油田设备主要是通过各种类型的运输车送到目的地的,在运输过程中,由于路况等原因,运输车往往要附加备胎。而目前的备胎夹紧装置由于备胎的轮辋与备胎气压不等等原因常常导致支架夹紧困难,而且通用性差,存在一种支架只能在一种备胎上使用的弊端,并且操作过程中对轮辋的紧固、拆卸、吊装等操作都比较繁杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术存在的不足,提供一种可以适应于不同轮胎的,同时兼顾轮胎的夹紧和吊装功能的操作方便简单的运输车备胎夹紧装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种运输车备胎夹紧装置,包括压板、压杆及支撑机构;所述支撑机构包括底板、立管及三个支撑筋板,所述立管垂直固定在所述底板的中心,所述立管设有内螺纹,所述支撑筋板的两端分别固定在所述底板和立管上,所述支撑筋板为弧形结构,在所述支撑筋板上设有支撑耳板,所述支撑耳板上设有滑槽,所述底板上设有安装螺孔;

[0005] 所述压板包括槽型板体,所述槽型板体中心设有通孔,所述槽型板体两端设有台肩;

[0006] 所述压杆包括呈“T”形连接的立杆及把手,所述立杆上设有限位板及螺纹;

[0007] 所述压板套装在所述立杆上,所述立杆与所述立管螺纹连接。

[0008] 其有益效果是,当需要夹紧或拆卸备胎时,先根据轮辋的不同规格,调整所述支撑耳板在所述滑槽上的固定位置,然后通过所述压杆和压板的配合使用,就可以对不同规格的轮辋进行夹紧或拆卸了。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0010] 进一步,所述底板呈边缘弧形内凹的三角结构,所述支撑筋板上设有镂空。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是,采用三角结构,可以使支撑的更稳固,镂空还可以减轻支撑筋板的重量,使其轻便,灵活。

[0012] 进一步,所述槽型板体的槽壁上对称设有槽道,所述槽道的一端位于槽壁的中心并设有止回口,所述槽道中插装有销轴,所述销轴上套装有吊环,所述销轴的一端通过开口销锁定。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是,还使压板兼顾了吊装的功能,一板两用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的支撑机构示意图;

[0016] 图 3 为本实用新型的压板结构示意图；

[0017] 图 4 为本实用新型的压杆结构示意图；

[0018] 图 5 为本实用新型的夹紧备胎工作状态示意图；

[0019] 图 6 为本实用新型的吊装备胎工作状态示意图。

[0020] 在图 1 到图 6 中,1、支撑机构；1-1、底板；1-2 立管；1-3、支撑筋板；1-4、支撑耳板；1-5、滑槽；1-6、安装螺孔；1-7、镂空；2、压板；2-1、槽壁；2-2、槽道；2-3、吊环；2-4、销轴；2-5、开口销；2-6、台肩；2-8、止回口；3、压杆；3-1、立杆；3-2、把手；3-3、限位板；4、备胎。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 如图 1 至图 4 所示,一种运输车备胎夹紧装置,包括压板 2、压杆 3 及支撑机构 1；所述支撑机构 1 包括底板 1-1、立管 1-2 及三个支撑筋板 1-3,所述立管 1-2 垂直固定在所述底板 1-1 的中心,所述立管 1-2 设有内螺纹,所述支撑筋板 1-3 的两端分别固定在所述底板 1-1 和立管 1-2 上,所述支撑筋板 1-3 为弧形结构,在所述支撑筋板 1-3 上设有支撑耳板 1-4,所述支撑耳板 1-4 上设有滑槽 1-5,所述底板 1-1 上设有安装螺孔；

[0023] 所述压板 2 包括槽型板体,所述槽型板体中心设有通孔,所述槽型板体两端设有台肩 2-6；

[0024] 所述压杆 3 包括呈“T”形连接的立杆 3-1 及把手 3-2,所述立杆 3-1 上设有限位板 3-3 及螺纹；

[0025] 所述压板 2 套装在所述立杆 3 上,所述立杆 3 与所述立管 1-2 螺纹连接。

[0026] 所述底板 1-1 呈边缘弧形内凹的三角结构,所述支撑筋板 1-3 上设有镂空 1-7。所述底板 1-1 还可以采用多边形结构,同样所述支撑筋板 1-3 也可以采用三个以上。

[0027] 所述槽型板体的槽壁上对称设有槽道 2-2,所述槽道 2-2 的一端位于槽壁的中心并设有止回口 2-8,所述槽道 2-2 中插装有销轴 2-4,所述销轴 2-4 上套装有吊环 2-3,所述销轴 2-4 的一端通过开口销 2-5 锁定。

[0028] 如图 5 所示,当进行备胎 4 夹紧时工作原理是,首先将所述底板 1-1 与外界设备固定连接安装,通过所述支撑耳板 1-4 上的滑槽 1-5 调整支撑耳板与备胎 4 轮辋内缘的位置,调整好后将所述支撑耳板 1-4 固定在所述支撑筋板 1-3 上,再将备胎 4 安装到所述支撑机构上,将所述压板 2 放于备胎 4 上,所述压板 2 的台肩卡进轮胎轮辋的内边缘,所述压杆穿过压板的通孔,用所述限位板压住压板,旋转所述压杆,使所述压杆与所述立管螺纹连接,向下继续转动,直到所述压板的台肩 2-6 与轮胎轮辋压紧即达到夹紧备胎的目的。

[0029] 如图 6 所示,当进行备胎吊装时的工作过程是,在所述板体的槽道 2-2 止回口 2-8 中插装销轴 2-4,在所述销轴 2-4 上套装上吊环 2-3,所述销轴 2-4 的一端通过开口销 2-5 锁定,再将所述压板 4 放入轮辋内侧,使所述压板 2 的台肩 2-6 卡到轮辋的内边缘,钩住所述吊环 2-3 就可以进行备胎 4 吊装作业了。(也可以在夹紧工作开始之前就将套装上吊环的销轴插入到槽道的另一端)。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

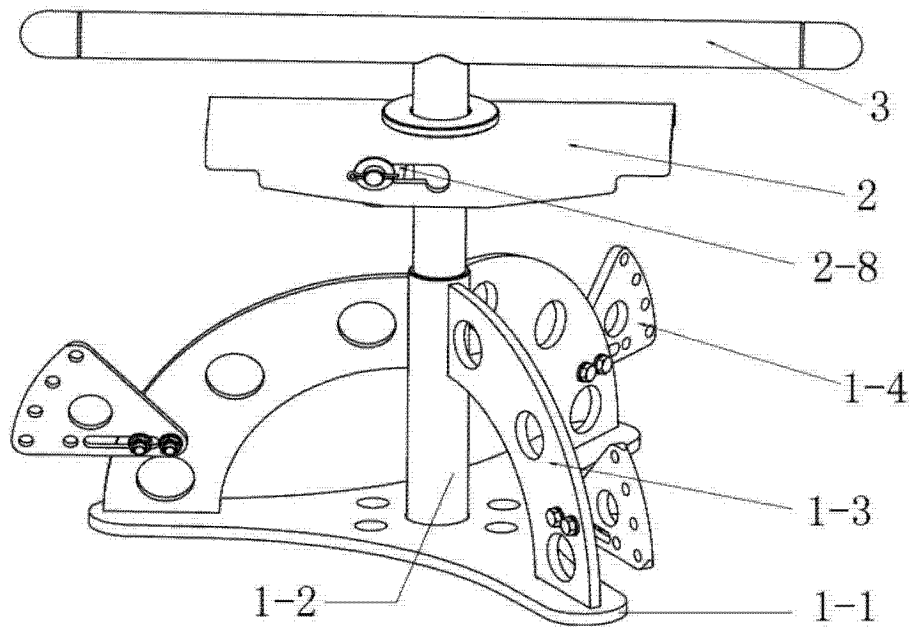


图 1

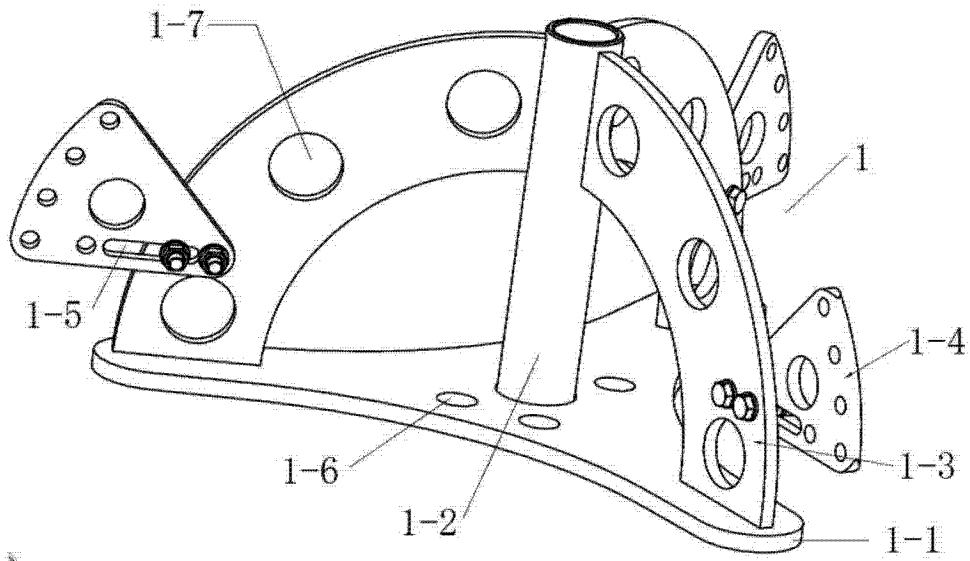


图 2

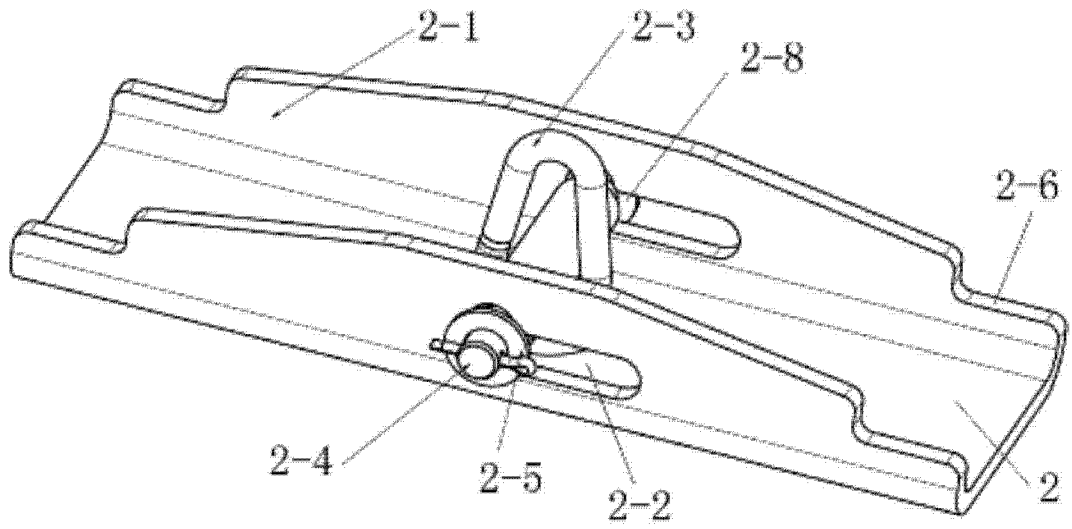


图 3

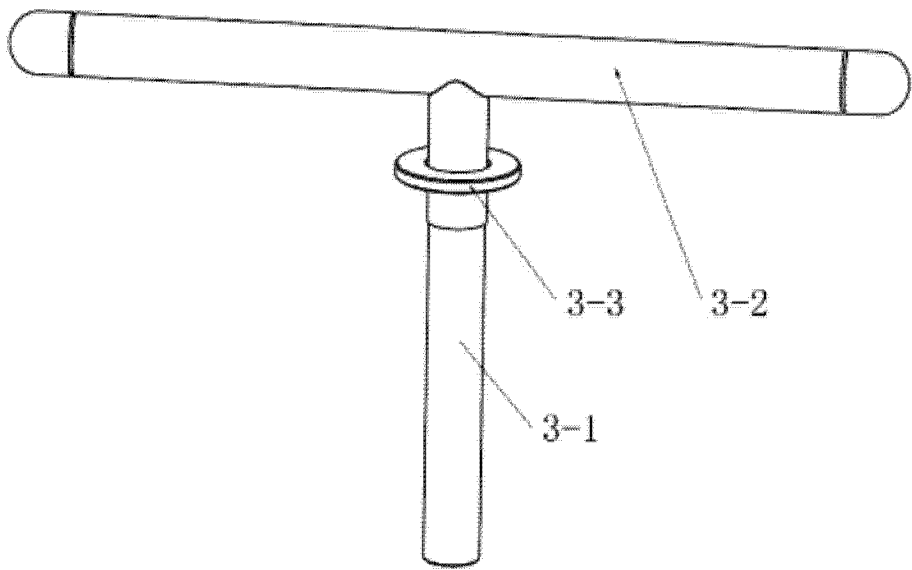


图 4

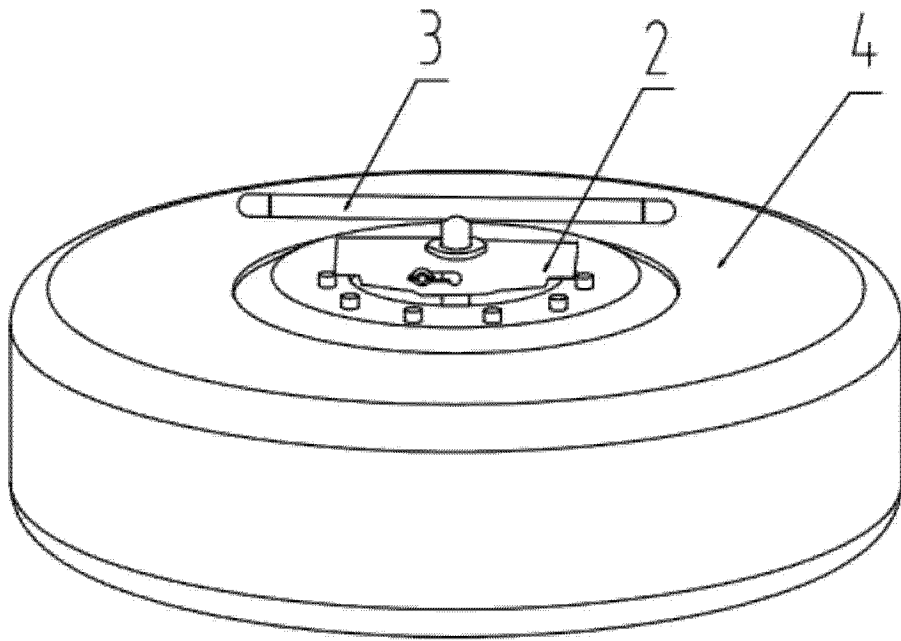


图 5

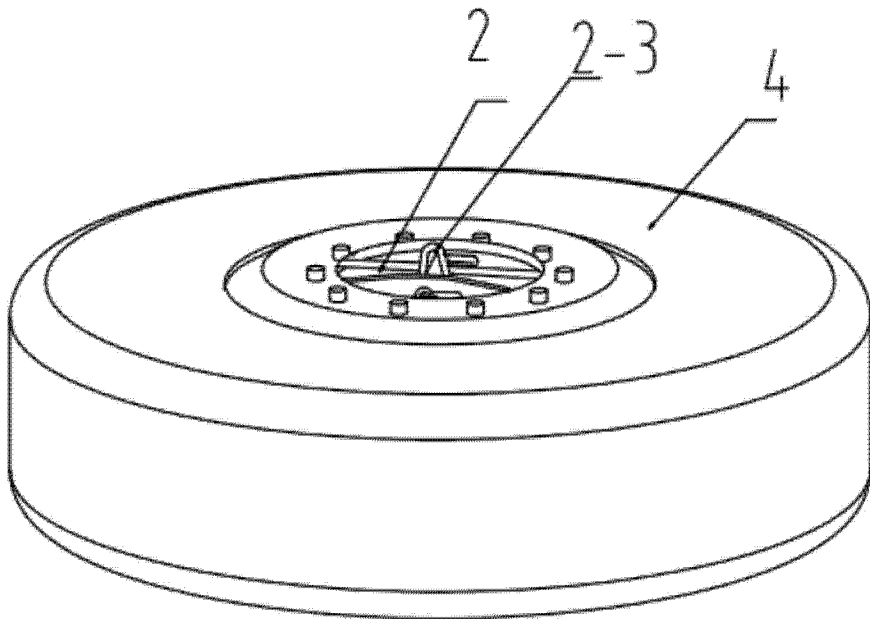


图 6