



(21) 申请号 202221481591.5

(22) 申请日 2022.06.13

(73) 专利权人 贵州西工液压有限公司

地址 550009 贵州省贵阳市经济技术开发区
清水江路66号

(72) 发明人 曹水莉 黄代江 滕双国

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 尹洪剑

(51) Int. Cl.

B60B 17/00 (2006.01)

B60B 37/04 (2006.01)

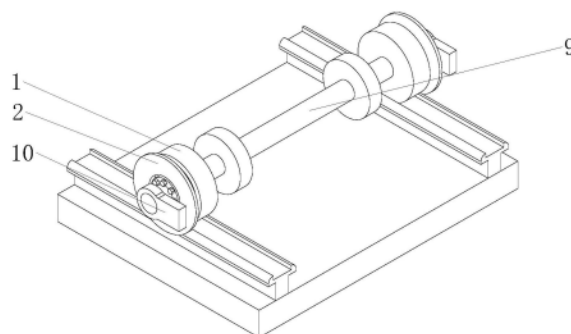
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种复合式高强度高铁轮辋

(57) 摘要

本实用新型涉及高铁轮辋技术领域,具体为一种复合式高强度高铁轮辋。它解决了轮辋受损后不方便进行拆卸更换,且更换时容易造成时间浪费,影响轮辋维修和保养的效率的技术问题。包括本体,所述固定盘的外表面开设有圆形槽,所述圆形槽的内部活动连接有连接轴,所述连接轴的圆周面固定连接有安装环,所述安装环的内部设置有通孔,所述通孔的内侧壁设置有螺纹进口。本实用新型通过设置安装环、螺纹进口和螺纹柱,有利于对装置进行固定,也便于对本体和连接轴进行拆卸,提升装置的便捷性,避免造成时间浪费影响装置维修保养效率,设置固定盘和铁轨,有利于提升轮辋运行的稳定性,能够降低脱轨的风险。



1. 一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:包括本体(1),所述本体(1)的侧表面固定连接有固定盘(2),所述固定盘(2)的外表面开设有圆形槽(3),所述圆形槽(3)的内部活动连接有连接轴(9),所述连接轴(9)的圆周面固定连接有安装环(4),所述安装环(4)的内部设置有通孔(5),且通孔(5)延伸至本体(1)的内部,所述通孔(5)的内侧壁设置有螺纹进口(6),且螺纹进口(6)的内部螺纹连接有螺纹柱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:所述螺纹柱(7)远离通孔(5)的一端固定连接有螺母(8),且螺母(8)的侧表面与安装环(4)的外表面相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:所述连接轴(9)的两端活动连接有连接块(10),且连接块(10)与固定盘(2)的位置相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:所述本体(1)的下方设置有底座(13),所述底座(13)的外表面固定连接有铁轨(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:所述铁轨(11)的顶部设置有限位槽(12),所述本体(1)位于限位槽(12)的内部,且与限位槽(12)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:所述铁轨(11)的左侧端位于固定盘(2)的下方,且与固定盘(2)的位置相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种复合式高强度高铁轮辋,其特征在于:所述连接轴(9)的圆周面安装有第一制动盘(14)和第二制动盘(15),且第一制动盘(14)和第二制动盘(15)呈对称分布。

一种复合式高强度高铁轮辋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高铁轮辋技术领域,具体为一种复合式高强度高铁轮辋。

背景技术

[0002] 火车是当今人们出行的重要工具,火车的速度越来越快。随着火车速度的不断提高,火车运行的安全性越来越引起人们的关注,对火车各个部分的性能、质量也提出了更高的要求。车轮是火车重要的运动和承载部件,其质量优劣对保证火车的安全运行起着至关重要的作用,一旦引发事故,往往是灾难性的。火车轮中的缺陷、尤其是车轮踏面裂纹是引发事故的巨大隐患,随着铁路建设事业的快速发展,铁路运输已经成为一种重要的交通运输方式。运输工具即列车的安全运行,对保障铁路正常运营起着至关重要的作用。其中,作为列车走行部主要部件的轮对是影响其安全运行的一个重要环节。

[0003] 传统的高铁轮辋与连接轴直接固定连接,当轮辋受损后不方便进行拆卸更换,且更换时容易造成时间浪费,影响轮辋维修和保养的效率,因此需要一种复合式高强度高铁轮辋。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对上述的不足,提供一种复合式高强度高铁轮辋。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种复合式高强度高铁轮辋,包括本体,所述本体的侧表面固定连接有固定盘,所述固定盘的外表面开设有圆形槽,所述圆形槽的内部活动连接有连接轴,所述连接轴的圆周面固定连接有安装环,所述安装环的内部设置有通孔,且通孔延伸至本体的内部,所述通孔的内侧壁设置有螺纹进口,且螺纹进口的内部螺纹连接有螺纹柱。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:所述螺纹柱远离通孔的一端固定连接有螺母,且螺母的侧表面与安装环的外表面相贴合,通孔便于螺纹进口与螺纹柱进行配合,并以此来对装置进行固定。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述连接轴的两端活动连接有连接块,且连接块与固定盘的位置相对应,连接块便于和其他零件进行配合,便于带动连接轴进行转动,为高铁的运行提供动力,固定盘便于和本体进行配合,通过连接轴的转动进行转动。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述本体的下方设置有底座,所述底座的外表面固定连接有铁轨,底座便于安装铁轨,用于对高铁进行承载和受力。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述铁轨的顶部设置有限位槽,所述本体位于限位槽的内部,且与限位槽滑动连接,限位槽便于对本体进行限位,有利于提升装置的稳定性,有效降低脱轨的风险。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:所述铁轨的左侧端位于固定盘的下方,且与固定盘的位置相对应。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述连接轴的圆周面安装有第一制动盘和第二

制动盘,且第一制动盘和第二制动盘呈对称分布,第一制动盘和第二制动盘能够有效地对连接轴进行制动,以此来降低高铁的移动速度,使其降速和停止。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、与现有技术相比,该一种复合式高强度高铁轮辋,通过设置安装环、螺纹进口和螺纹柱,利用螺纹柱和螺纹进口进行配合,将安装环与固定盘和本体进行连接,使得安装环与固定盘的外表面紧密贴合,有利于对装置进行固定,便于通过连接轴的转动来带动本体的转动,也便于对本体和连接轴进行拆卸,提升装置的便捷性,避免造成时间浪费影响装置维修保养效率。

[0014] 2、与现有技术相比,该一种复合式高强度高铁轮辋,通过设置固定盘和铁轨,利用固定盘和本体产生的夹角,与铁轨进行配合,有利于提升轮辋运行的稳定性,能够降低脱轨的风险。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种复合式高强度高铁轮辋的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种复合式高强度高铁轮辋的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的图2中B处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出的图2中A处放大图。

[0019] 附图标记:本体1;固定盘2;圆形槽3;安装环4;通孔5;螺纹进口6;螺纹柱7;螺母8;连接轴9;连接块10;铁轨11;限位槽12;底座13;第一制动盘14;第二制动盘15。

具体实施方式

[0020] 参照图1-4,本实用新型提供的一种复合式高强度高铁轮辋,包括本体1,本体1用于配合铁轨11,并在铁轨11顶部凹槽处进行移动,本体1的侧表面固定连接固定盘2,固定盘2用于开设圆形槽3,便于安装环4与其进行连接,固定盘2的外表面开设有圆形槽3,圆形槽3能够将安装环4放进其内部,圆形槽3的内部活动连接有连接轴9,连接轴9用于带动本体1进行转动,连接轴9的圆周面固定连接安装环4,安装环4便于开设通孔5,且通孔5的内部利用螺纹进口6和螺纹柱7进行配合,从而便于将安装环4与固定盘2和本体1进行连接,便于通过连接轴9的转动来带动本体1和固定盘2进行转动,安装环4的内部设置有通孔5,且通孔5延伸至本体1的内部,通孔5的内侧壁设置有螺纹进口6,且螺纹进口6的内部螺纹连接有螺纹柱7。

[0021] 螺纹柱7远离通孔5的一端固定连接螺母8,且螺母8的侧表面与安装环4的外表面相贴合,螺母8便于对螺纹柱7进行操作,因此便于进行安装和拆卸,有利于提升装置的便捷性。

[0022] 连接轴9的两端活动连接有连接块10,且连接块10与固定盘2的位置相对应,连接块10用于和高铁的其他零件进行连接,从而带动连接轴9进行转动,为本体1的运行提供动力。

[0023] 本体1的下方设置有底座13,底座13的外表面固定连接铁轨11,底座13用于安装铁轨11,便于对高铁进行支撑受力,有利于高铁进行平稳的运行。

[0024] 铁轨11的顶部设置有限位槽12,本体1位于限位槽12的内部,且与限位槽12滑动连

接,限位槽12用于对本体1进行限位,能够有效地降低本体1脱轨的风险。

[0025] 铁轨11的左侧端位于固定盘2的下方,且与固定盘2的位置相对应,铁轨11和限位槽12进行配合,有利于高铁进行平稳的运行。

[0026] 连接轴9的圆周面安装有第一制动盘14和第二制动盘15,且第一制动盘14和第二制动盘15呈对称分布,第一制动盘14和第二制动盘15均用于对高铁进行制动,使得高铁能够平稳减速,最终停止运行,两侧双制动盘有利于提升高铁制动的效率,避免制动困难导致影响高铁的运行。

[0027] 工作原理:使用时,首先将连接轴9与本体1进行安装,然后将安装环4与连接轴9的圆周面进行连接,使得安装环4与圆形槽3的内侧壁相贴合,再通过螺纹柱7与螺纹进口6的配合将安装环4与固定盘2进行连接,有利于提升装置的便捷性,便于后期轮辋出现磨损后进行拆卸更换,有利于提高维修保养的效率,利用固定盘2和本体1的夹角与铁轨11进行配合,有利于提升轮辋运行的稳定性,能够降低脱轨的风险。

[0028] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神所定义的范围。

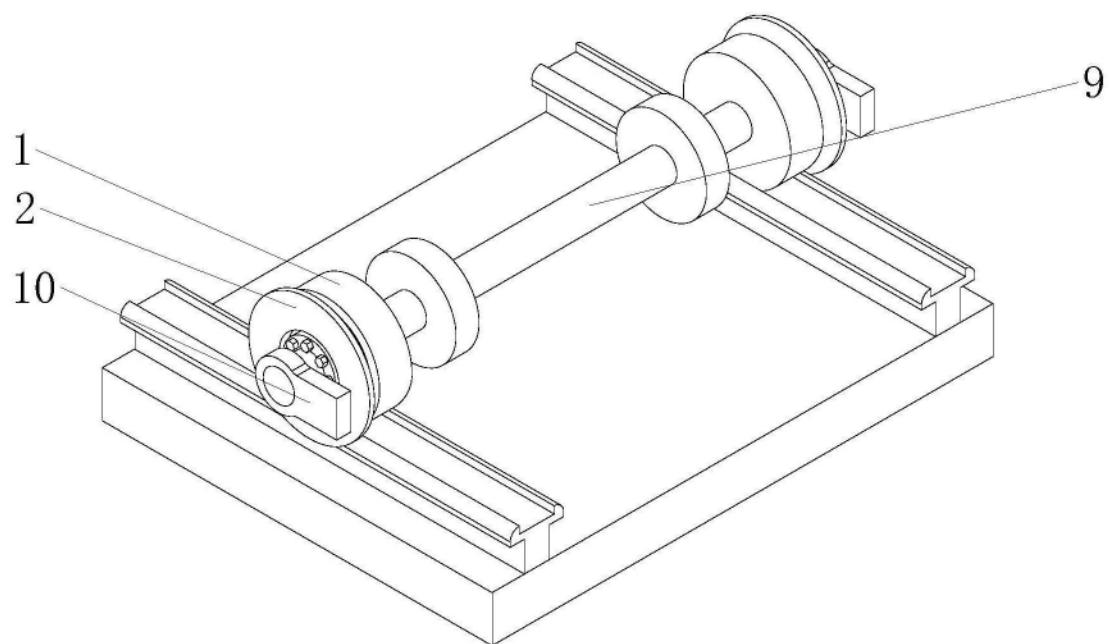


图1

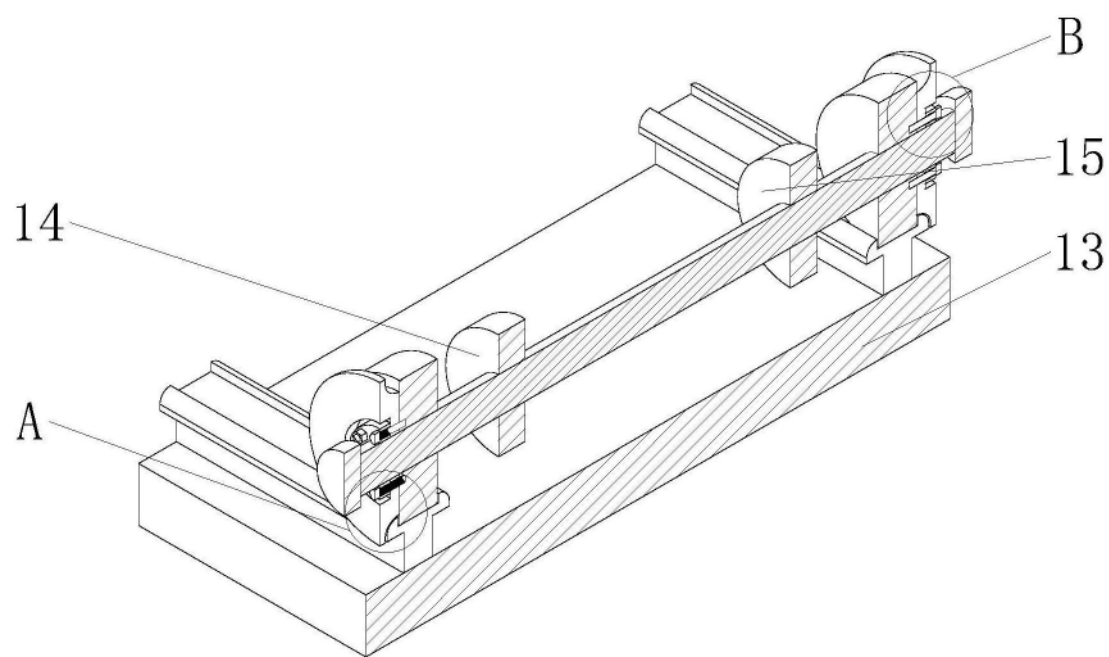


图2

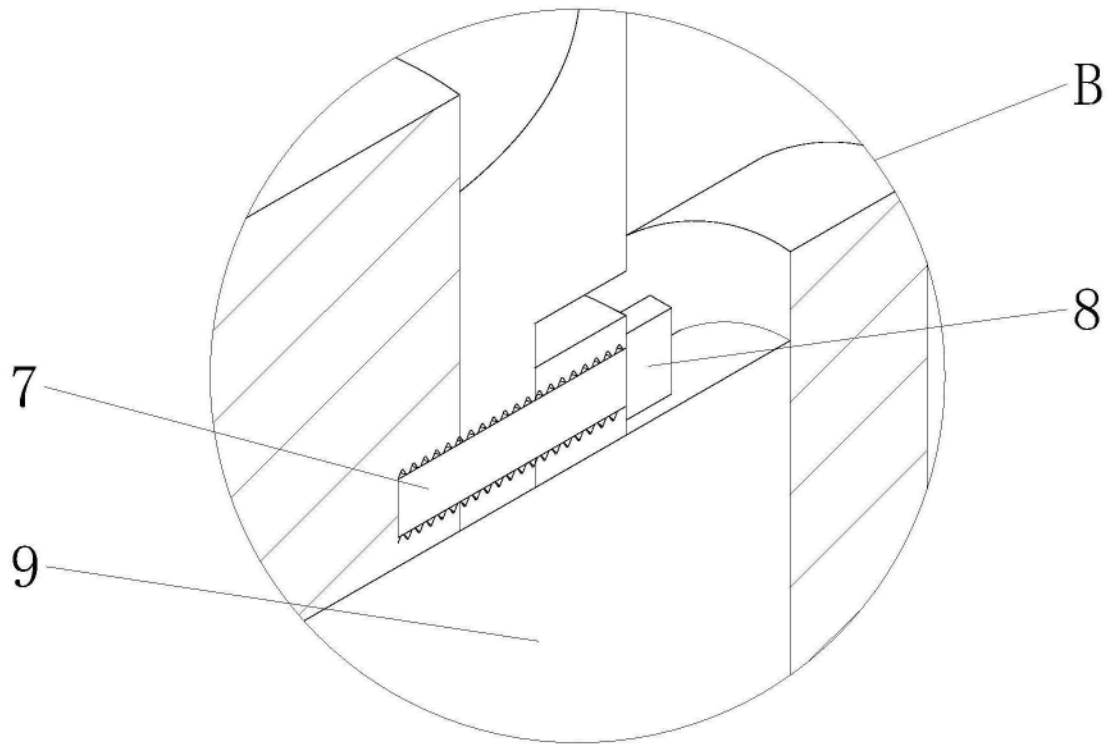


图3

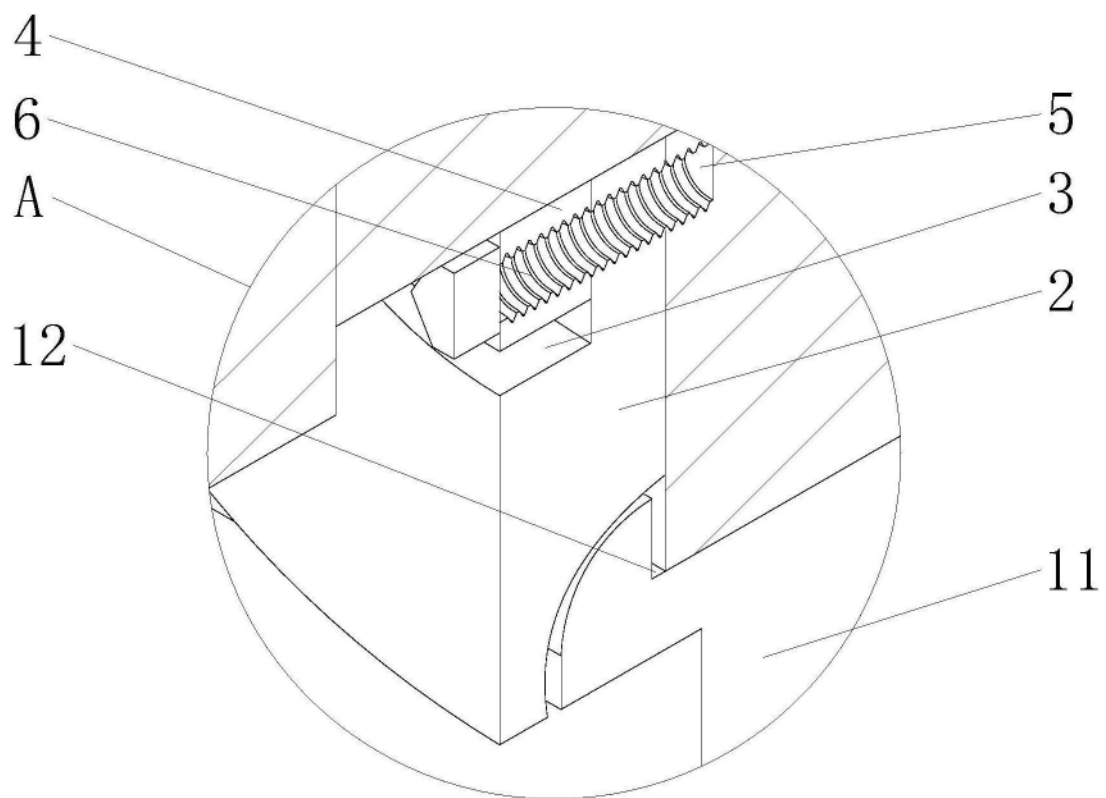


图4