



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210707677 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921604716.7

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 精通重工(昆山)制造有限公司

地址 215300 江苏省苏州市巴城镇石牌庙
前中华路南侧2号房1幢

(72)发明人 王军军

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51)Int.Cl.

B62D 55/14(2006.01)

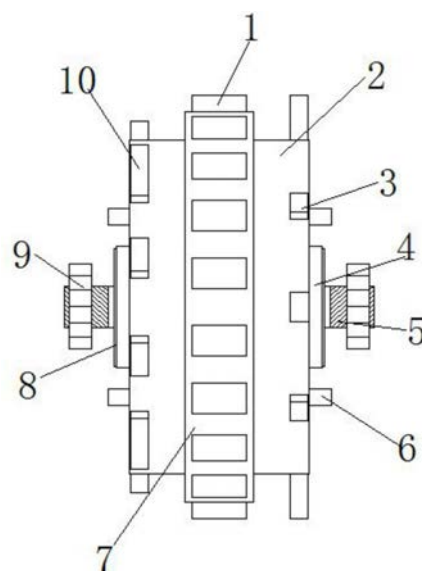
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防脱轨引导轮

(57)摘要

本实用新型公开了一种防脱轨引导轮,包括安装环、螺杆、U型安装架和滚轮,所述滚轮两端的边缘位置处皆安装有安装环,一组所述安装环外侧远离滚轮的一端均匀设置有第一固定杆,且另一组安装环外侧远离滚轮的一端均匀设置有第二固定杆,所述第一固定杆和第二固定杆的一侧皆设置有固定槽。本实用新型通过齿轮、第一固定杆、第二固定杆和固定槽的配合使用,可以提高装置与履带内侧链轨传动连接的稳定性,避免发生引导轮脱轨情况,提高了推土机在日常使用者的效率,通过抵板、螺杆、U型安装架、橡胶垫和固定螺帽的配合使用,可以通过螺杆配合其相应安装仓内侧的凹槽,可以实现在引导轮安装的过程中对引导轮进行初步固定。



1. 一种防脱轨引导轮,包括安装环(2)、螺杆(5)、U型安装架(6)和滚轮(7),其特征在于:所述滚轮(7)两端的边缘位置处皆安装有安装环(2),一组所述安装环(2)外侧远离滚轮(7)的一端均匀设置有第一固定杆(3),且另一组安装环(2)外侧远离滚轮(7)的一端均匀设置有第二固定杆(10),所述第一固定杆(3)和第二固定杆(10)的一侧皆设置有固定槽(15),所述滚轮(7)的外侧均匀设置有齿轮(1),所述齿轮(1)转动轴的外侧的两端皆安装有轴承(11),所述轴承(11)的外侧安装有U型安装架(6),所述U型安装架(6)远离滚轮(7)的一端安装有抵板(4),所述抵板(4)非圆心位置处均匀设置有注油孔(13),所述抵板(4)远离滚轮(7)一端的中心位置处安装有螺杆(5),且螺杆(5)的外侧螺纹安装有固定螺帽(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种防脱轨引导轮,其特征在于:所述第一固定杆(3)上设置的固定槽(15)与第二固定杆(10)上设置的固定槽(15)方向相反,所述第一固定杆(3)与第二固定杆(10)在滚轮(7)的两端呈交错形式。

3. 根据权利要求1所述的一种防脱轨引导轮,其特征在于:所述滚轮(7)的两端均匀设置有加强筋(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种防脱轨引导轮,其特征在于:所述注油孔(13)的外侧设置有橡胶塞(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种防脱轨引导轮,其特征在于:所述抵板(4)的表面设置有橡胶垫(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种防脱轨引导轮,其特征在于:所述安装环(2)的内侧安装有消音板(12)。

一种防脱轨引导轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推土机引导轮技术领域,具体为一种防脱轨引导轮。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,推土机早已经是我们日常生活中进行大规模土地改造的首选工具,当前使用的推土机多为引导轮都为轮圈式结构,在轮体的外围设置一圈凸起,通过将引导轮凸起配合履带内侧链轨内来实现引导轮与履带的传动连接,这种结构虽然简单,但是只通过一组对履带进行限制,在遇到特殊地段时往往容易导致引导轮脱离链轨内,导致履带脱落,无法进一步提高引导轮对履带的限位,且当前的引导轮安装较为复杂,无法便于生产者进行组装,往往还需要多种工具配合才能将引导轮安装在相应的安装仓内侧的一端,同时由于推土机在行驶过程中,引导轮连接部位噪音较大,扩大了施工时对周边环境的噪音污染,无法有效的降低该处的噪音。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防脱轨引导轮,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防脱轨引导轮,包括安装环、螺杆、U型安装架和滚轮,所述滚轮两端的边缘位置处皆安装有安装环,一组所述安装环外侧远离滚轮的一端均匀设置有第一固定杆,且另一组安装环外侧远离滚轮的一端均匀设置有第二固定杆,所述第一固定杆和第二固定杆的一侧皆设置有固定槽,所述滚轮的外侧均匀设置有齿轮,所述齿轮转动轴的外侧的两端皆安装有轴承,所述轴承的外侧安装有U型安装架,所述U型安装架远离滚轮的一端安装有抵板,所述抵板非圆心位置处均匀设置有注油孔,所述抵板远离滚轮一端的中心位置处安装有螺杆,且螺杆的外侧螺纹安装有固定螺帽。

[0005] 优选的,所述第一固定杆上设置的固定槽与第二固定杆上设置的固定槽方向相反,所述第一固定杆与第二固定杆在滚轮的两端呈交错形式。

[0006] 优选的,所述滚轮的两端均匀设置有加强筋。

[0007] 优选的,所述注油孔的外侧设置有橡胶塞。

[0008] 优选的,所述抵板的表面设置有橡胶垫。

[0009] 优选的,所述安装环的内侧安装有消音板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种防脱轨引导轮通过齿轮、第一固定杆、第二固定杆和固定槽的配合使用,可以提高装置与履带内侧链轨传动连接的稳定性,避免发生引导轮脱轨情况,提高了推土机在日常使用者的效率,通过抵板、螺杆、U型安装架、橡胶垫和固定螺帽的配合使用,可以通过螺杆配合其相应安装仓内侧的凹槽,可以实现在引导轮安装的过程中对引导轮进行初步固定,便于生产车间的组装工作,同时该引导轮还通过消音板降低了引导轮安装部位的噪音,避免进一步扩大噪音对周边环境的影响,

通过注油孔和橡胶塞的配合使用,可以为轴承内部补充润滑油,降低轴承的磨损,提高了整个装置在推土机使用过程中的寿命,也能避免外界灰尘雨水从注油孔进入到轴承内部,十分的实用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

[0012] 图2为本实用新型的主视剖视图;

[0013] 图3为本实用新型的侧视图;

[0014] 图4为本实用新型图2的A处放大图。

[0015] 图中:1、齿轮;2、安装环;3、第一固定杆;4、抵板;5、螺杆;6、U型安装架;7、滚轮;8、橡胶垫;9、固定螺帽;10、第二固定杆;11、轴承;12、消音板;13、注油孔;14、加强筋;15、固定槽;16、橡胶塞。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种防脱轨引导轮,包括安装环2、螺杆5、U型安装架6和滚轮7,滚轮7两端的边缘位置处皆安装有安装环2,一组安装环2外侧远离滚轮7的一端均匀设置有第一固定杆3,且另一组安装环2外侧远离滚轮7的一端均匀设置有第二固定杆10,第一固定杆3和第二固定杆10的一侧皆设置有固定槽15,滚轮7的外侧均匀设置有齿轮1,齿轮1转动轴的外侧的两端皆安装有轴承11,轴承11的外侧安装有U型安装架6,U型安装架6远离滚轮7的一端安装有抵板4,抵板4非圆心位置处均匀设置有注油孔13,抵板4远离滚轮7一端的中心位置处安装有螺杆5,且螺杆5的外侧螺纹安装有固定螺帽9。

[0018] 在本实施中,第一固定杆3上设置的固定槽15与第二固定杆10上设置的固定槽15方向相反,第一固定杆3与第二固定杆10在滚轮7的两端呈交错形式,有助于在引导轮正、反方向转动时都能与履带内侧链轨保持较好的稳定性,避免引导轮脱轨,滚轮7的两端均匀设置有加强筋14有助于提高滚轮7的承重能力,注油孔13的外侧设置有橡胶塞16,便于在向注油孔13内注入润滑油后及时封闭注油孔13出口,避免外界灰尘雨水等进入到轴承11内部,抵板4的表面设置有橡胶垫8,有助于提高引导轮安装后的稳固性,安装环2的内侧安装有消音板12,有助于及时将装置安装部位的噪音降到最低,避免影响到周边的环境。

[0019] 工作原理:在安装该装置时,手动拧下固定螺帽9,通过两组U型安装架6的外端配合安装仓内部的滑槽,可很快的将装置滑进安装仓的内部,然后快速将固定螺帽9螺旋安装在螺杆5的外侧,通过抵板4和固定螺帽9相互抵住安装仓的侧壁,从而将装置紧紧固定在安装仓相应的位置处,当推土机行驶时,安装环2和滚轮7能够随着履带行驶而转动,第一固定杆3和第二固定杆10侧边设置的固定槽15直接接触履带连接轴外侧的两端,而滚轮7外侧的齿轮1也可以通过和履带连接轴外侧的中间部位配合,通过齿轮1、第一固定杆3和第二固定

杆10的配合,可以将履带内侧的链轨完全限制在第一固定杆3和第二固定杆10之间,降低了引导轮脱轨的可能性,消音板12会将该装置安装部位的噪音吸收弱化,避免影响到周边的环境,定期对推土机进行检修时,可以在拆下装置后,手动拔出橡胶塞16,通过向注油孔13内部注入润滑油,适当的降低轴承11转动过程中的磨损。

[0020] 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。

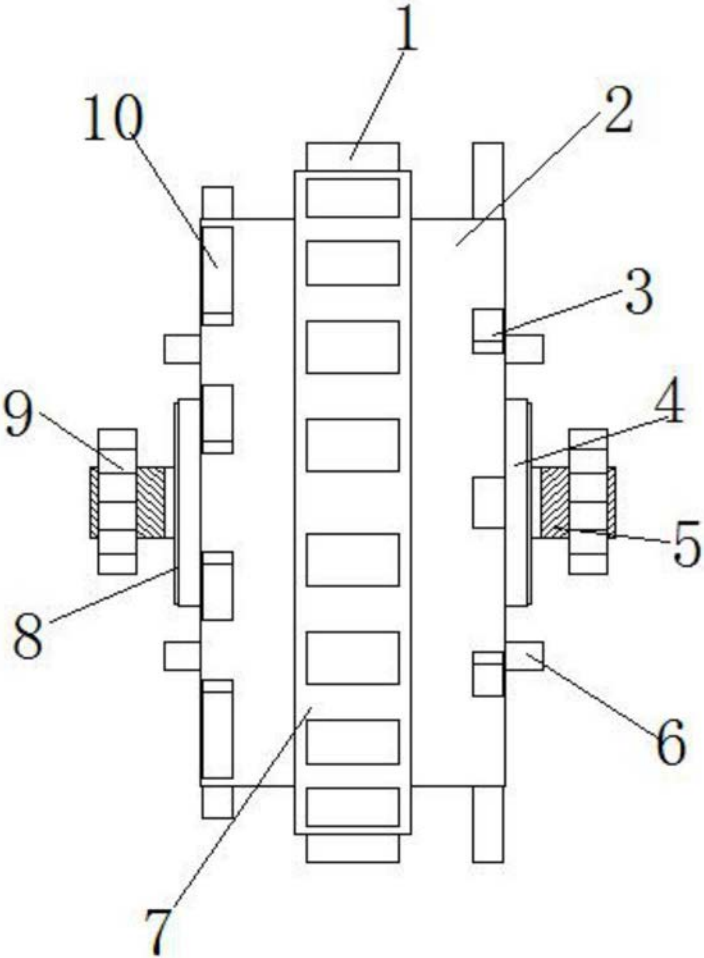


图1

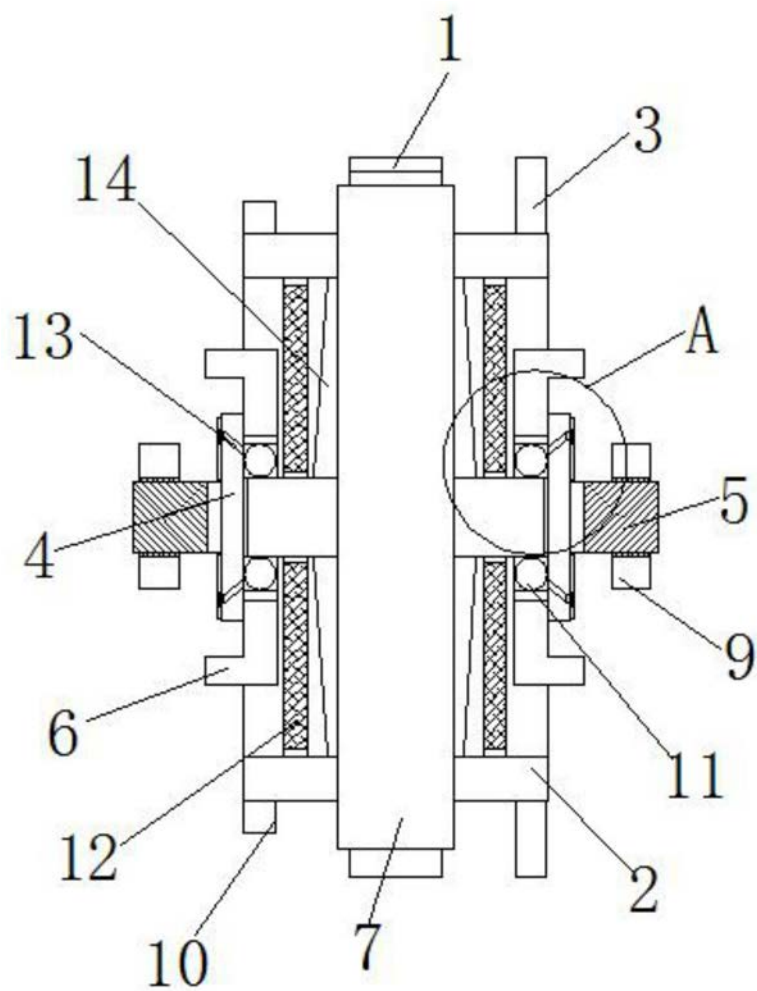


图2

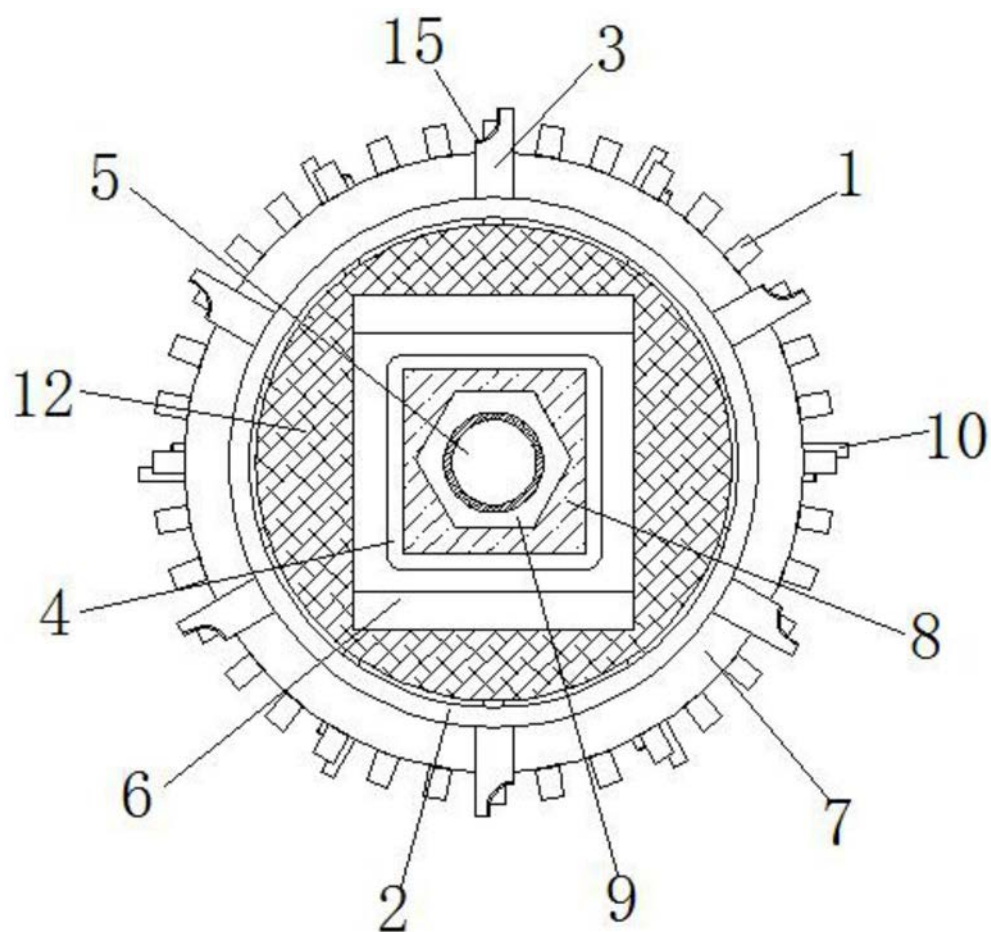


图3

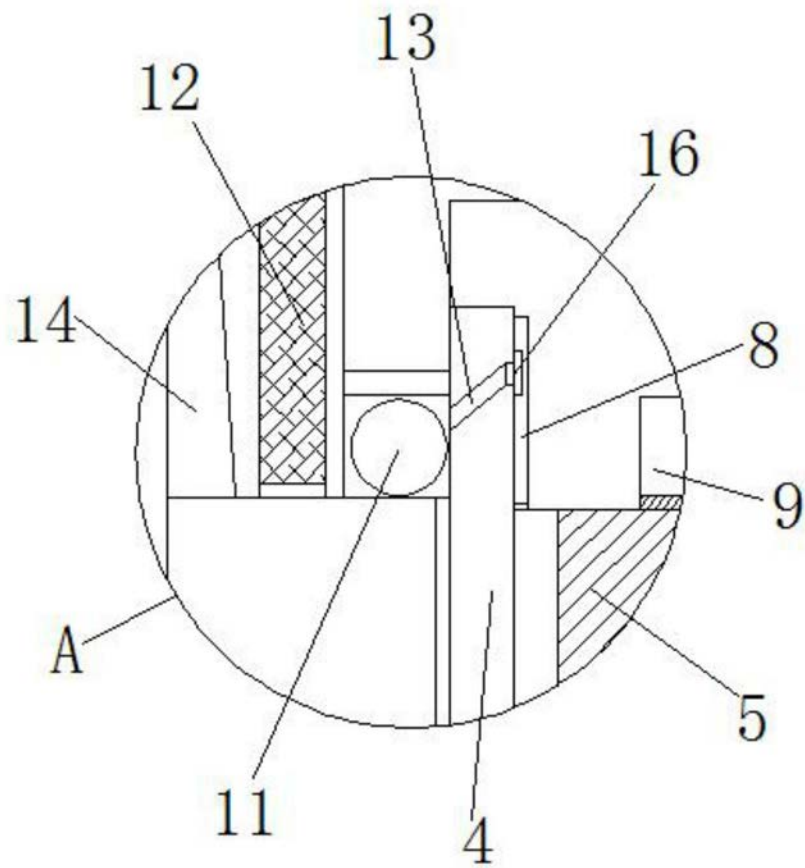


图4