



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211892923 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 201922275453.6

(22) 申请日 2019.12.18

(73) 专利权人 中铁建电气化局集团轨道交通器材有限公司

地址 213100 江苏省常州市武进区雪堰镇潘家工业集中区

(72) 发明人 周本建 储文平 马仕祥 王爱铭
武承晨 冯军杰 蒋绪东 张琳
员鹏博

(74) 专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事务所(普通合伙) 32258

代理人 朱丽莎

(51) Int. Cl.

B60M 1/26 (2006.01)

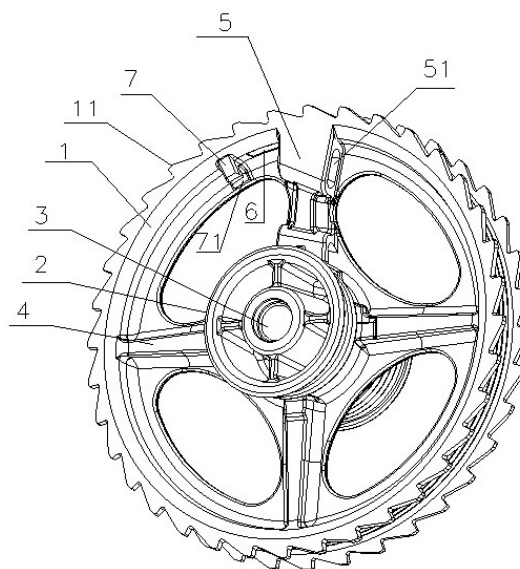
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电气化铁路接触网用棘轮

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电气化铁路接触网用棘轮,包括棘轮本体以及环布于所述棘轮本体的外边缘并规则排布的棘齿,棘轮本体内圈设置的绳头固定卡块能够卡紧和固定好绳头的位置,防止绳头滑脱和错位,保证棘轮的正常安装和使用。



1. 一种电气化铁路接触网用棘轮,包括棘轮本体(1)以及环布于所述棘轮本体(1)的外边缘并规则排布的棘齿(11),其特征在于:与棘轮本体(1)同轴设置且位于棘轮本体(1)两侧的圆轴(2),圆轴(2)内的轴线方向设置有一通道(3),两侧的圆轴(2)通道相互连通,圆轴(2)和棘轮本体(1)内圈之间通过骨架(4)固定连接,棘轮本体(1)内圈上固定设置有穿绳引导块(5),穿绳引导块(5)内开设有穿绳孔(51),棘轮本体(1)的侧面上开设有连接通道(6),所述棘轮本体(1)内圈上还设置有绳头固定卡块(7),绳头固定卡块(7)上设置有绳头卡槽(71),绳头固定卡块(7)靠近穿绳引导块(5),棘轮本体(1)还开设有穿绳连接通道(6),穿绳连接通道(6)将棘轮本体(1)的外侧和棘轮本体(1)的内侧相连通,穿绳连接通道(6)位于穿绳引导块(5)和绳头固定卡块(7)之间。

2. 如权利要求1所述的一种电气化铁路接触网用棘轮,其特征在于:所述穿绳孔(51)靠近绳头固定卡块(7)的一端至穿绳孔(51)远离绳头固定卡块(7)的一端逐渐扩大。

3. 如权利要求1所述的一种电气化铁路接触网用棘轮,其特征在于:所述绳头卡槽(71)的槽口朝向棘轮本体(1)中心,且绳头卡槽(71)的槽口的宽度略大于绳(8)的外径。

一种电气化铁路接触网用棘轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棘轮技术领域,尤其涉及一种用于电气化铁路接触网的棘轮。

背景技术

[0002] 棘轮是棘轮补偿装置的一个主体部件,主要用于电气化铁路接触网承力索及接触线的补偿,可以使线索的张力和弛度保持在一定范围内。棘轮包括:本体以及环布于所述本体边缘并规则排布的棘齿。本体上需要缠绕补偿绳,现有的棘轮上的补偿绳绳头容易滑脱或错位,影响棘轮的安装和使用。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决现有技术中棘轮上的补偿绳绳头容易滑脱的技术问题,本实用新型提供一种棘轮轮体,用于棘轮下锚补偿装置上,棘轮下锚补偿装置用于电气化铁路接触网承力索及接触线补偿下锚处。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种棘轮,包括棘轮本体以及环布于所述棘轮本体的外边缘并规则排布的棘齿,与棘轮本体同轴设置且位于棘轮本体两侧的圆轴,圆轴内的轴线方向设置有一通道,两侧的圆轴通道相互连通,圆轴和棘轮本体内圈之间通过骨架固定连接,棘轮本体内圈上固定设置有穿绳引导块,穿绳引导块内开设有穿绳孔,棘轮本体的侧面上开设有连接通道,所述棘轮本体内圈上还设置有绳头固定卡块,绳头固定卡块上设置有绳头卡槽,绳头固定卡块靠近穿绳引导块,棘轮本体还开设有穿绳连接通道,穿绳连接通道将棘轮本体的外侧和棘轮本体的内侧相连通,穿绳连接通道位于穿绳引导块和绳头固定卡块之间。

[0005] 为了便于拉紧穿绳,所述穿绳孔靠近绳头固定卡块的一端至穿绳孔远离绳头固定卡块的一端逐渐扩大。

[0006] 为了便于卡紧固定绳头,所述绳头卡槽的槽口朝向棘轮本体中心,且绳头卡槽的槽口的宽度略大于绳的外径。

[0007] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的一种电气化铁路接触网用棘轮,棘轮本体内圈设置的绳头固定卡块能够卡紧和固定好绳头的位置,防止绳头滑脱和错位,保证棘轮的正常安装和使用。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图1是本实用新型一种电气化铁路接触网用棘轮的立体结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型一种电气化铁路接触网用棘轮的立体结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型一种电气化铁路接触网用棘轮的局部绕线简化示意图。

[0012] 图4是图3的A-A剖视图。

[0013] 图中:1、棘轮本体,11、棘齿,2、圆轴,3、通道,4、骨架,5、穿绳引导块,51、穿绳孔,

6、连接通道,7、绳头固定卡块,71、绳头卡槽,8、绳,9、卡块。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0015] 如图1-4所示,是本实用新型最优实施例,一种电气化铁路接触网用棘轮,包括棘轮本体1以及环布于所述棘轮本体1的外边缘并规则排布的棘齿11,与棘轮本体1同轴设置且位于棘轮本体1两侧的圆轴2,圆轴2内的轴线方向设置有一通道3,两侧的圆轴2通道相互连通,圆轴2和棘轮本体1内圈之间通过骨架4固定连接,棘轮本体1内圈上固定设置有穿绳引导块5,穿绳引导块5内开设有穿绳孔51,棘轮本体1的侧面上开设有连接通道6,所述棘轮本体1内圈上还设置有绳头固定卡块7,绳头固定卡块7上设置有绳头卡槽71,绳头固定卡块7靠近穿绳引导块5,棘轮本体1还开设有穿绳连接通道6,穿绳连接通道6将棘轮本体1的外侧和棘轮本体1的内侧相连通,穿绳连接通道6位于穿绳引导块5和绳头固定卡块7之间。

[0016] 所述穿绳孔51靠近绳头固定卡块7的一端至穿绳孔51远离绳头固定卡块7的一端逐渐扩大。即穿绳孔51靠近绳头固定卡块7的一端为小口端,远离绳头固定卡块7的一端为大口端。绳头固定卡块7靠近小口端。

[0017] 所述绳头卡槽71的槽口朝向棘轮本体1中心,且绳头卡槽71的槽口的宽度略大于绳8的外径。

[0018] 使用时,绳8的一端从棘轮本体1的外侧进入连接通道6,然后进入棘轮本体1还内侧,再从穿绳引导块5的穿绳孔51的小口端进入,穿出穿绳孔51的大口端,从大口端向穿绳孔51内放入卡块9,卡块9一头大一头小,卡块9的小头朝向小口端,绳8的一端绕过卡块9的大口端,从穿绳孔51的大口端再次进入穿绳孔51,绳8的一端从穿绳孔51的小口端穿出后,绳8的两端向同侧拉紧,使得卡块9卡在穿绳孔51内,无法从小口端拉出,最后绳8的一端卡入绳头固定卡块7的绳头卡槽71内,绳8的另一端缠绕在棘轮本体1的外圈。棘轮本体1内圈设置的绳头固定卡块7能够卡紧和固定好绳头(绳8的一端)的位置,防止绳头滑脱和错位,保证棘轮的安装和使用。

[0019] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

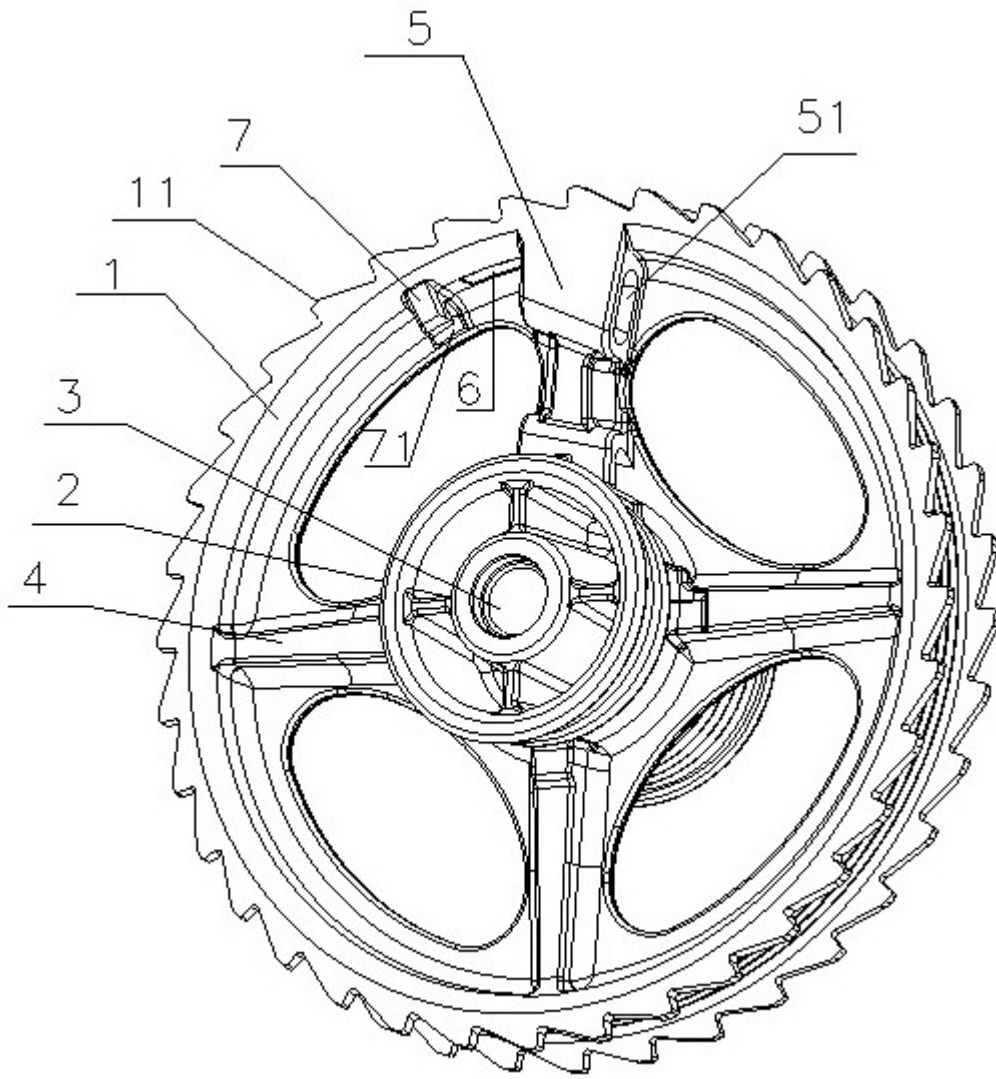


图1

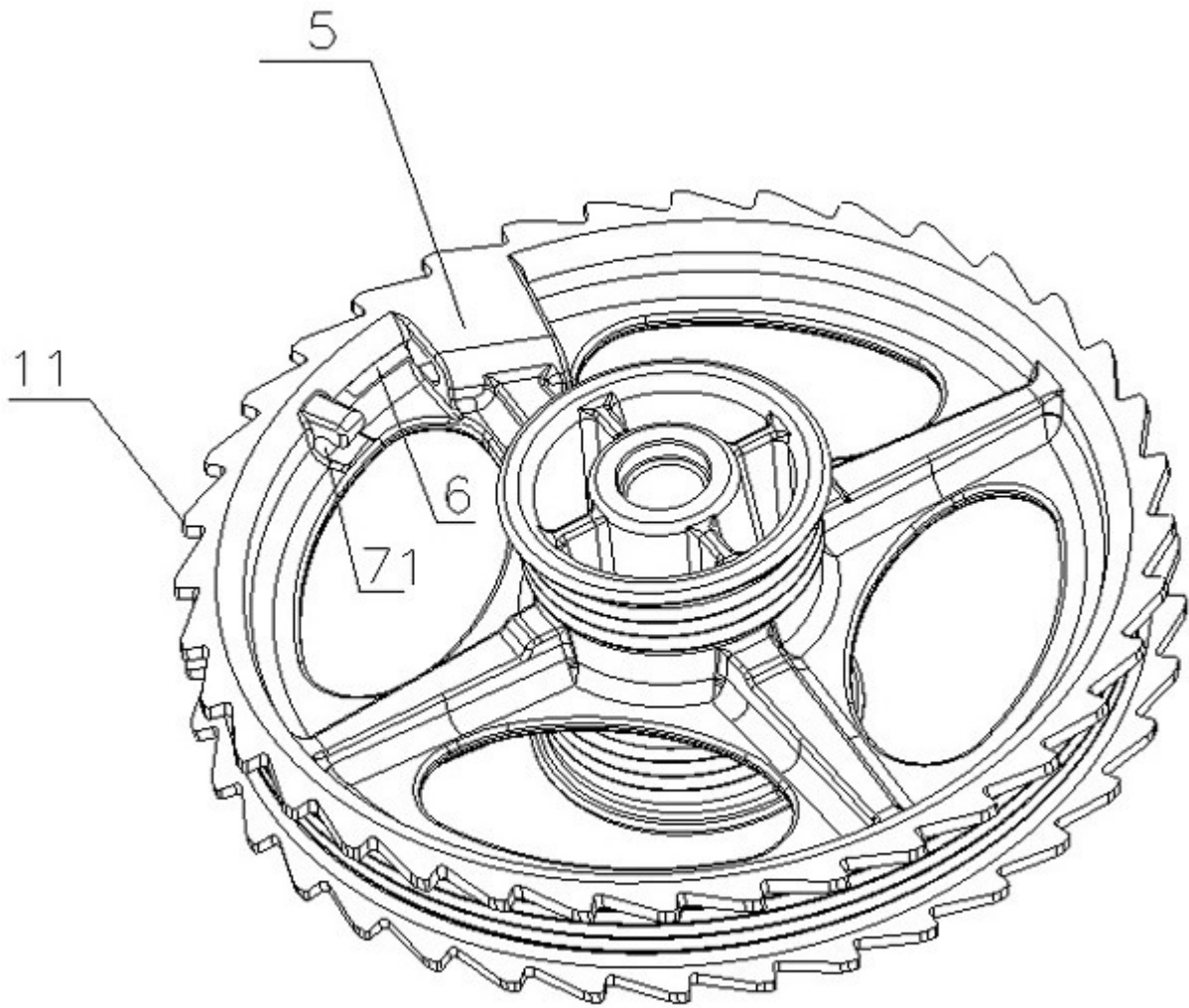


图2

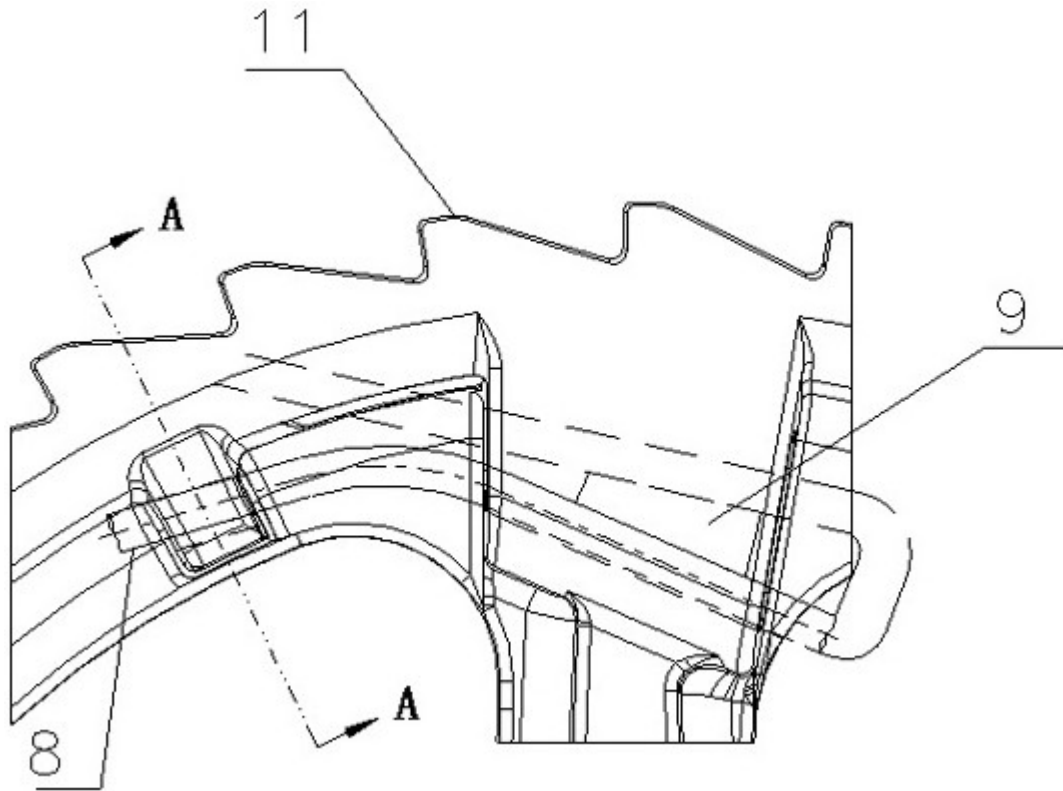


图3

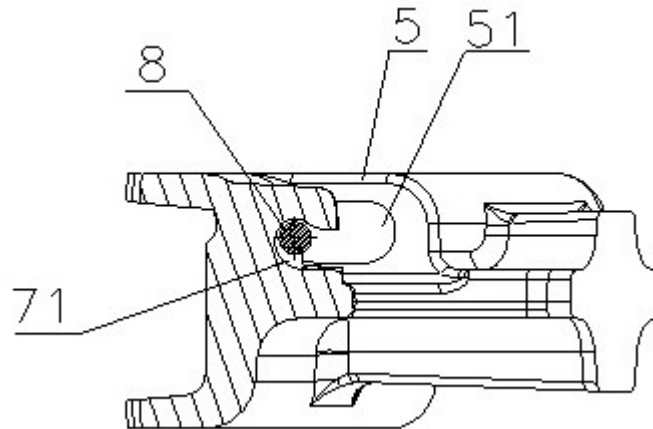


图4