



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210680294 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201920891725.2

B60C 9/18(2006.01)

(22)申请日 2019.06.14

B60C 11/01(2006.01)

B60C 11/03(2006.01)

(73)专利权人 张掖市麒祥轮胎技术开发有限公司

地址 734000 甘肃省张掖市甘州区东关机动车维修市场内

(72)发明人 高伟 高敏琳 高亮 李轩
高振焱

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 赵宇

(51)Int.Cl.

B60C 9/00(2006.01)

B60C 9/02(2006.01)

B60C 9/16(2006.01)

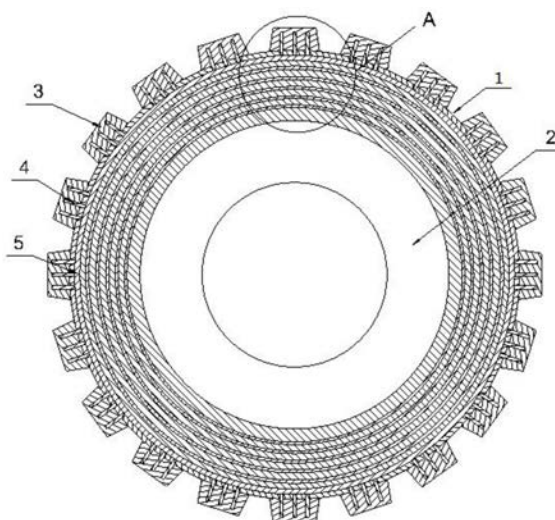
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型矿山轮胎

(57)摘要

本实用新型涉及轮胎技术领域,公开了一种新型矿山轮胎,包括对接成轮胎轮廓的外胎体层和内胎体层,外胎体层和内胎体层之间间隔设有沿外胎体层圆周方向的带束层,且带束层的数量为六,外胎体层与内胎体层之间的带束层由两侧至中部的厚度逐渐减小,外胎体层上设有花纹块,相邻花纹块的侧面呈外八状,外胎体层和内胎体层之间填充有加固橡胶体连接。本实用新型的设计解决了现有矿山轮胎抗压效果差、花纹槽易卡住石子,造成矿山轮胎的破损的问题。



1. 一种新型矿山轮胎,包括对接成轮胎轮廓的外胎体层(1)和内胎体层(2),其特征在于,所述外胎体层(1)和内胎体层(2)之间间隔设有沿外胎体层(1)圆周方向的带束层(5),且带束层(5)的数量为六,外胎体层(1)与内胎体层(2)之间的带束层(5)由两侧至中部的厚度逐渐减小,所述外胎体层(1)上设有花纹块(3),相邻花纹块(3)的侧面呈外八状,所述外胎体层(1)和内胎体层(2)之间填充有加固橡胶体连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型矿山轮胎,其特征在于,所述外胎体层(1)与内胎体层(2)的连接处设有趾口钢丝(6),所述趾口钢丝(6)处设有趾口保护层(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型矿山轮胎,其特征在于,所述带束层(5)由较粗的钢丝制成。

4. 根据权利要求1所述的一种新型矿山轮胎,其特征在于,所述外胎体层(1)包括胎冠、胎肩、胎侧,所述花纹块(3)设置在胎冠的外环形面上。

5. 根据权利要求1所述的一种新型矿山轮胎,其特征在于,相邻所述花纹块(3)之间为花纹槽(8),所述花纹槽(8)的底面设置为拱形。

6. 根据权利要求1所述的一种新型矿山轮胎,其特征在于,所述花纹块(3)内设有多层加固层(4),且加固层(4)又钢丝制成,所述加固层(4)与外胎体层(1)侧的带束层(5)连接。

一种新型矿山轮胎

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎技术领域,特别涉及一种新型矿山轮胎。

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。

[0003] 矿山轮胎就是在矿山等恶劣路面作业的载重车辆所使用的轮胎。矿山轮胎载重能力强,速度级别低,不可以高速行驶,花纹块一般比较大,抗刺扎。

[0004] 现在矿山使用轮胎,在坑洼不平的碎石及山地路面等条件下使用时,一方面矿山轮胎的局部受力会相对于普通轮胎较大,其内部带束层的设计直接影响轮胎的实用年限,现有的矿山轮胎内部的带束层均采用较粗的钢丝,且直径相等,使得矿山轮胎相对较硬,不易缓冲,不符合轮胎的受力原理,易出现破损的情况,存在抗压效果差的问题,另一方面矿山轮胎的花纹槽内易遗留(卡住)一些石子,容易造成矿山轮胎的破损,因此我们急需设计一种矿山轮胎解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 基于以上问题,本实用新型提供了一种新型矿山轮胎,解决了现有矿山轮胎抗压效果差、花纹槽易卡住石子,造成矿山轮胎的破损的问题。

[0006] 为解决以上技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 一种新型矿山轮胎,包括对接成轮胎轮廓的外胎体层和内胎体层,外胎体层和内胎体层之间间隔设有沿外胎体层圆周方向的带束层,且带束层的数量为六,外胎体层与内胎体层之间的带束层由两侧至中部的厚度逐渐减小,外胎体层上设有花纹块,相邻花纹块的侧面呈外八状,外胎体层和内胎体层之间填充有加固橡胶体连接。

[0008] 外胎体层与内胎体层之间的带束层由两侧至中部的厚度逐渐减小,靠近外胎体层侧和靠近内胎体层侧的带束层厚度相对较大,远离外胎体层侧和远离内胎体层侧的带束层厚度较小,使得矿山轮胎外胎体层侧和内胎体层侧的硬度较大,不易缓冲,矿山轮胎中部的硬度相对较小,易缓冲,外胎体层侧与路面直接接触、内胎体层侧与车身直接接触,均应保持足够的硬度,具有加固钢丝轮胎的作用,矿山轮胎中部的硬度较小、易缓冲,使得整个矿山轮胎在具有足够的硬度时,也具有一定的缓冲能力,增加了矿山轮胎的柔韧性,相邻花纹块的侧面呈外八状,当石子卡在两花纹块之间时,两花纹块的侧壁施加给石子向外的力,极大程度的减小了石子卡在花纹块之间的可能。本实用新型的设计解决了现有矿山轮胎抗压效果差、花纹槽易卡住石子,造成矿山轮胎的破损的问题。

[0009] 作为一种优选的方式,外胎体层与内胎体层的连接处设有趾口钢丝,趾口钢丝处设有趾口保护层。

[0010] 作为一种优选的方式,带束层由较粗的钢丝制成。

[0011] 作为一种优选的方式,外胎体层包括胎冠、胎肩、胎侧,花纹块设置在胎冠的外环

形面上。

[0012] 作为一种优选的方式,相邻花纹块之间为花纹槽,花纹槽的底面设置为拱形。

[0013] 作为一种优选的方式,花纹块内设有多层加固层,且加固层又钢丝制成,加固层与外胎体层侧的带束层连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1) 本实用新型的设计解决了现有矿山轮胎抗压效果差、花纹槽易卡住石子,造成矿山轮胎的破损的问题。

[0016] (2) 本实用新型通过外胎体层与内胎体层的连接处设有趾口钢丝,趾口钢丝处设有趾口保护层。趾口钢丝的设计,增加了外胎体层和内胎体层连接处的稳定性,使外胎体层与内胎体层的连接处不易发生型变,趾口保护层对趾口钢丝具有保护作用,避免趾口钢丝裸露,存在危险。

[0017] (3) 本实用新型通过带束层由较粗的钢丝制成。矿山轮胎的工作路面相对普通轮胎复杂的多,较粗的钢丝具有加固矿山轮胎的作用。

[0018] (4) 本实用新型通过外胎体层包括胎冠、胎肩、胎侧,花纹块设置在胎冠的外环形面上。胎冠为直接与路面接触的部分,胎肩设置在在胎冠的两侧,胎侧实现胎肩和内胎体层的连接,外胎体层结构相对清楚,花纹块设置在胎冠外环形面上,增大胎冠与路面的摩擦力,具有防滑作用。

[0019] (5) 本实用新型通过相邻花纹块之间为花纹槽,花纹槽的底面设置为拱形。矿山轮胎在路面行驶时,石子易卡在花纹槽内,花纹槽地面拱形的设计,降低了石子的附着力,使花纹槽之间不易扶着石子,降低了矿山轮胎被损坏的可能。

[0020] (6) 本实用新型通过花纹块内设有多层加固层,且加固层又钢丝制成,加固层与外胎体层侧的带束层连接。加固层的设计,使花纹块具有一定缓冲能力的时候,具有一定硬度,增加了花纹块的稳定性,加固层与带束层连接,进一步增强了花纹块的稳定性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型结构示意图;

[0022] 图2是图1中侧方向的局部剖示意图;

[0023] 图3是图1中A的局部放大图;

[0024] 图4是图1的俯视图;

[0025] 图5是图1的外观图;

[0026] 图中的标记为:1-外胎体层、2-内胎体层、3-花纹块、4-加固层、5-带束层、6-趾口钢丝、7-趾口保护层、8-花纹槽。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。本实用新型的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0028] 实施例1:

[0029] 一种新型矿山轮胎,包括对接成轮胎轮廓的外胎体层1和内胎体层2,外胎体层1和内胎体层2之间间隔设有沿外胎体层1层圆周方向的带束层5,且带束层5的数量为六,外胎

体层1与内胎体层2之间的带束层5由两侧至中部的厚度逐渐减小,外胎体层1上设有花纹块3,相邻花纹块3的侧面呈外八状,外胎体层1和内胎体层2之间填充有加固橡胶体连接。

[0030] 外胎体层1与内胎体层2之间的带束层5由两侧至中部的厚度逐渐减小,靠近外胎体层1侧和靠近内胎体层2侧的带束层5厚度相对较大,远离外胎体层1侧和远离内胎体层2侧的带束层5厚度较小,使得矿山轮胎外胎体层1侧和内胎体层2侧的硬度较大,不易缓冲,矿山轮胎中部的硬度相对较小,易缓冲,外胎体层1侧与路面直接接触、内胎体层2侧与车身直接接触,均应保持足够的硬度,具有加固钢丝轮胎的作用,矿山轮胎中部的硬度较小、易缓冲,使得整个矿山轮胎在具有足够的硬度时,也具有一定的缓冲能力,增加了矿山轮胎的柔韧性,相邻花纹块3的侧面呈外八状,当石子卡在两花纹块3之间时,两花纹块3的侧壁施加给石子向外的力,极大程度的减小了石子卡在花纹块3之间的可能。本实用新型的设计解决了现有矿山轮胎抗压效果差、花纹槽8易卡住石子,造成矿山轮胎的破损的问题。

[0031] 实施例2:

[0032] 本实施例是在是在实施1的基础上作进一步优化,具体是:

[0033] 外胎体层1与内胎体层2的连接处设有趾口钢丝6,趾口钢丝6处设有趾口保护层7。趾口钢丝6的设计,增加了外胎体层1和内胎体层2连接处的稳定性,使外胎体层1与内胎体层2的连接处不易发生型变,趾口保护层7对趾口钢丝6具有保护作用,避免趾口钢丝6裸露,存在危险。

[0034] 作为一种优选的方式,带束层5由较粗的钢丝制成。矿山轮胎的工作路面相对普通轮胎复杂的多,较粗的钢丝具有加固矿山轮胎的作用。

[0035] 作为一种优选的方式,外胎体层1包括胎冠、胎肩、胎侧,花纹块3设置在胎冠的外环形面上。胎冠为直接与路面接触的部分,胎肩设置在在胎冠的两侧,胎侧实现胎肩和内胎体层2的连接,外胎体层1结构相对清楚,花纹块3设置在胎冠外环形面上,增大胎冠与路面的摩擦力,具有防滑作用。

[0036] 本实施例的其他部分与实施例1相同,这里就不再赘述。

[0037] 实施例3:

[0038] 本实施例是在是在实施1的基础上作进一步优化,具体是:

[0039] 相邻花纹块3之间为花纹槽8,花纹槽8的底面设置为拱形。矿山轮胎在路面行驶时,石子易卡在花纹槽8内,花纹槽8地面拱形的设计,降低了石子的附着力,使花纹槽8之间不易扶着石子,降低了矿山轮胎被损坏的可能。

[0040] 作为一种优选的方式,花纹块3内设有多层加固层4,且加固层4又钢丝制成,加固层4与外胎体层1侧的带束层5连接。加固层4的设计,使花纹块3具有一定缓冲能力的时候,具有一定硬度,增加了花纹块3的稳定性,加固层4与带束层5连接,进一步增强了花纹块3的稳定性。

[0041] 本实施例的其他部分与实施例1相同,这里就不再赘述。

[0042] 如上即为本实用新型的实施例。上述实施例以及实施例中的具体参数仅是为了清楚表述本实用新型的验证过程,并非用以限制本实用新型的专利保护范围,本实用新型的专利保护范围仍然以其权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

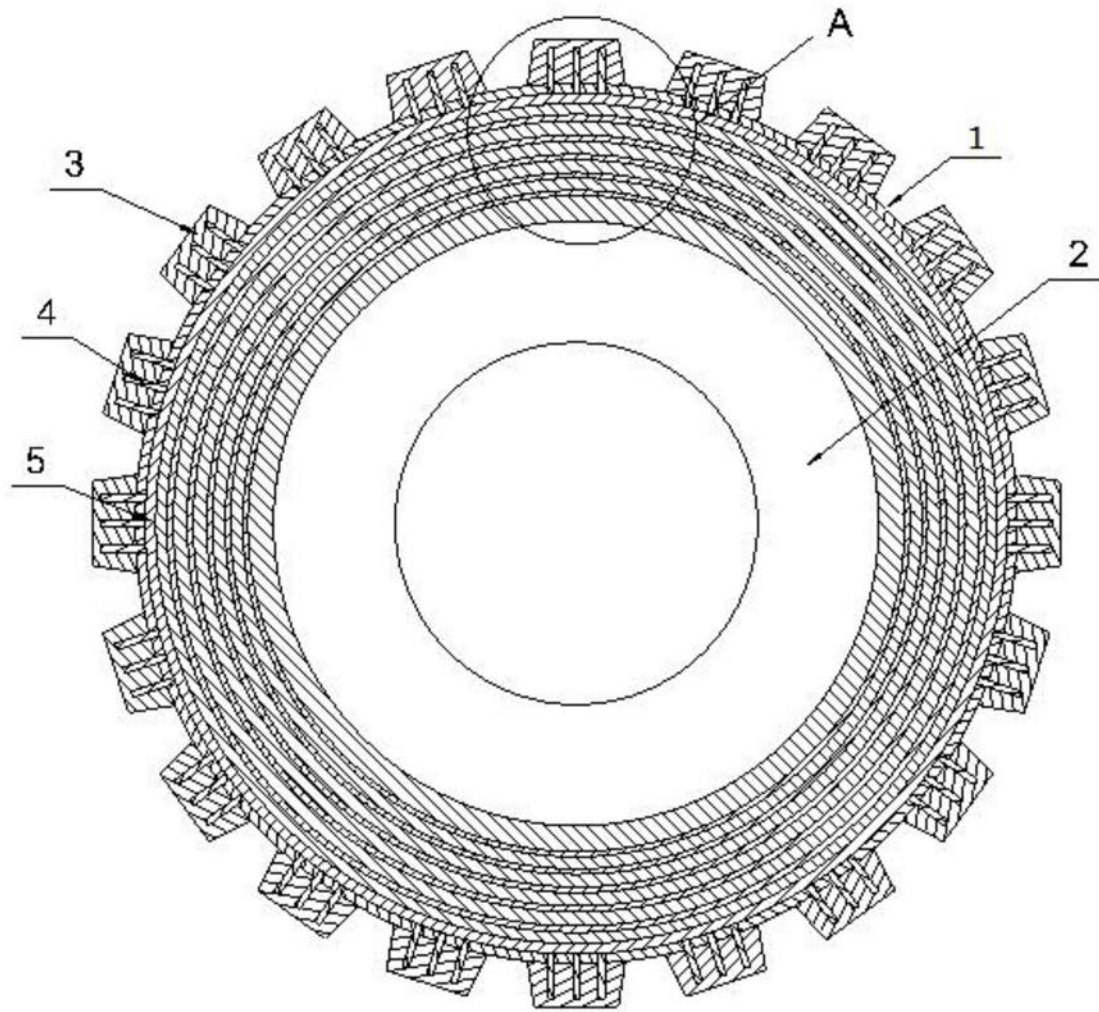


图1

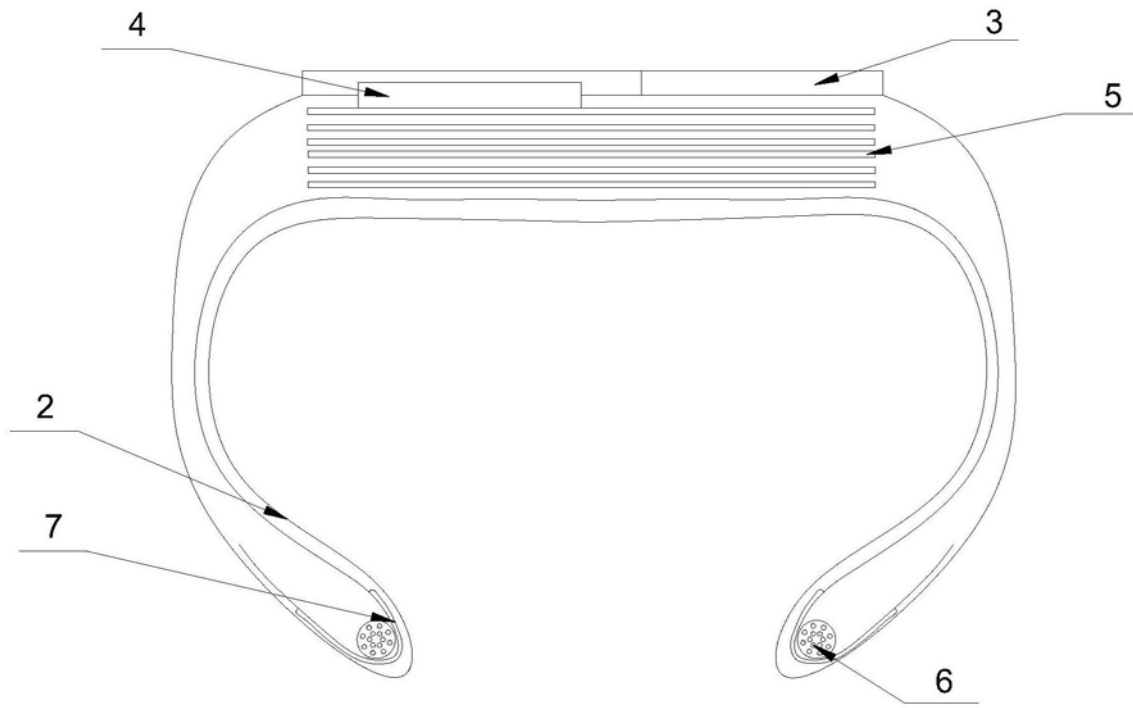


图2

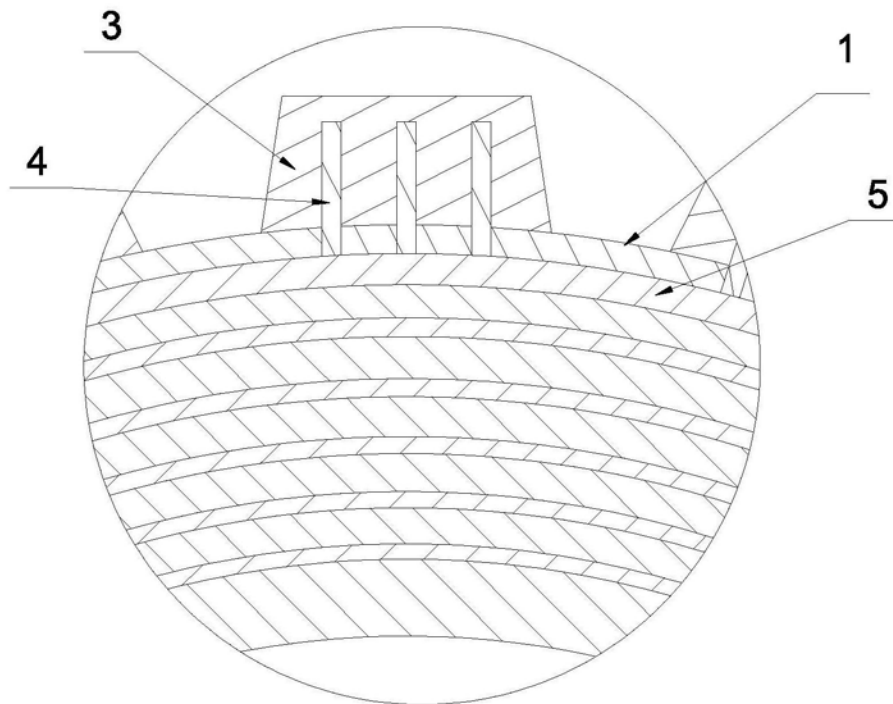


图3

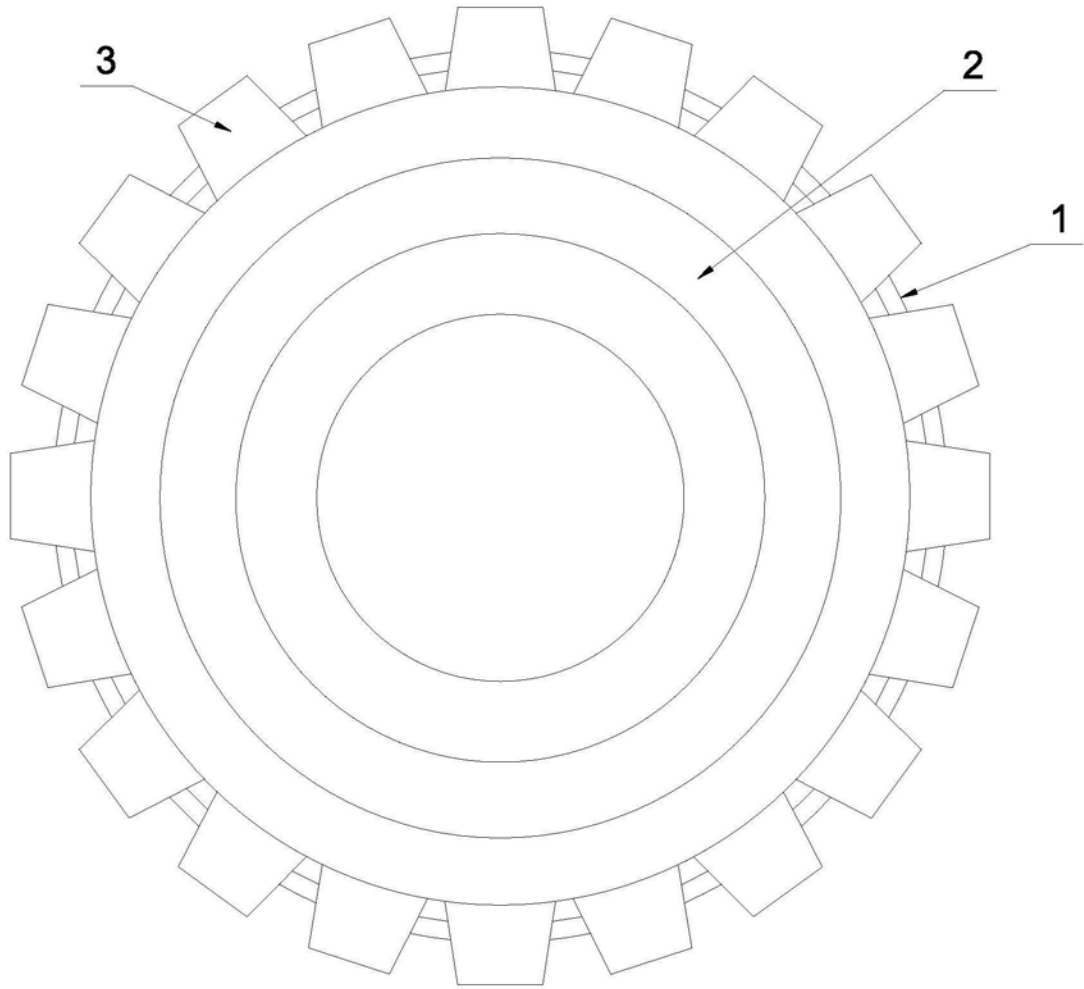


图4

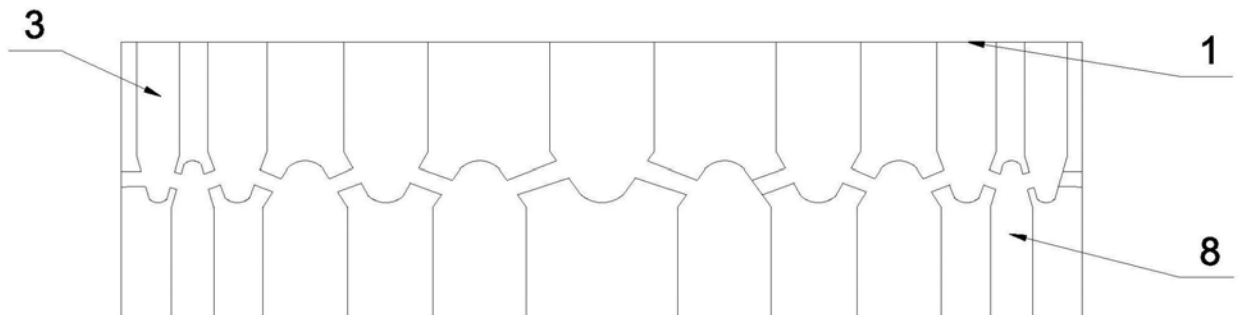


图5