



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214928756 U

(45) 授权公告日 2021.11.30

(21) 申请号 202120923765.8

(22) 申请日 2021.04.29

(73) 专利权人 湖北奥莱斯轮胎股份有限公司

地址 435200 湖北省黄石市阳新经济开发区综合大道7号

(72) 发明人 朱典武

(74) 专利代理机构 武汉蓝宝石专利事务所  
(特殊普通合伙) 42242

代理人 刘桢

(51) Int.Cl.

B60C 23/19 (2006.01)

B60C 11/12 (2006.01)

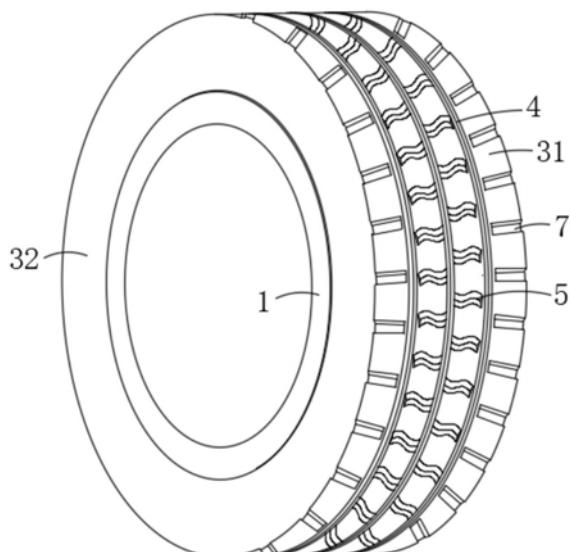
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有散热孔的轮胎

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有散热孔的轮胎，包括轮毂，所述轮毂上套设有外胎，所述外胎的内部设置有内胎，且内胎的底部与轮毂贴合，所述外胎包括胎冠、胎侧和趾口，所述胎冠、胎侧和趾口为一体成型设置，所述胎冠和胎侧均包括胎体内层和胎面，通过两组防滑纹与位于中间的一组散热沟槽连通，在外胎的胎冠与地面摩擦接触时，增加胎冠防滑的同时提高其表面散热面积，通过两组防滑槽对轮胎转动过程中提高胎冠表面抓地的摩擦力，增加胎冠的散热，在通过胎冠内部开设的散热盲孔与其中两组散热沟槽分别连通，通过散热盲孔对胎冠内部进行导热，通过散热盲孔和散热沟槽的配合提高外胎散热效率，加快轮胎降温，延长轮胎的使用寿命。



1. 一种具有散热孔的轮胎，包括轮毂(1)，其特征在于：所述轮毂(1)上套设有外胎(3)，所述外胎(3)的内部设置有内胎(2)，且内胎(2)的底部与轮毂(1)贴合，所述外胎(3)包括胎冠(31)、胎侧(32)和趾口(33)，所述胎冠(31)、胎侧(32)和趾口(33)为一体成型设置，所述胎冠(31)和胎侧(32)均包括胎体内层(301)和胎面(305)，所述胎体内层(301)的一侧固定连接有胎体带束层(302)，所述胎体带束层(302)的一侧固定连接有胎体保护层(303)，所述胎体保护层(303)的一侧固定粘合有底胶层(304)，所述底胶层(304)的一侧固定与胎面(305)粘合，所述胎冠(31)的表面沿圆周方向对称开设有三条散热沟槽(4)，所述散热沟槽(4)位于中间的一组的两侧开设有两组防滑纹(5)，另外两组所述散热沟槽(4)的相对一侧均开设有多组散热盲孔(6)，多组所述散热盲孔(6)沿圆周方向设置，且散热盲孔(6)与散热沟槽(4)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种具有散热孔的轮胎，其特征在于：所述轮毂(1)包括轮辋(103)，所述轮辋(103)的内环一侧通过辅板(102)固定连接有固定座(101)，且轮辋(103)位于固定座(101)的一侧上开设有气门孔。

3. 根据权利要求2所述的一种具有散热孔的轮胎，其特征在于：所述辅板(102)设置有六组，六组所述辅板(102)呈环形阵列设置，所述固定座(101)、辅板(102)和轮辋(103)为一体成型结构。

4. 根据权利要求3所述的一种具有散热孔的轮胎，其特征在于：所述固定座(101)的中间开设有轴承安装孔(104)，所述固定座(101)位于轴承安装孔(104)的外侧呈环形阵列开设有五组螺纹孔(105)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有散热孔的轮胎，其特征在于：所述趾口(33)的内部填充有趾口钢丝(34)，趾口钢丝(34)设置为多条钢丝组成。

6. 根据权利要求1所述的一种具有散热孔的轮胎，其特征在于：两组所述防滑纹(5)呈交错设置，且两组防滑纹(5)的相对一端均与位于中间的一组散热沟槽(4)连通。

7. 根据权利要求1所述的一种具有散热孔的轮胎，其特征在于：所述胎冠(31)的两侧对称开设有两组防滑槽(7)，两组所述防滑槽(7)与两组防滑纹(5)呈交错设置。

## 一种具有散热孔的轮胎

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎技术领域，具体为一种具有散热孔的轮胎。

### 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，轮胎常在复杂和苛刻的条件下使用，它在行驶时承受着各种变形、负荷、力以及高低温作用，因此必须具有较高的承载性能、牵引性能、缓冲性能，同时还要求具备高耐磨性和耐屈挠性，以及低的滚动阻力与生热性。

[0003] 现有技术中轮胎在制造时会在其外圈表面开设众多沟槽，形状各异，其作用一是为了增加轮胎的防滑度，二是为了增加轮胎的表面积，提高散热效率，但是由于橡胶材料的特殊性，其散热效率非常慢，不足以有效改善轮胎的散热情况，因此我们需要提出一种具有散热孔的轮胎。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有散热孔的轮胎，通过在外胎的胎冠上设置有散热盲孔，散热盲孔与其中两组散热沟槽连通，通过散热盲孔增加胎冠的散热速度，通过散热盲孔和散热沟槽的配合对轮胎的散热效率进行改善，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种具有散热孔的轮胎，包括轮毂，所述轮毂上套设有外胎，所述外胎的内部设置有内胎，且内胎的底部与轮毂贴合，所述外胎包括胎冠、胎侧和趾口，所述胎冠、胎侧和趾口为一体成型设置，所述胎冠和胎侧均包括胎体内层和胎面，所述胎体内层的一侧固定连接有胎体带束层，所述胎体带束层的一侧固定连接有胎体保护层，所述胎体保护层的一侧固定粘合有底胶层，所述底胶层的一侧固定与胎面粘合，所述胎冠的表面沿圆周方向对称开设有三条散热沟槽，所述散热沟槽位于中间的一组的两侧开设有两组防滑纹，所述另外两组散热沟槽的相对一侧均开设有多组散热盲孔，多组所述散热盲孔沿圆周方向设置，且散热盲孔与散热沟槽连通。

[0007] 优选的，所述轮毂包括轮辋，所述轮辋的内环一侧通过辅板固定连接有固定座，且轮辋位于固定座的一侧上开设有气门孔。

[0008] 优选的，所述辅板设置有六组，六组所述辅板呈环形阵列设置，所述固定座、辅板和轮辋为一体成型结构。

[0009] 优选的，所述固定座的中间开设有轴承安装孔，所述固定座位于轴承安装孔的外侧呈环形阵列开设有五组螺纹孔。

[0010] 优选的，所述趾口的内部填充有趾口钢丝，趾口钢丝设置为多条钢丝组成。

[0011] 优选的，两组所述防滑纹呈交错设置，且两组防滑纹的相对一端均与位于中间的

一组散热沟槽连通。

[0012] 优选的，所述胎冠的两侧对称开设有两组防滑槽，两组所述防滑槽与两组防滑纹呈交错设置。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过在胎冠的表面对称开设有三组散热沟槽，通过两组防滑纹与位于中间的一组散热沟槽连通，在外胎的胎冠与地面摩擦接触时，增加胎冠防滑的同时提高其表面散热面积，通过两组防滑槽对轮胎转动过程中提高胎冠表面抓地的摩擦力，增加胎冠的散热，在通过胎冠内部开设的散热盲孔与其中两组散热沟槽分别连通，通过散热盲孔对胎冠内部进行导热，通过散热盲孔和散热沟槽的配合提高外胎散热效率，加快轮胎降温，延长轮胎的使用寿命；

[0015] 2、通过外胎内部设置的胎体带束层和胎体保护层对轮胎转动过程中，防止异物进入外胎内部而损坏轮胎，能有效减少胎冠和胎侧意外撞击刺扎损伤，最大限度的减少损失，通过在外胎的趾口内部填充趾口钢丝，通过趾口钢丝对趾口位置应力非常集中，极易出现损坏的情况进行改善。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体的轴侧示意图；

[0017] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型侧视的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型外胎的剖视结构示意图。

[0020] 图中：1、轮毂；2、内胎；3、外胎；4、散热沟槽；5、防滑纹；6、散热盲孔；7、防滑槽；101、固定座；102、辅板；103、轮辋；104、轴承安装孔；105、螺纹孔；31、胎冠；32、胎侧；33、趾口；34、趾口钢丝；301、胎体内层；302、胎体带束层；303、胎体保护层；304、底胶层；305、胎面。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种具有散热孔的轮胎，包括轮毂1，轮毂1上套设有外胎3，外胎3的内部设置有内胎2，且内胎2的底部与轮毂1贴合，轮毂1包括轮辋103，轮辋103的内环一侧通过辅板102固定连接有固定座101，且轮辋103位于固定座101的一侧上开设有气门孔，辅板102设置有六组，六组辅板102呈环形阵列设置，固定座101、辅板102和轮辋103为一体成型结构，固定座101的中间开设有轴承安装孔104，固定座101位于轴承安装孔104的外侧呈环形阵列开设有五组螺纹孔105，便于通过固定座101、辅板102和轮辋103为一体成型结构，增加轮毂1的结构强度，降低轮毂1的整体重量，进而降低轮毂1的制造成本。

[0023] 外胎3包括胎冠31、胎侧32和趾口33，胎冠31、胎侧32和趾口33为一体成型设置，趾口33的内部填充有趾口钢丝34，趾口钢丝34设置为多条钢丝组成，便于通过趾口钢丝34增

加趾口33的强度,对趾口33位置应力非常集中,极易出现损坏的情况进行改善。

[0024] 如图1、图4所示,胎冠31和胎侧32均包括胎体内层301和胎面305,胎体内层301的一侧固定连接有胎体带束层302,胎体带束层302的一侧固定连接有胎体保护层303,胎体保护层303的一侧固定粘合有底胶层304,底胶层304的一侧固定与胎面305粘合,胎冠31的表面沿圆周方向对称开设有三条散热沟槽4,散热沟槽4位于中间的一组的两侧开设有两组防滑纹5,两组防滑纹5呈交错设置,且两组防滑纹5的相对一端均与位于中间的一组散热沟槽4连通,有效利用胎冠31表面空间,最大限度减小胎冠31的整体结构强度,便于通过胎体带束层302和胎体保护层303对轮胎转动过程中,防止异物进入外胎3内部而损坏轮胎,能有效减少胎冠31和胎侧32意外撞击刺扎损伤,便于通过两组防滑纹5与位于中间的一组散热沟槽4连通,在外胎3的胎冠31与地面摩擦接触时,增加胎冠31防滑的同时提高其表面散热面积。

[0025] 另外,在两组散热沟槽4的相对一侧均开设有多组散热盲孔6,多组散热盲孔6沿圆周方向设置,且散热盲孔6与散热沟槽4连通,胎冠31的两侧对称开设有两组防滑槽7,两组防滑槽7与两组防滑纹5呈交错设置,在节省胎冠31空间,提升胎冠31硬度的前提下为轮胎提高散热效率,便于通过两组防滑槽7对轮胎转动过程中提高胎冠31表面的摩擦力,增加胎冠31的散热,便于通过散热盲孔6与其中两组散热沟槽4分别连通,通过散热盲孔6对胎冠31内部进行导热,通过散热盲孔6和散热沟槽4的配合提高外胎3散热效率,加快轮胎降温,延长轮胎的使用寿命。

[0026] 本实用新型使用时通过轮毂1上轴承安装孔104和螺纹孔105的配合将本装置安装到合适位置,通过两组防滑纹5与位于中间的一组散热沟槽4连通,在外胎3的胎冠31与地面摩擦接触时,增加胎冠31防滑的同时提高其表面散热面积,通过两组防滑槽7对轮胎转动过程中提高胎冠31表面抓地的摩擦力,增加胎冠31的散热,在通过胎冠31内部开设的散热盲孔6与其中两组散热沟槽4分别连通,通过散热盲孔6对胎冠31内部进行导热,通过散热盲孔6和散热沟槽4的配合提高外胎3散热效率,通过外胎3内部设置的胎体带束层302和胎体保护层303对轮胎转动过程中,防止异物进入外胎3内部而损坏轮胎,能有效减少胎冠31和胎侧32意外撞击刺扎损伤,最大限度的减少损失,通过在外胎3的趾口33内部填充趾口钢丝34,通过趾口钢丝34对趾口33位置应力非常集中,极易出现损坏的情况进行改善。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

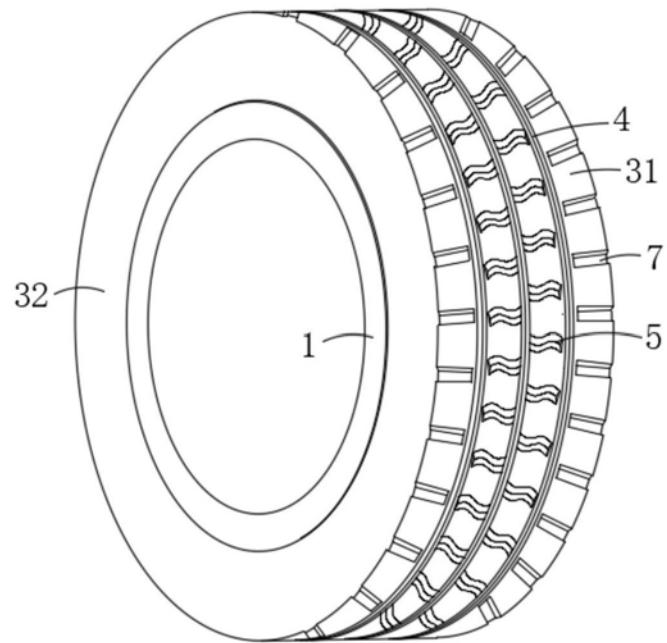


图1

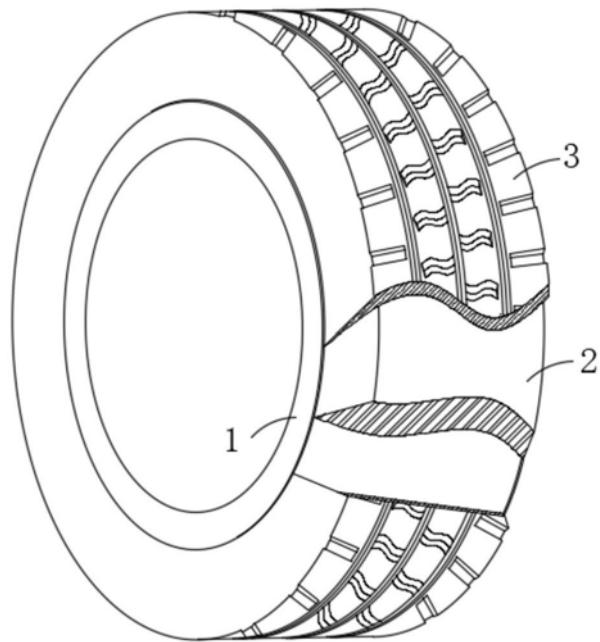


图2

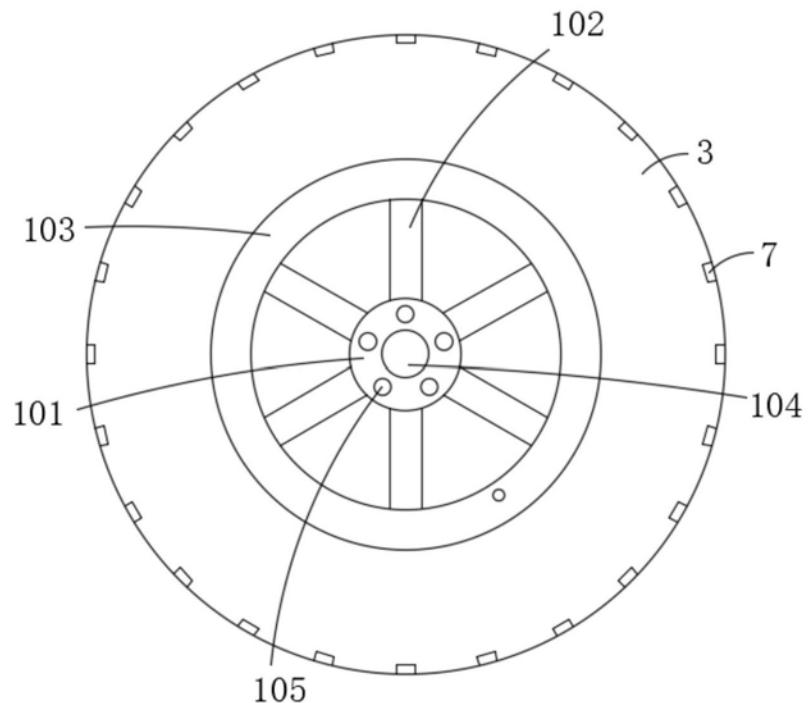


图3

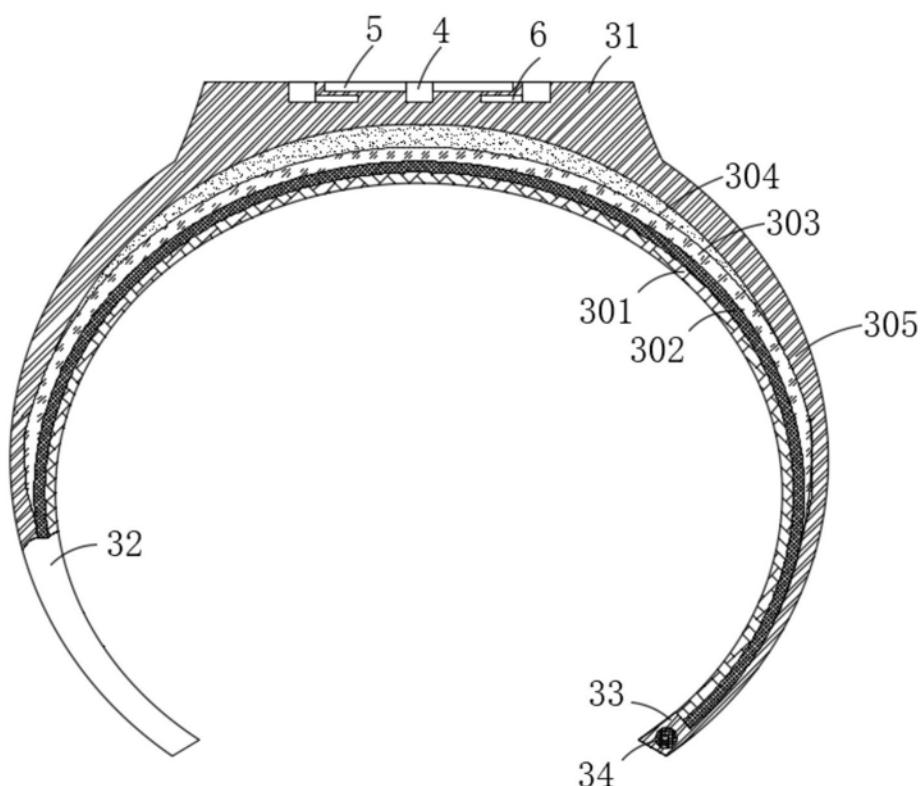


图4