



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210363217 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921377448.X

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 广州好再来轮胎有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区南村镇
捷顺路9号3栋206房

(72)发明人 马金林 林丽玉

(74)专利代理机构 广州恒华智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 44299

代理人 姜宗华

(51)Int.Cl.

B60C 11/03(2006.01)

B60C 11/13(2006.01)

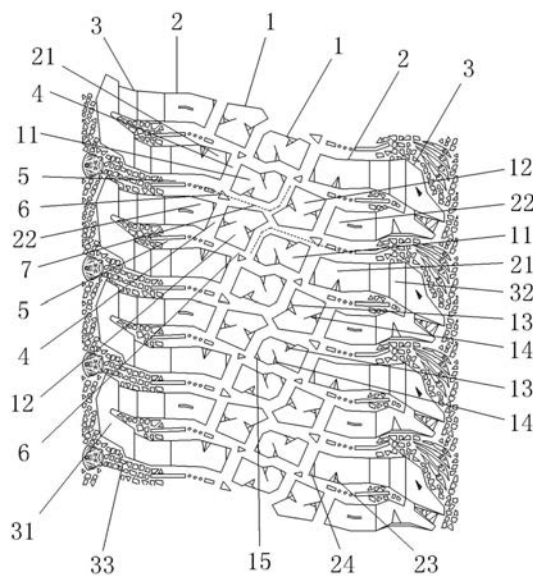
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种泥地与公路两适用轮胎

(57)摘要

一种泥地与公路两适用轮胎,轮胎胎体上形成有纵向 $21^{\circ}\sim 25^{\circ}$ 的第一花纹沟槽、横向 $0^{\circ}\sim 5^{\circ}$ 的第二花纹沟槽、横向 $16^{\circ}\sim 19^{\circ}$ 的第三花纹沟槽及呈L型结构的第四花纹沟槽。花纹沟槽的设计与轮胎内部骨架材料分布搭配,第一花纹沟槽的设置角度与轮胎内部骨架材料钢丝层成反向角度,能够抵消钢丝层带来的跑偏;第二花纹沟槽与第三花纹沟槽相配合,能够抵消轮胎内部骨架材料的角度;第一花纹沟槽、第二花纹沟槽与第三花纹沟槽三者相配合,能够倍增轮胎加速旋转时的肩部抓地力,提高加速能力,再结合第四花纹沟槽的辅助,能够大大地提高轮胎抓地力和制动能力,从而改善高海陆比花纹在铺装路面及雨天轮胎的加速慢,制动差的问题。



1. 一种泥地与公路两适用轮胎,包括轮胎胎体,其特征在于:从轮胎胎体中轴线往左右两侧依次排列有冠部花纹块组、冠侧花纹块组和胎侧花纹块组,每组花纹块组从上到下依次循环排列,且左右两侧的冠部花纹块组和冠侧花纹块组中心对称;所述冠部花纹块组包括上下排列的第一冠部花纹块和第二冠部花纹块,所述冠侧花纹块组包括上下排列的第一冠侧花纹块和第二冠侧花纹块,所述第一冠部花纹块、第二冠部花纹块、第一冠侧花纹块和第二冠侧花纹块之间分别留有间隙形成花纹沟槽,其中,所述第一冠侧花纹块与第一冠部花纹块之间,以及第二冠侧花纹块与第二冠部花纹块之间分别形成第一花纹沟槽,所述第一花纹沟槽的角度为纵向 $21^{\circ}\sim 25^{\circ}$;所述第一冠侧花纹块和第二冠侧花纹块之间,以及上一组的第二冠侧花纹块与下一组的第一冠侧花纹块之间分别形成第二花纹沟槽,所述第二花纹沟槽的角度为横向 $0^{\circ}\sim 5^{\circ}$;所述第一冠侧花纹块、第二冠侧花纹块、第一冠部花纹块和第二冠部花纹块之间,以及上一组的第二冠侧花纹块、第二冠部花纹块与下一组的第一冠侧花纹块、第一冠部花纹块之间分别形成第三花纹沟槽,所述第三花纹沟槽的角度为横向 $16^{\circ}\sim 19^{\circ}$;左右其中一侧的第一冠部花纹块、第二冠部花纹块与另一侧的第二冠部花纹块之间形成第四花纹沟槽,所述第四花纹沟槽呈L型结构。

2. 根据权利要求1所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述第一花纹沟槽的角度为纵向 23° ;所述第二花纹沟槽的角度为横向 0° ;所述第三花纹沟槽的角度为横向 17° 。

3. 根据权利要求1所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述胎侧花纹块组包括左右两侧不对称设置的第一胎侧花纹块和第二胎侧花纹块,所述第一胎侧花纹块呈V型结构,两端部分别与上一组的第二冠侧花纹块、下一组的第一冠侧花纹块连接;所述第二胎侧花纹块呈H型结构,其中一同向两端部分别与上一组的第一冠侧花纹块、下一组的第二冠侧花纹块连接,另一同向两端部的宽度逐渐收窄。

4. 根据权利要求3所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述第一胎侧花纹块的高度在 $1\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 范围内往冠侧花纹块组方向逐渐增高;所述第二胎侧花纹块的高度在 $1\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 范围内往冠侧花纹块组方向逐渐增高。

5. 根据权利要求3所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述胎侧花纹块组还包括均匀分布的碎小花纹块。

6. 根据权利要求1所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述第一冠部花纹块的边侧和第二冠部花纹块的边侧上均设有V型挖角和Y型挖角,所述V型挖角和Y型挖角不贯穿花纹块设置,且设置为台阶式结构。

7. 根据权利要求1所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述第一冠部花纹块的其中一角部设置为切角。

8. 根据权利要求1所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述第一冠侧花纹块的边侧设有三角形挖角,所述三角形挖角不贯穿花纹块设置。

9. 根据权利要求1所述的一种泥地与公路两适用轮胎,其特征在于:所述第一冠侧花纹块的其中一角部设置为切角。

一种泥地与公路两适用轮胎

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车轮胎技术领域,特征涉及一种泥地与公路两适用轮胎。

背景技术

[0002] 运动型多用途四轮驱动汽车,活动于城市、乡村和山间,路况复杂,目前普遍装两种类型轮胎,行业上称为AT轮胎和MT轮胎,AT轮胎花纹接地印痕海陆比一般在0.53-1,MT轮胎花纹接地印痕海陆比在0.82-1.22之间。这两种类型花纹设计时海陆比越低,一般越适用于路况好的路面如铺装路面,反之越适用于山泥地路况。如果车辆装上接地印痕花纹海陆比大于0.82的轮胎时,在非铺装路面特别是山泥地路面具有优越的抓地力强,操控性强,抗冲击性高,耐穿刺性强的特点;在沥青及水泥等铺装路面却存在着加速慢、油耗高、刹车距离大、噪音大、制动跑偏、雨天制动差的问题。本实用新型主要针对接地印痕花纹海陆比大于0.82的轮胎,在满足山泥地行驶性能的同时,改善其应用在铺装路面时加速慢,制动距离大,噪音大,制动跑偏,胎侧抗冲击性能弱的问题,从而提高轮胎使用的综合安全性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述技术问题,提供了一种泥地与公路两适用轮胎,所述轮胎在具备高接地印痕花纹海陆比的情况下改善了其在铺装路面行驶时加速慢,制动距离大,噪音大,制动跑偏,胎侧抗冲击性能弱的问题。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,所采用的技术方案为:

[0005] 提供了一种泥地与公路两适用轮胎,包括轮胎胎体,从轮胎胎体中轴线往左右两侧依次排列有冠部花纹块组、冠侧花纹块组和胎侧花纹块组,每组花纹块组从上到下依次循环排列,且左右两侧的冠部花纹块组和冠侧花纹块组中心对称;所述冠部花纹块组包括上下排列的第一冠部花纹块和第二冠部花纹块,所述冠侧花纹块组包括上下排列的第一冠侧花纹块和第二冠侧花纹块,所述第一冠部花纹块、第二冠部花纹块、第一冠侧花纹块和第二冠侧花纹块之间分别留有间隙形成花纹沟槽,其中,所述第一冠侧花纹块与第一冠部花纹块之间,以及第二冠侧花纹块与第二冠部花纹块之间分别形成第一花纹沟槽,所述第一花纹沟槽的角度为纵向 $21^{\circ}\sim 25^{\circ}$;所述第一冠侧花纹块和第二冠侧花纹块之间,以及上一组的第二冠侧花纹块与下一组的第一冠侧花纹块之间分别形成第二花纹沟槽,所述第二花纹沟槽的角度为横向 $0^{\circ}\sim 5^{\circ}$;所述第一冠侧花纹块、第二冠侧花纹块、第一冠部花纹块和第二冠部花纹块之间,以及上一组的第二冠侧花纹块、第二冠部花纹块与下一组的第一冠侧花纹块、第一冠部花纹块之间分别形成第三花纹沟槽,所述第三花纹沟槽的角度为横向 $16^{\circ}\sim 19^{\circ}$;左右其中一侧的第一冠部花纹块、第二冠部花纹块与另一侧的第二冠部花纹块之间形成第四花纹沟槽,所述第四花纹沟槽呈L型结构。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一花纹沟槽的角度为纵向 23° ;所述第二花纹沟槽的角度为横向 0° ;所述第三花纹沟槽的角度为横向 17° 。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述胎侧花纹块组包括左右两侧不对称设置的第

一胎侧花纹块和第二胎侧花纹块,所述第一胎侧花纹块呈V型结构,两端部分别与上一组的第二冠侧花纹块、下一组的第一冠侧花纹块连接;所述第二胎侧花纹块呈H型结构,其中一同向两端部分别与上一组的第一冠侧花纹块、下一组的第二冠侧花纹块连接,另一同向两端部的宽度逐渐收窄。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一胎侧花纹块的高度在1mm~10mm范围内往冠侧花纹块组方向逐渐增高;所述第二胎侧花纹块的高度在1mm~10mm范围内往冠侧花纹块组方向逐渐增高。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述胎侧花纹块组还包括均匀分布的碎小花纹块。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一冠部花纹块的边侧和第二冠部花纹块的边侧上均设有V型挖角和Y型挖角,所述V型挖角和Y型挖角不贯穿花纹块设置,且设置为台阶式结构。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一冠部花纹块的其中一角部设置为切角。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一冠侧花纹块的边侧设有三角形挖角,所述三角形挖角不贯穿花纹块设置。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一冠侧花纹块的其中一角部设置为切角。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 一、本实用新型中,花纹沟槽的设计与轮胎内部骨架材料分布搭配,第一花纹沟槽的设置角度与轮胎内部骨架材料钢丝层成反向角度,能够抵消钢丝层带来的跑偏;第二花纹沟槽与第三花纹沟槽相配合,能够抵消轮胎内部骨架材料的角度;第一花纹沟槽、第二花纹沟槽与第三花纹沟槽三者相配合,能够倍增轮胎加速旋转时的肩部抓地力,提高加速能力,再结合第四花纹沟槽的辅助,能够大大地提高轮胎抓地力和制动能力,从而改善高海陆比花纹在铺装路面及雨天轮胎的加速慢,制动差的问题。

[0016] 二、左右两侧的冠部花纹块组和冠侧花纹块组采用中心对称设置,且花纹块采用不贯穿花纹块的V型挖角和Y型挖角,在保留花纹块强度的同时又增加了花纹块破水面冰面能力,从而提高轮胎的湿地及冰雪制动性能,同时分解掉轮胎高速旋转时花纹块整块敲地的噪音。

[0017] 三、第一胎侧花纹块和第二胎侧花纹块采用不对称设置,花纹块高度在1mm~10mm范围内往冠侧花纹块组方向逐渐增高,该设计有助于在山地越野时有优越的抓着力,而均布的碎小花纹块能够降低胎侧花纹块风噪声,并提高胎侧的抗冲击性。

[0018] 综合上述,本实用新型所述轮胎既能够使车辆在山泥地具备优越的行驶性能,同时又使其在铺装路面具有加速快,制动距离小,噪音小,制动不跑偏,胎侧抗冲击性能强的特点。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型所述轮胎的胎面平面展开图;

[0020] 标记说明:1-冠部花纹块组、11-第一冠部花纹块、12-第二冠部花纹块、13-V型挖角、14-Y型挖角、15-切角、2-冠侧花纹块组、21-第一冠侧花纹块、22-第二冠侧花纹块、23-三角形挖角、24-切角、3-胎侧花纹块组、31-第一胎侧花纹块、32-第二胎侧花纹块、33-碎小

花纹块、4-第一花纹沟槽、5-第二花纹沟槽、6-第三花纹沟槽、7-第四花纹沟槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例及附图对本实用新型作进一步说明。

[0022] 如图1所示,一种泥地与公路两适用轮胎,包括轮胎胎体,从轮胎胎体中轴线往左右两侧依次排列有冠部花纹块组1、冠侧花纹块组2和胎侧花纹块组3,每组花纹块组从上到下依次循环排列,且左右两侧的冠部花纹块组1和冠侧花纹块组2中心对称;冠部花纹块组1包括上下排列的第一冠部花纹块11和第二冠部花纹块12,冠侧花纹块组2包括上下排列的第一冠侧花纹块21和第二冠侧花纹块22,第一冠部花纹块11、第二冠部花纹块12、第一冠侧花纹块21和第二冠侧花纹块22之间分别留有间隙形成花纹沟槽,其中,第一冠侧花纹块21与第一冠部花纹块11之间,以及第二冠侧花纹块22与第二冠部花纹块12之间分别形成第一花纹沟槽4,第一花纹沟槽4的角度为纵向 $21^{\circ}\sim 25^{\circ}$,本实施例中优选为纵向 23° ;第一冠侧花纹块21和第二冠侧花纹块22之间,以及上一组的第二冠侧花纹块22与下一组的第一冠侧花纹块21之间分别形成第二花纹沟槽5,第二花纹沟槽5的角度为横向 $0^{\circ}\sim 5^{\circ}$,本实施例中优选为横向 0° ;第一冠侧花纹块21、第二冠侧花纹块22、第一冠部花纹块11和第二冠部花纹块12之间,以及上一组的第二冠侧花纹块22、第二冠部花纹块12与下一组的第一冠侧花纹块21、第一冠部花纹块11之间分别形成第三花纹沟槽6,第三花纹沟槽6的角度为横向 $16^{\circ}\sim 19^{\circ}$,本实施例中优选为横向 17° ;左右其中一侧的第一冠部花纹块11、第二冠部花纹块12与另一侧的第二冠部花纹块12之间形成第四花纹沟槽7,第四花纹沟槽7呈L型结构。

[0023] 花纹沟槽的设计与轮胎内部骨架材料分布搭配,第一花纹沟槽4的设置角度与轮胎内部骨架材料钢丝层成反向角度,能够抵消钢丝层带来的跑偏;第二花纹沟槽5与第三花纹沟槽6相配合,能够抵消轮胎内部骨架材料的角度;第一花纹沟槽4、第二花纹沟槽5与第三花纹沟槽6三者相配合,能够倍增轮胎加速旋转时的肩部抓地力,提高加速能力,再结合第四花纹沟槽7的辅助,能够大大地提高轮胎抓地力和制动能力,从而改善高海陆比花纹在铺装路面及雨天轮胎的加速慢,制动差的问题。

[0024] 进一步,第一冠部花纹块11的边侧和第二冠部花纹块12的边侧上均设有V型挖角13和Y型挖角14,V型挖角13和Y型挖角14不贯穿花纹块设置,且设置为台阶式结构。左右两侧的冠部花纹块组1和冠侧花纹块组2采用中心对称设置,且花纹块采用不贯穿花纹块的V型挖角13和Y型挖角14,在保留花纹块强度的同时又增加了花纹块破水面冰面能力,从而提高轮胎的湿地及冰雪制动性能,同时分解掉轮胎高速旋转时花纹块整块敲地的噪音。

[0025] 进一步,第一冠部花纹块11的其中一角部设置为切角15;第一冠侧花纹块21的边侧设有三角形挖角23,三角形挖角23不贯穿花纹块设置;第一冠侧花纹块21的其中一角部设置为切角24。通过上述设置,能够更进一步地提高的湿地及冰雪制动性能及减少噪音。

[0026] 进一步,胎侧花纹块组3包括左右两侧不对称设置的第一胎侧花纹块31和第二胎侧花纹块32,第一胎侧花纹块31呈V型结构,两端部分别与上一组的第二冠侧花纹块22、下一组的第一冠侧花纹块21连接;第二胎侧花纹块32呈H型结构,其中一同向两端部分别与上一组的第一冠侧花纹块21、下一组的第二冠侧花纹块22连接,另一同向两端部的宽度逐渐收窄。第一胎侧花纹块31的高度在 $1\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 范围内往冠侧花纹块组2方向逐渐增高;第二胎侧花纹块32的高度在 $1\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 范围内往冠侧花纹块组2方向逐渐增高。第一胎侧花纹块

31和第二胎侧花纹块32采用不对称设置,花纹块高度在1mm~10mm范围内往冠侧花纹块组2方向逐渐增高,该设计有助于在山地越野时有优越的抓着力。

[0027] 进一步,胎侧花纹块组3还包括均匀分布的碎小花纹块33。均布的碎小花纹块33能够降低胎侧花纹块风噪声,并提高胎侧的抗冲击性。

[0028] 综上所述,本实用新型已如说明书及图示内容,制成实际样品且经多次使用测试,从使用测试的效果看,可证明本实用新型能达到其所预期之目的,实用性价值乃毋庸置疑。以上所举实施例仅用来方便举例说明本实用新型,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部更动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

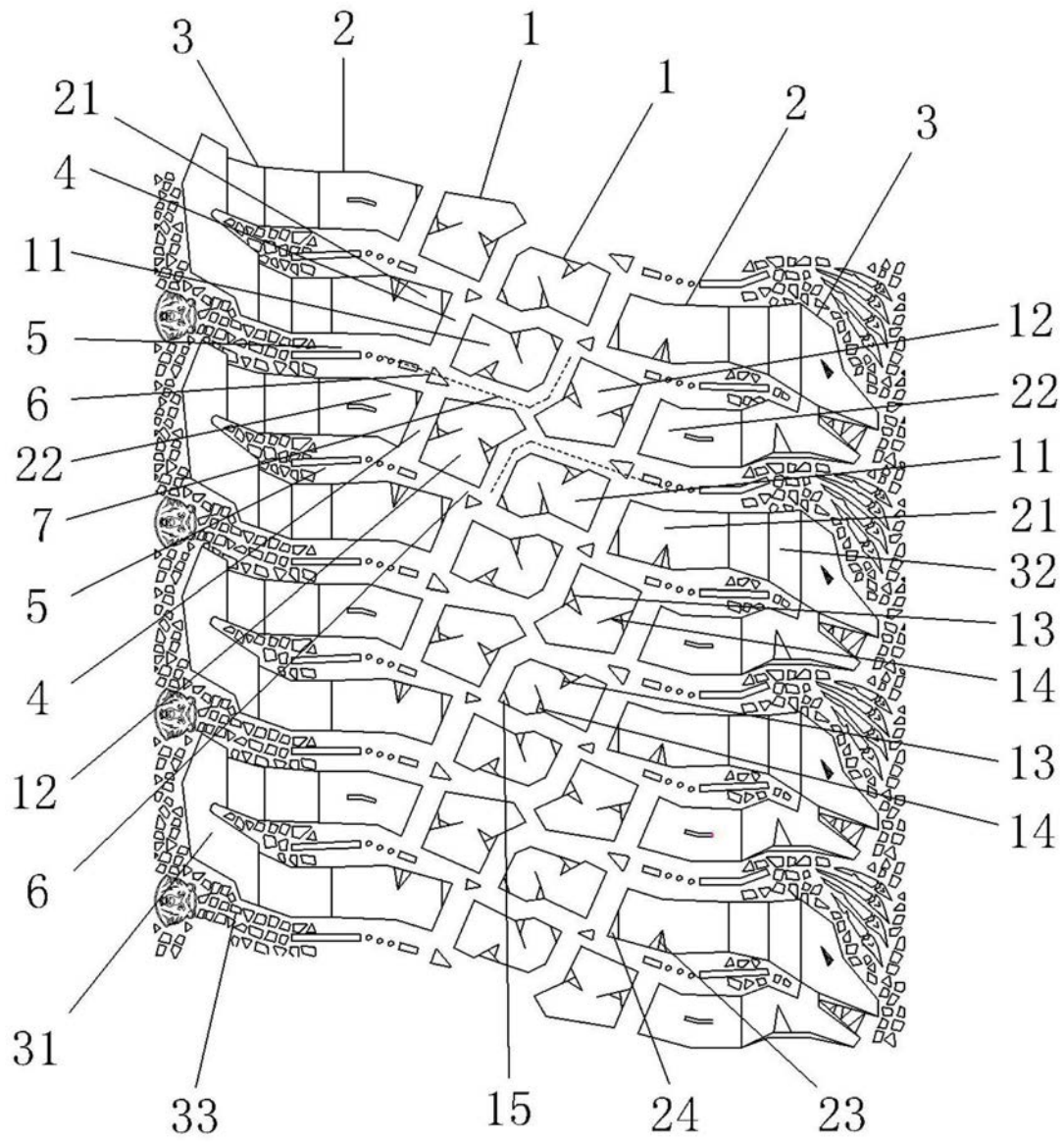


图1