



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106394139 A

(43)申请公布日 2017. 02. 15

(21)申请号 201611079825.2

(22)申请日 2016.11.30

(71)申请人 中国化工橡胶桂林轮胎有限公司  
地址 541805 广西壮族自治区桂林市苏桥  
经济开发区苏桥(工业)园土榕东路10  
号

(72)发明人 蒙毅钊 秦海燕 萧洁英 黄壬信

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所  
有限公司 45107

代理人 廖世传

(51) Int. Cl.

B60C 11/12(2006.01)

B60C 11/03(2006.01)

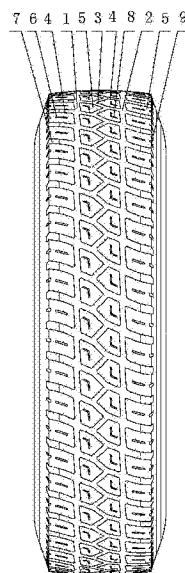
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

载重汽车中短途轮胎胎面花纹

(57)摘要

本发明公开了一种载重汽车中短途轮胎胎面花纹,包括花纹沟,所述花纹沟包括左、右纵向条形花纹沟和中纵向锯齿形花纹沟,将胎面划分为左、右胎肩纵向花纹条和中左、中右胎冠纵向花纹条,各纵向花纹条被圆周均布开设的横向花纹沟分割与锯齿形花纹沟的锯齿数量相同的花纹块,左、右胎肩纵向花纹条上的各花纹块位置分别与中左、中右胎冠纵向花纹条上的各花纹块位置相对应,左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的横向花纹沟分别向左、右胎侧部位延伸。本发明花纹布局合理,采用宽大的花纹块、粗状的横向花纹沟、加深的花纹沟结构和小角度的沟壁夹角,具有强大的抓地力、持久的耐磨性能,强健的花纹块支撑力和更高的使用寿命。



1. 载重汽车中短途轮胎胎面花纹, 包括花纹沟, 其特征在于: 所述花纹沟包括左、右纵向条形花纹沟 (1、2) 和中纵向锯齿形花纹沟 (3), 左、中、右花纹沟将胎面划分为左胎肩纵向花纹条、中左胎冠纵向花纹条、中右胎冠纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条, 各纵向花纹条被其上圆周均布开设的横向花纹沟 (4) 分割为与中纵向锯齿形花纹沟 (3) 的锯齿数量相同的花纹块 (5), 左胎肩纵向花纹条上的各花纹块 (5) 位置与中左胎冠纵向花纹条上的各花纹块 (5) 位置相对应, 中右胎冠纵向花纹条上的各花纹块 (5) 位置与右胎肩纵向花纹条上的各花纹块 (5) 位置相对应, 左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的横向花纹沟 (4) 分别向左、右胎侧部位延伸。

2. 根据权利要求1所述的载重汽车中短途轮胎胎面花纹, 其特征在于: 所述横向花纹沟 (4) 斜置。

3. 根据权利要求2所述的载重汽车中短途轮胎胎面花纹, 其特征在于: 左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的横向花纹沟 (4) 为流线形。

4. 根据权利要求1~3中任意一项所述的载重汽车中短途轮胎胎面花纹, 其特征在于: 胎肩纵向花纹条的花纹块 (5) 上开设有横向散热沟槽 (6); 胎冠纵向花纹条的花纹块 (5) 上开设有L形散热沟槽 (8); 左、右胎侧上分别开设有竖直散热沟槽 (9), 所述竖直散热沟槽 (9) 位置与胎肩纵向花纹条上各花纹块 (5) 的位置对应并延伸至花纹块 (5)。

5. 根据权利要求1~3中任意一项所述的载重汽车中短途轮胎胎面花纹, 其特征在于: 左、右胎肩纵向花纹条上相邻花纹块 (5) 之间连接有加强筋 (7), 所述加强筋 (7) 设置在靠近胎侧的一侧。

6. 根据权利要求1所述的载重汽车中短途轮胎胎面花纹, 其特征在于: 各花纹块 (5) 的纵、横长度取值均为35mm~50mm; 各花纹沟的宽度相同且取值为7mm~10mm, 深度相同且取值为15mm~20mm、沟壁与胎面法线的夹角相同且取值为 $12^{\circ}$ ~ $20^{\circ}$ 。

## 载重汽车中短途轮胎胎面花纹

### 技术领域

[0001] 本发明涉及工程机械轮胎结构,具体为一种载重汽车中短途轮胎胎面花纹。

### 背景技术

[0002] 载重汽车运输用轮胎,由于其承重大、牵引力大、使用路况复杂等因素,为兼顾其抓地性和耐磨性以及使用寿命等指标要求,载重汽车运输用轮胎的胎面通常需要采用了不同类型的花纹结构以适应其性能要求。

[0003] 特别是行驶的路况,是花纹结构设计中的重要依据。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提出了一种适合混合路面运输使用的载重汽车中短途轮胎胎面花纹。

[0005] 能够解决上述技术问题的载重汽车中短途轮胎胎面花纹,其技术方案包括花纹沟,所不同的是所述花纹沟包括左、右纵向条形花纹沟和中纵向锯齿形花纹沟,左、中、右三条花纹沟将胎面划分为左胎肩纵向花纹条、中左胎冠纵向花纹条、中右胎冠纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条,各纵向花纹条被其上圆周均布开设的横向花纹沟分割为与中纵向锯齿形花纹沟的锯齿数量相同的花纹块,左胎肩纵向花纹条上的各花纹块位置与中左胎冠纵向花纹条上的各花纹块位置相对应,中右胎冠纵向花纹条上的各花纹块位置与右胎肩纵向花纹条上的各花纹块位置相对应,左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的横向花纹沟分别向左、右胎侧部位延伸。

[0006] 为合理分配纵、横向抓地力,所述横向花纹沟斜向设置。

[0007] 为提高在良好路面条件下花纹沟的自洁能力,左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的横向花纹沟设计为流线形。

[0008] 为减小胎面的温升,胎肩纵向花纹条的花纹块上开设有横向散热沟槽;胎冠纵向花纹条的花纹块上开设有L形散热沟槽;左、右胎侧上分别开设有竖直散热沟槽,所述竖直散热沟槽位置与胎肩纵向花纹条上各花纹块的位置对应并延伸至花纹块。

[0009] 左、右胎肩纵向花纹条上相邻花纹块之间连接有加强筋,所述加强筋设置在靠近胎侧的一侧,以此增强胎肩部位花纹块的强度。

[0010] 各参数设计为:各花纹块的纵、横长度取值均为35mm~50mm;各花纹沟的宽度相同且取值为7mm~10mm,深度相同且取值为15mm~20mm、沟壁与胎面法线的夹角相同且取值为 $12^{\circ}$ ~ $20^{\circ}$ 。

[0011] 本发明的有益效果:

[0012] 本发明载重汽车中短途轮胎胎面花纹的结构中,各花纹沟的布局合理,采用宽大的花纹块、粗状的横向花纹沟、加深的花纹沟和小角度的沟壁夹角设计,此举可使轮胎在松软路面上具有强大的抓地力,提高了耐磨性能,增强了花纹块支撑力,防止了花纹沟裂口,获得了更高的使用寿命。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明一种实施方式的结构示意图。

[0014] 图号标识:1、左纵向条形花纹沟;2、右纵向条形花纹沟;3、中纵向锯齿形花纹沟;4、横向花纹沟;5、花纹块;6、横向散热沟槽;7、加强筋;8、L形散热沟槽;9、竖直散热沟槽。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图所示实施方式对本发明的技术方案作进一步说明。

[0016] 本发明载重汽车中短途轮胎胎面花纹包括纵向的三条花纹沟,分别为左纵向条形花纹沟1、中纵向锯齿形花纹沟3和右纵向条形花纹沟2,三条花纹沟将胎面分割为四条纵向花纹条,分别为左胎肩纵向花纹条、中左胎冠纵向花纹条、中右胎冠纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条,各纵向花纹条被其上圆周均布开设的横向花纹沟4分割为相同数量的花纹块5,花纹块5的数量与中纵向锯齿形花纹沟3上的锯齿数量相等,特别的,中左胎冠纵向花纹条上的横向花纹沟4对应在中纵向锯齿形花纹沟3的齿峰,中右胎冠纵向花纹条上的横向花纹沟4对应在中纵向锯齿形花纹沟3的齿谷,从而使中左、中右胎冠纵向花纹条上的花纹块5错位相对,左胎肩纵向花纹条上的各花纹块5位置与中左胎冠纵向花纹条上的各花纹块5位置相对应,右胎肩纵向花纹条上的各花纹块5位置与中右胎冠纵向花纹条上的各花纹块5位置相对应,左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的横向花纹沟4分别向左、右胎侧部位延伸,如图1所示。

[0017] 所述横向花纹沟4自左上方向右下方倾斜,左胎肩纵向花纹条和右胎肩纵向花纹条上的(斜置)横向花纹沟4设为流线形,如图1所示。

[0018] 左、右胎肩纵向花纹条的花纹块5上开设有同斜向的横向散热沟槽6,如图1所示。

[0019] 中左、中右胎冠纵向花纹条的花纹块5上分别开设有倒L形散热沟槽8和L形散热沟槽8,如图1所示。

[0020] 左、右胎侧上分别开设有竖直散热沟槽9,各竖直散热沟槽9位置与胎肩纵向花纹条上各花纹块5的位置对应,各竖直散热沟槽9向对应的花纹块5内部延伸,如图1所示。

[0021] 左、右胎肩纵向花纹条上相邻花纹块5之间连接有加强筋7,所述加强筋7设置在靠近胎侧的一侧,如图1所示。

[0022] 胎面花纹的参数设定为:

[0023] 各花纹块5的纵、横长度取值均为35mm~50mm。

[0024] 各花纹沟的宽度相同且取值为7mm~10mm。

[0025] 各花纹沟的深度相同且取值为15mm~20mm。

[0026] 各花纹沟的沟壁与胎面法线的夹角相同且取值为 $12^{\circ}$ ~ $20^{\circ}$ 。

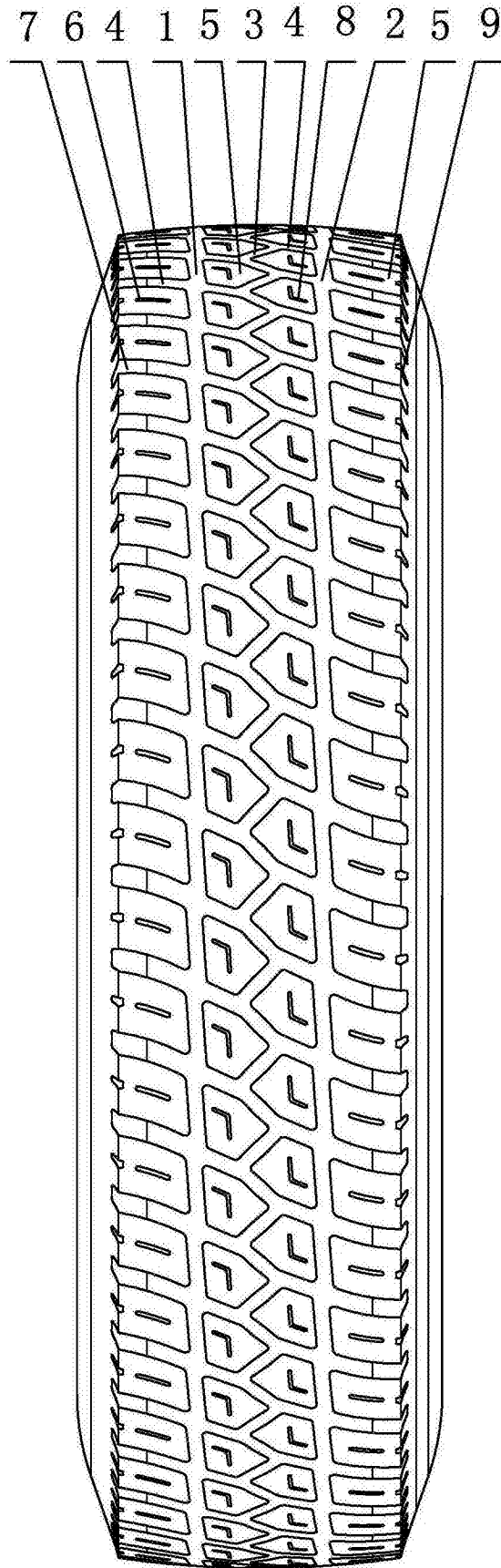


图1