



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103241071 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201310049879. 4

EP 0861740 A2, 1998. 09. 02,

(22) 申请日 2013. 02. 07

CN 101175650 A, 2008. 05. 07,

(30) 优先权数据

审查员 王云兰

2012-028549 2012. 02. 13 JP

(73) 专利权人 株式会社普利司通

地址 日本东京都

(72) 发明人 中川英光

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事

务所(普通合伙) 11277

代理人 刘新宇 张会华

(51) Int. Cl.

B60C 11/117(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203157612 U, 2013. 08. 28,

WO 2011/068173 A1, 2011. 06. 09,

JP 57-167801 A, 1982. 10. 15,

US 6206064 B1, 2001. 03. 27,

JP 2001-39120 A, 2001. 02. 13,

JP 2001-30719 A, 2001. 02. 06,

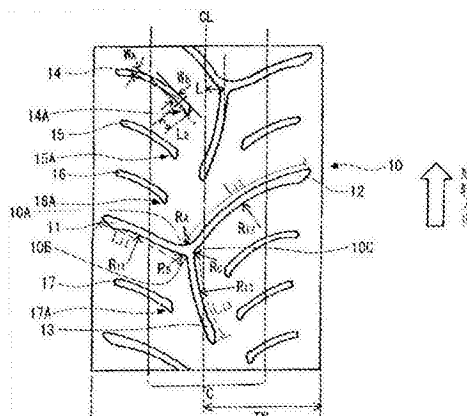
权利要求书1页 说明书6页 附图1页

(54) 发明名称

机动二轮车用充气轮胎

(57) 摘要

本发明提供一种通过提供用于在不损害耐磨损性能等其他性能的前提下提高机动二轮车用前胎的轻快性的技术来兼备经济性与稳定性的机动二轮车用充气轮胎。在轮胎胎面上具有由第1胎沟(11)、第2胎沟(12)以及第3胎沟(13)构成的分支了的主胎沟(10), 并且, 第3胎沟由在轮胎中央部侧具有曲率半径的中心的曲线构成。



1. 一种机动二轮车用充气轮胎,其具有胎面部、与该胎面部的两侧相连的胎侧部以及胎圈部,该机动二轮车用充气轮胎被指定了在安装于车辆时的旋转方向,其特征在于,

在轮胎胎面上具有由第 1 胎沟、第 2 胎沟以及第 3 胎沟构成的分支了的主胎沟,该第 1 胎沟朝向上述指定轮胎旋转方向并向轮胎宽度方向的一侧倾斜地延伸,该第 2 胎沟从该第 1 胎沟的与该指定轮胎旋转方向相反的旋转方向端部朝向该指定轮胎旋转方向并向轮胎宽度方向的另一侧倾斜地延伸,该第 3 胎沟从该第 1 胎沟和第 2 胎沟的与该指定轮胎旋转方向相反的旋转方向端部朝向与该指定轮胎旋转方向相反的旋转方向延伸,上述第 1 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部形成为曲线状,该第 1 胎沟和该第 2 胎沟由在与上述指定轮胎旋转方向相反的旋转方向侧具有曲率半径的中心的曲线构成,并且上述第 3 胎沟由在上述主胎沟的分支部的轮胎中央部侧具有曲率半径的中心的曲线构成,

上述主胎沟的上述分支部的中心从轮胎中央部向轮胎宽度方向分离。

2. 根据权利要求 1 所述的机动二轮车用充气轮胎,其特征在于,

上述第 1 胎沟与上述第 3 胎沟之间的连结部以及该第 3 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部也形成为曲线状。

3. 根据权利要求 2 所述的机动二轮车用充气轮胎,其特征在于,

当将上述第 1 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径设为 R_A ,将该第 1 胎沟与上述第 3 胎沟之间的连结部的曲率半径设为 R_B ,将该第 3 胎沟与该第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径设为 R_C 时,满足 $R_A > R_B$ 并且 $R_A > R_C$ 的关系。

4. 根据权利要求 3 所述的机动二轮车用充气轮胎,其特征在于,

上述第 1 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径 R_A 在 12mm ~ 18mm 的范围内,该第 1 胎沟与上述第 3 胎沟之间的连结部的曲率半径 R_B 在 4mm ~ 8mm 的范围内,并且该第 3 胎沟与该第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径 R_C 在 6mm ~ 10mm 的范围内。

5. 根据权利要求 1 所述的机动二轮车用充气轮胎,其特征在于,

上述第 3 胎沟相对于轮胎周向倾斜地延伸,该第 3 胎沟的与上述指定轮胎旋转方向相反的旋转方向的端部以跨越轮胎中央部的方式延伸。

6. 根据权利要求 1 所述的机动二轮车用充气轮胎,其特征在于,

在将上述第 1 胎沟的长度设为 L_{11} 、将上述第 2 胎沟的长度设为 L_{12} 以及将上述第 3 胎沟的长度设为 L_{13} 时,满足 $L_{12} > L_{11}$ 并且 $L_{12} > L_{13}$ 的关系。

机动二轮车用充气轮胎

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机动二轮车用充气轮胎(以下,也简称为“轮胎”),详细地说,涉及一种与形成于胎面部表面的胎沟的配置条件的改进有关的机动二轮车用充气轮胎。

背景技术

[0002] 由于机动二轮车的前胎具有作为与把手的转向对应地控制车体的转向轮的作用,因此为了使驾驶员稳定并且舒适地进行驾驶,需要使前胎具有能够使驾驶员按照自身意愿轻松地操纵把手这样的灵活的特性。

[0003] 另外,在机动二轮车用充气轮胎中存在有如下特性:通过转动把手,首先使车体倾斜,在施加外倾角(CA)之后,利用与轮胎的转弯力相均衡的平衡力进行转弯。由此,对于二轮车用前胎,为了顺畅地进行转弯行为,需要预先设定为适当降低轮胎中心附近的花纹刚性,从而易于适当且轻快地转动把手进行转向。因此,对于前胎,采用有通过在中心部配置周向沟等来适当降低花纹刚性、进而降低胎面的扭转刚性的手法。

[0004] 作为关于机动二轮车用充气轮胎的胎面花纹的改进的技术,公知有例如专利文献1所公开的技术。该专利文献1所公开的技术的目的在于兼备湿地排水性与顺畅的操纵性。

[0005] 专利文献1:日本特开2001-39120号公报(权利要求书等)

[0006] 但是,若降低轮胎中心部的花纹刚性,则轮胎的耐磨损性能下降,另外,会导致横向刚性下降从而转弯力下降等。由此,特别是对于像二轮车用轮胎这样重视运动性能的轮胎,谋求兼备轻快的操纵性与耐磨损性能及转弯力成为课题。

发明内容

[0007] 因此,本发明的目的在于提供一种通过提供基于上述二轮车用轮胎的特征而在不损害耐磨损性能等其他性能的前提下提高机动二轮车用前胎的轻快性的技术、从而兼备经济性与稳定性的机动二轮车用充气轮胎。

[0008] 本发明人认真研究的结果,发现通过在轮胎胎面上配置分支了的主胎沟并且按预定来限定该分支部的形状,能够解决上述问题,从而完成了本发明。

[0009] 即,本发明为一种机动二轮车用充气轮胎,其具有胎面部、与该胎面部的两侧相连的胎侧部以及胎圈部,该机动二轮车用充气轮胎被指定了安装于车辆时的旋转方向,其特征在于,在轮胎胎面上具有由第1胎沟、第2胎沟以及第3胎沟构成的分支了的主胎沟,该第1胎沟朝向上述指定轮胎旋转方向并向轮胎宽度方向的一侧倾斜地延伸,该第2胎沟从该第1胎沟的与该指定轮胎旋转方向相反的旋转方向端部朝向该指定轮胎旋转方向并向轮胎宽度方向的另一侧倾斜地延伸,该第3胎沟从该第1胎沟和第2胎沟的与该指定轮胎旋转方向相反的旋转方向端部向与该指定轮胎旋转方向相反的旋转方向延伸,上述第1胎沟与上述第2胎沟之间的连结部形成曲线状,该第1胎沟和该第2胎沟由在与上述指定轮胎旋转方向相反的旋转方向侧具有曲率半径的中心的曲线构成,并且上述第3胎沟由在轮胎中央部侧具有曲率半径的中心的曲线构成。

[0010] 优选的是,在本发明中,上述主胎沟的分支部的中心从轮胎中央部向轮胎宽度方向分离。另外,进而优选的是,在本发明中,上述第 1 胎沟与上述第 3 胎沟之间的连结部以及该第 3 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部形成为曲线状。

[0011] 而且,优选的是,在本发明中,当将上述第 1 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径设为 R_A ,将该第 1 胎沟与上述第 3 胎沟之间的连结部的曲率半径设为 R_B ,将该第 3 胎沟与该第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径设为 R_C 时,满足 $R_A > R_B$ 并且 $R_A > R_C$ 的关系。而且,优选的是,在本发明中,上述第 1 胎沟与上述第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径 R_A 在 12mm ~ 18mm 的范围内,该第 1 胎沟与上述第 3 胎沟之间的连结部的曲率半径 R_B 在 4mm ~ 8mm 的范围内,并且该第 3 胎沟与该第 2 胎沟之间的连结部的曲率半径 R_C 在 6mm ~ 10mm 的范围内。

[0012] 采用本发明,通过采用上述结构,在不损害耐磨损性能等其他性能的前提下提高轻快性,从而能够实现兼备了经济性与稳定性的机动二轮车车用充气轮胎。

附图说明

[0013] 图 1 是表示本发明的机动二轮车用充气轮胎的一例的胎面的局部展开图。

[0014] 图 2 是表示本发明的机动二轮车用充气轮胎的一例的概略剖视图。

[0015] 附图标记说明

[0016] 1、胎圈部;2、胎侧部;3、胎面部;4、胎圈芯;5、帘布层;6、带束层;10、主胎沟;10A、10B、10C、连结部;11、第 1 胎沟;12、第 2 胎沟;13、第 3 胎沟;14 ~ 17、横向花纹沟;14A ~ 17A、加宽部。

具体实施方式

[0017] 以下,参照附图详细地说明本发明的实施方式。

[0018] 图 1 是表示本发明的机动二轮车用充气轮胎的一例的胎面的局部展开图。另外,图 2 是表示本发明的机动二轮车用充气轮胎的一例的概略剖视图。如图 1、图 2 所示,本发明的机动二轮车用充气轮胎具有胎面部 1、与该胎面部 1 的两侧相连的胎侧部 2 以及胎圈部 3,且该机动二轮车用充气轮胎被指定了在安装于车辆时的旋转方向,即具有所谓的方向性花纹。另外,图 1 中的箭头表示在安装于车辆时的旋转方向(指定旋转方向)。

[0019] 在本发明中,如图 1 所示,在轮胎胎面上设有由第 1 ~ 第 3 胎沟构成的分支了的主胎沟 10。该主胎沟 10 由第 1 胎沟 11、第 2 胎沟 12 以及第 3 胎沟 13 构成,该第 1 胎沟 11 朝向指定轮胎旋转方向并向轮胎宽度方向的一侧倾斜地延伸,该第 2 胎沟 12 从第 1 胎沟 11 的与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向端部朝向指定轮胎旋转方向并向轮胎宽度方向另一侧倾斜地延伸,该第 3 胎沟 13 从第 1 胎沟 11 和第 2 胎沟 12 的与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向端部朝向与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向延伸。另外,在本发明中,第 1 胎沟 11 和第 2 胎沟 12 的连结部 10A 形成为曲线状这一点是重要的。

[0020] 在本发明中,通过在轮胎胎面上配置该分支了的主胎沟 10,能够实现如下机动二轮车用充气轮胎:该机动二轮车用充气轮胎能够在不损害转弯力所需的横向刚性的前提下降低接地面的扭转刚性,良好地兼备以往存在相反倾向的轻快性与转弯力及耐磨损性能,并兼备经济性与稳定性。

[0021] 另外,由于在分支成三条的主胎沟 10 的分支部处花纹刚性局部地降低,因此当驾驶员进行蛇行(slaalom)行驶时,刚性的不连续性呈非线性,存在给驾驶员带来不舒服的感觉的倾向,但是在本发明中,通过至少使在大致轮胎宽度方向上相连的第 1 胎沟 11 和第 2 胎沟 12 之间的连结部 10A 形成为曲线状,能够消除连结部 10A 处的刚性的不连续性,因此,特别是能够获得提高远行用的轮胎所谋求的蛇行行驶时的操纵特性的效果。

[0022] 另外,出于进一步提高上述蛇行行驶时的操纵性的观点,如图示那样,优选的是,除了第 1 胎沟 11 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10A 以外,第 1 胎沟 11 与第 3 胎沟 13 之间的连结部 10B,以及第 3 胎沟 13 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10C 也形成为曲线状。由此,能够进一步提高主胎沟 10 的分支部处的刚性的连续性。

[0023] 另外,在该情况下,当将第 1 胎沟 11 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10A 的曲率半径设为 R_A ,将第 1 胎沟 11 与第 3 胎沟 13 之间的连结部 10B 的曲率半径设为 R_B ,将第 3 胎沟 13 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10C 的曲率半径设为 R_C 时,优选上述各连结部的曲率半径满足 $R_A > R_B$ 并且 $R_A > R_C$ 的关系。由于通过较大地设定在大致轮胎宽度方向上相连的第 1 胎沟 11 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10A 的曲率半径 R_A 而缩小了轮胎宽度方向的刚性差异,由此,能够获得进一步提高分支部处的刚性的连续性的效果。

[0024] 更加具体地说,优选分别将第 1 胎沟 11 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10A 的曲率半径 R_A 设定于 12mm ~ 18mm 的范围内,将第 1 胎沟 11 与第 3 胎沟 13 之间的连结部 10B 的曲率半径 R_B 设定于 4mm ~ 8mm 的范围内,将第 3 胎沟 13 与第 2 胎沟 12 之间的连结部 10C 的曲率半径 R_C 设定于 6mm ~ 10mm 的范围内。

[0025] 另外,在本发明中,需要设为,第 1 胎沟 11 由在与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向侧具有曲率半径 R_{11} 的中心的曲线构成,第 2 胎沟 12 由在与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向侧具有曲率半径 R_{12} 的中心的曲线构成,并且,第 3 胎沟 13 由在轮胎中央部侧具有曲率半径 R_{13} 的中心的曲线构成。由于机动二轮车的后轮胎具有驱动轮的作用,前胎具有转向轮的作用,因此对前胎的输入成为制动力与横向力。由此,为了有效地发挥转弯力,需要在尽可能不妨碍上述输入的方向上、即在沿着输入的方向上配置胎沟,出于该观点,沿大致轮胎宽度方向延伸的第 1 胎沟 11 和第 2 胎沟 12 由在与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向侧、即在相对于行驶方向的后侧具有曲率半径的中心的曲线构成。另一方面,关于沿大致轮胎周向延伸的第 3 胎沟 13,通过降低中心部的弯曲刚性来提高接地性这一点对于提高转弯力来说是有效的。由此,第 3 胎沟 13 由在轮胎中央部侧具有曲率半径的中心的曲线构成,并通过降低第 2 胎沟 12 和第 3 胎沟 13 的连结部 10C 的弯曲刚性来提高接地性。另外,如图示那样,优选第 3 胎沟 13 以相对于轮胎周向倾斜的方式延伸,且该第 3 胎沟 13 的与指定轮胎旋转方向相反的旋转方向的端部以跨越轮胎中央部的方式延伸。由此,能够获得使轮胎中央部的扭转刚性下降的效果。

[0026] 进而,在本发明中,优选主胎沟 10 的分支部的中心从轮胎中央部 CL 向轮胎宽度方向分离,当将胎面宽度的一半设为 TW 时,优选从该轮胎中央部 CL 至分支部的中心的分离长度 L 满足 $0.05 \leq L / TW \leq 0.25$ 的范围。通过配置分支了的主胎沟 10,能够有效地降低分支部的扭转刚性,但是当将分支部的中心部配置于胎面中央部时,因横向刚性下降而引发的初期转弯力的下降变得明显。由此,为了兼备上述轻快性与初期转弯力,优选主胎沟 10 的分支部位于满足上述范围的位置。当 L / TW 超过 0.25 时,通过降低花纹刚性来提高轻

快性的效果变小,当不足 0.05 时,初期转弯力的下降变得明显。另外,分支了的主胎沟 10 的配置程度基本不会影响到耐磨损性能。

[0027] 另外,在本发明中,优选第 1 胎沟 11 的长度 L_{11} 、第 2 胎沟 12 的长度 L_{12} 以及第 3 胎沟 13 的长度 L_{13} 满足 $L_{12} > L_{11}$ 并且 $L_{12} > L_{13}$ 的关系。即,如图示那样,在由在轮胎中央部侧具有曲率半径 R_{13} 的中心的曲线构成第 3 胎沟 13 的情况下,通过将分支部朝向该曲率半径 R_{13} 的中心所在的一侧并跨越轮胎中央部 CL 地延伸的第 2 胎沟 12 的长度 L_{12} 设定为大于其他胎沟的长度,能够使左右的刚性平衡均匀化,能够使回转时的操纵特性进一步线性化并能够实现驾驶时的安心感,因此是优选的。在此,各胎沟的长度指的是沿胎沟测量的长度。

[0028] 另外,在本发明中,如图示那样,优选的是,除了分支了的主胎沟 10 之外,在轮胎胎面上还配置有多条横向花纹沟。在图示的例子中,配置有多条轮胎宽度方向内侧端部在胎面部的一侧区域内终止的横向花纹沟 14 ~ 17。特别是在本发明中,优选上述多条横向花纹沟 14 ~ 17 中的、在轮胎中央区域 C 内具有轮胎宽度方向内侧端部的横向花纹沟 14 ~ 17 在轮胎宽度方向内侧端部具有加宽部 14A ~ 17A,该加宽部 14A ~ 17A 具有比除其轮胎宽度方向内侧端部以外的部分的胎沟宽度 w_A 大的胎沟宽度 w_B ,上述轮胎中央区域 C 是指从轮胎赤道至向轮胎宽度方向外侧离开轮胎胎面的周向长的 $1/4$ 的 $1/4$ 点为止的区域。另外,优选加宽部 14A ~ 17A 的加宽率 w_B / w_A 满足 $1.1 \leq w_B / w_A \leq 3$ 所示的关系。

[0029] 通过在于轮胎中央区域 C 内具有轮胎宽度方向内侧端部的横向花纹沟 14 ~ 17 的轮胎宽度方向内侧端部设置具有上述预定的加宽率 w_B / w_A 的加宽部 14A ~ 17A,能够仅在该加宽部附近有效地降低花纹刚性。由此,能够实现如下机动二轮车用充气轮胎:该机动二轮车用充气轮胎能够在不损害转弯力所需的横向刚性的前提下降低接地面的扭转刚性,进一步兼备以往存在相反倾向的轻快性与转弯力以及耐磨损性能,并兼备经济性与稳定性。

[0030] 当上述加宽部的加宽率 w_B / w_A 超过 3 时,因花纹刚性下降而引发的转弯力的下降变得明显,另一方面,当不足 1.1 时,提高轻快性的效果不充分。另外,仅横向花纹沟顶端部的加宽基本不会影响到耐磨损性能。优选加宽率 w_B / w_A 满足 $1.3 \leq w_B / w_A \leq 2.5$ 所示的关系。

[0031] 在此,轮胎胎面的周向长指的是,在将轮胎组装于在生产、使用轮胎的地区内有效的工业规格所限定的轮辋上并填充有该工业规格所限定的内压的无负荷状态下,沿胎面表面测量从轮胎宽度方向的一侧的胎面端至另一侧的胎面端所得的长度。另外,上述工业规格指的是,日本:JATMA(日本机动车轮胎协会)YEAR BOOK,欧州:ETRTO(European Tyre and Rim Technical Organisation)STANDARD MANUAL,美国:TRA(THE TIRE and RIM ASSOCIATION INC.)YEAR BOOK 等。

[0032] 另外,在本发明中,横向花纹沟的除轮胎宽度方向内侧端部以外的部分的胎沟宽度 w_A 和轮胎宽度方向内侧端部的胎沟宽度 w_B 均为在与沿该横向花纹沟的方向正交的方向上测量的胎沟宽度。另外,在本发明中,加宽部只要设置于横向花纹沟的轮胎宽度方向内侧端部、即轮胎中央区域 C 内即可,对于加宽部的沿该横向花纹沟的方向的长度并无特殊限制。但是,若加宽部的沿横向花纹沟的方向的长度过长,则有可能导致花纹刚性过低,另一方面,若过短,则有可能导致提高轻快性的效果不充分,因此优选加宽部的沿横向花纹沟的方向的长度 L_B 满足 $0.5 < L_B / w_B < 3$ 。而且,在图示的例子中,加宽部设为在与指定轮胎

旋转方向相反的旋转方向侧扩宽胎沟宽度的形状,但是也可以设为在指定轮胎旋转方向侧扩宽胎沟宽度的形状,或者,也可以设为在两侧扩宽胎沟宽度的形状。

[0033] 在本发明中,只要在配置于轮胎胎面的多条横向花纹沟中的、在轮胎中央区域 C 内具有轮胎宽度方向内侧端部的横向花纹沟的轮胎宽度方向内侧端部设置加宽部,就能够获得上述效果,但是如图示那样,优选在所有配置于轮胎胎面的多条横向花纹沟上设置加宽部。另外,优选多条横向花纹沟均在中央区域 C 内具有轮胎宽度方向内侧端部。由此,能够进一步高度地兼备轻快性与转弯力及耐磨损性能。

[0034] 在本发明中,对于多条横向花纹沟的配置条件并无特殊限制,但是如图示那样,优选在胎面部的两侧区域间以 3:1 的比例交替配置为左右非对称。通过调整在两侧区域间的比例并且以左右非对称并且交替的方式配置横向花纹沟,能够在胎面部的两侧区域间良好地取得刚性的平衡。

[0035] 本发明的主胎沟、特别是主胎沟和横向花纹沟的配置间距并无特殊限制,但是例如能够设为轮胎的整个周长的 $1/8 \sim 1/10$ 左右。

[0036] 在本发明中,仅满足上述胎面花纹相关的条件这一点是重要的,由此,能够获得本发明所期望的效果,对于除此以外的轮胎构造以及各构件的材质等的详细情况并无特殊限制。

[0037] 例如,本发明的轮胎具有帘布层 5 和带束层 6,该帘布层 5 跨设于分别埋设于一对胎圈部 3 内的胎圈芯 4 之间,用于对各部分进行加强,该带束层 6 配置于帘布层 5 的外周,用于对胎面部 1 进行加强。该带束层 6 可以由将帘线方向配置成在层间相互交替而成的两层以上的倾斜带束层构成,另外,也可以由帘线方向实际上为轮胎周向的一层以上的螺旋带束层构成。本发明作为机动二轮车用的前胎是有用的,也能够应用于子午线构造和斜交构造的任意一种轮胎中。

[0038] [实施例]

[0039] 以下,使用实施例更详细地说明本发明。

[0040] 根据下述表中所示的条件,改变构成分支了的主胎沟的第 1~第 3 胎沟的配置条件,制作具有图 1 所示类型的胎面花纹的、轮胎尺寸 MCR120 / 70ZR17M / C 的机动二轮车用的前胎。对于以往例,设为第 1~第 3 胎沟的各连结部未形成曲线状的轮胎。另外,作为带束层,配置了帘线方向实际上为轮胎周向的一层螺旋带束层。

[0041] 将所获得的各试验用轮胎安装于排气量 1000cc 的大型摩托车,根据由实车试验所获得的感觉体验评价,对轻快性、转弯力以及操纵性进行了评价。作为后轮胎,使用了轮胎尺寸 MCR180 / 55ZR17M / C 的市场中出售的轮胎。以 100 分作为常规级别的指数来表示各性能的试验结果。对于任意项目,均为较大的一方的性能较高且是较好的轮胎。另外,对于各性能,将 ± 3 分以内作为容许范围(同等级别)。在下述表中一并表示其结果。

[0042] 【表 1】

[0043]

	分支胎沟位置 (L/TW)	曲率半径 ($R_A/R_B/R_C$)	分支胎沟长度 ($L_{11}/L_{12}/L_{13}$)	轻快性 (指数)	转弯力 (指数)	驾驶性 (指数)
以往例	0.1	—	58/98/62	112	105	93
实施例 1	0.02	15/6/8	58/98/62	115	97	102
实施例 2	0.3	15/6/8	58/98/62	97	115	105
实施例 3	0.1	15/6/8	58/98/62	110	108	108
实施例 4	0.2	15/6/8	58/98/62	105	109	110
实施例 5	0.1	8/6/8	58/98/62	110	108	98
实施例 6	0.1	15/6/8	58/62/62	109	109	97
实施例 7	0.1	15/4/4	58/98/62	109	108	98

[0044] 如上述表中所示确认到,在轮胎胎面上配置有由第 1 ~ 第 3 胎沟构成的预定的分支了的主胎沟而成的各实施例的轮胎能够在不损害转弯力和操纵性的前提下提高轻快性。

