(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207902032 U
(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820215271.2

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 四川远星橡胶有限责任公司
地址 610000 四川省成都市大邑县王泗经济开发区

(72)发明人 吴祖敏 王菲 王驰

(74)专利代理机构 四川省成都市天策商标专利事务所 51213
代理人 袁辰亮

(51)Int.Cl.
B60C 7/00(2006.01)

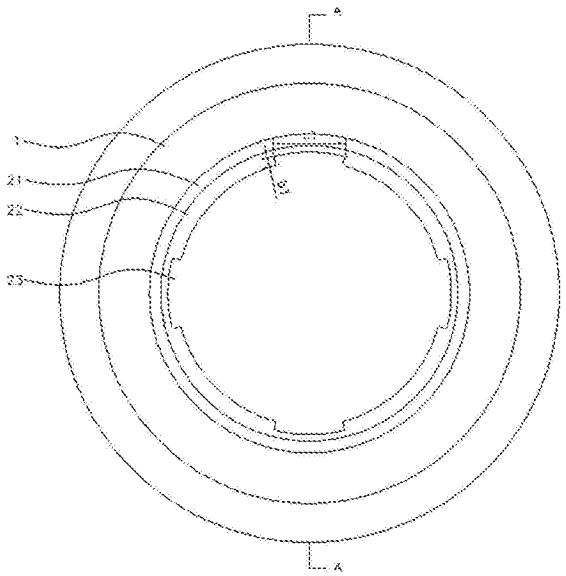
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

两轮车用免充气轮胎

(57)摘要

本实用新型公开了一种两轮车用免充气轮胎，包括环状的轮胎本体，所述轮胎本体顶侧为胎冠，内侧为胎座；所述的轮胎本体内设置有内腔，所述内腔位于轮胎本体中心；所述内腔包括两个主内腔和两个辅内腔；所述两个主内腔包括一个三角形主内腔和一个椭圆形主内腔，所述三角形主内腔位于轮胎本体中心靠近胎座位置，且所述三角形主内腔的三角形一条边与胎座平行；所述椭圆形主内腔位于轮胎本体中心靠近胎冠位置；所述辅内腔位于所述两个主内腔之间，在中心线两侧相互对称分布。本实用新型的两轮车用免充气轮胎本体内均匀分布有4个内腔。轮胎在运行的情况下，轮胎内部各个内腔之间可以换热，可将热量由里向外导出，达到散热效果，防止轮胎生热。



CN 207902032 U

1.一种两轮车用免充气轮胎，包括环状的轮胎本体，所述轮胎本体顶侧为胎冠，内侧为胎座；其特征在于：所述的轮胎本体内设置有内腔，所述内腔位于轮胎本体中心；所述内腔包括两个主内腔和两个辅内腔；所述两个主内腔包括一个三角形主内腔和一个椭圆形主内腔，所述三角形主内腔位于轮胎本体中心靠近胎座位置，且所述三角形主内腔的三角形一条边与胎座平行；所述椭圆形主内腔位于轮胎本体中心靠近胎冠位置；所述辅内腔位于所述两个主内腔之间，在中心线两侧相互对称分布。

2.根据权利要求1所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于所述的椭圆形主内腔横截面面积为所述三角形主内腔横截面面积的75％～90％。

3.根据权利要求1所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于每个所述辅内腔横截面面积为所述三角形主内腔横截面面积的70％～90％。

4.根据权利要求1或3所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于每个辅内腔呈三角形结构。

5.根据权利要求1所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于所述的两个主内腔和两个辅内腔均匀分布在轮胎本体内，相邻内腔之间间距为4mm～6mm。

6.根据权利要求1所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于所述的胎座两侧，靠近底部位置设置有凸台，轮毂轮缘内侧设置与所述凸台对应的凹槽。

7.根据权利要求6所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于所述的凸台宽度为1mm～2mm。

8.根据权利要求1所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于所述的胎座底部表面均匀分布有4个卡槽，轮毂胎座的卡座表面设置有沿周向与所述卡槽对应的凸台。

9.根据权利要求8所述的两轮车用免充气轮胎，其特征在于所述的卡槽深度为4mm～6mm，长度为35mm～50mm。

两轮车用免充气轮胎

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎结构技术领域，具体涉及一种两轮车用免充气轮胎。

背景技术

[0002] 免充气轮胎有耐磨、承载能力强、无爆胎、无漏气等优点，解决充气轮胎在使用前要检查胎压并经常充气，以及使用中易被扎破甚或爆胎引发安全事故的缺陷。免充气轮胎在使用一段时间后容易产生弹性疲劳，使轮胎弹性不够而无法箍住轮毂。轮胎容易从卡槽中脱出，形成脱圈。现有技术公开了多种形式的免充气轮胎。其中，实心轮胎容易生热，热量不易散去，易导致胎体胶料在高温条件下融熔，产生脱层等问题，造成轮胎的早期破坏，影响使用寿命。实心轮胎减震效果不好，乘坐舒适性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足，提供一种舒适性好、可防脱圈的两轮车用免充气轮胎。

[0004] 为解决上述的技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种两轮车用免充气轮胎，包括环状的轮胎本体，所述轮胎本体顶侧为胎冠，内侧为胎座；所述的轮胎本体内设置有内腔，所述内腔位于轮胎本体中心；所述内腔包括两个主内腔和两个辅内腔；所述两个主内腔包括一个三角形主内腔和一个椭圆形主内腔，所述三角形主内腔位于轮胎本体中心靠近胎座位置，且所述三角形主内腔的三角形一条边与胎座平行；所述椭圆形主内腔位于轮胎本体中心靠近胎冠位置；所述辅内腔位于所述两个主内腔之间，在中心线两侧相互对称分布。

[0006] 更进一步的技术方案是所述的椭圆形主内腔横截面面积为所述三角形主内腔横截面面积的75％～90％。

[0007] 更进一步的技术方案是每个所述辅内腔横截面面积为所述三角形主内腔横截面面积的70％～90％。

[0008] 更进一步的技术方案是每个辅内腔呈三角形结构。

[0009] 更进一步的技术方案是所述的两个主内腔和两个辅内腔均匀分布在轮胎本体内，相邻内腔之间间距为4mm～6mm。

[0010] 更进一步的技术方案是所述的胎座两侧，靠近底部位置设置有凸台，轮毂轮缘内侧设置与所述凸台对应的凹槽。

[0011] 更进一步的技术方案是所述的凸台宽度为1mm～2mm。

[0012] 更进一步的技术方案是所述的胎座底部表面均匀分布有4个卡槽，轮毂胎座的卡座表面设置有沿周向与所述卡槽对应的凸台。

[0013] 更进一步的技术方案是所述的卡槽深度为4mm～6mm，长度为35mm～50mm。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型实施例的有益效果之一是：本实用新型的两轮车用免充气轮胎本体内均匀分布有4个内腔。轮胎在运行的情况下，轮胎内部各个内腔之间可以

换热，可将热量由里向外导出，达到散热效果，防止轮胎生热。内腔的设置使轮胎胎体的刚性适当下降，提高轮胎的减震性和舒适性。胎座两侧设置凸台与轮毂轮缘内侧凹槽相互配合，胎座紧紧卡在轮毂上，能有效防止脱圈。胎座底部的卡槽与轮毂卡座表面的凸台相在，轮胎使用过程中产生强大咬合力，防止轮胎位移和打滑。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一个实施例的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型图1的A-A剖视图。

[0017] 图3为本实用新型一个实施例的截面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型图3的B处的局部放大图。

[0019] 图5为本实用新型一个实施例中轮毂结构示意图。

[0020] 图6为本实用新型一个实施例中轮毂截面结构示意图。

具体实施方式

[0021] 本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0022] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0023] 下面结合附图及实施例对本实用新型的具体实施方式进行详细描述。

[0024] 在下面的详细描述中，出于解释的目的描述了许多具体描述以便能够彻底理解所公开的实施方案，然而，很明显一个或多个实施方式可以在不使用这些具体描述的情况下实施，在其他实例中，示意性地显示已知结构和装置，以便简化附图。

[0025] 如图1至图6所示，根据本实用新型的一个实施例，本实施例公开的两轮车用免充气轮胎，它包括环状的轮胎本体1，其顶侧为胎冠，内侧为胎座2。轮胎本体1分布有若干内腔3，内腔包括两个主内腔和两个辅内腔。

[0026] 其中，主内腔包括一个三角形主内腔34，和一个椭圆形主内腔31，三角形主内腔34位于轮胎本体中心靠近胎座2位置，三角形主内腔的三角形一条边与胎座2平行。椭圆形主内腔31位于轮胎本体中心靠近胎冠位置。

[0027] 辅内腔包括第一辅32内腔和第二辅内腔33，两个辅内腔均呈三角形，且位于椭圆形主内腔31和三角形主内腔34之间，在中心线两侧相互对称分布。

[0028] 椭圆形主内腔31横截面面积为所述三角形主内腔34横截面面积的75％～90％。三角形的第一辅内腔32和第二辅内腔33横截面面积均为三角形主内腔34的70％～90％。

[0029] 两个主内腔和两个辅内腔均匀分布在轮胎本内，一个辅内腔和相邻两个主内腔之间间距w1、w2均为4mm～6mm。

[0030] 轮胎内部各个内腔之间可以换热，可将热量由里向外导出，达到散热效果，避免胎体胶料在高温条件下融熔，产生脱层等问题，提升轮胎使用寿命；同时，适当降低胎体强度，提升弹性和减震效果。

[0031] 如图3和图4所示，所述胎座2两侧，靠近胎座底部21位置设置有第一凸台22。第一

凸台宽度a1为1mm～2mm。如图6所示，轮毂轮缘内侧设置凹槽41与第一凸台22对应，a2为1mm～2mm。胎座两侧第一凸台22与轮毂轮缘内侧凹槽41相互配合，胎座紧紧卡在轮毂上，使轮胎不会从轮毂上脱出，从而防止脱圈现象的发生。

[0032] 如图1、图3和图4所示，胎座底部21表面均匀分布有4个卡槽23。卡槽23深度b1为4mm～6mm，长度c1为35mm～50mm。

[0033] 如图5所示，轮毂用于卡轮胎胎座的卡座42表面沿周向设置第二凸台43与卡槽23对应。第二凸台43高度b2为4mm～6mm，长度c2为35mm～50mm。胎座底部的卡槽23与轮毂卡座4表面的第二凸台43相互咬合，轮胎使用过程中产生强大咬合力，防止轮胎位移和打滑。

[0034] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”等，指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说，结合任一个实施例描述一个具体特征、结构或者特点时，所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0035] 尽管这里参照实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述，但是，应该理解，本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式，这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说，在本申请公开、附图和权利要求的范围内，可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变型和改进外，对于本领域技术人员来说，其他的用途也将是明显的。

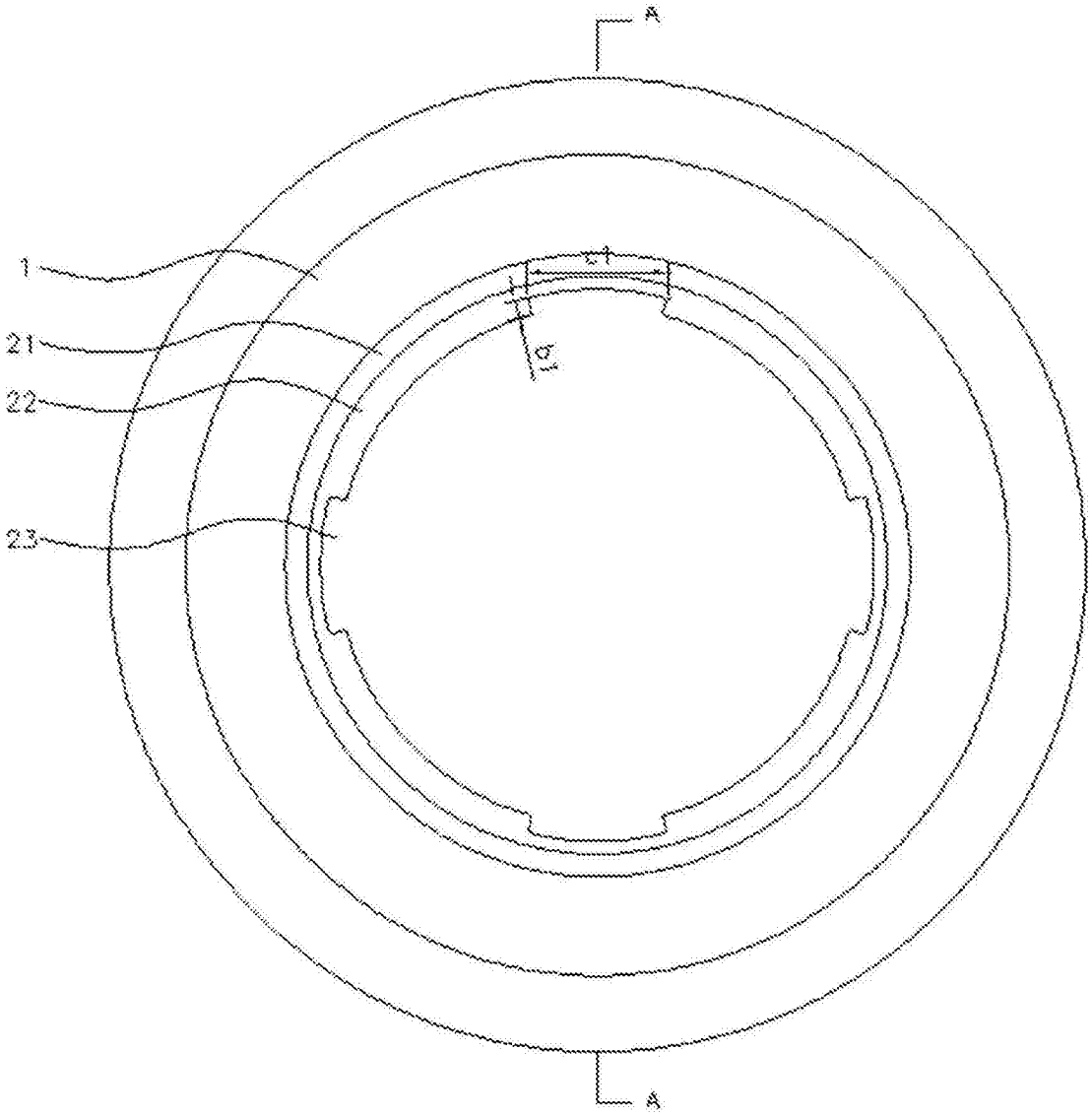


图1

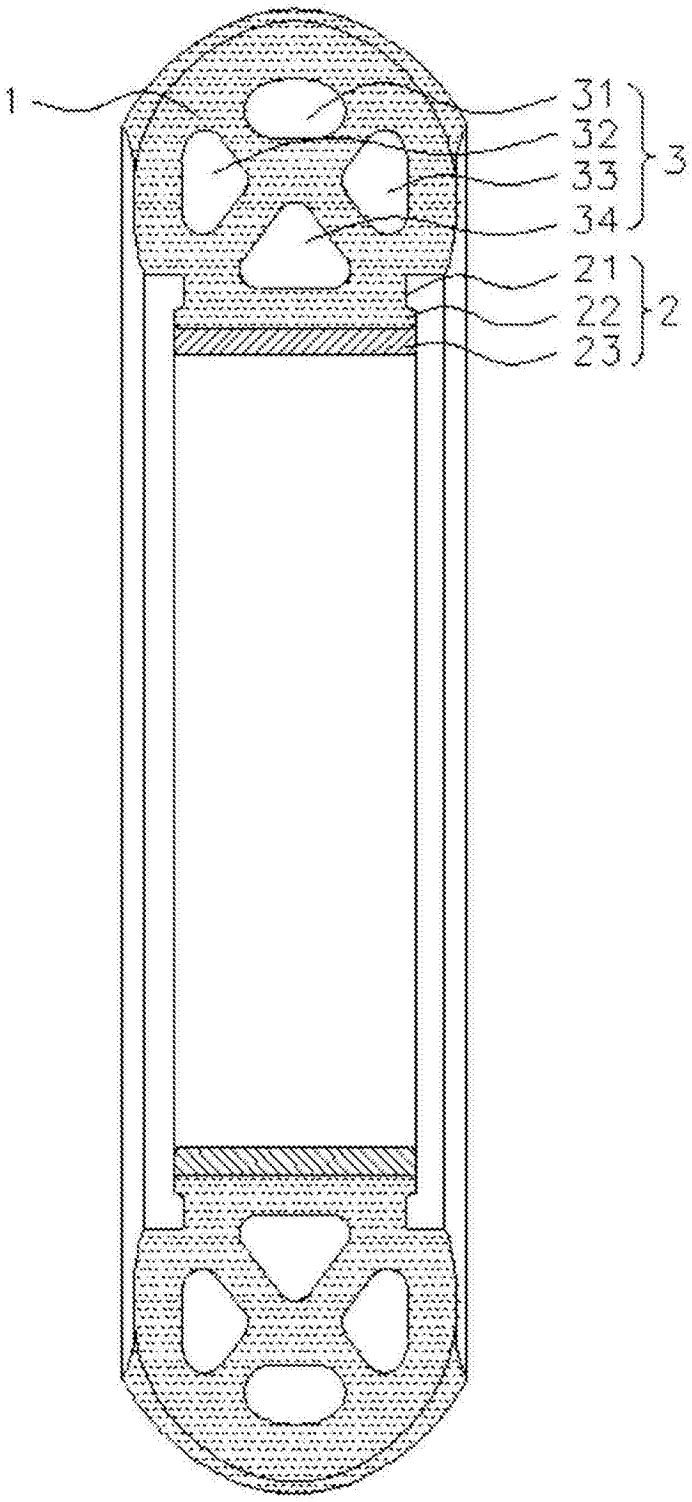


图2

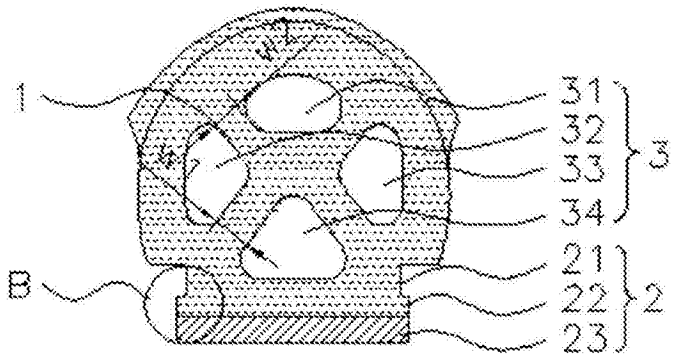


图3

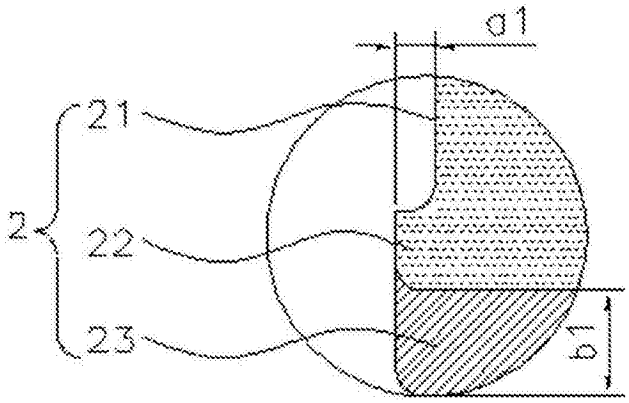


图4

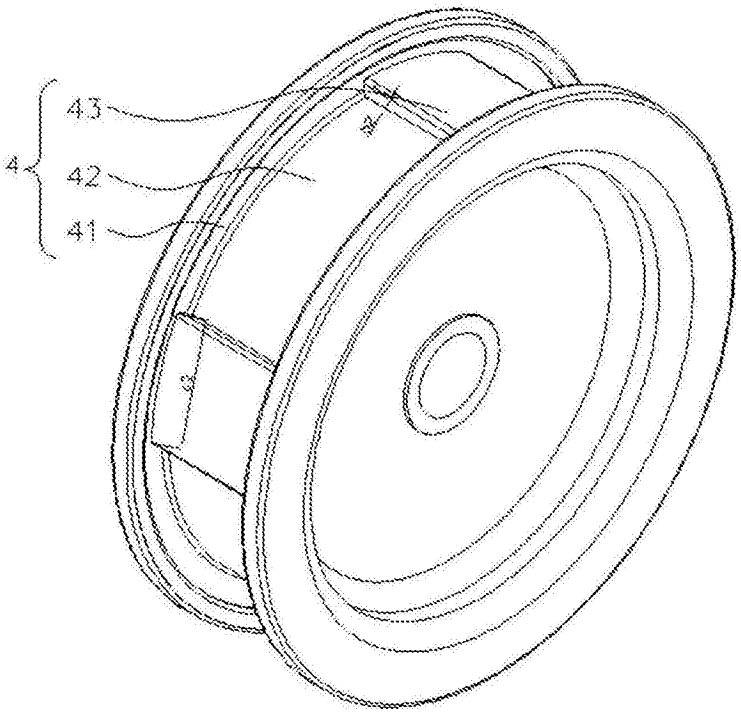


图5

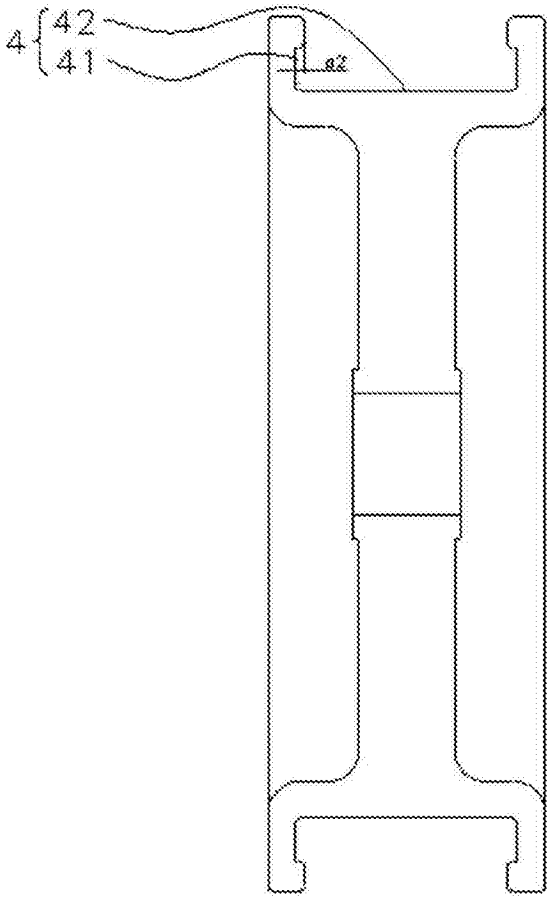


图6