



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205344387 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620038472. 0

(22) 申请日 2016. 01. 16

(73) 专利权人 建泰橡胶(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区大浪街道  
工业西路

(72) 发明人 杨银明

(51) Int. Cl.

B60C 9/02(2006. 01)

B60C 19/12(2006. 01)

B60C 9/18(2006. 01)

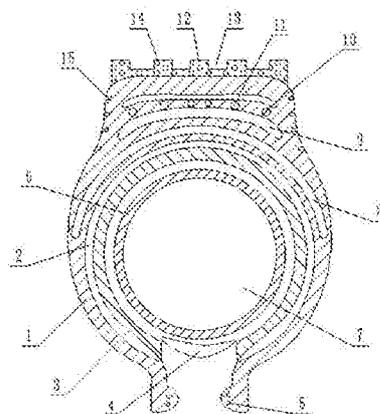
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎

(57) 摘要

本实用新型涉及轮胎技术领域,更具体地说是一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,轮胎的弹性性能好,防扎效果好,防滑性好,机械强度高,使用寿命长。碳纤维层和帘布层均设置在胎体的内部,内衬垫设置在胎体的内部,多个钢圈均匀的设置胎体的内部,内胎体设置在胎体的内部,外护层设置在胎体的内部,充气条设置在胎体的内部,高密度橡胶棉垫层设置在胎体的内部,高密度橡胶棉垫层与陶瓷材料层均设置在胎体的内部,弹性橡胶圈位于高密度橡胶棉垫层与陶瓷材料层之间。防滑胎面设置在胎体的外壁上,多条防滑纹均匀的设置胎面的外壁上,充气球均匀的设置胎面的内部。



1. 一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,包括胎体(1)、碳纤维层(2)、帘布层(3)、内衬垫(4)、钢圈(5)、外护层(6)、内胎体(7)、充气条(8)、高密度橡胶棉垫层(9)、弹性橡胶圈(10)、陶瓷材料层(11)、防滑胎面(12)、防滑纹(13)、充气球(14)和壁部防滑槽(15),其特征在于:碳纤维层(2)和帘布层(3)均设置在胎体(1)的内部,碳纤维层(2)位于帘布层(3)的外侧;内衬垫(4)设置在胎体(1)的内部,钢圈(5)有多个,多个钢圈(5)均匀的设置在胎体(1)的内部,并且钢圈(5)位于胎体(1)的内侧;内胎体(7)设置在胎体(1)的内部,外护层(6)设置在胎体(1)的内部,并且外护层(6)包裹在内胎体(7)的外部;充气条(8)设置在胎体(1)的内部,并且充气条(8)位于碳纤维层(2)的外侧;高密度橡胶棉垫层(9)设置在胎体(1)的内部,并且高密度橡胶棉垫层(9)位于充气条(8)的外侧;高密度橡胶棉垫层(9)与陶瓷材料层(11)均设置在胎体(1)的内部,弹性橡胶圈(10)位于高密度橡胶棉垫层(9)与陶瓷材料层(11)之间;防滑胎面(12)设置在胎体(1)的外壁上,防滑纹(13)有多条,多条防滑纹(13)均匀的设置在防滑胎面(12)的外壁上;充气球(14)均匀的设置在防滑胎面(12)的内部;壁部防滑槽(15)设置在胎体(1)的左右两侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,其特征在于:所述的弹性橡胶圈(10)、充气球(14)和壁部防滑槽(15)均有多个。

3. 根据权利要求1所述的一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,其特征在于:所述的充气条(8)和充气球(14)的内部均充有高压气体。

## 一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎技术领域,更具体地说涉及一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎。

### 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。随着社会的发展,人民生活水平的不断提高,汽车、自行车等交通工具的使用量逐年增加。车辆多时需要在路况复杂的路面行驶,保证车辆在路面平稳可靠的行驶一直是令人烦恼的问题。路面上的坑洼等经常会损坏轮胎,现有的轮胎不能够满足所需要的强度,所以,设计一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎。

### 发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:提供一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,轮胎的弹性性能好,防扎效果好,防滑性好,机械强度高,使用寿命长。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及轮胎技术领域,更具体地说是一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,包括胎体、碳纤维层、帘布层、内衬垫、钢圈、外护层、内胎体、充气条、高密度橡胶棉垫层、弹性橡胶圈、陶瓷材料层、防滑胎面、防滑纹、充气球和壁部防滑槽,轮胎的弹性性能好,防扎效果好,防滑性好,机械强度高,使用寿命长。

[0005] 碳纤维层和帘布层均设置在胎体的内部,碳纤维层位于帘布层的外侧。内衬垫设置在胎体的内部,钢圈有多个,多个钢圈均匀的设置胎体的内部,并且钢圈位于胎体的内侧。内胎体设置在胎体的内部,外护层设置在胎体的内部,并且外护层包裹在内胎体的外部。充气条设置在胎体的内部,并且充气条位于碳纤维层的外侧。高密度橡胶棉垫层设置在胎体的内部,并且高密度橡胶棉垫层位于充气条的外侧。高密度橡胶棉垫层与陶瓷材料层均设置在胎体的内部,弹性橡胶圈位于高密度橡胶棉垫层与陶瓷材料层之间。防滑胎面设置在胎体的外壁上,防滑纹有多条,多条防滑纹均匀的设置胎面的外壁上。充气球均匀的设置胎面的内部。壁部防滑槽设置在胎体的左右两侧壁上。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎所述的弹性橡胶圈、充气球和壁部防滑槽均有多个。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎所述的充气条和充气球的内部均充有高压气体。

[0008] 本实用新型一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎的有益效果为:

[0009] 本实用新型一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎,轮胎的弹性性能好,防扎效果好,防滑性好,机械强度高,使用寿命长。

## 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0011] 图1为本实用新型一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎的断面结构示意图。

[0012] 图中：胎体1；碳纤维层2；帘布层3；内衬垫4；钢圈5；外护层6；内胎体7；充气条8；高密度橡胶棉垫层9；弹性橡胶圈10；陶瓷材料层11；防滑胎面12；防滑纹13；充气球14；壁部防滑槽15。

## 具体实施方式

[0013] 具体实施方式一：

[0014] 下面结合图1说明本实施方式，本实用新型涉及轮胎技术领域，更具体地说是一种采用碳纤维材料和陶瓷材料的高弹性轮胎，包括：胎体1、碳纤维层2、帘布层3、内衬垫4、钢圈5、外护层6、内胎体7、充气条8、高密度橡胶棉垫层9、弹性橡胶圈10、陶瓷材料层11、防滑胎面12、防滑纹13、充气球14和壁部防滑槽15，轮胎的弹性性能好，防扎效果好，防滑性好，机械强度高，使用寿命长。

[0015] 碳纤维层2和帘布层3均设置在胎体1的内部，碳纤维层2位于帘布层3的外侧；碳纤维层2有良好的抗拉性能，有助于提高轮胎的抗拉性，帘布层3对内胎体7有保护作用，以免内胎体7与胎体1直接接触被损坏。内衬垫4设置在胎体1的内部，内衬垫4将轮毂与内胎之间隔开，以免内胎与轮毂接触损坏内胎。钢圈5有多个，多个钢圈5均匀的设置胎体1的内部，并且钢圈5位于胎体1的内侧；钢圈5使得轮胎与轮毂之间的连接牢固，避免轮胎长时间行驶从轮毂上脱落。内胎体7设置在胎体1的内部，外护层6设置在胎体1的内部，并且外护层6包裹在内胎体7的外部；外护层6对内胎体7有保护作用，有助于延长内胎体7的使用寿命。充气条8设置在胎体1的内部，并且充气条8位于碳纤维层2的外侧；充气条8的内部充有高压空气，当车辆在复杂的路面行驶时，充气条8能够对车辆的振动进行缓冲减震，保证车辆行驶的平稳性和乘坐人员的舒适性。高密度橡胶棉垫层9设置在胎体1的内部，并且高密度橡胶棉垫层9位于充气条8的外侧；高密度橡胶棉垫层9有良好的弹性性能，进一步的增强轮胎的弹性。高密度橡胶棉垫层9与陶瓷材料层11均设置在胎体1的内部，弹性橡胶圈10位于高密度橡胶棉垫层9与陶瓷材料层11之间；陶瓷材料层11硬度大，有助于提高轮胎的防扎破的性能。防滑胎面12设置在胎体1的外壁上，防滑纹13有多条，多条防滑纹13均匀的设置胎面12的外壁上；防滑纹13有防滑的作用，提高轮胎的防滑性，保证车辆的较滑的路面能够平稳的行驶，从而保证车辆行驶的安全性。充气球14均匀的设置胎面12的内部；充气球14对车辆的振动有缓冲性能，增强轮胎的减震性。壁部防滑槽15设置在胎体1的左右两侧壁上，壁部防滑槽15进一步提高轮胎的防滑性。

[0016] 具体实施方式二：

[0017] 下面结合图1说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的弹性橡胶圈10、充气球14和壁部防滑槽15均有多个。

[0018] 具体实施方式三：

[0019] 下面结合图1说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述的充

气条8和充气球14的内部均充有高压气体。

[0020] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

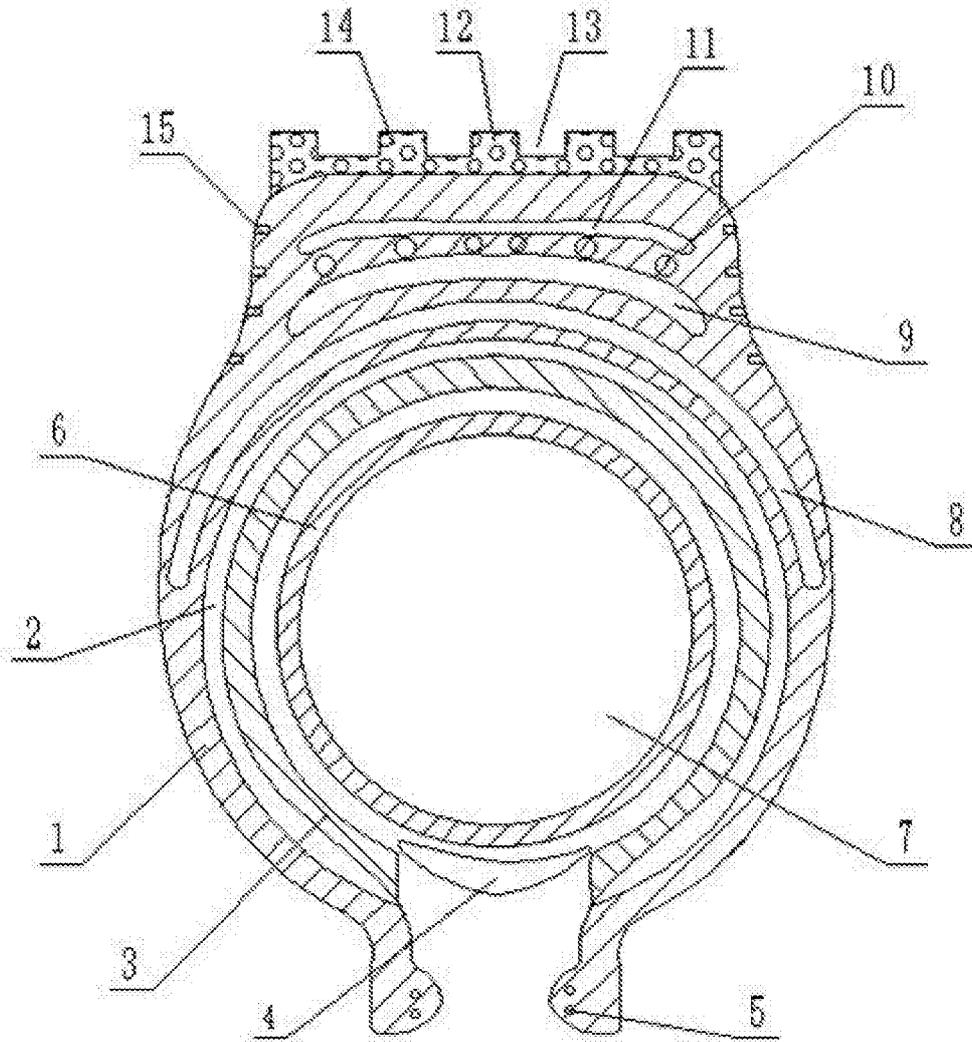


图1