



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211106781 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921360414.X

(22)申请日 2019.08.21

(73)专利权人 济宁骏达机械制造有限公司

地址 272100 山东省济宁市太白楼东路23号

(72)发明人 孔猛 赵绪庆 王素贞 白云飞
杨强 张科 刘利

(51)Int.Cl.

B60C 9/02(2006.01)

B60C 9/18(2006.01)

B60C 15/04(2006.01)

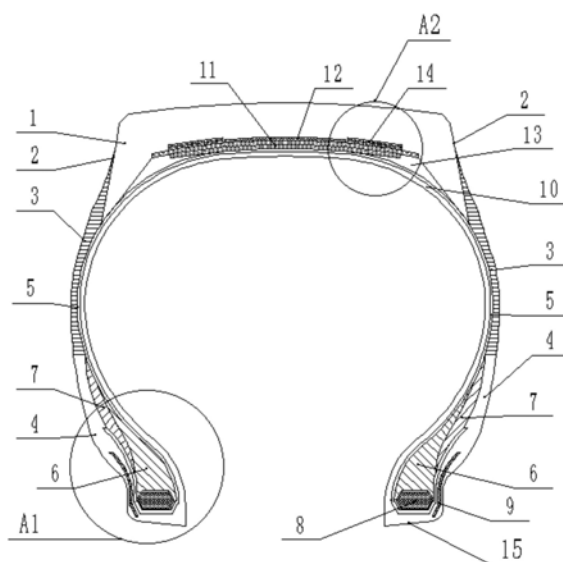
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种真空轮胎及装有该轮胎的型钢车轮

(57)摘要

本实用新型公开了一种真空轮胎及装有该轮胎的型钢车轮,涉及汽车轮胎领域,包括轮胎本体,所述轮胎本体包括胎面、胎肩、胎侧和胎圈,所述胎圈上设有趾口,所述趾口内部装有钢丝环带,所述趾口内钢丝环带外侧设有趾口保护层,所述胎圈外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体。本实用新型将轮胎趾口与车轮轮辋紧密配合,从而保证产品的气密性能,达到去内胎化的效果;在常规轮胎趾口的基础上加大趾口宽度,其宽度超过轮辋与挡圈配合缝隙。轮胎胎圈处加宽趾口钢丝环带,并延胎圈外型面由轴向方向增加增强体,增强体能增强胎圈处橡胶整体强度和弹性。



1. 一种真空轮胎,其特征在于:包括轮胎本体,所述轮胎本体包括胎面、胎肩、胎侧和胎圈,所述胎圈上设有趾口,所述趾口内部装有钢丝环带,所述钢丝环带为截面为六边形的环带状结构,且六边形钢丝环带的上端面和下端面的宽度大于其他端面的宽度,所述趾口内钢丝环带外侧设有趾口保护层,所述胎圈外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体。

2. 根据权利要求1所述的真空轮胎,其特征在于:所述增强体包括两层贴胶、金属帘布层、金属帘线,所述金属帘布层与金属帘线配置在两层贴胶层之间。

3. 根据权利要求1所述的真空轮胎,其特征在于:所述胎肩设置在所述胎面两侧,所述胎侧设置在胎肩下侧,所述胎圈设置在胎侧下侧。

4. 根据权利要求3所述的真空轮胎,其特征在于:所述胎面下端面设置有胎面底胶,所述胎面底胶下端表面设有胎冠保护层,所述胎冠保护层下端表面设置有胎冠带束层,所述胎冠带束层下端表面设置有胎体,所述胎体下端表面设置有气密层。

5. 根据权利要求4所述的真空轮胎,其特征在于:所述胎冠带束层与所述胎体之间还设置有边胶。

6. 根据权利要求4所述的真空轮胎,其特征在于:所述胎体呈 Ω 型,所述胎体的 Ω 型两侧的卷起内部填充有上填充胶和下填充胶,所述下填充胶内部装有钢丝环带。

7. 根据权利要求1所述的真空轮胎,其特征在于:所述增强体的外侧圆弧与轮辋的胎圈座型面相同,且呈 $4-10^{\circ}$ 。

8. 根据权利要求1所述的真空轮胎,其特征在于:所述趾口的宽度大于轮辋与挡圈间的配合缝隙。

9. 一种型钢车轮,其特征在于:应用权利要求1-7中任意一条所述的真空轮胎。

一种真空轮胎及装有该轮胎的型钢车轮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车轮胎领域,具体为一种真空轮胎及装有该轮胎的型钢车轮。

背景技术

[0002] 常规型钢车轮必须搭配有内胎轮胎使用,存在质量重、散热差、易爆胎等缺点,现在市场新兴一种无内胎型钢车轮,采用单独的密封圈,配合车轮、轮胎使用。但同样存在承载力不高,气密性不强,密封圈易老化等缺陷,所以需要一种新型真空轮胎解决以上问题从而实现型钢无内胎化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种真空轮胎及装有该轮胎的型钢车轮,以解决上述背景技术中提出的现有的无内胎型钢车轮密封性不足的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种真空轮胎,包括轮胎本体,所述轮胎本体包括胎面、胎肩、胎侧和胎圈,所述胎圈上设有趾口,所述趾口内部装有钢丝环带,所述趾口内钢丝环带外侧设有趾口保护层,所述胎圈外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体。

[0006] 进一步的,所述增强体包括两层贴胶、金属帘布层、金属帘线,所述金属帘布层与金属帘线配置在两层贴胶层之间。

[0007] 进一步的,所述胎肩设置在所述胎面两侧,所述胎侧设置在胎肩下侧,所述胎圈设置在胎侧下侧。

[0008] 进一步的,所述胎面下端面设置有胎面底胶,所述胎面底胶下端表面设有胎冠保护层,所述胎冠保护层下端表面设置有胎冠带束层,所述胎冠带束层下端表面设置有胎体,所述胎体下端表面设置有气密层。

[0009] 进一步的,所述胎冠带束层与所述胎体之间还设置有边胶。

[0010] 进一步的,所述胎体呈 Ω 型,所述胎体的 Ω 型两侧的卷起内部填充有上填充胶和下填充胶,所述下填充胶内部装有钢丝环带。

[0011] 进一步的,所述增强体的外侧圆弧与轮辋的胎圈座型面相同,且呈 $4-10^{\circ}$ 。

[0012] 进一步的,所述趾口的宽度大于轮辋与挡圈间的配合缝隙。

[0013] 一种型钢车轮,应用所述真空车轮。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在常规轮胎趾口的基础上加大趾口宽度,其宽度超过轮辋与挡圈配合缝隙,将轮胎趾口与车轮轮辋紧密配合,从而保证产品的气密性能,达到去内胎化的效果。轮胎胎圈处加宽趾口钢丝环带,并延胎圈外型面由轴向方向增加增强体,增强体能增强胎圈处橡胶整体强度和弹性,结构外侧圆弧与轮辋胎圈座型面相同,呈 5° 角度,增强体处的名义直径与轮辋名义直径相同保证趾口能紧密贴合车轮轮辋和挡圈。增加了耐偏磨损性,抗撕裂性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A1处放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A2处放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型安装在车轮上时的示意图。

[0019] 图中：1胎面，2胎肩，3胎侧，4胎圈，5胎体，6下填充胶，7上填充胶，8钢丝环带，9趾口保护层，10气密层，11胎冠带束层，12胎冠保护层，13边胶，14胎面底胶，15增强体。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1：

[0022] 参照图1-3，一种真空轮胎，包括轮胎本体，所述轮胎本体包括胎面1、胎肩2、胎侧3和胎圈4，所述胎圈4上设有趾口，所述趾口内部装有钢丝环带8，所述钢丝环带为截面为六边形的环带状结构，且六边形钢丝环带的上端面和下端面的宽度大于其他端面的宽度，所述趾口内钢丝环带8外侧设有趾口保护层9，所述胎圈4外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体15。

[0023] 实施例2：

[0024] 参照图1-3，一种真空轮胎，包括轮胎本体，所述轮胎本体包括胎面1、胎肩2、胎侧3和胎圈4，所述胎圈4上设有趾口，所述趾口内部装有钢丝环带8，所述钢丝环带为截面为六边形的环带状结构，且六边形钢丝环带的上端面和下端面的宽度大于其他端面的宽度，所述趾口内钢丝环带8外侧设有趾口保护层9，所述胎圈4外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体15。所述增强体15包括两层贴胶、金属帘布层、金属帘线，所述金属帘布层与金属帘线配置在两层贴胶层之间。

[0025] 实施例3：

[0026] 参照图1-3，一种真空轮胎，包括轮胎本体，所述轮胎本体包括胎面1、胎肩2、胎侧3和胎圈4，所述胎圈4上设有趾口，所述趾口内部装有钢丝环带8，所述钢丝环带为截面为六边形的环带状结构，且六边形钢丝环带的上端面和下端面的宽度大于其他端面的宽度，所述趾口内钢丝环带8外侧设有趾口保护层9，所述胎圈4外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体15。所述增强体15包括两层贴胶、金属帘布层、金属帘线，所述金属帘布层与金属帘线配置在两层贴胶层之间。所述胎肩2设置在所述胎面1两侧，所述胎侧3设置在胎肩2下侧，所述胎圈4设置在胎侧3下侧。所述胎面1下端表面设置有胎面底胶14，所述胎面底胶14下端表面设置有胎冠保护层12，所述胎冠保护层12下端表面设置有胎冠带束层11，所述胎冠带束层11下端表面设置有胎体5，所述胎体5下端表面设置有气密层10。所述胎体5呈 Ω 型，所述胎体5的 Ω 型两侧的卷起内部填充有上填充胶7和下填充胶6，所述下填充胶6内部装有钢丝环带8。

[0027] 实施例4：

[0028] 参照图1-4，一种真空轮胎，包括轮胎本体，所述轮胎本体包括胎面1、胎肩2、胎侧3

和胎圈4,所述胎圈4上设有趾口,所述趾口内部装有钢丝环带8,所述钢丝环带为截面为六边形的环带状结构,且六边形钢丝环带的上端面和下端面的宽度大于其他端面的宽度,所述趾口内钢丝环带8外侧设有趾口保护层9,所述胎圈4外型面设有与轮辋紧密贴合的增强体15。所述增强体15包括两层贴胶、金属帘布层、金属帘线,所述金属帘布层与金属帘线配置在两层贴胶层之间。所述胎肩2设置在所述胎面1两侧,所述胎侧3设置在胎肩2下侧,所述胎圈4设置在胎侧3下侧。所述胎面1下端表面设置有胎面底胶14,所述胎面底胶14下端表面设有胎冠保护层12,所述胎冠保护层12下端表面设置有胎冠带束层11,所述胎冠带束层11下端表面设置有胎体5,所述胎体5下端表面设置有气密层10。所述胎体5呈 Ω 型,所述胎体5的 Ω 型两侧的卷起内部填充有上填充胶7和下填充胶6,所述下填充胶6内部装有钢丝环带8。所述趾口的宽度大于轮辋与挡圈间的配合缝隙。进一步的,所述胎冠带束层与所述胎体之间还设置有边胶13。

[0029] 在常规轮胎趾口的基础上加大趾口宽度,其宽度超过轮辋与挡圈配合缝隙。轮胎胎圈4处加宽趾口钢丝环带8,并延胎圈4外型面由轴向方向增加增强体15,增强体15能增强胎圈4处橡胶整体强度和弹性,结构外侧圆弧与轮辋胎圈4座型面相同,呈 5° 角度,增强体15处的名义直径与轮辋名义直径相同保证趾口能紧密贴合车轮轮辋和挡圈。增加了耐偏磨损性,抗撕裂性。

[0030] 实施例5:

[0031] 一种型钢车轮,应用实施例1-4所描述的真空车轮。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

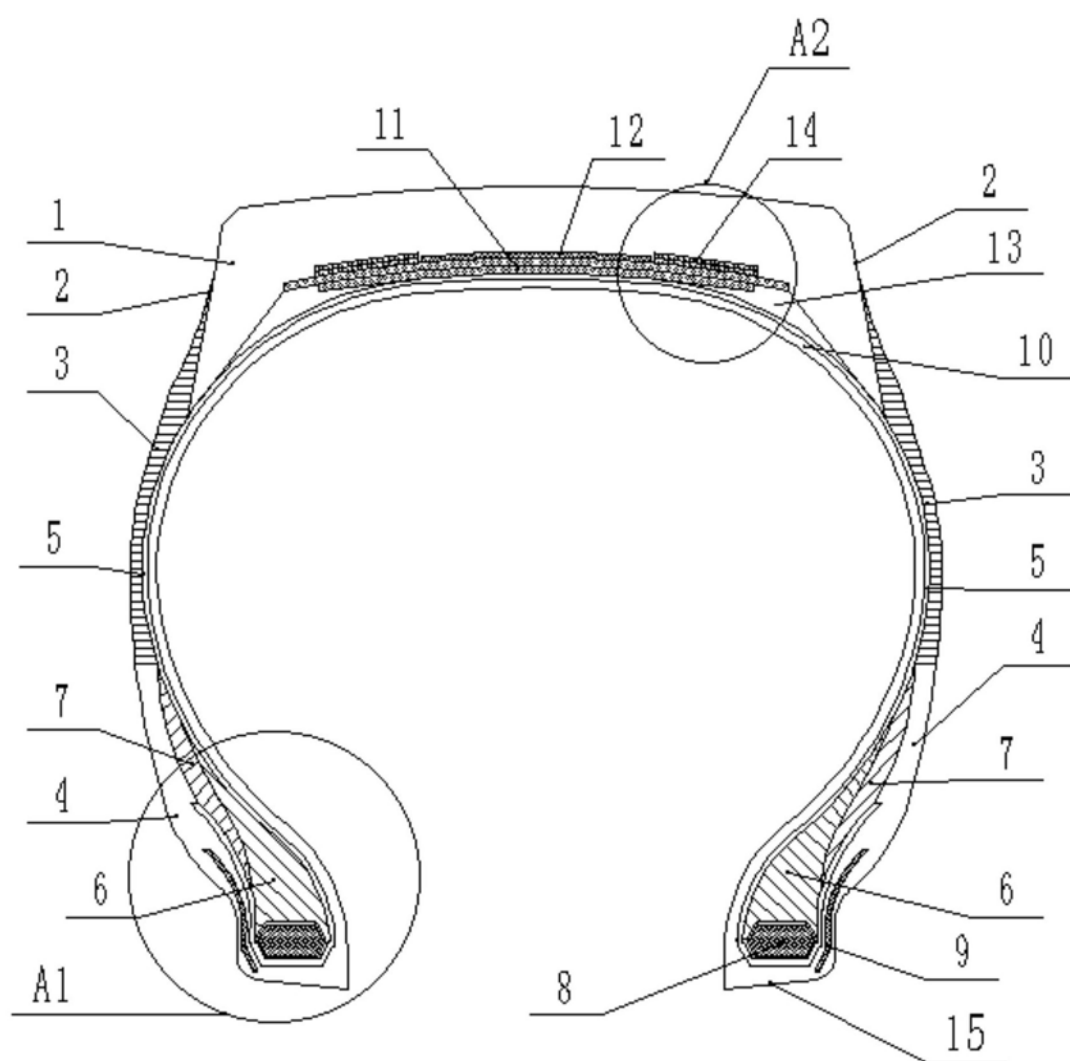


图1

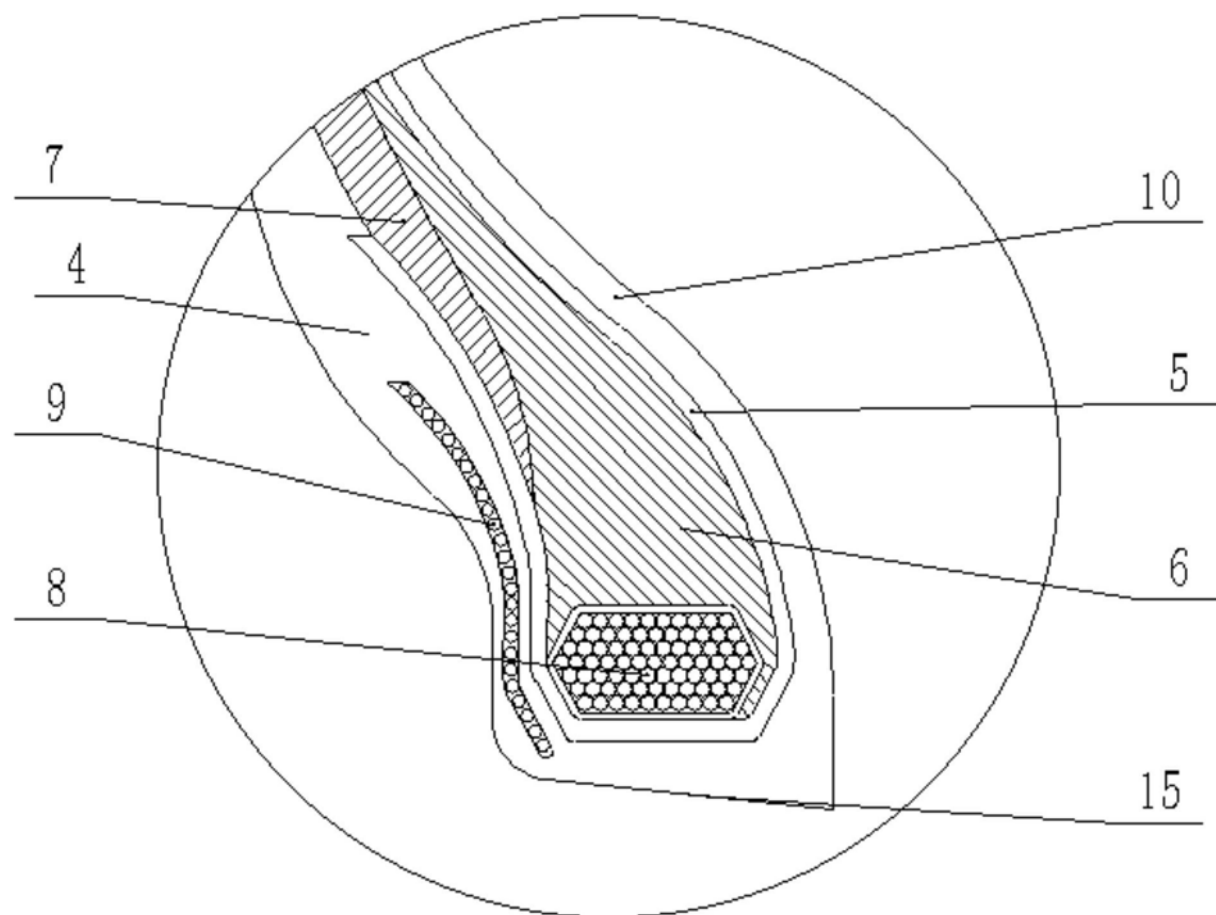


图2

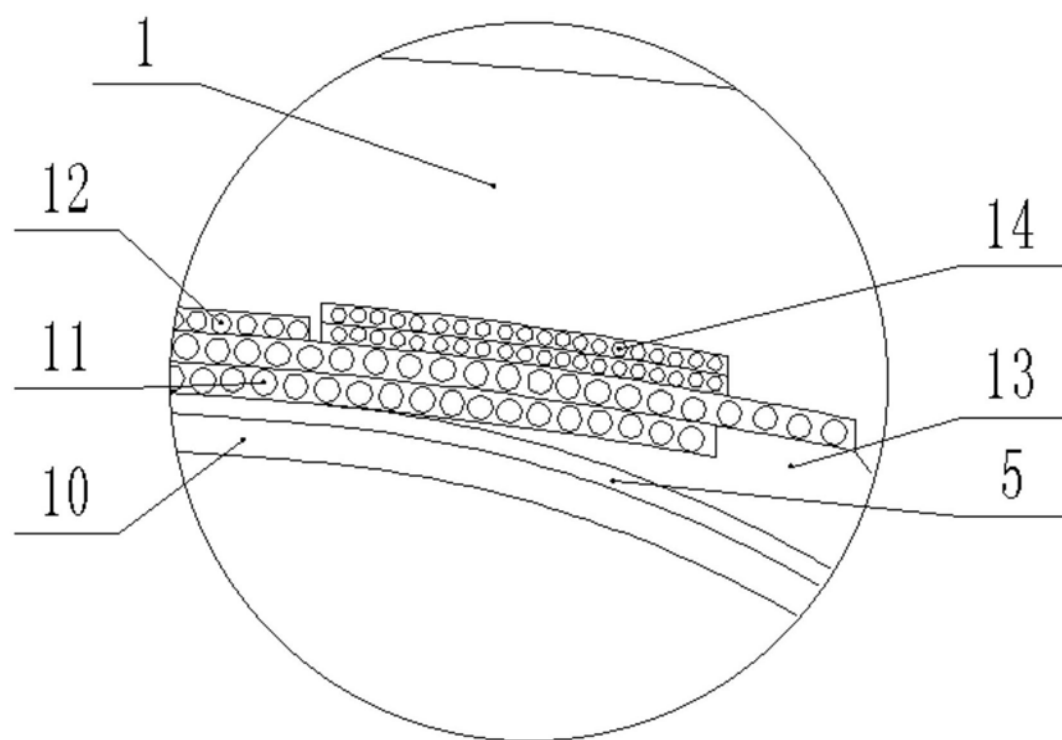


图3

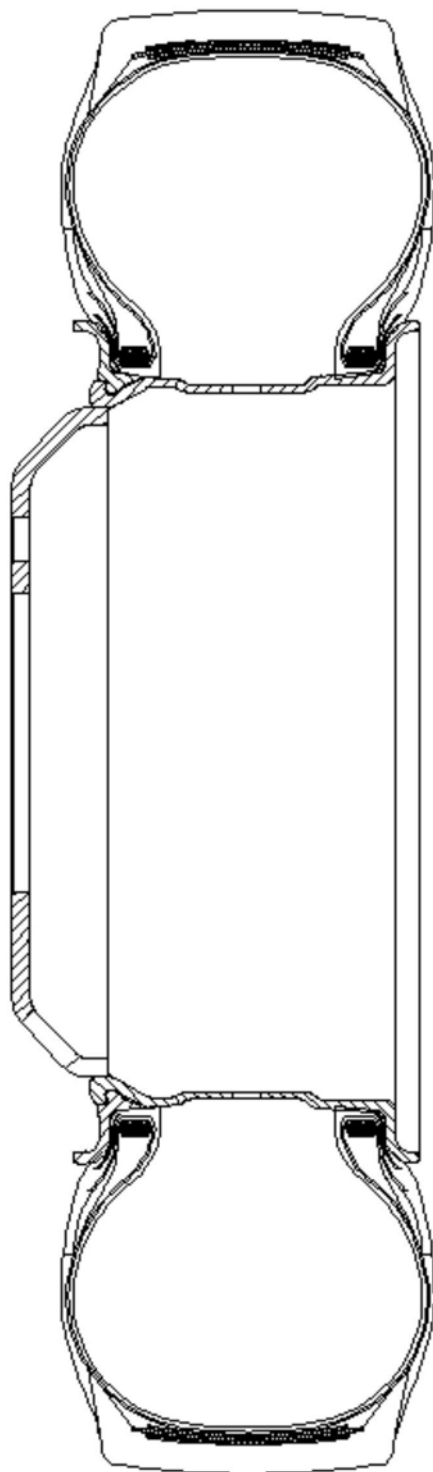


图4