



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103496299 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 08

(21) 申请号 201310453493. X

(22) 申请日 2013. 09. 29

(71) 申请人 上海天马万虹胶制品有限公司  
地址 201603 上海市松江区佘山镇天九路  
18 号

(72) 发明人 杨雪云

(74) 专利代理机构 上海京沪专利代理事务所  
(普通合伙) 31235

代理人 沈美英

(51) Int. Cl.  
B60C 5/10 (2006. 01)

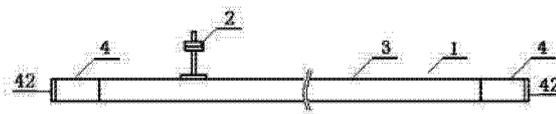
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种车用充气式快装内胎及其制造方法

(57) 摘要

本发明涉及一种开放充气式车用快装内胎及其制造方法,由上设有气门嘴的长条状中空筒体和设置在中空筒体两端的封头构成,封头与中空筒体由同质材料制成,主体呈由圆环状杯体和封闭式杯底构成的杯形。使用时,快装内胎安置于外胎型腔中、并随外胎限位于轮圈上,充气后两端封头端面互相紧密贴合、平滑无缝对接,具有与传统封闭式充气内胎同等的功效,而当内胎漏气、需要更换或维修时,不需要拆卸整个车轮组件即可直接手工操作,快速、省力又方便,总体结构合理且简单、制造方法可靠、使用方便且机动、灵活性强,与现有的普通充气式轮胎具有通用互换性,因而有很强的实用性和可贵的市场应用前景。



1. 一种车用充气式快装内胎,主体包含有胎身(1)和设置在胎身(1)上的进气气门嘴(2),特征在于所述的胎身(1)主体呈开放式长条状,由上设有进气气门嘴(2)的长条状中空筒体(3)和固定设置在中空筒体(3)两端的封头(4)构成,其中:

所述的封头(4)与长条状中空筒体(3)由同一材料制成,主体呈杯形,由圆环状杯体(41)和封闭式杯底(42)构成,所述的圆环状杯体(41)的内、外径与所述的长条状中空筒体(3)的内、外径贴合相符,所述的封闭式杯底(42)的外表端面设置呈平面状;

使用时,开放式车用充气式快装内胎安置于外胎型腔中、并由外胎包裹、随外胎入位于轮圈上,充气后两端的封头端面互相紧密贴合、平滑无缝对接,具有与传统封闭式充气内胎同等的功效;需要更换或维修内胎时,不需要拆卸整个车轮组件即可直接手工操作,快速、省力又方便。

2. 一种车用充气式快装内胎,主体包含有胎身(1)和设置在胎身(1)上的进气气门嘴(2),其特征在于所述的胎身(1)主体呈开放式,由上设有进气气门嘴(2)的长条状中空筒体(3)和固定设置在中空筒体(3)两端的封头(4)构成,其制造方法如下:

采用传统的车用充气式轮胎的生产工艺、参照传统内胎的规格设计尺寸分别制作上设有气门嘴的生的内胎胎管和生的封头;

按规格设计尺寸的长度要求裁切生的内胎胎管、制成生的长条状中空筒体;

在所述的生的长条状中空筒体的两端拼接上所述的封头、制成生的长条状开放式快装内胎;

将生的长条状开放式快装内胎放置在150-160°C高温硫化罐中硫化交联1-1.5小时,制成有强度、有弹性、有伸长率的长条状开放式快装内胎成品;

最后,按国家标准GB-1703-2008进行质量检验,合格品按规格分类包装、出厂。

## 一种车用充气式快装内胎及其制造方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种车用充气式内胎,特别是一种维修和更换内胎时不需要拆卸车轮、用手工操作即可完成的长条状车用充气式快装内胎及其制造方法。

### 背景技术

[0002] 传统的车用充气式轮胎都由外胎和充气封闭式圆环状内胎组成,在使用时的安装状态下,内胎由外胎包裹、充气嵌装在轮圈上,构成车轮组件,车轮组件通过轮轴安装设置在车架的前、后叉型轮架上。当内胎因故发生漏气、需要维修或更换时,必须凭借专用工具将整个车轮组件从叉型轮架上拆卸下来后,才能无阻挡地剥下外胎、取出内胎,修理或整体更换内胎。由于拆卸和安装车轮、内外胎时均需要专业维修人员借助专用工具才能完成,既费时、费力,又很不方便,特别是车辆在野外行驶途中万一发生内胎漏气时,使用者即使带有备用内胎,也很难独立完成。因此,从实用性和经济性角度考虑,现有的充气封闭式圆环状内胎的结构尚欠合理。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是要克服现有充气封闭式圆环状内胎在使用过程中所存在的维修和更换不方便的不足之处,提供一种不需要拆卸整个车轮组件即可手工进行维修和更换的长条状车用充气式快装内胎及其制造方法。

[0004] 本发明的车用充气式快装内胎主体包含有胎身和设置在胎身上的进气气门嘴,特征在于所述的胎身主体呈开放式,由上设有进气气门嘴的长条状中空筒体和固定设置在中空筒体两端的封头构成,其中:所述的封头与长条状中空筒体由同质材料制成,主体呈杯形,由圆环状杯体和封闭式杯底构成,所述的圆环状杯体的内、外径与所述的长条状中空筒体的内、外径接续贴合相符,所述的封闭式杯底的外表端面设置呈便于充气后互相紧密贴合、平滑无缝对接的平面状。

[0005] 本发明的车用充气式快装内胎的制造方法如下:

1. 采用传统的车用充气式轮胎的生产工艺、参照传统内胎的规格设计尺寸分别制作上设有气门嘴的生的内胎胎管和生的封头;
2. 按规格设计尺寸的长度要求裁切生的内胎胎管、制成生的长条状中空筒体;
3. 在所述的生的长条状中空筒体 3 的两端拼接上所述的封头、制成生的长条状开放式快装内胎;
4. 将生的长条状开放式快装内胎放置在 150-160° C 高温硫化罐中硫化交联 1-1.5 小时,制成有强度、有弹性、有伸长率的长条状开放式快装内胎成品;
5. 最后,按国家标准 GB-1703-2008 进行质量检验,合格品按规格分类包装、出厂。

[0006] 使用时,本发明的开放式车用充气式快装内胎,安置于外胎型腔中、并由外胎包裹、随外胎入位于轮圈上,充气后快装内胎两端的封头端面互相紧密贴合、平滑无缝对接,具有与传统封闭式充气内胎同等的功效;需要更换或维修内胎时,不需要借助专用工具拆

卸整个车轮组件、也不受操作环境限制,可直接手工操作,省时、省力又方便;放气后的折叠状态下,本发明的车用充气式快装内胎可随车携带、备用。

[0007] 基于上述构思的本发明车用充气式快装内胎及其制造方法,由于设置为开放式长条状,故更换或维修内胎时,使用者既不需要借助专用工具拆卸整个车轮组件、也不受操作环境限制,直接手工操作,省时、省力又方便;内胎在安装状态下充气后即可使用,且具有与现有普通封闭式充气内胎同等功效,在放气状态下可折叠携带、方便备用,总体结构合理且简单、制造方法可靠、使用方便且机动、灵活性强,与现有的普通充气式轮胎具有通用、互换性,因而经济实用,是现有普通充气式内胎的理想更新换代产品。

#### 附图说明

[0008] 图 1 是本发明实施例的总体结构示意图;

图 2 是本发明实施例的应用安装示意图;

图 3 是本发明实施例中封头结构示意图。

[0009] 图中:

1. 胎身    2. 气门嘴    3. 中空筒体    4. 封头    41. 圆环状杯体  
42. 封闭式杯底。

#### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图及典型实施例对本发明作进一步说明。

[0011] 在图 1- 图 3 中,本发明的车用充气式快装内胎主体包含有胎身 1 和设置在胎身 1 上的进气气门嘴 2,特征在于所述的胎身 1 主体呈开放式,由上设有进气气门嘴 2 的长条状中空筒体 3 和固定设置在中空筒体 3 两端的封头 4 构成,其中:所述的封头 4 与长条状中空筒体 3 由同质材料制成,主体呈杯形,由圆环状杯体 41 和封闭式杯底 42 构成,所述的圆环状杯体 41 的内、外径与所述的长条状中空筒体 3 的内、外径接续贴合相符,所述的封闭式杯底 42 的外表端面设置呈便于充气后互相紧密贴合、平滑无缝对接的平面状。

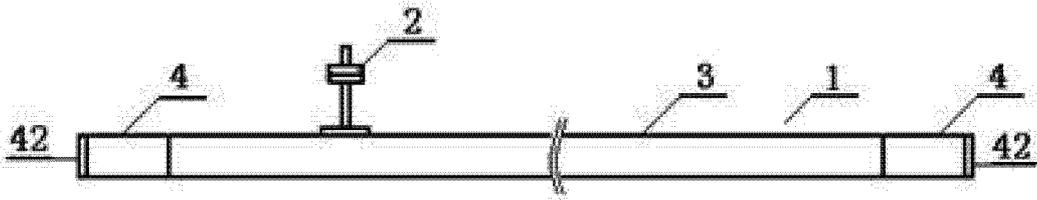


图 1

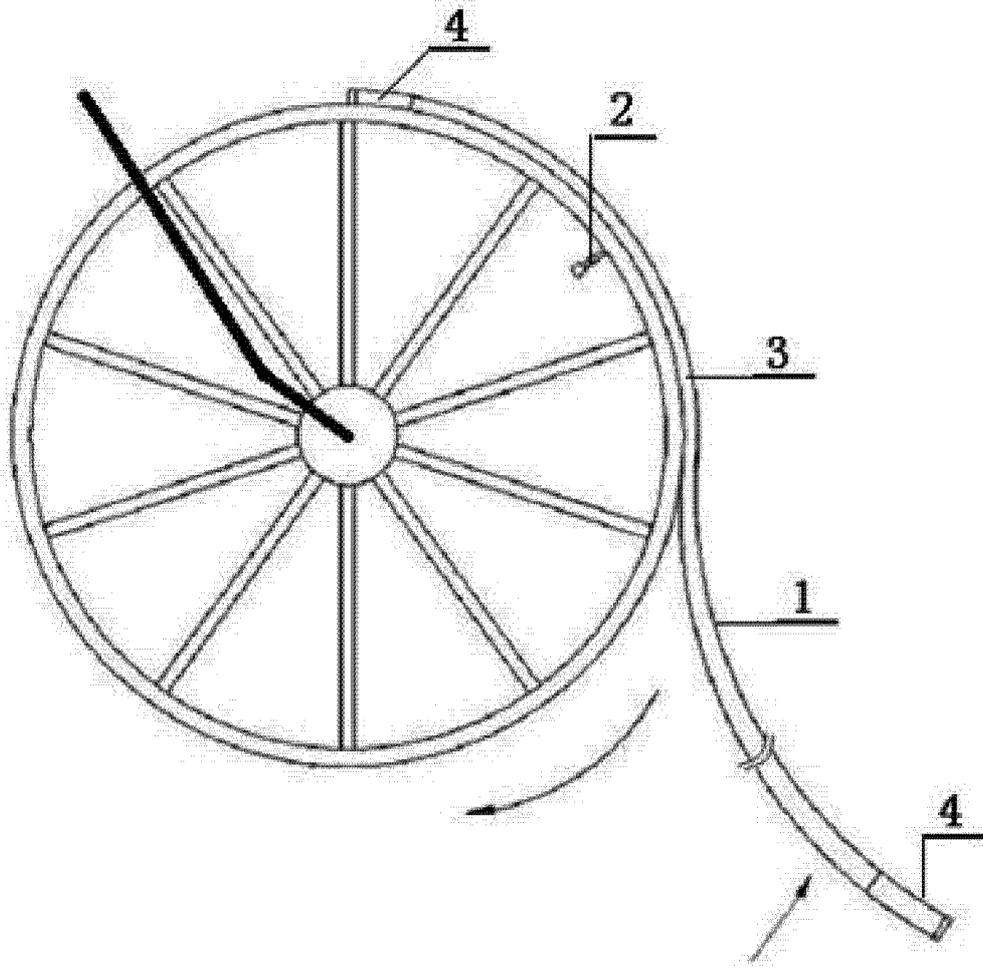


图 2

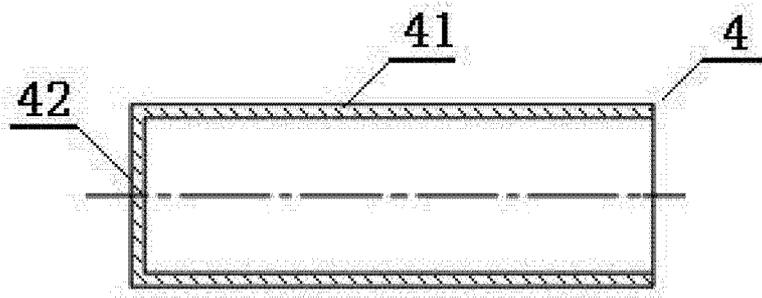


图 3