



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202368253 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120538268. 2

(22) 申请日 2011. 12. 19

(73) 专利权人 韶关市正星车轮有限公司

地址 512100 广东省韶关市曲江区马坝大道  
北 128 号

(72) 发明人 高鑫

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有  
限公司 44100

代理人 华辉

(51) Int. Cl.

B60B 3/02 (2006. 01)

B60B 3/10 (2006. 01)

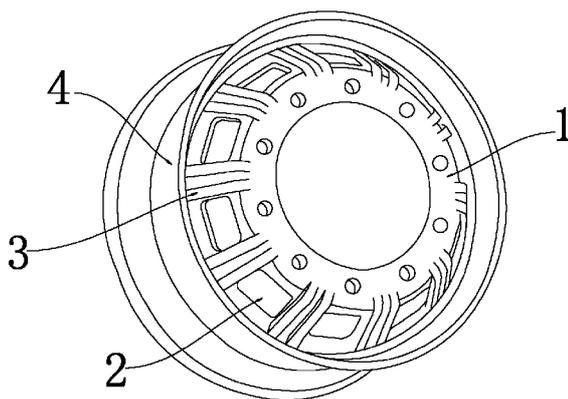
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种铝合金车轮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金车轮,包括轮辋、轮辐,所述轮辋、轮辐为一整体结构,所述轮辐上设有若干内外相通的散热孔,在散热孔两侧设有与车轮安装轴线方向相同的条状加强筋。本实用新型的铝合金车轮既能满足使用强度的要求又可以减轻车轮重量,并且还能起到快速降低车轮温度的效果,保障了行驶安全。



1. 一种铝合金车轮,包括轮辋、轮辐,所述轮辋、轮辐为一整体结构,其特征在于:所述轮辐上设有若干内外相通的散热孔,在散热孔两侧设有与车轮安装轴线方向相同的条状加强筋。
2. 如权利要求1所述的铝合金车轮,其特征在于:所述加强筋为凸起或凹入轮辐表面的条状筋。

## 一种铝合金车轮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车轮,尤其涉及一种卡、客车或小轿车使用的铝合金车轮的形状构造。

### 背景技术

[0002] 车轮外表装有轮胎,二者是车辆行走时传递车身与路面的力的支撑件,传统车轮特别是卡、客车车轮是由钢制材料制造而成,钢的密度是铝的约三倍,一件普通铝合金卡车车轮的重量约只有钢车轮的 1/2 左右。在节能减排日益严峻、石油资源日益紧张的现代社会,车辆的高强度、轻量化必然是汽车发展的趋势。因此大量普及铝合金车轮是今后发展的趋势。但由于铝的强度及韧性没有钢的高,为了满足使用往往需要把铝轮的材料厚度加厚,以此来得到要求的强度,这样就又加重了铝轮的重量。

### 发明内容

[0003] 本实用新型目的就是提供一种新结构的铝合金车轮,该车轮既能满足使用强度的要求又可以减轻车轮重量。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型采取了以下的技术方案:

[0005] 一种铝合金车轮,包括轮辋、轮辐,所述轮辋、轮辐为一整体结构,所述轮辐上设有若干内外相通的散热孔,在散热孔两侧设有与车轮安装轴线方向相同的条状加强筋。

[0006] 所述加强筋为凸起或凹入轮辐表面的条状筋。

[0007] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点:

[0008] 利用散热孔与散热孔之间区域的加强筋提高了轮辐的强度,从而可减少轮辐在此部位的用材厚度,减轻了轮辐的重量,减轻的重量为 10% 左右,整车轻量化明显,既节能又降耗,长期使用效益可观;此外,由于轮辐轮廓上存在与安装轴线方向相同的条状加强筋,这样车辆在行走时,加强筋如同风扇一样带动周围的空气快速流动,形成对流,使冷空气沿散热孔快速进入车轮内,热空气又快速流出,从而起到快速降低车轮温度的效果,保障了行驶安全。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型车轮的立体结构示意图;

[0010] 附图标记说明:1- 轮辐,2- 散热孔,3- 加强筋,4- 轮辋。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的内容做进一步详细说明。

[0012] 如图 1 所示,车轮的轮辋 4、轮辐 1 为一圆形整体结构,该车轮分为若干部分:安装轮胎的轮辋 4 表面、与车轴安装的轮辐 1 平面、散热孔 2、加强筋 3。车轮与轮胎配合的曲面是圆环结构,其断面形状符合 YB/T5227 相关标准,车轮与车桥连接靠轮辐安装平面的螺孔

及螺栓,车轮靠中间圆孔与车轴定位,车轴安装的轮辐平面与轮胎安装的轮辋表面的圆筒之间由一锥形胎体结构来把二者圆滑过渡地连接到一起,相互之间形成一整体;锥形胎体上均布有若干内外相通的散热孔 2,该散热孔 2 起到将车轮行走时产生的热量及时散去的作用,在锥形胎体外表、每个散热孔两边各有几道凸起或凹入轮辐 1 表面的条状筋 3。

[0013] 如上所述的铝合金车轮,为了更好地使车轮散热,条状加强筋 3 的表面高于或低于轮辐表面,加强筋的一端与轮辐安装平面圆弧过渡,另一端连接轮胎安装曲面筒体内面,方向与车轮安装轴线方向相同。由于轮辐轮廓上存在与车轴安装轴线方向相同的条状加强筋,这样车辆在行走时,加强筋如同风扇一样带动周围的空气快速流动,形成对流,使冷空气沿散热孔快速进入车轮内,热空气又快速流出,从而起到快速降低车轮温度的效果,保障了行驶安全。

[0014] 本实用新型的车轮可采用以下几种方式制造:

[0015] 方式一:采用铸造的方式铸造出车轮毛坯,铸造时直接把轮辐安装平面与轮辋装配轮胎的之间连接处锥形体表面铸造出条形凸筋,然后按图纸通过机械加工出其他位置尺寸。

[0016] 方式二:采用模锻的方式锻造出车轮毛坯,锻造时直接把轮辐安装平面与轮辋装配轮胎的之间连接处锥形体表面锻造出条形凸筋,然后按图纸通过机械加工出其他位置尺寸。

[0017] 方式三:采用挤压的方式挤压出车轮毛坯,挤压时直接把轮辐安装平面与轮辋装配轮胎的之间连接处锥形体表面挤压出条形凸筋,然后按图纸通过机械加工出其他位置尺寸。

[0018] 上列详细说明是针对本实用新型可行实施例的具体说明,该实施例并非用以限制本实用新型的专利范围,凡未脱离本实用新型所为的等效实施或变更,均应包含于本案的专利范围中。

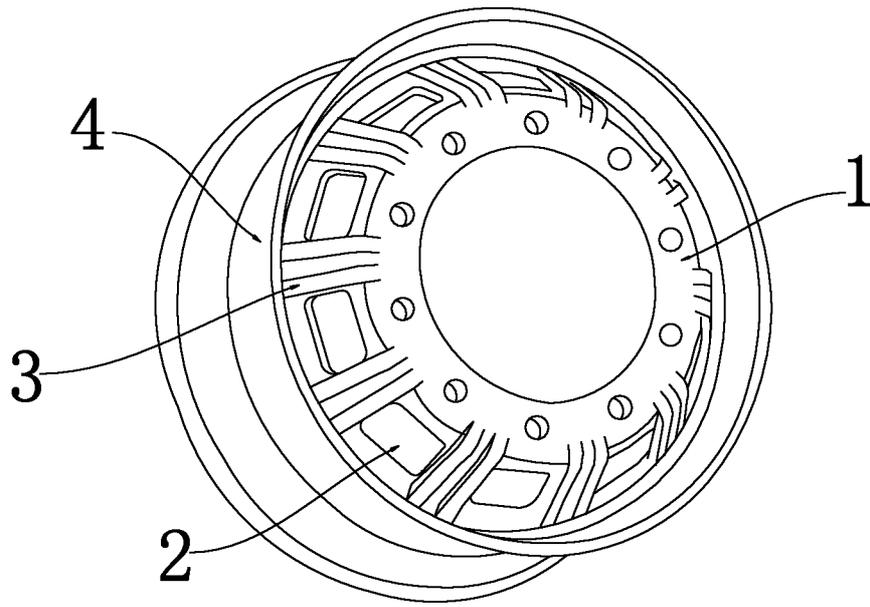


图 1