



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105437862 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201510926385. 9

(22) 申请日 2015. 12. 12

(71) 申请人 佛山市南海中南铝车轮制造有限公司

地址 528231 广东省佛山市南海区大沥镇广佛路盐步城区路段 1 号

(72) 发明人 李伟才 罗惠敏 范振标

(74) 专利代理机构 佛山东平知识产权事务所  
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51) Int. Cl.

B60B 27/00(2006. 01)

F16B 43/00(2006. 01)

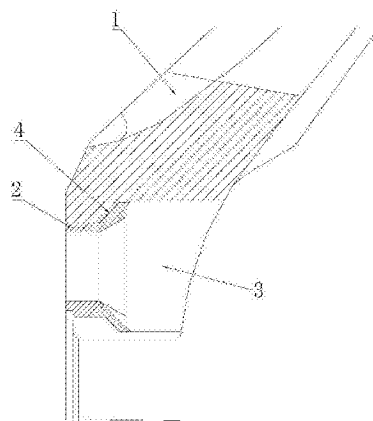
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法及结构

(57) 摘要

本发明公开了一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法及结构,其特征在于,它是在安装衬套的孔位以铸造镶嵌的方式设置衬套,并对衬套与车轮一起进行机加工。本发明结构简单,强度高,生产加工方便,生产效率高。



1. 一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法,其特征在于,它是在安装衬套的孔位以铸造镶嵌的方式设置衬套,并对衬套与车轮一起进行机加工。

2. 根据权利要求1所述的一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法,其特征在于,在所述衬套的浇注镶嵌过程,是采用铸铁或铸钢材料,配合安装在车轮的相应孔位的模具,将衬套与车轮铸造为一体。

3. 根据权利要求1所述的一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法,其特征在于,在所述衬套的加工过程,在衬套的外侧设置加强筋。

4. 一种与权利要求1-3任意一项所述的铝车轮螺栓孔衬套设置方法对应的铝车轮螺栓孔衬套设置结构,包括铝车轮轮毂,其特征在于,所述铝车轮轮毂以铸造镶嵌的方式,设置多个装配螺栓的衬套,衬套与铝车轮轮毂为一体化的机加工结构。

5. 根据权利要求4所述的一种铝车轮与螺栓的连接结构,其特征在于,所述衬套外侧设置有加强筋。

6. 根据权利要求4所述的一种铝车轮与螺栓的连接结构,其特征在于,所述衬套为铸钢件或铸铁件。

7. 根据权利要求4所述的一种铝车轮与螺栓的连接结构,其特征在于,所述铝车轮轮毂的侧面设置与衬套对应的沉孔,衬套位于沉孔的底部,沉孔的底部设置有环形的斜面,衬套的上部呈喇叭状,并与斜面贴合。

## 一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法及结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及铝车轮的技术领域,更具体的是涉及一种铝车轮螺栓孔衬套的设置方法及结构。

### 背景技术

[0002] SUV的全称是Sport Utility Vehicle,中文意思是运动型多用途汽车,主要是指那些设计前卫、造型新颖的四轮驱动越野车,它们以轿车平台为基础生产,在一定程度上既具有轿车的舒适性,又有越野车的通过性。SUV的特点是强动力、越野性、宽敞舒适及良好的载物和载客功能。SUV进入中国市场后,以较高的性价比赢得众多消费者的青睐。对于大载荷的SUV的铝车轮,为了减少载荷过大时螺栓对铝车轮的损伤,都会在车轮螺栓孔处用过盈配合装配一个铁质或铝质衬套,以使得螺栓与车轮的力传导由点接触改为面接触。但是,其缺点在于衬套打进去后装配精度下降,车轮容易发生抖动;另外,受衬套材质所限,仍然存在损坏可能。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决现有技术之不足而提供一种不仅结构简单,稳定性好,强度大,精度高的铝车轮螺栓孔衬套设置方法。

[0004] 本发明的另一目的是提供一种铝车轮螺栓孔衬套设置结构。

[0005] 本发明是采用如下技术解决方案来实现上述目的:一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法,其特征在于,它是在安装衬套的孔位以铸造镶嵌的方式设置衬套,并对衬套与车轮一起进行机加工。

[0006] 作为上述方案的进一步说明,在所述衬套的浇注镶嵌过程,是采用铸铁或铸钢材料,配合安装在车轮的相应孔位的模具,将衬套与车轮铸造为一体。

[0007] 在所述衬套的加工过程,在衬套的外侧设置加强筋,使铸造时可以与车轮结合更结实。

[0008] 一种铝车轮螺栓孔衬套设置结构,包括铝车轮轮毂、螺栓,其特征在于,所述铝车轮轮毂以铸造镶嵌的方式,设置有多个装配螺栓的衬套,衬套与铝车轮轮毂为一体化的机加工结构。

[0009] 作为上述方案的进一步说明,所述衬套外侧设置有加强筋。

[0010] 所述衬套选用铸钢件或铸铁件,强度大大提高,满足大载荷车轮需要。

[0011] 所述铝车轮轮毂的侧面设置与衬套对应的沉孔,衬套位于沉孔的底部,沉孔的底部设置有环形的斜面,衬套的上部呈喇叭状,并与斜面贴合。

[0012] 本发明采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:

[0013] 1、本发明采用的衬套以铸造镶嵌的形式与车轮设计为一体,随车轮一起进行机加工,使衬套可以选用铸钢或铸铁,强度大大提高,满足大载荷车轮需要;衬套与螺栓的装配尺寸是由加工中心直接加工出来,精度远高于装配衬套。

[0014] 2、本发明的衬套外侧设置加强筋,铸造时可以与车轮结合更结实。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 附图标记说明:1、铝车轮轮毂 2、衬套 3、沉孔 4、斜面。

### 具体实施方式

[0017] 以下结合具体实施例对本技术方案作详细的描述。

[0018] 如图1所示,本发明是一种铝车轮螺栓孔衬套设置方法,它是在安装衬套的孔位以铸造镶嵌的方式设置衬套,并对衬套与车轮一起进行机加工。在所述衬套的浇注镶嵌过程,是采用铸铁或铸钢材料,配合安装在车轮的相应孔位的模具,将衬套与车轮铸造为一体。在所述衬套的加工过程,在衬套的外侧设置加强筋,使铸造时可以与车轮结合更结实。

[0019] 以下是与所述铝车轮螺栓孔衬套设置方法相对应的衬套设置结构,包括铝车轮轮毂1、螺栓,铝车轮轮毂以铸造镶嵌的方式,设置有多个装配螺栓的衬套2,衬套与铝车轮轮毂为一体化的机加工结构,衬套2选用铸钢或铸铁。衬套外侧设置有加强筋,铸造时与车轮结合更结实。

[0020] 铝车轮轮毂的侧面设置与衬套对应的沉孔3,衬套2位于沉孔3的底部,沉孔的底部设置有环形的斜面4,衬套的上部呈喇叭状,并与斜面贴合。

[0021] 本发明的衬套由装配改为铸造镶嵌进铝车轮轮毂,然后随车轮一起进行机加工。优点在于:1、衬套可以选用铸钢或铸铁,强度大大提高,满足大载荷车轮需要;2、衬套外侧可以做出加强筋,铸造时可以与车轮结合更结实;3、衬套与螺栓的装配尺寸是由加工中心直接加工出来,精度远高于装配衬套。

[0022] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

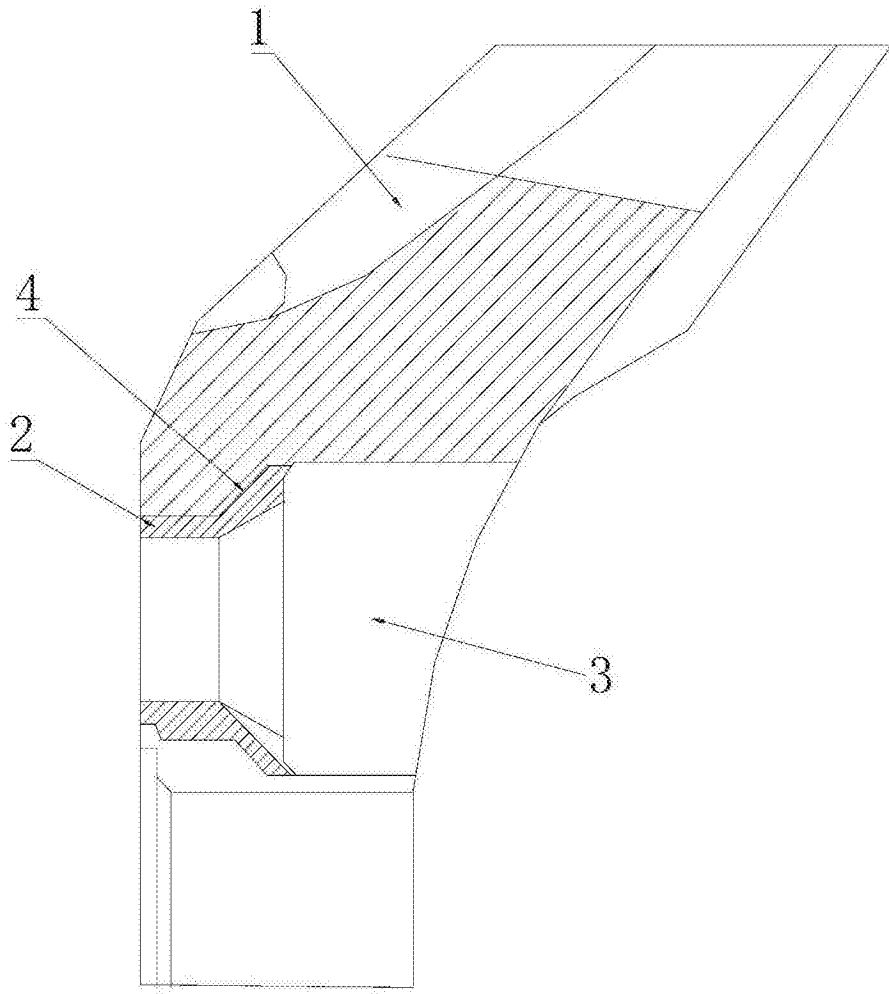


图1