



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205937398 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620833854.2

(22)申请日 2016.08.02

(73)专利权人 台州凯纳制动器有限公司

地址 317604 浙江省台州市玉环县大麦屿街道对台贸易加工区

(72)发明人 苏生国

(51)Int.Cl.

F16B 37/00(2006.01)

F16B 41/00(2006.01)

F16B 43/00(2006.01)

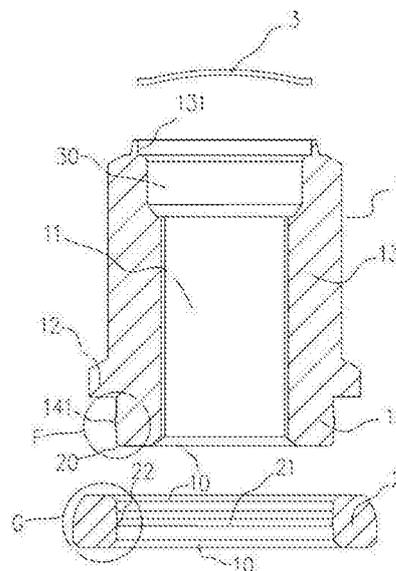
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

全螺纹封闭轮毂螺母组件

(57)摘要

本实用新型是一种全螺纹封闭轮毂螺母组件,属于紧固件技术领域,其包括螺母和垫片,螺母内设置有供螺栓旋入的内螺纹孔,螺母的外侧壁上成型有定位凸沿,定位凸沿将螺母分为上螺母体和下螺母体,垫片具有与下螺母体外径适配的内孔,垫片卡接在下螺母体上,所述上螺母体的顶端内部设置有环形卡槽,环形卡槽位于内螺纹孔的上方,在环形卡槽内设置有防尘盖;所述的内螺纹孔上的螺纹的有效长度从下螺母体的最低端到环形卡槽。本实用新型整体结构合理,大大提升了螺母组件的使用可靠性,另外在螺母的顶面设置防尘盖,有效的避免了沙尘和水进入内螺纹孔的情况发生,减少了生锈和螺纹受损的几率,从而延长了轮毂螺母组件的使用寿命。



1. 全螺纹封闭轮毂螺母组件,包括螺母和垫片,螺母内设置有供螺栓旋入的内螺纹孔,螺母的外侧壁上成型有定位凸沿,定位凸沿将螺母分为上螺母体和下螺母体,垫片具有与下螺母体外径适配的内孔,垫片卡接在下螺母体上,其特征在于:所述上螺母体的顶端内部设置有环形卡槽,环形卡槽位于内螺纹孔的上方,在环形卡槽内设置有防尘盖;所述的内螺纹孔上的螺纹的有效长度从下螺母体的最低端到环形卡槽。

2. 根据权利要求1所述的全螺纹封闭轮毂螺母组件,其特征在于:所述下螺母体的外侧壁上设有凸起a,垫片的内侧壁上设有与所述凸起a相适配的凸起b,当垫片卡接在下螺母体上时,所述垫片的顶面与该定位凸沿的底面相贴合。

3. 根据权利要求2所述的全螺纹封闭轮毂螺母组件,其特征在于:所述凸起a的顶端设有台阶面a,凸起b的底端设有台阶面b,当凸起a与凸起b配合完成时,台阶面a与台阶面b相贴合。

4. 根据权利要求1所述的全螺纹封闭轮毂螺母组件,其特征在于:所述螺母上的内螺纹孔的下端开口处设置有扩口结构,在下螺母体的下端部上设置有倒角结构。

5. 根据权利要求4所述的全螺纹封闭轮毂螺母组件,其特征在于:所述垫片的内孔的上、下两端开口处均设置有扩口结构。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的全螺纹封闭轮毂螺母组件,其特征在于:所述的环形卡槽与内螺纹孔之间设置有退刀槽。

全螺纹封闭轮毂螺母组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于紧固件技术领域,指一种全螺纹封闭轮毂螺母组件。

背景技术

[0002] 轮毂螺母是用来固定汽车外轮毂的专用螺母,因为汽车螺母的不确定性,所以汽车螺母没有一个国家标准,但是一般型号和普通六角螺母大致,在螺母的一头会设置垫片作为锁紧用。

[0003] 现有市场上的轮毂螺母由于结构设计缺陷,连接可靠性较差,另外由于螺母的内螺纹孔为直通式的,车辆在使用过程中,沙尘容易进入内螺纹孔,导致螺纹受损,从而缩短了轮毂螺母组件的使用寿命,在与螺栓的配合间隙中还容易进水,导致生锈等现象发生。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术中的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种全螺纹封闭轮毂螺母组件。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:全螺纹封闭轮毂螺母组件,包括螺母和垫片,螺母内设置有供螺栓旋入的内螺纹孔,螺母的外侧壁上成型有定位凸沿,定位凸沿将螺母分为上螺母体和下螺母体,垫片具有与下螺母体外径适配的内孔,垫片卡接在下螺母体上,所述上螺母体的顶端内部设置有环形卡槽,环形卡槽位于内螺纹孔的上方,在环形卡槽内设置有防尘盖;所述的内螺纹孔上的螺纹的有效长度从下螺母体的最低端到环形卡槽。

[0006] 在上述的全螺纹封闭轮毂螺母组件中,所述下螺母体的外侧壁上设有凸起a,垫片的内侧壁上设有与所述凸起a相适配的凸起b,当垫片卡接在下螺母体上时,所述垫片的顶面与该定位凸沿的底面相贴合。

[0007] 在上述的全螺纹封闭轮毂螺母组件中,所述凸起a的顶端设有台阶面a,凸起b的底端设有台阶面b,当凸起a与凸起b配合完成时,台阶面a与台阶面b相贴合。

[0008] 在上述的全螺纹封闭轮毂螺母组件中,所述螺母上的内螺纹孔的下端开口处设置有扩口结构,在下螺母体的下端部上设置有倒角结构。

[0009] 在上述的全螺纹封闭轮毂螺母组件中,所述垫片的内孔的上、下两端开口处均设置有扩口结构。

[0010] 在上述的全螺纹封闭轮毂螺母组件中,所述的环形卡槽与内螺纹孔之间设置有退刀槽。

[0011] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是:本实用新型整体结构合理,大大提升了螺母组件的使用可靠性,另外在螺母的顶面设置防尘盖,有效的避免了沙尘和水进入内螺纹孔的情况发生,减少了生锈和螺纹受损的几率,从而延长了轮毂螺母组件的使用寿命。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型的结构示意图；
- [0013] 图2是本实用新型的剖视结构示意图；
- [0014] 图3是图2F部的局部放大图；
- [0015] 图4是图2G部的局部放大图。
- [0016] 图中标号含义：
- [0017] 1-螺母；11-内螺纹孔；12-定位凸沿；13-上螺母体；131-环形卡槽；
- [0018] 14-下螺母体；141-凸起a；2-垫片；21-内孔；22-凸起b；3-防尘盖；
- [0019] 10-扩口结构；20-倒角结构；30-退刀槽。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述：

[0021] 参见图1-图4所示，全螺纹封闭轮毂螺母组件，包括螺母1和垫片2，螺母1内设置有供螺栓旋入的内螺纹孔11，螺母1的外侧壁上成型有定位凸沿12，定位凸沿12将螺母1分为上螺母体13和下螺母体14，垫片2具有与下螺母体14外径适配的内孔21，垫片2卡接在下螺母体14上，所述上螺母体13的顶端内部设置有环形卡槽131，环形卡槽131位于内螺纹孔11的上方，在环形卡槽131内设置有防尘盖3；所述的内螺纹孔11上的螺纹的有效长度从下螺母体14的最低端到环形卡槽。本实用新型内螺纹的有效长度比较长，与螺栓配合的受力变大，大大提升了螺母组件的使用可靠性，另外在螺母的顶面设置防尘盖，有效的避免了沙尘和水进入内螺纹孔的情况发生，减少了生锈和螺纹受损的几率，从而延长了轮毂螺母组件的使用寿命。

[0022] 作为进一步设置，所述下螺母体14的外侧壁上设有凸起a 141，垫片2的内侧壁上设有与所述凸起a 141相适配的凸起b 22，当垫片2卡接在下螺母体14上时，所述垫片2的顶面与该定位凸沿12的底面相贴合；本结构能够更加准确的将垫片2定位在螺母1上。

[0023] 作为进一步设置，所述凸起a 141的顶端设有台阶面a，凸起b 22的底端设有台阶面b，当凸起a 141与凸起b 22配合完成时，台阶面a与台阶面b相贴合。本结构能够使垫片2与螺母1之间的连接可靠性进一步提升。

[0024] 作为进一步设置，在螺母1上的内螺纹孔11的下端开口处设置有扩口结构10，在下螺母体14的下端部上设置有倒角结构20；在垫片2的内孔21的上、下两端开口处均设置有扩口结构10；扩口结构能够使螺栓更加容易的旋入内螺纹孔11内，垫片2更加容易的装配到下螺母体141上。

[0025] 作为进一步设置，在环形卡槽131与内螺纹孔11之间设置有退刀槽30，能够使内螺纹孔11更容易加工。

[0026] 本实用新型整体结构合理，大大提升了螺母组件的使用可靠性，另外在螺母的顶面设置防尘盖，有效的避免了沙尘和水进入内螺纹孔的情况发生，减少了生锈和螺纹受损的几率，从而延长了轮毂螺母组件的使用寿命。

[0027] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

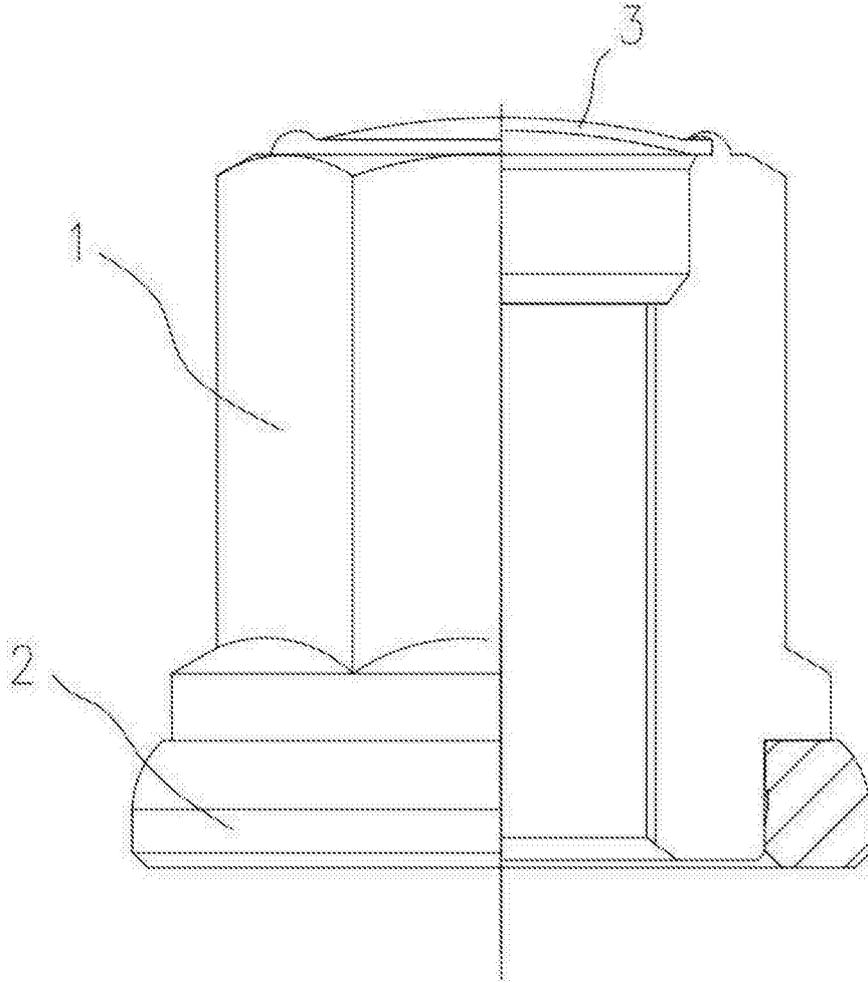


图1

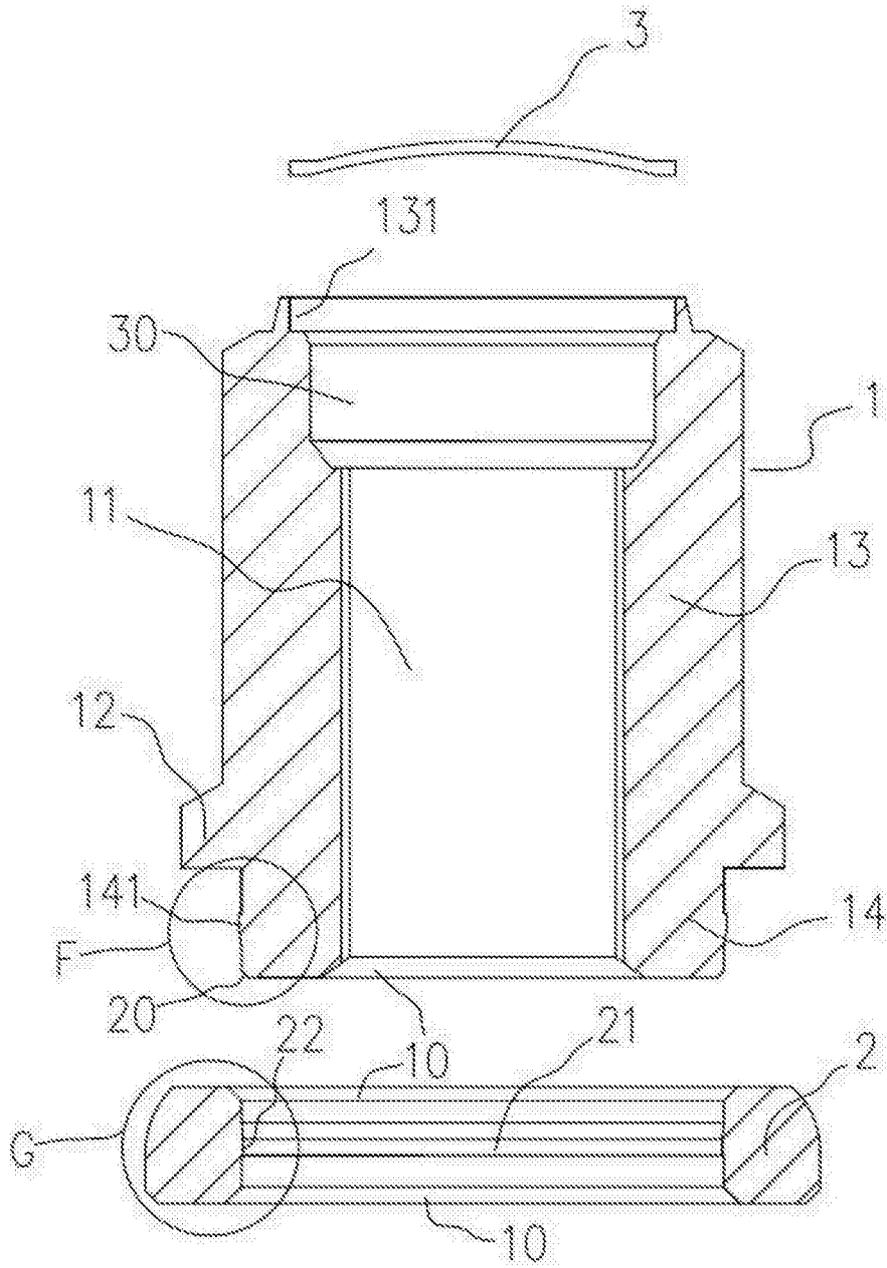


图2

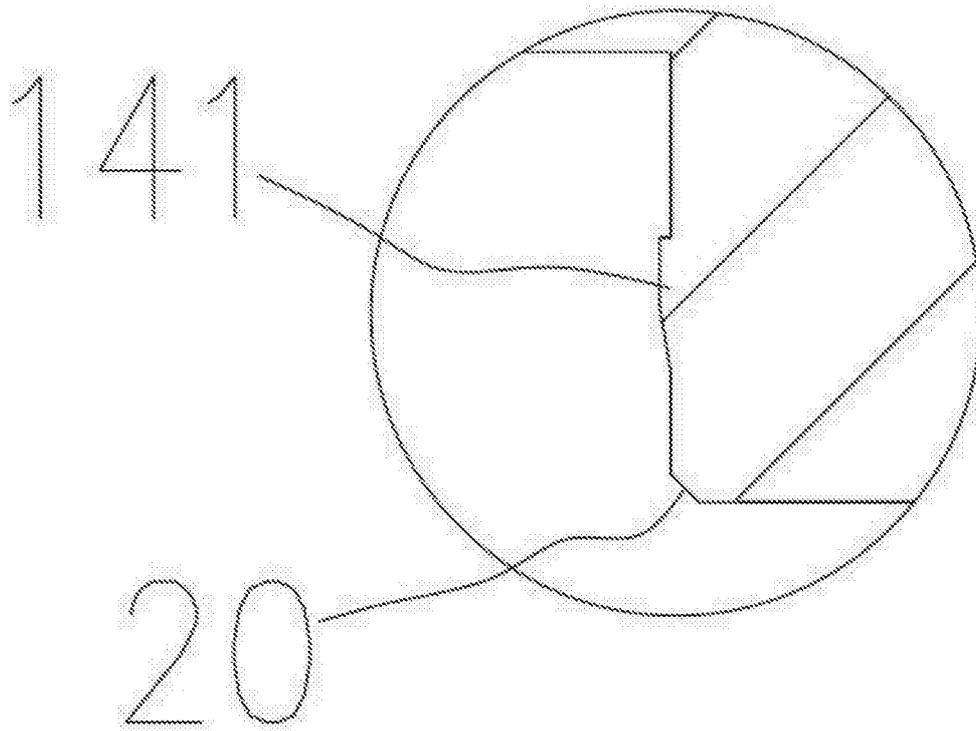


图3

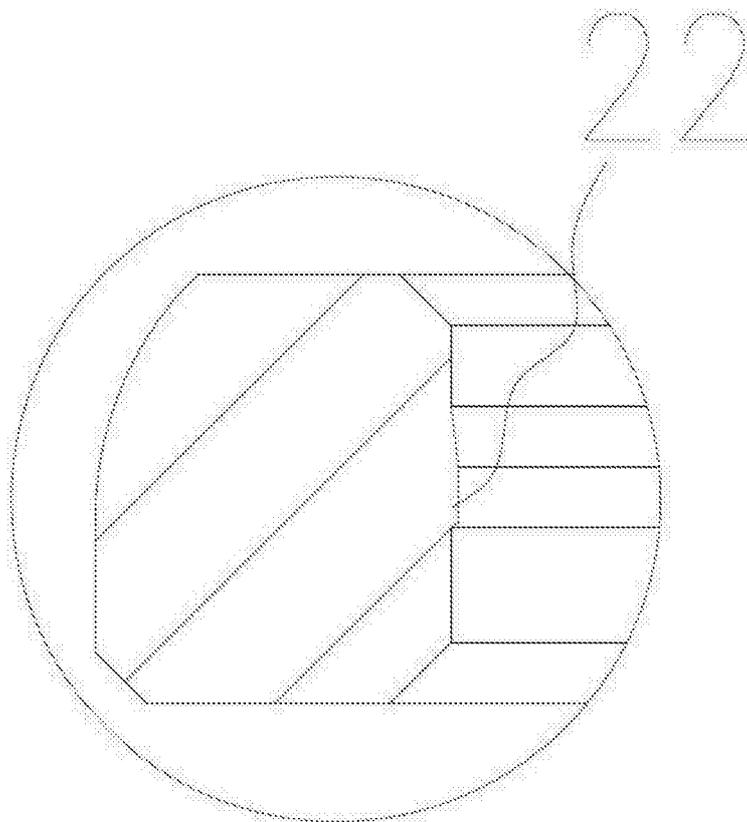


图4