



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204664107 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520172530. 4

(22) 申请日 2015. 03. 26

(73) 专利权人 海盐县华昇汽车配件有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县西塘桥街
道曙光村

(72) 发明人 褚华林

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 韩洪

(51) Int. Cl.

F16B 37/00(2006. 01)

F16B 39/26(2006. 01)

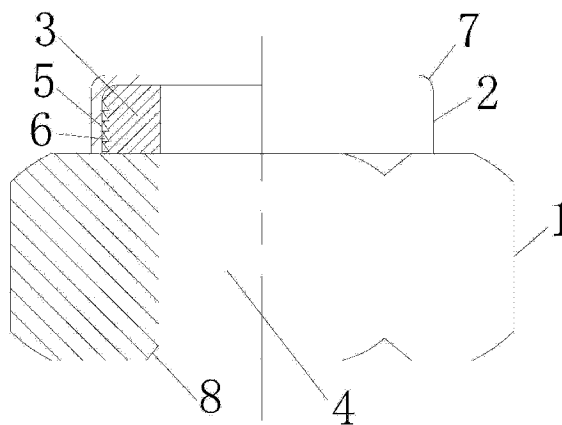
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种尼龙锁紧螺母

(57) 摘要

本实用新型公开了一种尼龙锁紧螺母,包括六角螺母本体和环形结构,所述环形结构设置于六角螺母本体的上端,六角螺母本体和环形结构为一体成型结构,所述六角螺母本体的内部开设有螺纹孔,所述螺纹孔贯穿整个六角螺母本体和环形结构,所述环形结构的内部设有环形凹槽,所述环形凹槽内嵌设有尼龙垫圈。本实用新型结构简单,设计合理,通过将螺母拧入螺栓时,在锁紧力加大后,尼龙嵌入到螺栓的部件中,锁紧后的尼龙垫圈把两端螺栓的缝隙填满,从而起到锁紧的作用,锁紧后的螺母无法在旋出,抗振动,同时具有较强的防松能力强。



1. 一种尼龙锁紧螺母,其特征在于:包括六角螺母本体(1)和环形结构(2),所述环形结构(2)设置于六角螺母本体(1)的上端,六角螺母本体(1)和环形结构(2)为一体成型结构,所述六角螺母本体(1)的内部开设有螺纹孔(4),所述螺纹孔(4)贯穿整个六角螺母本体(1)和环形结构(2),所述环形结构(2)的内部设有环形凹槽(5),所述环形凹槽(5)内嵌设有尼龙垫圈(3);所述环形凹槽(5)的内表面上设置有沟槽(6),所述尼龙垫圈(3)与环形凹槽(5)之间通过沟槽(6)锁紧。

2. 如权利要求1所述的一种尼龙锁紧螺母,其特征在于:所述螺纹孔(4)的内径大于所述尼龙垫圈(3)的内径。

3. 如权利要求1所述的一种尼龙锁紧螺母,其特征在于:所述环形结构(2)的外缘上设有倒圆角(7),所述螺纹孔(4)的开口处设有倒角(8)。

4. 如权利要求1所述的一种尼龙锁紧螺母,其特征在于:所述沟槽(6)的截面形状是三角形、锯齿形或者圆弧形。

一种尼龙锁紧螺母

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及紧固件的技术领域，特别是一种螺母的技术领域。

【背景技术】

[0002] 在紧固件产品中，六角尼龙螺母因其具有自锁紧功能、结构简单而得到大范围的应用。六角尼龙螺母的基本结构为：包括外六角体和尼龙垫圈，外六角体内设螺纹孔，外六角体的上端面设有薄壁套筒结构，所述尼龙垫圈装入薄壁套筒的内孔后薄壁套筒的上端口向内翻边将尼龙垫圈压紧在外六角体的上端面，尼龙垫圈的内孔直径小于螺纹孔的内径。上述结构的六角尼龙螺母在使用过程中最突出的问题是：在螺母安装进行扳动时，螺栓会碰到尼龙垫圈，尼龙垫圈由于在外六角体的上端面的压紧力不够，所以容易产生打转，于是就出现装配困难的问题。普通的螺母与螺栓之间的连接，在受到一定的冲击时，容易产生松动和松脱，自锁能力差。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题，提出一种尼龙锁紧螺母，结构简单，防松能力强，抗振动，能够通过尼龙垫圈的变形来起到锁紧的作用。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种尼龙锁紧螺母，包括六角螺母本体和环形结构，所述环形结构设置于六角螺母本体的上端，六角螺母本体和环形结构为一体成型结构，所述六角螺母本体的内部开设有螺纹孔，所述螺纹孔贯穿整个六角螺母本体和环形结构，所述环形结构的内部设有环形凹槽，所述环形凹槽内嵌设有尼龙垫圈。

[0005] 作为优选，所述螺纹孔的内径大于所述尼龙垫圈的内径。

[0006] 作为优选，所述环形结构的外缘上设有倒圆角，所述螺纹孔的开口处设有倒角。

[0007] 作为优选，所述环形凹槽的内表面上设置有沟槽，所述尼龙垫圈与环形凹槽之间通过沟槽锁紧。

[0008] 作为优选，所述沟槽的截面形状可以是三角形、锯齿形或者圆弧形。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构简单，设计合理，生产成本低，通过将螺母拧入螺栓时，在锁紧力加大后，尼龙嵌入到螺栓的部件中，锁紧后的尼龙垫圈把两端螺栓的缝隙填满，从而起到锁紧的作用，锁紧后的螺母无法再旋出，抗振动，同时具有较强的防松能力强，尼龙垫圈与环形凹槽之间通过沟槽锁紧，进一步增加了螺母的自锁能力。

[0010] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

[0011] 图1是本实用新型一种尼龙锁紧螺母的主视结构图；

[0012] 图2是本实用新型一种尼龙锁紧螺母的俯视结构图。

[0013] 图中：1-六角螺母本体、2-环形结构、3-尼龙垫圈、4-螺纹孔、5-环形凹槽、6-沟槽、7-倒圆角、8-倒角。

【具体实施方式】

[0014] 参阅图 1、图 2，本实用新型一种尼龙锁紧螺母，包括六角螺母本体 1 和环形结构 2，所述环形结构 2 设置于六角螺母本体 1 的上端，六角螺母本体 1 和环形结构 2 为一体成型结构，所述六角螺母本体 1 的内部开设有螺纹孔 4，所述螺纹孔 4 贯穿整个六角螺母本体 1 和环形结构 2，所述环形结构 2 的内部设有环形凹槽 5，所述环形凹槽 5 内嵌设有尼龙垫圈 3，所述螺纹孔 4 的内径大于所述尼龙垫圈 3 的内径，所述环形结构 2 的外缘上设有倒圆角 7，所述螺纹孔 4 的开口处设有倒角 8，所述环形凹槽 5 的内表面上设置有沟槽 6，所述尼龙垫圈 3 与环形凹槽 5 之间通过沟槽 6 锁紧，所述沟槽 6 的截面形状可以是三角形、锯齿形或者圆弧形。

[0015] 本实用新型工作过程：

[0016] 本实用新型一种尼龙锁紧螺母在工作过程中，在安装时，螺母与有螺纹的螺丝或者螺栓等连接件配合使用，将螺母拧入螺栓中，锁紧力加大后，尼龙嵌入到螺栓的部件中，由于螺纹孔 4 的内径大于所述尼龙垫圈 3 的内径，锁紧后的尼龙垫圈 3 把两端螺栓的缝隙填满，从而起到锁紧的作用，锁紧后的螺母无法在旋出，同时具有较强的防松能力强，抗振动。进一步，环形凹槽 5 的内表面上设置有沟槽 6，所述尼龙垫圈 3 与环形凹槽 5 之间通过沟槽 6 锁紧，沟槽 6 的作用增加尼龙垫圈 3 和环形结构 2 内壁之间的连接性，沟槽 6 的截面形状可以是三角形、锯齿形或者圆弧形，当尼龙垫圈 3 嵌入到被连接件螺栓中时，尼龙垫圈 3 的两端都被紧紧的锁住，进一步增加了螺母的自锁能力。

[0017] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

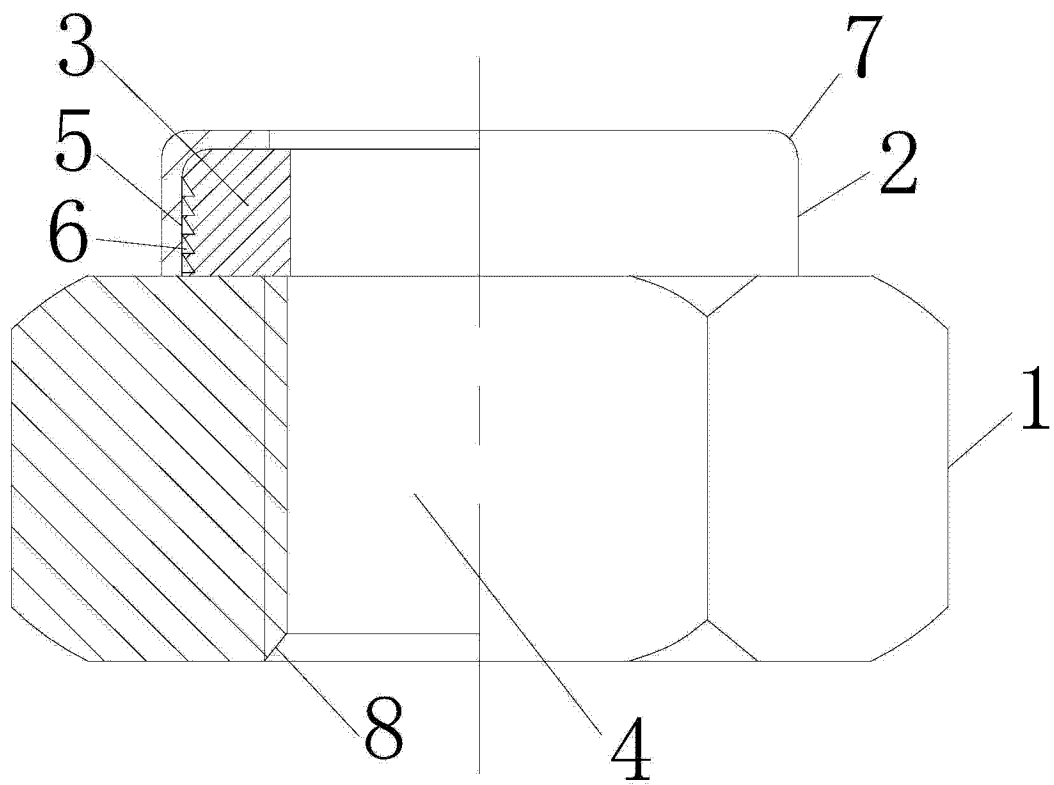


图 1

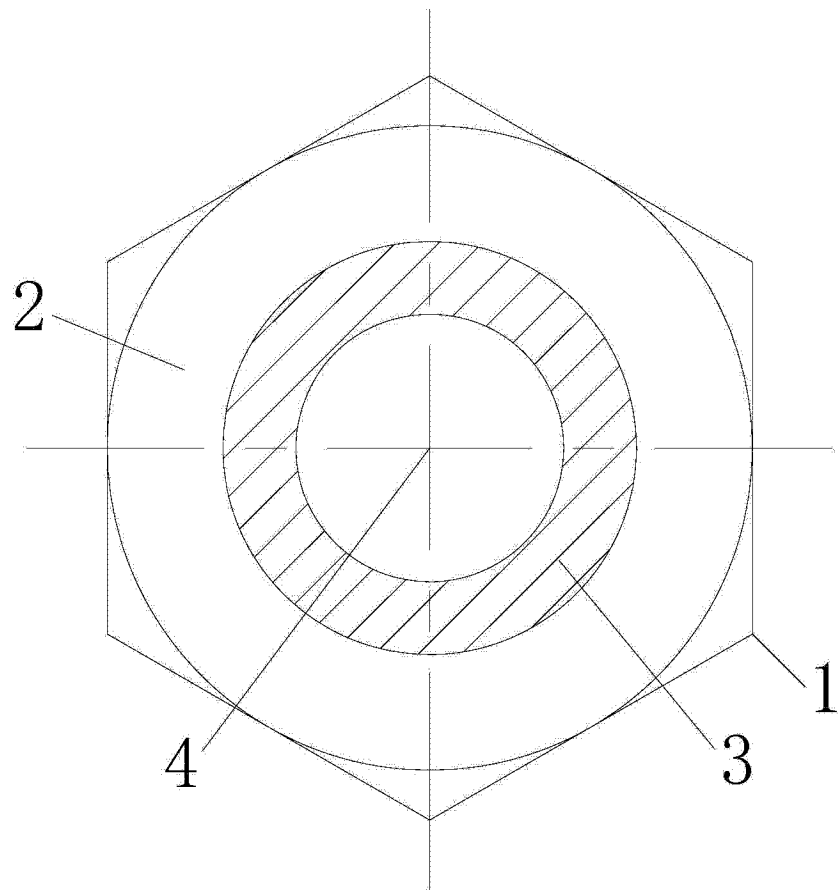


图 2