(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204628231 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201520287136.5

(22)申请日 2015.05.06

(73)专利权人 祝建飞
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市街亭镇街亭村老街132号

(72)发明人 祝建飞

(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 39/28(2006.01)
F16B 37/00(2006.01)

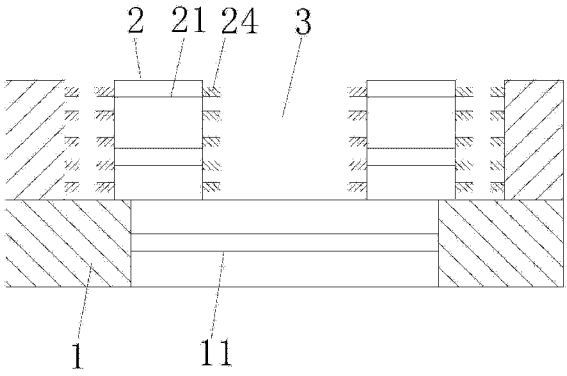
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效散热紧固螺母

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效散热紧固螺母，包括底圈和位于底圈上的若干压紧条，所述底圈上开有螺纹孔，若干压紧条呈环形阵列分布于底圈上，底圈与若干压紧条为一体成型结构，两个相邻的压紧条之间设有散热间隙，每个压紧条的内侧面设有螺纹结构，压紧条的上端面设有齿纹结构和若干点状突起结构，每个压紧条上设有若干散热翅片，若干散热翅片等间距分布于压紧条上。本实用新型具有良好的散热性能和紧固性能，能够满足高铁中的使用环境，螺母不易松动，使用寿命较长。



CN 204628231 U

1. 一种高效散热紧固螺母，其特征在于：包括底圈 (1) 和位于底圈 (1) 上的若干压紧条 (2)，所述底圈 (1) 上开有螺纹孔 (11)，若干压紧条 (2) 呈环形阵列分布于底圈 (1) 上，底圈 (1) 与若干压紧条 (2) 为一体成型结构，两个相邻的压紧条 (2) 之间设有散热间隙 (3)，每个压紧条 (2) 的内侧面设有螺纹结构 (21)，压紧条 (2) 的上端面设有齿纹结构 (22) 和若干点状突起结构 (23)，每个压紧条 (2) 上设有若干散热翅片 (24)，若干散热翅片 (24) 等间距分布于压紧条 (2) 上。

2. 如权利要求 1 所述的一种高效散热紧固螺母，其特征在于：所述底圈 (1) 的横截面为正六边形，所述底圈 (1) 上设有 6 个压紧条 (2)，6 个压紧条 (2) 分别位于正六边形的 6 个顶角处。

3. 如权利要求 1 所述的一种高效散热紧固螺母，其特征在于：所述底圈 (1) 的厚度为 1 ～ 3mm，压紧条 (2) 的高度为 2 ～ 5mm，所述齿纹结构 (22) 的高度与点状突起结构 (23) 的高度相等。

4. 如权利要求 1 所述的一种高效散热紧固螺母，其特征在于：所述齿纹结构 (22) 对称位于压紧条 (2) 上端面的两侧，若干点状突起结构 (23) 位于齿纹结构 (22) 之间。

一种高效散热紧固螺母

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及紧固螺母的技术领域，特别是高铁上使用的高效散热紧固螺母的技术领域。

【背景技术】

[0002] 螺母就是螺帽，与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件。现有的螺母形状结构较为单一，其散热性能和紧固性能不够理想，而对于高铁上使用的螺母必须具备良好的散热性能和紧固性能，传统的六角螺母并不能满足上述要求，在高铁上投入使用时，螺母容易松动，并且螺母长期处于较高温度的工作环境下，其使用寿命较低。

【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，提出一种高效散热紧固螺母，具有良好的散热性能和紧固性能，能够满足高铁中的使用环境，螺母不易松动，使用寿命较长。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出了一种高效散热紧固螺母，包括底圈和位于底圈上的若干压紧条，所述底圈上开有螺纹孔，若干压紧条呈环形阵列分布于底圈上，底圈与若干压紧条为一体成型结构，两个相邻的压紧条之间设有散热间隙，每个压紧条的内侧面设有螺纹结构，压紧条的上端面设有齿纹结构和若干点状突起结构，每个压紧条上设有若干散热翅片，若干散热翅片等间距分布于压紧条上。

[0005] 作为优选，所述底圈的横截面为正六边形，所述底圈上设有 6 个压紧条，6 个压紧条分别位于正六边形的 6 个顶角处。

[0006] 作为优选，所述底圈的厚度为 1 ～ 3mm，压紧条的高度为 2 ～ 5mm，所述齿纹结构的高度与点状突起结构的高度相等。

[0007] 作为优选，所述齿纹结构对称位于压紧条上端面的两侧，若干点状突起结构位于齿纹结构之间。

[0008] 本实用新型的有益效果：本实用新型通过在底圈上设置若干压紧条，相邻两个压紧条之间设有散热孔隙，压紧条上设有若干散热翅片，使得螺母具有良好的散热性能，能够很好的适应高速运行的高铁环境，使用寿命较长，并且压紧条的上端面设有齿纹结构和若干点状突起结构，使得螺母具有良好的紧固性能，使用时不易松动，工作可靠性高。

[0009] 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】

[0010] 图 1 是本实用新型一种高效散热紧固螺母的主视剖面图；

[0011] 图 2 是本实用新型一种高效散热紧固螺母的俯视结构图。

【具体实施方式】

[0012] 参阅图 1、图 2，本实用新型一种高效散热紧固螺母，包括底圈 1 和位于底圈 1 上的若干压紧条 2，所述底圈 1 上开有螺纹孔 11，若干压紧条 2 呈环形阵列分布于底圈 1 上，底圈 1 与若干压紧条 2 为一体成型结构，两个相邻的压紧条 2 之间设有散热间隙 3，每个压紧条 2 的内侧面设有螺纹结构 21，压紧条 2 的上端面设有齿纹结构 22 和若干点状突起结构 23，每个压紧条 2 上设有若干散热翅片 24，若干散热翅片 24 等间距分布于压紧条 2 上。

[0013] 所述底圈 1 的横截面为正六边形，所述底圈 1 上设有 6 个压紧条 2，6 个压紧条 2 分别位于正六边形的 6 个顶角处，所述底圈 1 的厚度为 1 ～ 3mm，压紧条 2 的高度为 2 ～ 5mm，所述齿纹结构 22 的高度与点状突起结构 23 的高度相等，所述齿纹结构 22 对称位于压紧条 2 上端面的两侧，若干点状突起结构 23 位于齿纹结构 22 之间。

[0014] 本实用新型工作过程 ：

[0015] 本实用新型一种高效散热紧固螺母在工作过程中，通过在底圈 1 上设置若干压紧条 2，相邻两个压紧条 2 之间设有散热孔隙 3，压紧条 2 上设有若干散热翅片 24，使得螺母具有良好的散热性能，能够很好的适应高速运行的高铁环境，使用寿命较长，并且压紧条 2 的上端面设有齿纹结构 22 和若干点状突起结构 23，使得螺母具有良好的紧固性能，使用时不易松动，工作可靠性高。

[0016] 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。

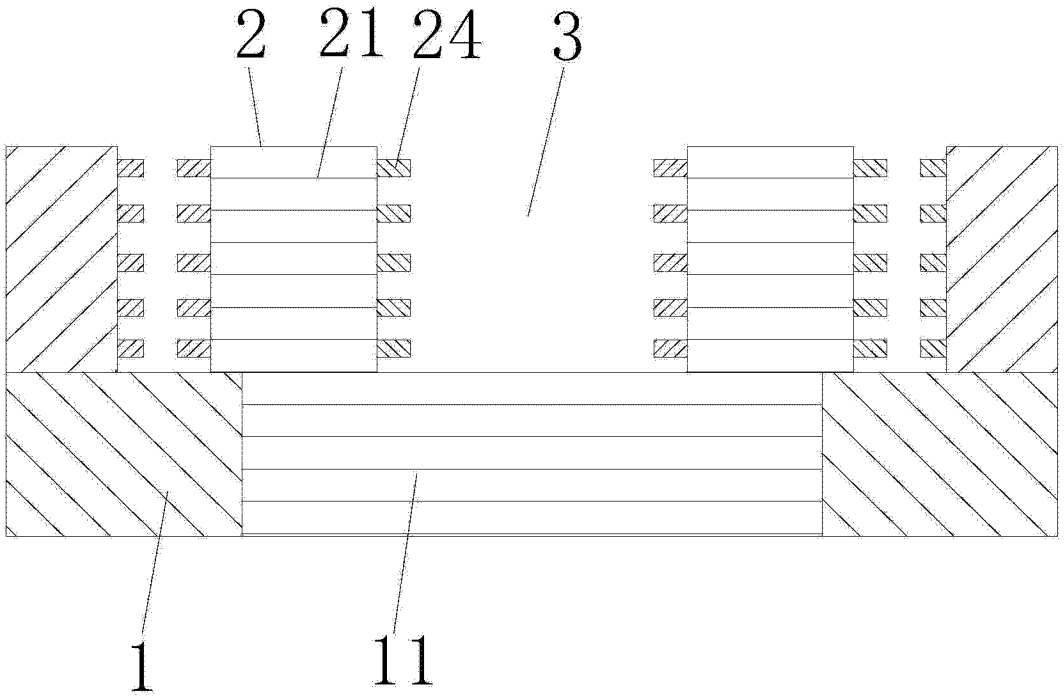


图 1

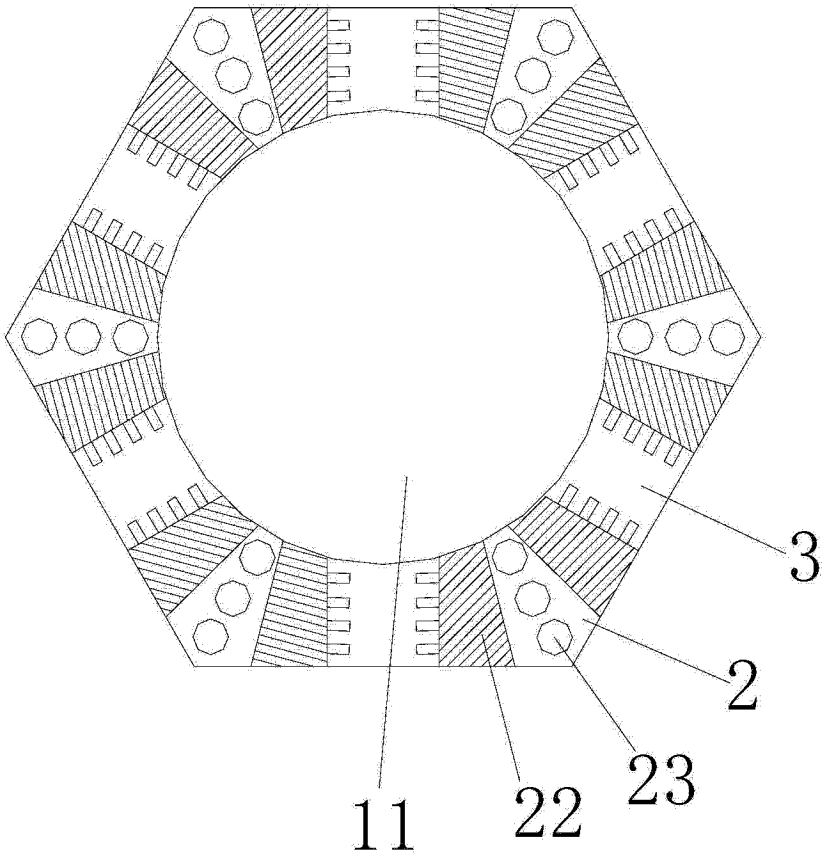


图 2