



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221723209 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202323401747.1

(22) 申请日 2023.12.13

(73) 专利权人 海盐光大标准件股份有限公司

地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县秦山街
道核电大道611号

(72) 发明人 来小弟

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

专利代理师 李光

(51) Int. Cl.

F16B 39/04 (2006.01)

F16B 35/04 (2006.01)

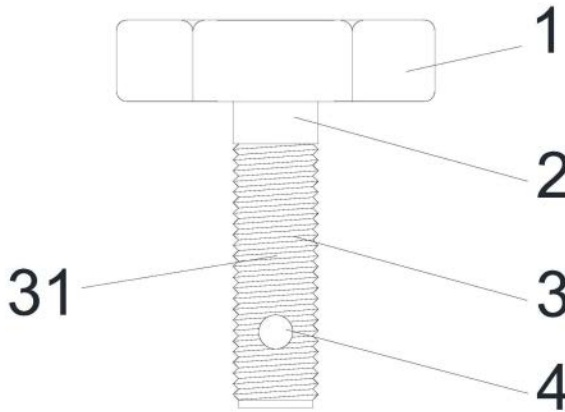
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有尼龙柱的防松螺栓

(57) 摘要

本实用新型涉及机械紧固件技术领域,更具体地说是一种带有尼龙柱的防松螺栓,包括螺栓头、连接段、螺栓杆、螺栓侧孔、尼龙柱,所述的螺栓头中心向下设有连接段,螺栓头直径大于连接段直径,所述的连接段下端连接螺栓杆,所述的螺栓杆外一侧设有螺栓侧孔,所述的螺栓侧孔内部设有尼龙柱。本实用新型一种带有尼龙柱的防松螺栓的螺栓侧孔设有尼龙柱,当螺栓被拧紧后,尼龙柱可提供额外的摩擦力,增加防松能力;尼龙柱可以将减少结构件的振动,提高螺栓的连接稳定性;该防松螺栓采用螺栓侧孔设计使得安装更快速简便,仅需在侧孔内插入尼龙柱,即可完成安装,安装方便快捷。



1. 一种带有尼龙柱的防松螺栓,包括螺栓头(1)、连接段(2)、螺栓杆(3)、螺栓侧孔(4)、尼龙柱(5),其特征在于:所述的螺栓头(1)中心向下设有连接段(2),螺栓头(1)直径大于连接段(2)直径,所述的连接段(2)下端连接螺栓杆(3),所述的螺栓杆(3)外一侧设有螺栓侧孔(4),所述的螺栓侧孔(4)内部设有尼龙柱(5)。

2. 如权利要求1所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的螺栓头(1)为外六角螺栓头。

3. 如权利要求1所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的连接段(2)呈圆柱体。

4. 如权利要求1所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的螺栓杆(3)外部设有外螺纹(31),所述的外螺纹(31)呈螺旋状设置在螺栓杆(3)外。

5. 如权利要求1所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的螺栓杆(3)与连接段(2)的直径相同。

6. 如权利要求1所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的螺栓侧孔(4)设置在螺栓杆(3)靠近底部一侧,螺栓侧孔(4)为空心圆柱状,螺栓侧孔(4)内壁设有螺纹。

7. 如权利要求1所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的尼龙柱(5)包括尼龙柱头(51)、尼龙杆(52),所述的尼龙柱头(51)下部连接尼龙杆(52),所述的尼龙杆(52)上设有螺旋状的螺纹。

8. 如权利要求6所述的一种带有尼龙柱的防松螺栓,其特征在于:所述的尼龙柱(5)可拆卸安装在螺栓杆(3)上的螺栓侧孔(4)内部。

一种带有尼龙柱的防松螺栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械紧固件技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种带有尼龙柱的防松螺栓。

背景技术

[0002] 目前,通常使用螺纹配合的方式进行两个零部件的连接和紧固,最常用的连接、紧固部件是螺栓,螺栓由头部和带有外螺纹的圆柱体的螺杆两部分组成,需与螺母或者螺纹孔配合,能够连接和紧固两个带有通孔的部件,或者连接在带有螺纹孔的部件上。在连接一端为通孔另一端为螺纹孔,且通孔和螺纹孔之间具有安装空间的结构部件时,要求螺栓在穿过通孔后能够与该零部件的螺纹孔连接,此时要求通孔比螺栓的直径大,保证螺栓能够顺利的穿过通孔与螺纹孔连接。

[0003] 现有的一种防松螺栓,公告号为CN 219262943 U,包括头部和螺杆,头部和螺杆之间设置有防松段,防松段上设置有防松凹槽,防松段外侧设置有防松件,防松件上部分为固定部,防松件下部分为连接部,连接部内部设置有防松凸块。该防松螺栓在连接处设有防松段,可在一定程度上起到防松防振动的目的,但由于结构较为复杂,生产成本低,多个组件组成的螺栓需要经过操作人员组装才可使用,增加了生产时间,导致生产效率低,且不能适用于需要经常拆卸的连接处。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的目的是提供一种带有尼龙柱的防松螺栓采用尼龙柱与螺栓侧孔配合,在连接处起到紧固防松的效果,由于组件较少,生产成本低,生产效率提高,同时适用于经常拆卸和组装的使用场景。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有尼龙柱的防松螺栓,包括螺栓头、连接段、螺栓杆、螺栓侧孔、尼龙柱,所述的螺栓头中心向下设有连接段,螺栓头直径大于连接段直径,所述的连接段下端连接螺栓杆,所述的螺栓杆外一侧设有螺栓侧孔,所述的螺栓侧孔内部设有尼龙柱。

[0006] 优选的,所述的螺栓头为外六角螺栓头。

[0007] 优选的,所述的连接段呈圆柱体。

[0008] 优选的,所述的螺栓杆外部设有外螺纹,所述的外螺纹呈螺旋状设置在螺栓杆外。

[0009] 优选的,所述的螺栓杆与连接段的直径相同。

[0010] 优选的,所述的螺栓侧孔设置在螺栓杆靠近底部一侧,螺栓侧孔为空心圆柱状,螺栓侧孔内壁设有螺纹。

[0011] 优选的,所述的尼龙柱包括尼龙柱头、尼龙杆,所述的尼龙柱头下部连接尼龙杆,所述的尼龙杆上设有螺旋状的螺纹。

[0012] 优选的,所述的尼龙柱可拆卸安装在螺栓杆上的螺栓侧孔内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种带有尼龙柱的防松

螺栓的螺栓侧孔设有尼龙柱,当螺栓被拧紧后,尼龙柱可提供额外的摩擦力,增加防松能力;尼龙柱可以将减少结构件的振动,提高螺栓的连接稳定性;该防松螺栓采用螺栓侧孔设计使得安装更快速简便,仅需在侧孔内插入尼龙柱,即可完成安装,安装方便快捷。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种带有尼龙柱的防松螺栓正视图;

[0015] 图2是本实用新型一种带有尼龙柱的防松螺栓的尼龙柱结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种带有尼龙柱的防松螺栓侧视图;

[0017] 图中:1-螺栓头、2-连接段、3-螺栓杆、31-外螺纹、4-螺栓侧孔、5-尼龙柱、51-尼龙柱头、52-尼龙杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种带有尼龙柱的防松螺栓,包括螺栓头1、连接段2、螺栓杆3、螺栓侧孔4、尼龙柱5,所述的螺栓头1中心向下设有连接段2,螺栓头1为六角螺栓头,连接段2呈圆柱体,所述的螺栓头1直径大于连接段2直径,所述的连接段2下端连接螺栓杆3,所述的螺栓杆3与连接段2的直径相同,所述的螺栓杆3外一侧设有螺栓侧孔4,所述的螺栓侧孔4内部设有尼龙柱5。

[0020] 具体的,所述的螺栓侧孔4设置在螺栓杆3的中下部,螺栓侧孔4为一个未贯穿螺栓杆3的孔洞,螺栓侧孔4为空心圆柱状,其内壁设有适配的螺纹。

[0021] 具体的,所述的尼龙柱5包括尼龙柱头51、尼龙杆52,所述的尼龙柱头为圆饼状,尼龙柱头51下部连接圆柱状的尼龙杆52,所述的尼龙杆52上设有螺旋状的螺纹,所述的尼龙柱5可拆卸安装在螺栓杆3上的螺栓侧孔4内部。

[0022] 工作原理:

[0023] 本实用新型一种带有尼龙柱的防松螺栓在使用时,先将尼龙柱5安装在螺栓侧孔4内部,尼龙柱5的尼龙杆52插入螺栓侧孔4内,尼龙杆52上的螺纹与螺栓侧孔4的螺纹相契合连接,安装好后将该防松螺栓旋转六角螺栓头1使其进入连接处,当螺栓被拧紧后,尼龙柱可以提供额外的摩擦力,减少螺栓松动的可能,适用于需要经常拆卸和组装的使用场景。

[0024] 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。

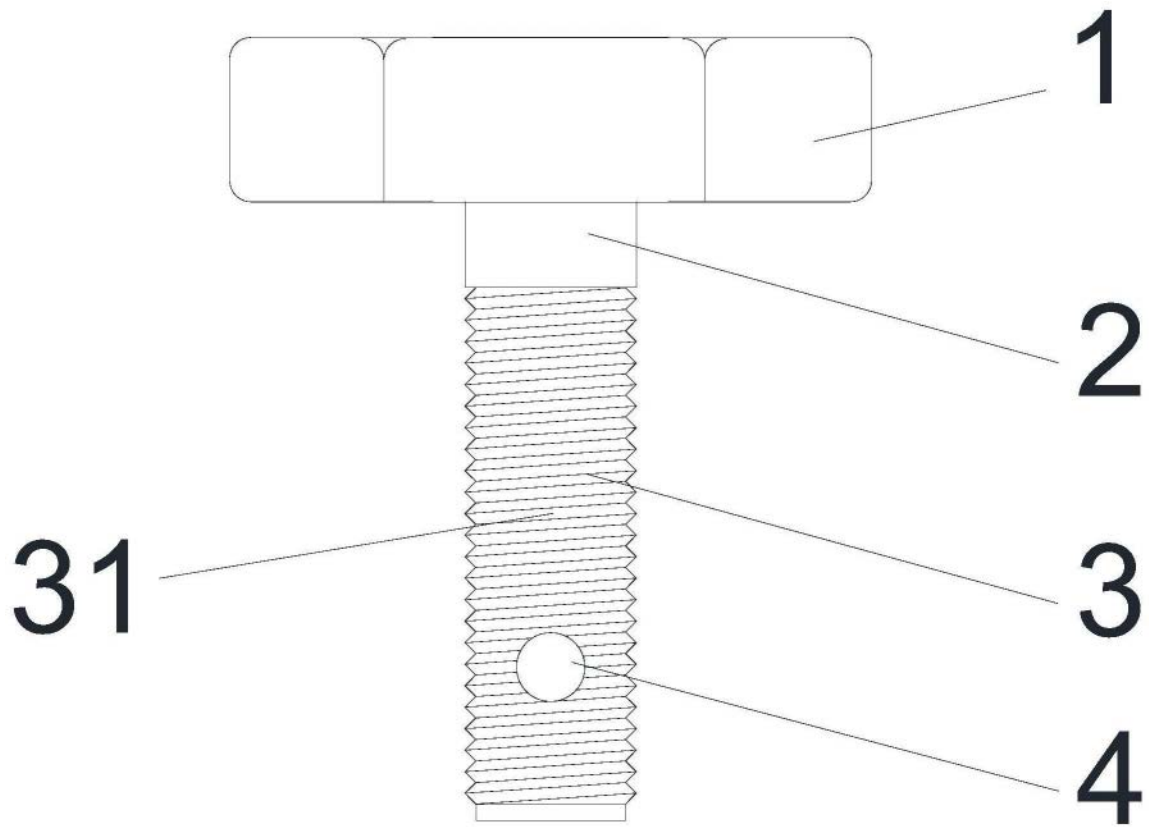


图1

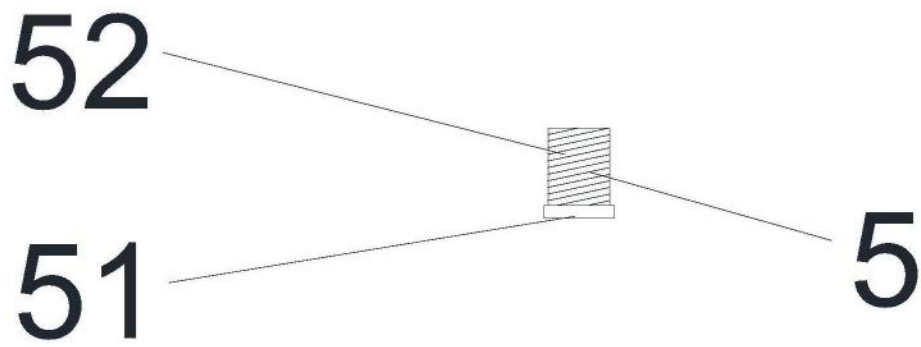


图2

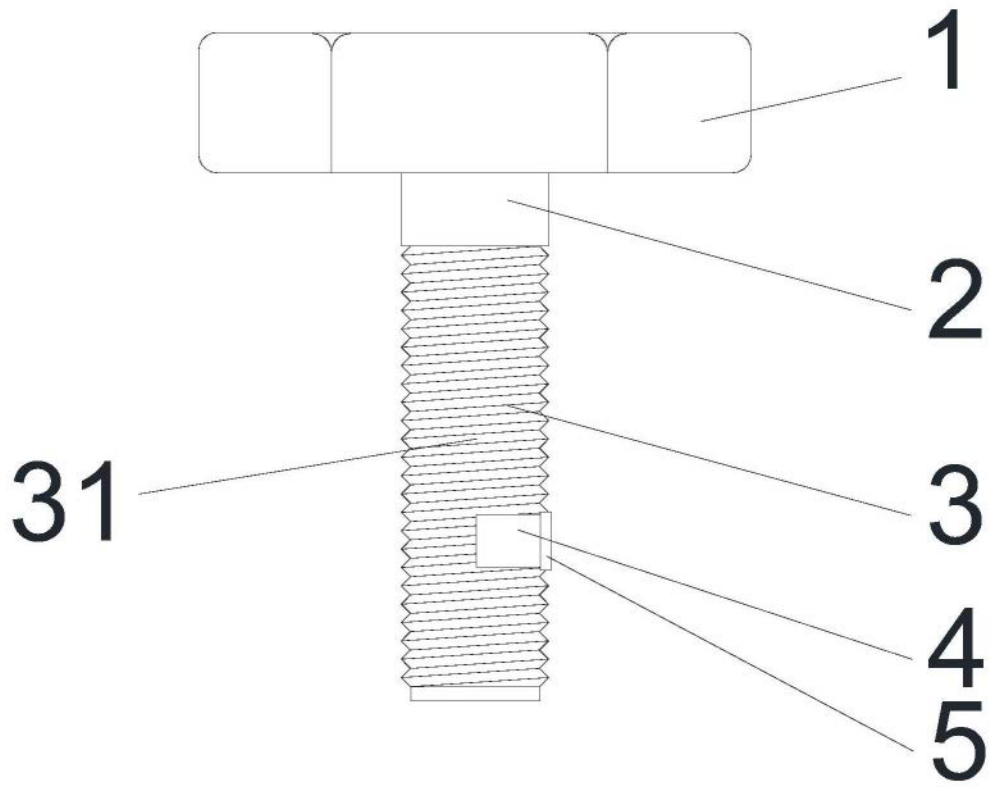


图3