



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206738342 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720545636.3

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 四川建筑职业技术学院

地址 618000 四川省德阳市嘉陵江西路4号

(72)发明人 彭翔

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 韩洋 王芸

(51)Int.Cl.

F16B 21/07(2006.01)

F16B 19/02(2006.01)

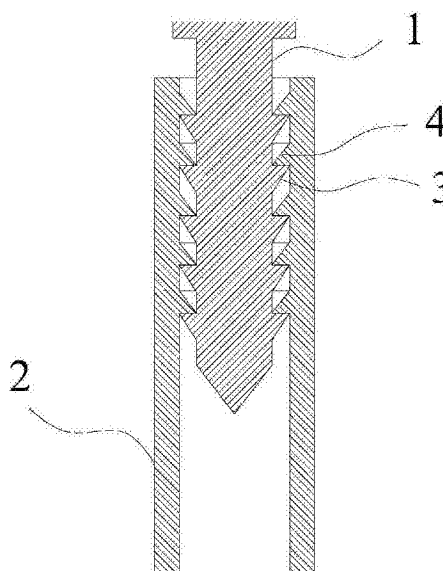
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防松动紧固件

(57)摘要

本实用新型涉及一种防松动紧固件,包含销钉本体和套件,所述销钉本体的表面设有若干个外牙,所述套件设有与所述销钉本体适配的内腔,所述内腔上还设有与所述外牙适配的内牙,所述内腔和内牙均为弹性构件。采用本构件能够提高所述销钉本体与套件的连接稳固强度,所述销钉本体无法通过旋转拧出或拔出,防止销钉本体受震动或其他外力而松动或滑移,有利于防止紧固件松动,进一步加强构件整体的稳固性,能够长时间的保持牢固,延长紧固件的使用寿命,结构简单,设计合理,适用范围广。



1. 一种防松动紧固件,其特征在于,包含销钉本体(1)和套件(2),所述销钉本体(1)的表面设有若干个外牙(3),所述套件(2)设有与所述销钉本体(1)适配的内腔,所述内腔上还设有与所述外牙(3)适配的内牙(4),所述内腔和内牙(4)均为弹性构件。

2. 根据权利要求1所述的一种防松动紧固件,其特征在于,每个所述外牙(3)为沿所述销钉本体(1)外周设置的环形凸起结构。

3. 根据权利要求2所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所有所述外牙(3)结构相同,且相互平行。

4. 根据权利要求3所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所有所述外牙(3)等距分布。

5. 根据权利要求2所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所述凸起结构为锥形。

6. 根据权利要求5所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所述内牙(4)与对应的所述外牙(3)结构相同,锥度方向相反。

7. 根据权利要求1-6任一所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所述内牙(4)与内腔一体成型。

8. 根据权利要求1-6任一所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所有所述外牙(3)的大小形状均一致。

9. 根据权利要求1-6任一所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所述内腔和内牙(4)均为尼龙构件。

10. 根据权利要求1-6任一所述的一种防松动紧固件,其特征在于,所述套件(2)与所述内腔和内牙(4)一体成型。

一种防松动紧固件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧固件技术领域,特别是一种防松动紧固件。

背景技术

[0002] 紧固件,是用作紧固连接用的一类机械零件,广泛应用于电子、电器、机械、化工、冶金、模具、液压等等行业,但紧固件是由如螺栓螺母这一类结合形成,螺栓螺母一般是采用螺纹通过旋转的方式实现配合,但是随时间的流逝或在遭受振动或冲击时,容易发生松动或脱落,造成产品质量问题,甚至引发安全事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于克服现有紧固件随时间的流逝在遭受振动或冲击时,容易发生松动或脱落等上述不足,提供一种防松动紧固件,结构简单、设计合理,有利于防止紧固件松动,进一步加强稳固性。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种防松动紧固件,包含销钉本体和套件,所述销钉本体的表面设有若干个外牙,所述套件设有与所述销钉本体适配的内腔,所述内腔上还设有与所述外牙适配的内牙,所述内腔和内牙均为弹性构件。

[0006] 采用本实用新型的一种防松动紧固件,相较于现有的销钉本体采用螺纹,通过旋转拧紧的方式进行紧固,随时间的流逝或在遭受振动或冲击时,容易发生松动,而所述销钉本体的表面设有若干个外牙,在使用时,将所述销钉本体钉入所述套件,所述套件的內腔和內牙均为弹性构件,能够柔和地结合所述销钉本体,在钉入以后,所述弹性构件恢复弹性力,紧密贴合所述销钉本体,所述销钉本体上的外牙与所述套件上的內牙相互卡接稳定,所述销钉本体无法通过旋转拧出或拔出,从而能够防止销钉本体受震动或其他外力而松动或滑移,采用本构件能够提高所述销钉本体与套件的连接稳固强度,始终有效保持较强摩擦力,防止销钉本体受震动或其他外力而松动或滑移,有利于防止紧固件松动,进一步加强构件整体的稳固性,能够长时间的保持牢固,延长紧固件的使用寿命,结构简单,设计合理,适用范围广。

[0007] 优选的,每个所述外牙为沿所述销钉本体外周设置的环形凸起结构。

[0008] 所有所述外牙为沿所述销钉本体的轴向分布,呈环状的凸起。

[0009] 进一步优选的,所有所述外牙结构相同,且相互平行。

[0010] 便于加工。

[0011] 进一步优选的,所有所述外牙等距分布。

[0012] 进一步优选的,所述凸起结构为锥形。

[0013] 进一步优选的,所述內牙与对应的所述外牙结构相同,锥度方向相反。

[0014] 若所述外牙的锥形为坡度向上时,即上大下小,则所述內牙的锥形为坡度向下,即上小下大,采用上述方式,卡接更加稳定牢固,难以拔出,更有利于长时间固定。

[0015] 优选的,所述内牙与内腔一体成型。

[0016] 优选的,所有所述外牙的大小形状均一致。

[0017] 优选的,所述内腔和内牙均为尼龙构件。

[0018] 优选的,所述套件与所述内腔和内牙一体成型。

[0019] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、采用本实用新型的一种防松动紧固件,能够提高所述销钉本体与套件的连接稳固强度,始终有效保持较强摩擦力,防止销钉本体受震动或其他外力而松动或滑移,有利于防止紧固件松动,进一步加强构件整体的稳固性,能够长时间的保持牢固,延长紧固件的使用寿命,结构简单,设计合理,适用范围广。

[0021] 2、采用本实用新型的一种防松动紧固件,便于加工,成本低廉。

[0022] 3、采用本实用新型的一种防松动紧固件,卡接更加稳定牢固,难以拔出,更有利于长时间固定。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型中的一种防松动紧固件的结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型中的一种防松动紧固件配合的结构剖视图。

[0025] 图中标记:1-销钉本体,2-套件,3-外牙,4-内牙。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1,一种防松动紧固件,包含销钉本体1和套件2,所述销钉本体1的表面设有若干个外牙3,所有所述外牙3为沿所述销钉本体1外周设置的环形凸起结构,所述凸起结构为锥形,所有所述外牙3大小形状均一致且相互平行,所有所述外牙3等距分布,所述套件2设有与所述销钉本体1适配的内腔,所述内腔上还设有与所述外牙3适配的内牙4,所述内牙4与对应的所述外牙3结构相同,锥度方向相反,所述套件2与所述内腔和内牙4一体成型,均为尼龙构件,也可采用ABS塑料。

[0030] 如图2,将所述销钉本体1钉入所述套件2的内腔,所述套件2内腔能够柔和地结合所述销钉本体1,在钉入以后,所述内腔和内牙4恢复弹力,所述内牙4紧密贴合所述销钉本体1上所述外牙3之间的凹槽,与其相互扣住,所述销钉本体1与套件2卡接稳定,无法通过旋转拧出或拔出,从而能够防止所述销钉本体1随时间或受震动等外力造成松动或滑移。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

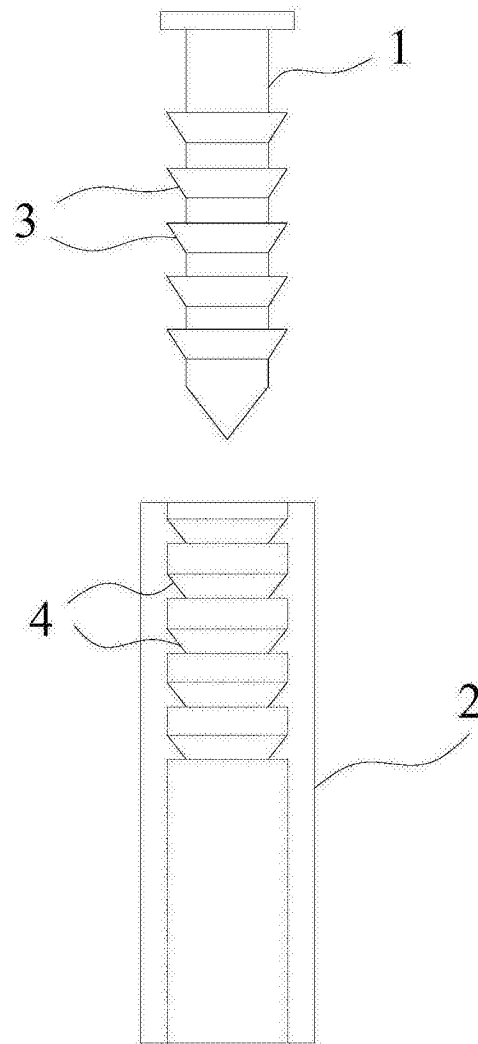


图1

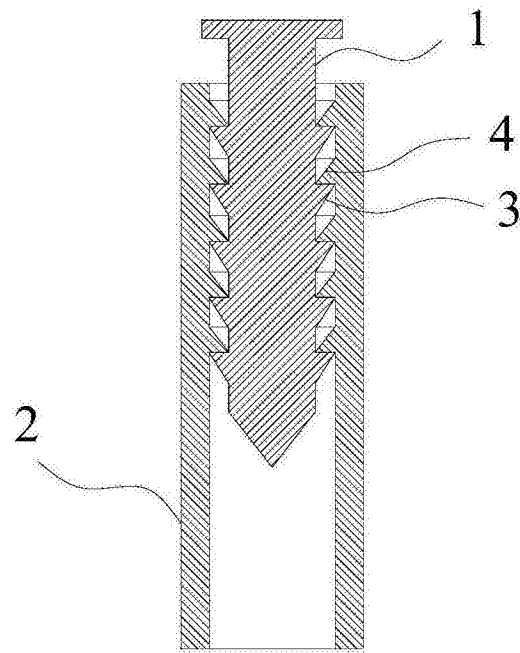


图2