



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211975628 U

(45) 授权公告日 2020.11.20

(21) 申请号 202020291024.8

(22) 申请日 2020.03.11

(73) 专利权人 瑞安市威孚标准件有限公司

地址 325204 浙江省温州市瑞安市塘下镇
海安下林工业区

(72) 发明人 林大森

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 薛辉

(51) Int.Cl.

F16B 35/04 (2006.01)

F16B 39/10 (2006.01)

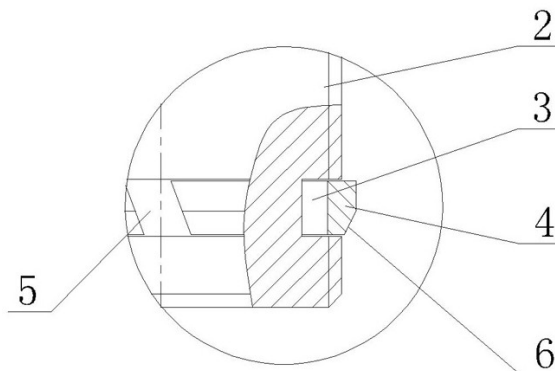
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

止退螺钉

(57) 摘要

本实用新型公开了止退螺钉,包括脑头部和螺杆部,螺杆部加工有外螺纹,其特征在于:螺杆部远离脑头部的下端外圆设有环形槽,环形槽内装入弹性卡环,弹性卡环的上端面为水平平面,弹性卡环的外圆在靠近弹性卡环下端面的一侧具有外锥倒角;当弹性卡环未被弹性压缩时,弹性卡环的外圆直径要大于所述外螺纹的螺纹大径,当弹性卡环被完全弹性压缩时,弹性卡环的外圆直径要小于所述外螺纹的螺纹小径。本实用新型用于螺纹连接时的螺钉内止退锁紧,可防止螺钉的松脱脱落,结构简单。



1. 止退螺钉, 包括脑头部和螺杆部, 螺杆部加工有外螺纹, 其特征在于: 螺杆部远离脑头部的下端外圆设有环形槽, 环形槽内装入弹性卡环, 弹性卡环的上端面为水平平面, 弹性卡环的外圆在靠近弹性卡环下端面的一侧具有外锥倒角; 当弹性卡环未被弹性压缩时, 弹性卡环的外圆直径要大于所述外螺纹的螺纹大径, 当弹性卡环被完全弹性压缩时, 弹性卡环的外圆直径要小于所述外螺纹的螺纹小径。

2. 如权利要求1所述的止退螺钉, 其特征在于: 所述弹性卡环为周向带一条切断口的金属圈或塑料圈。

止退螺钉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种紧固件产品，具体涉及一种螺钉。

背景技术

[0002] 螺钉在用于螺纹紧固连接的场合，最需要解决的问题是防止其使用过程中的松动，目前可采用的防松方法和防松方式有很多，但相对来说防松效果不理想，或结构会较为复杂。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种用于螺纹连接时的螺钉内止退锁紧，可防止螺钉的松脱脱落，结构简单的止退螺钉。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实施的：

[0005] 止退螺钉，包括脑头部和螺杆部，螺杆部加工有外螺纹，其特征在于：螺杆部远离脑头部的下端外圆设有环形槽，环形槽内装入弹性卡环，弹性卡环的上端面为水平平面，弹性卡环的外圆在靠近弹性卡环下端面的一侧具有外锥倒角；当弹性卡环未被弹性压缩时，弹性卡环的外圆直径要大于所述外螺纹的螺纹大径，当弹性卡环被完全弹性压缩时，弹性卡环的外圆直径要小于所述外螺纹的螺纹小径。

[0006] 上述技术方案的止退螺钉，其进行螺纹紧固连接的过程是：将螺钉拧入螺纹孔，螺纹孔会通过推压弹性卡环的外锥倒角使弹性卡环被弹性压缩，这时螺钉的螺杆部即可穿过螺纹孔与螺纹孔之间进行相互拧紧，当螺纹孔的孔壁事先在对应弹性卡环的位置开设了相应的卡槽，那么在螺钉拧紧到位后，弹性卡环会弹性回复并部分进入到卡槽内，使螺钉与螺纹孔在螺纹连接部位就具有了内止退结构，进而可实现螺钉在螺纹紧固连接时的止退锁紧功能，彻底防止螺钉的松脱脱落，结构简单。此时要想将螺钉退出螺纹孔，除非在螺钉的脑头部施加很大的反向拧动外力使弹性卡环产生扭曲变形才行。

[0007] 作为优选，所述弹性卡环为周向带一条切断口的金属圈或塑料圈。

附图说明

[0008] 本实用新型有如下附图：

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图，

[0010] 图2为图1的I部放大图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图详细描述本实用新型具体实施例的有关细节和工作原理：

[0012] 如图所示，本实用新型的止退螺钉，包括脑头部1和螺杆部2，螺杆部2加工有外螺纹，螺杆部2远离脑头部1的下端外圆设有环形槽3，环形槽3内装入弹性卡环4，弹性卡环4为周向带一条斜向切断口5的金属圈或塑料圈，弹性卡环4的上端面为水平平面，弹性卡环4的

外圆在靠近弹性卡环4下端面的一侧具有外锥倒角6;当弹性卡环4未被弹性压缩时,弹性卡环4的外圆直径要大于所述螺杆部2外螺纹的螺纹大径(图1、2所示状态),当弹性卡环4被完全弹性压缩时,弹性卡环4的外圆直径要小于所述螺杆部2外螺纹的螺纹小径,即整个弹性卡环4要全部进入到所述环形槽3内。

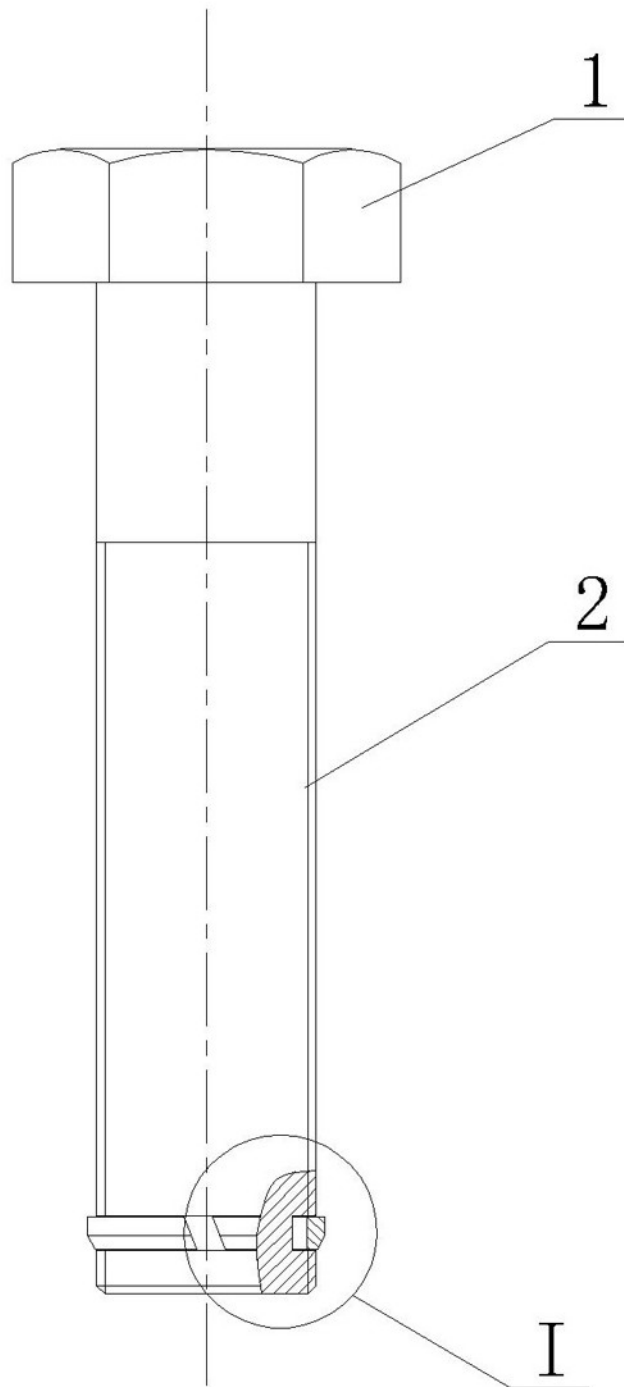


图1

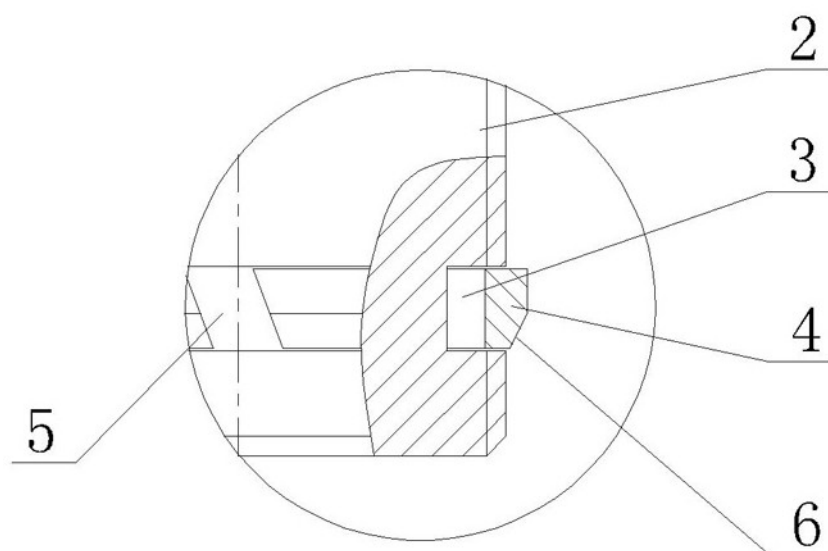


图2