(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 204371900 U
(45)授权公告日 2015.06.03

(21)申请号 201420845277.X

(22)申请日 2014.12.26

(73)专利权人 大连滨城活塞制造有限公司
地址 116100 辽宁省大连市金州区站前街道民和村五里台128号

(72)发明人 谷长平

(74)专利代理机构 大连智高专利事务所（特殊普通合伙）21235
代理人 胡景波

(51)Int.Cl.
F16B 39/24(2006.01)

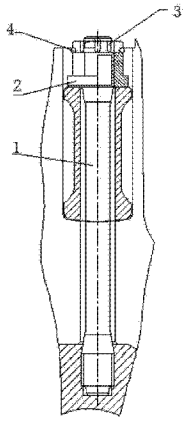
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种螺栓防松卡簧

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺栓防松卡簧，包括双头螺柱和螺母；所述螺母旋入双头螺柱一端；所述双头螺柱的上端面开有一条横向直槽，所述螺母的上端面开有三条均布的横向直槽；所述双头螺柱和螺母上端面的横向直槽内侧嵌有卡簧；所述卡簧为G型结构。本实用新型的螺栓防松卡簧，结构简单，成本低廉，用弹簧钢丝弯成图示形状即可；通过双头螺柱和螺母上端面的横向直槽内侧配合安装卡簧，防松效果好。



CN 204371900 U

1. 一种螺栓防松卡簧，包括双头螺柱和螺母；所述螺母旋入双头螺柱一端；其特征在于：所述双头螺柱的上端面开有一条横向直槽，所述螺母的上端面开有三条均布的横向直槽；所述双头螺柱和螺母上端面的横向直槽内侧嵌有卡簧；所述卡簧为 G 型结构。

2. 根据权利要求 1 所述的螺栓防松卡簧，其特征在于：所述卡簧可以直接由弹簧钢丝弯成。

3. 根据权利要求 1 所述的螺栓防松卡簧，其特征在于：所述双头螺柱两端分别安装于活塞顶和活塞裙之间。

4. 根据权利要求 1 所述的螺栓防松卡簧，其特征在于：所述双头螺柱上端面的横向直槽可以是 T 型结构。

一种螺栓防松卡簧

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺栓防松卡簧，属于活塞螺技术领域。

背景技术

[0002] 螺纹连接在机械产品中是最广泛应用的连接，但其在使用中因振动、松驰等原因总会有松动现象；连接松动将会造成严重的后果；现有技术中，螺纹紧固件是靠扭紧时产生的轴向预紧力实现的，在剧烈震动中这种预紧力逐渐减小就会导致松动，螺栓松动的形式有横向转位、横向平移和轴向应变等三种形式，这些松动形式都会造成螺纹间或螺母与支承面间的位移，即自松现象的出现；中国专利号：201210478033.8 公开了一种活塞螺钉卡簧，包括双头螺柱、螺母和卡簧，卡簧通过螺母固定在双头螺柱上，活塞顶和活塞裙之间通过螺柱和销连接，为防止螺柱松动，螺柱上设有弹簧卡簧，本发明活塞螺钉卡簧，工艺简单，安装方便，成本低廉，结构简单，防松动效果好；上述技术方案的卡簧通过螺母固定在双头螺柱，进行限位，但此类方式稳定性不够，容易造成脱离。

实用新型内容

[0003] （一）要解决的技术问题

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提出了一种螺栓防松卡簧，是将卡簧同时安装于双头螺柱和螺母上；保证其不容易脱离。

[0005] （二）技术方案

[0006] 本实用新型的螺栓防松卡簧，包括双头螺柱和螺母；所述螺母旋入双头螺柱一端；所述双头螺柱的上端面开有一条横向直槽，所述螺母的上端面开有三条均布的横向直槽；所述双头螺柱和螺母上端面的横向直槽内侧嵌有卡簧；所述卡簧为 G 型结构。

[0007] 作为优选的实施方案，卡簧可以直接由弹簧钢丝弯成。

[0008] 进一步地，所述双头螺柱两端分别安装于活塞顶和活塞裙之间。

[0009] 作为优选的实施方案，所述双头螺柱上端面的横向直槽可以是 T 型结构。

[0010] （三）有益效果

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的螺栓防松卡簧，结构简单，成本低廉，用弹簧钢丝弯成图示形状即可；通过双头螺柱和螺母上端面的横向直槽内侧配合安装卡簧，防松效果好。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的部分轴向截面结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型的卡簧结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 和图 2 所示的一种螺栓防松卡簧，包括双头螺柱 1 和螺母 2；所述螺母 2 旋

入双头螺柱 1 一端；所述双头螺柱 1 的上端面开有一条横向直槽（未图示），所述螺母 2 的上端面开有三条均布的横向直槽 3；所述双头螺柱 1 和螺母 2 上端面的横向直槽内侧嵌有卡簧 4；所述卡簧 4 为 G 型结构。

[0015] 其中，所述卡簧 4 可以直接由弹簧钢丝弯成；所述双头螺柱 1 两端分别安装于活塞顶和活塞裙之间；所述双头螺柱 1 上端面的横向直槽可以是 T 型结构。

[0016] 本实用新型的螺栓防松卡簧，结构简单，成本低廉，用弹簧钢丝弯成图示形状即可；通过双头螺柱和螺母上端面的横向直槽内侧配合安装卡簧，防松效果好。

[0017] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

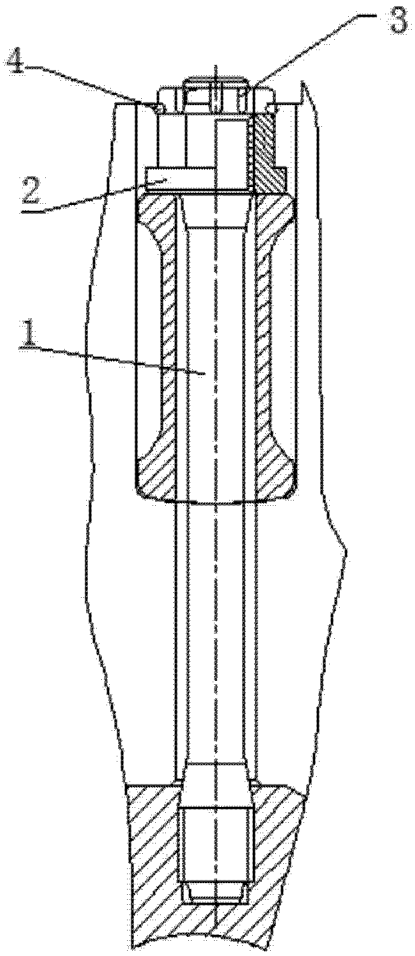


图 1

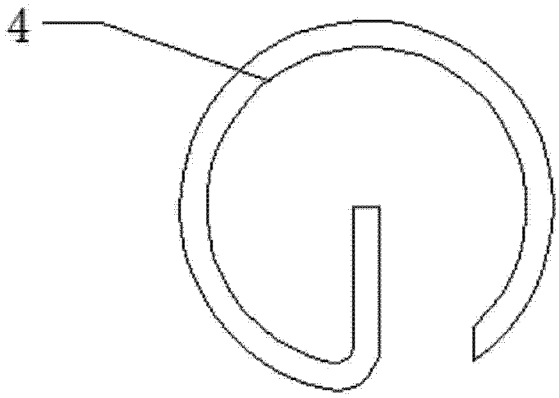


图 2