(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 207753248 U
(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201820190834.7

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 江苏宏鼎电器有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市济川街道三阳村兴港北路66号

(72)发明人 朱小平 王丹辉 史小平 严娅 鞠正富 潘荣

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)
H01R 4/38(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

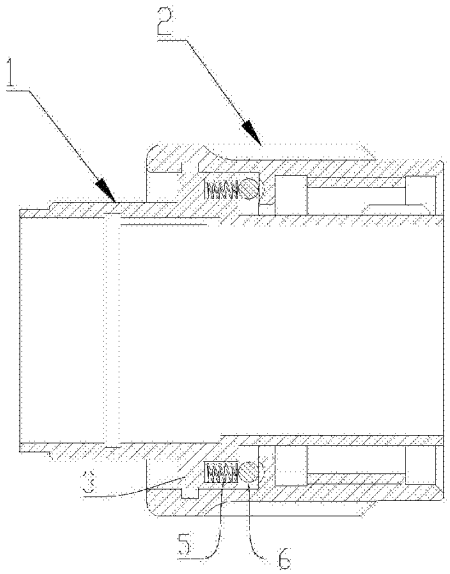
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺纹连接器锁紧机构

(57)摘要

一种螺纹连接器锁紧机构，包括插头壳体和连接帽，所述壳体外侧中部设置有第一凸块，所述第一凸块右侧一周开有圆槽，所述圆槽内设置有弹簧，所述弹簧右侧连接有弹子，所述连接帽内侧设置有第二凸块，所述第二凸块左侧一周均匀设置有球坑，所述球坑的数量和直径与所述弹子相同。采用不锈钢弹子配合不锈钢弹簧，保证了止退效果的同时，具有显著的抗振动的效果，此外，弹子和弹簧耐高低温，不易变形的特点，使用寿命长、可靠性高，且成本较低。



CN 207753248 U

1.一种螺纹连接器锁紧机构，其特征在于：包括插头壳体(1)和连接帽(2)，所述插头壳体(1)外侧中部设置有第一凸块(3)，所述第一凸块(3)右侧一周开有圆槽(4)，所述圆槽(4)内设置有弹簧(5)，所述弹簧(5)右侧连接有弹子(6)，所述连接帽(2)内侧设置有第二凸块(7)，所述第二凸块(7)左侧一周均匀设置有球坑(8)，所述球坑(8)的数量和直径与所述弹子(6)相同。

2.根据权利要求1所述的一种螺纹连接器锁紧机构，其特征在于：所述插头壳体(1)外侧与所述连接帽(2)内侧螺纹配合连接。

3.根据权利要求1所述的一种螺纹连接器锁紧机构，其特征在于：所述弹子(6)和弹簧(5)为不锈钢材质。

一种螺纹连接器锁紧机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电连接器领域，具体涉及一种螺纹连接器锁紧机构。

背景技术

[0002] 传统螺纹连接形式的连接器不存在连接螺帽的止退结构，在振动条件下易造成连接器插头、插座的松脱，甚至分离，从而造成连接器的接触不可靠，直至失效，现有螺纹连接形式的连接螺帽的止退主要是通过棘轮、棘齿的方式，如38999III系列，棘轮、棘齿虽具有止退功效，但其加工材料为工程塑料，其机械强度、耐高低温性能、使用寿命大打折扣，从而其止退的作用维持不了太长时间，另一方面，其成本极高。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型提供一种止退效果好、抗振动、可靠性高的螺纹连接器锁紧机构。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种螺纹连接器锁紧机构，包括插头壳体和连接帽，所述壳体外侧中部设置有第一凸块，所述第一凸块右侧一周开有圆槽，所述圆槽内设置有弹簧，所述弹簧右侧连接有弹子，所述连接帽内侧设置有第二凸块，所述第二凸块左侧一周均匀设置有球坑，所述球坑的数量和直径与所述弹子相同。

[0006] 所述插头壳体外侧与所述连接帽内侧螺纹配合连接。

[0007] 所述弹子和弹簧为不锈钢材质。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：采用不锈钢弹子配合不锈钢弹簧，保证了止退效果的同时，具有显著的抗振动的效果，此外，弹子和弹簧耐高低温，不易变形的特点，使用寿命长、可靠性高，且成本较低。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的装配图；

[0010] 图2是插头壳体的截面剖视图；

[0011] 图3是连接帽的截面剖视图；

[0012] 图4是第二凸块的右视图。

[0013] 附图中：1.插头壳体；2.连接帽；3.第一凸块；4.圆槽；5.弹簧；6.弹子；7.第二凸块；8.球坑。

具体实施方式

[0014] 如说明书附图图1至图2所示的一种螺纹连接器锁紧机构，包括插头壳体1和连接帽2，插头壳体1外侧中部设置有第一凸块3，第一凸块3右侧一周开有圆槽4，圆槽4内设置有弹簧5，弹簧5右侧连接有弹子6，连接帽2内侧设置有第二凸块7，第二凸块7左侧一周均匀设

置有球坑8，球坑8的数量和直径与弹子6相同。

[0015] 插头壳体1外侧与连接帽2内侧螺纹配合连接。

[0016] 弹子6和弹簧5为不锈钢材质。

[0017] 实际工作过程中，随着连接帽2与所述插头壳体1不断旋紧，弹子6在球坑8内跳动，压缩弹簧5，直至弹子6不再跳动，达到止退锁紧效果。

[0018] 综上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非用来限定本实用新型实施的范围，凡依本实用新型权利要求范围所述的形状、构造、特征及精神所为的均等变化与修饰，均应包括于本实用新型的权利要求范围内。

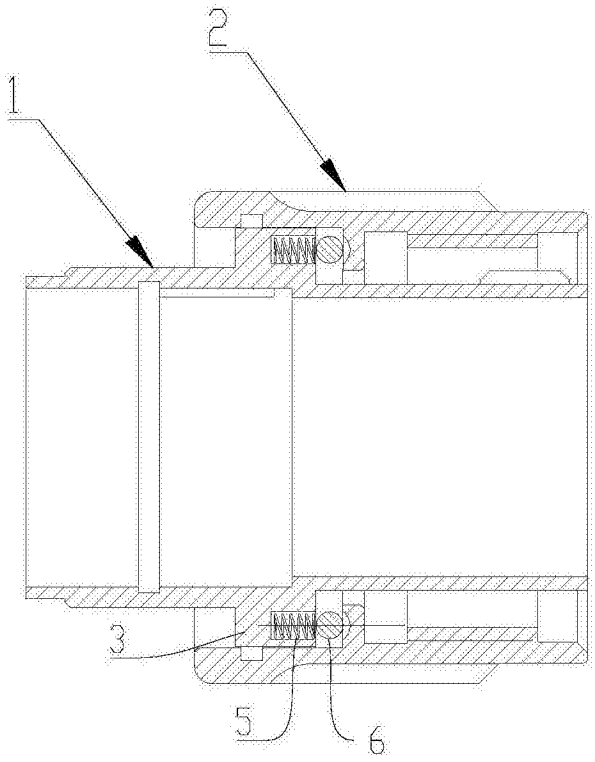


图1

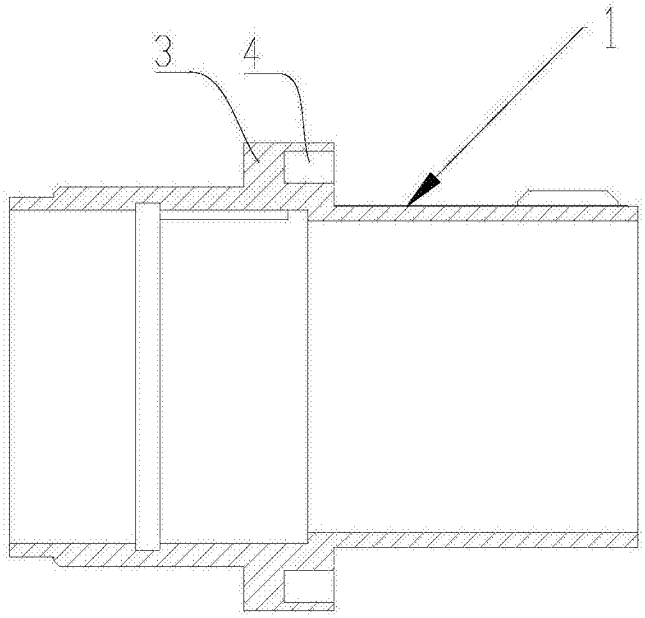


图2

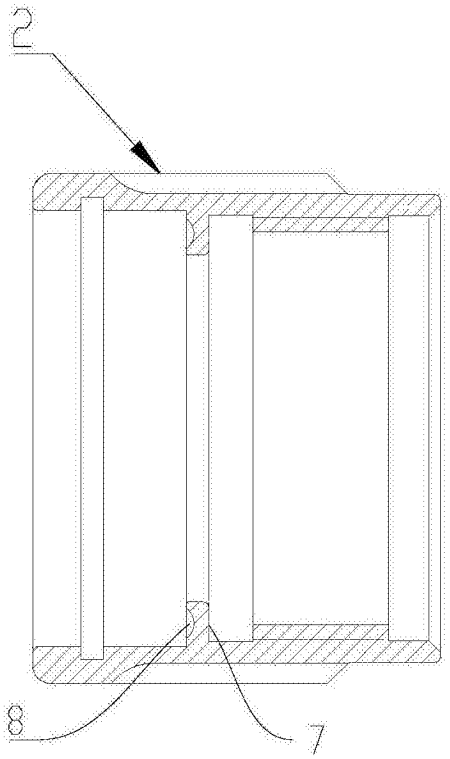


图3

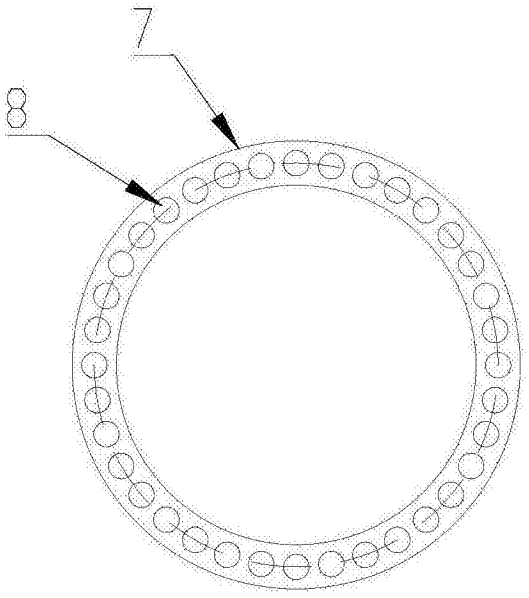


图4