(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 211667023 U
(45)授权公告日 2020.10.13

(21)申请号 201922103163.3

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 海盐巨星标准件有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市海盐元通街道新兴社区

(72)发明人 周昕明

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所（普通合伙）33253
代理人 廖银洪

(51)Int.Cl.
F16B 37/00(2006.01)
F16B 39/282(2006.01)
F16B 39/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

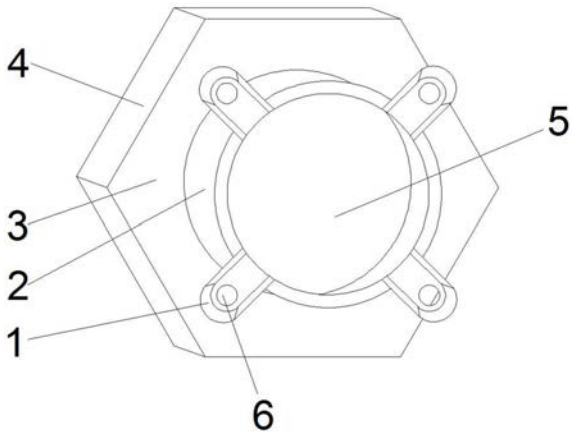
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种轴用挡圈紧固件

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴用挡圈紧固件，属于轴用挡圈技术领域，包括紧固件，所述紧固件由件帽和延长槽焊接组成，所述延长槽焊接于件帽前端，所述延长槽上焊接安装有槽耳，所述槽耳上导通设置有螺孔，所述延长槽中间设置为延长槽槽口，所述挡圈安装在紧固件前端，所述紧固件与定固螺母配合安装。本实用新型设计新颖，便于操作且使用效果好，可以防止因震动而导致轴用挡圈松动磨损，提高轴用挡圈的使用寿命，也可有效地降低震动导致的紧固件松动，防止紧固件脱落。



CN 211667023 U

1.一种轴用挡圈紧固件,其特征在于:包括紧固件(4),所述紧固件(4)由件帽(3)和延长槽(2)焊接组成,所述延长槽(2)焊接于件帽(3)前端,所述延长槽(2)上焊接安装有槽耳(1),所述槽耳(1)上导通设置有螺孔(6),所述延长槽(2)中间设置为延长槽槽口(5),所述挡圈(11)安装在紧固件(4)前端,所述紧固件(4)与定固螺母(9)配合安装。

2.根据权利要求1所述的一种轴用挡圈紧固件,其特征在于:所述件帽(3)中心设置为件帽口(7),所述件帽口(7)的内侧壁上设置有螺纹(8)。

3.根据权利要求1所述的一种轴用挡圈紧固件,其特征在于:所述件帽(3)中心设置为件帽口(7),所述件帽口(7)呈现锥形结构,所述件帽口(7)外口大内口小,所述件帽口(7)与延长槽槽口(5)互通。

4.根据权利要求1所述的一种轴用挡圈紧固件,其特征在于:所述定固螺母(9)内侧壁设置有螺纹(8),所述定固螺母(9)前端设置有螺沿(10),所述螺沿(10)呈现锥形结构,所述螺沿(10)结构形状与件帽口(7)结构形状相吻合。

5.根据权利要求1所述的一种轴用挡圈紧固件,其特征在于:所述挡圈(11)设置为圈环(12),所述圈环(12)上导通设置有螺孔(6)。

一种轴用挡圈紧固件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴用挡圈技术领域，尤其涉及一种轴用挡圈紧固件。

背景技术

[0002] 轴用挡圈是一种安装于槽轴上，用作固定零部件的孔向运动，这类挡圈的内径比装配轴径稍小。轴用挡圈需要使用紧固件进行固定，紧固件是作紧固连接用且应用极为广泛的一类机械零件。紧固件，使用行业广泛，包括能源、电子、电器、机械、化工、冶金、模具、液压等等行业，在各种机械、设备、车辆、船舶、铁路、桥梁、建筑、结构、工具、仪器、化工、仪表和用品等上面，都可以看到各式各样的紧固件，是应用最广泛的机械基础件。它的特点是品种规格繁多，性能用途各异，而且标准化、系列化、通用化的程度也极高。因此，也有人把已有国家标准的一类紧固件称为标准紧固件，或简称为标准件。

[0003] 专利号CN207278719U公布了一种轴用挡圈紧固件，包括紧固件本体，在紧固件本体上设有卡边、延伸槽口、槽口、扩张槽口，在紧固件本体上设有槽口槽口为圆形，在槽口的外侧安装有卡边，卡边为六边形，在槽口的一侧设有延伸槽口，延伸槽口有助于加强紧固件的固定作用，有效降低震动导致的紧固件松动，延伸槽口与槽口一体成型，在延伸槽口与槽口的内侧设有螺纹，槽口的两侧张口处一侧相比另一侧大，槽口较大的一端在与轴承连接的时候比较方便拧上，紧固件的本体设计合理，结构简单，使用方便，紧固件的固定效果好，不容易出现松动。

[0004] 上述专利具有以下缺点：1、无法对轴用挡圈进行固定，会因震动导致轴用挡圈松动磨损，降低轴用挡圈的使用寿命；2、不能够有效地降低震动导致的紧固件松动，容易使得紧固件脱落。为此，我们提出一种轴用挡圈紧固件。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种轴用挡圈紧固件，设计新颖，便于操作且使用效果好，旨在通过槽耳，可对轴用挡圈进行固定，防止因震动而导致轴用挡圈松动磨损，提高轴用挡圈的使用寿命；通过固定螺母，可有效地降低震动导致的紧固件松动，防止紧固件脱落。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下：

[0007] 本实用新型提供的一种轴用挡圈紧固件，包括紧固件，所述紧固件由件帽和延长槽焊接组成，所述延长槽焊接于件帽前端，所述延长槽上焊接安装有槽耳，所述槽耳上导通设置有螺孔，所述延长槽中间设置为延长槽槽口，所述挡圈安装在紧固件前端，所述紧固件与定固螺母配合安装。

[0008] 可选的，所述件帽中心设置为件帽口，所述件帽口的内侧壁上设置有螺纹。

[0009] 可选的，所述件帽中心设置为件帽口，所述件帽口呈现锥形结构，所述件帽口外口大内口小，所述件帽口与延长槽槽口互通。

[0010] 可选的，所述定固螺母内侧壁设置有螺纹，所述定固螺母前端设置有螺沿，所述螺沿呈现锥形结构，所述螺沿结构形状与件帽口结构形状相吻合。

[0011] 可选的，所述挡圈设置为圈环，所述圈环上导通设置有螺孔。

[0012] 本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型设计新颖，便于操作且使用效果好，通过设有槽耳，将挡圈通过螺丝安装在延长槽的槽耳上，只需将挡圈上的螺孔对准槽耳上的螺孔即可，穿入螺丝进行安装，安装好的挡圈会固定在紧固件上，再将紧固件通过延长槽槽口和件帽口穿过轴上，即可进行安装，连同挡圈一起安装，如此，可对轴用挡圈进行固定，防止因震动而导致轴用挡圈松动磨损，提高轴用挡圈的使用寿命。

[0014] 2、本实用新型通过设有固定螺母，将安装好的挡圈和紧固件通过延长槽槽口和件帽口穿过轴上后，再将固定螺母通过螺纹旋转安装在轴上，紧固件上的件帽口呈现锥形结构，而且件帽口外口大内口小，而固定螺母上的螺沿也同样呈现锥形结构，并且螺沿的结构形状与件帽口的结构形状相吻合，旋转拧紧固定螺母，使得螺沿与件帽口进行镶嵌吻合，这样。固定螺母会对紧固件施加固定力，防止紧固件松动，如此，可有效地降低震动导致的紧固件松动，防止紧固件脱落。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例的一种轴用挡圈紧固件的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型实施例的一种轴用挡圈紧固件的后视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型实施例的一种轴用挡圈紧固件的剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型实施例的一种轴用挡圈紧固件的固定螺母结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型实施例的一种轴用挡圈紧固件的挡圈结构示意图。

[0021] 图中：1.槽耳；2.延长槽；3.件帽；4.紧固件；5.延长槽槽口；6.螺孔；7.件帽口；8.螺纹；9.固定螺母；10.螺沿；11.挡圈；12.圈环。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面将结合图1～图5对本实用新型实施例的一种轴用挡圈紧固件进行详细的说明。

[0024] 参考图1所示，本实用新型实施例提供的一种轴用挡圈紧固件，包括紧固件4，所述紧固件4由件帽3和延长槽2焊接组成，所述延长槽2焊接于件帽3前端，所述延长槽2上焊接安装有槽耳1，所述槽耳1上导通设置有螺孔6，所述延长槽2中间设置为延长槽槽口5，所述挡圈11安装在紧固件4前端，所述紧固件4与定固螺母9配合安装。

[0025] 参照图2所示，所述件帽3中心设置为件帽口7，所述件帽口7的内侧壁上设置有螺

纹8。

[0026] 参照图3所示，所述件帽3中心设置为件帽口7，所述件帽口7呈现锥形结构，所述件帽口7外口大内口小，所述件帽口7与延长槽槽口5互通。

[0027] 参照图4所示，所述定固螺母9内侧壁设置有螺纹8，所述定固螺母9前端设置有螺沿10，所述螺沿10呈现锥形结构，所述螺沿10结构形状与件帽口7结构形状相吻合。

[0028] 参照图5所示，所述挡圈11设置为圈环12，所述圈环12上导通设置有螺孔6。

[0029] 本实用新型实施例提供一种轴用挡圈紧固件，使用时，通过设有槽耳1，将挡圈11通过螺丝安装在延长槽2的槽耳1上，只需将挡圈11上的螺孔6对准槽耳1上的螺孔6即可，穿入螺丝进行安装，安装好的挡圈11会固定在紧固件4上，再将紧固件4通过延长槽槽口5和件帽口7穿过轴上，即可进行安装，连同挡圈11一起安装，如此，可对轴用挡圈进行固定，防止因震动而导致轴用挡圈松动磨损，提高轴用挡圈的使用寿命；通过设有固定螺母9，将安装好的挡圈11和紧固件4通过延长槽槽口5和件帽口7穿过轴上后，再将固定螺母9通过螺纹旋转安装在轴上，紧固件4上的件帽口7呈现锥形结构，而且件帽口7外口大内口小，而固定螺母9上的螺沿10也同样呈现锥形结构，并且螺沿10的结构形状与件帽口7的结构形状相吻合，旋转拧紧固定螺母9，使得螺沿10与件帽口7进行镶嵌吻合，这样。固定螺母9会对紧固件4施加固定力，防止紧固件4松动，如此，可有效地降低震动导致的紧固件4松动，防止紧固件4脱落。

[0030] 需要说明的是，本实用新型为一种轴用挡圈紧固件，包括槽耳1；延长槽2；件帽3；紧固件4；螺孔6；螺纹8；固定螺母9；螺沿10；挡圈11；圈环12，上述元件均为现有技术产品，由本领域技术人员根据使用的需要，选取、安装并完成元件的调试作业，确保各元件均能正常工作，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本申请人在这里不做具体限制。

[0031] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样，倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

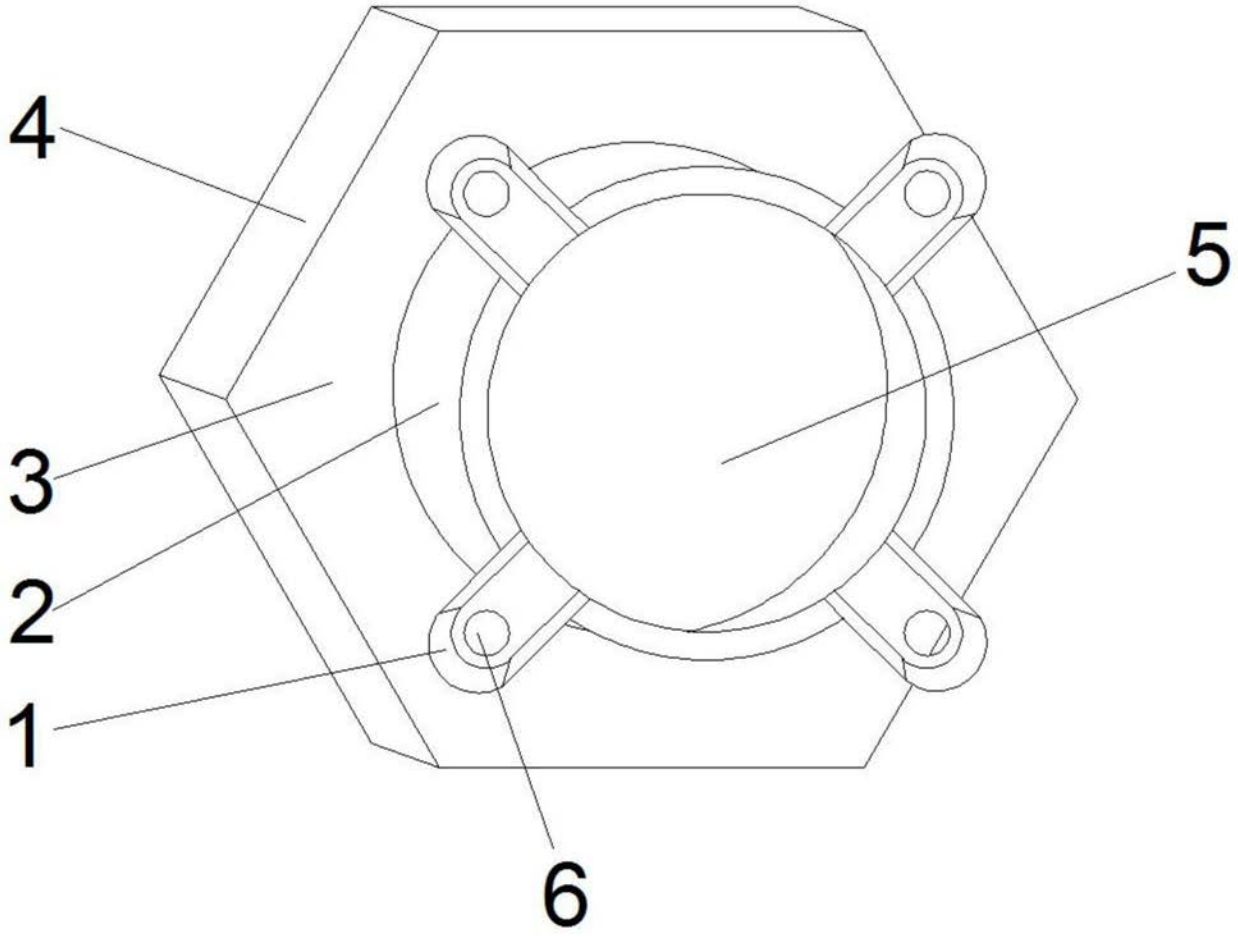


图1

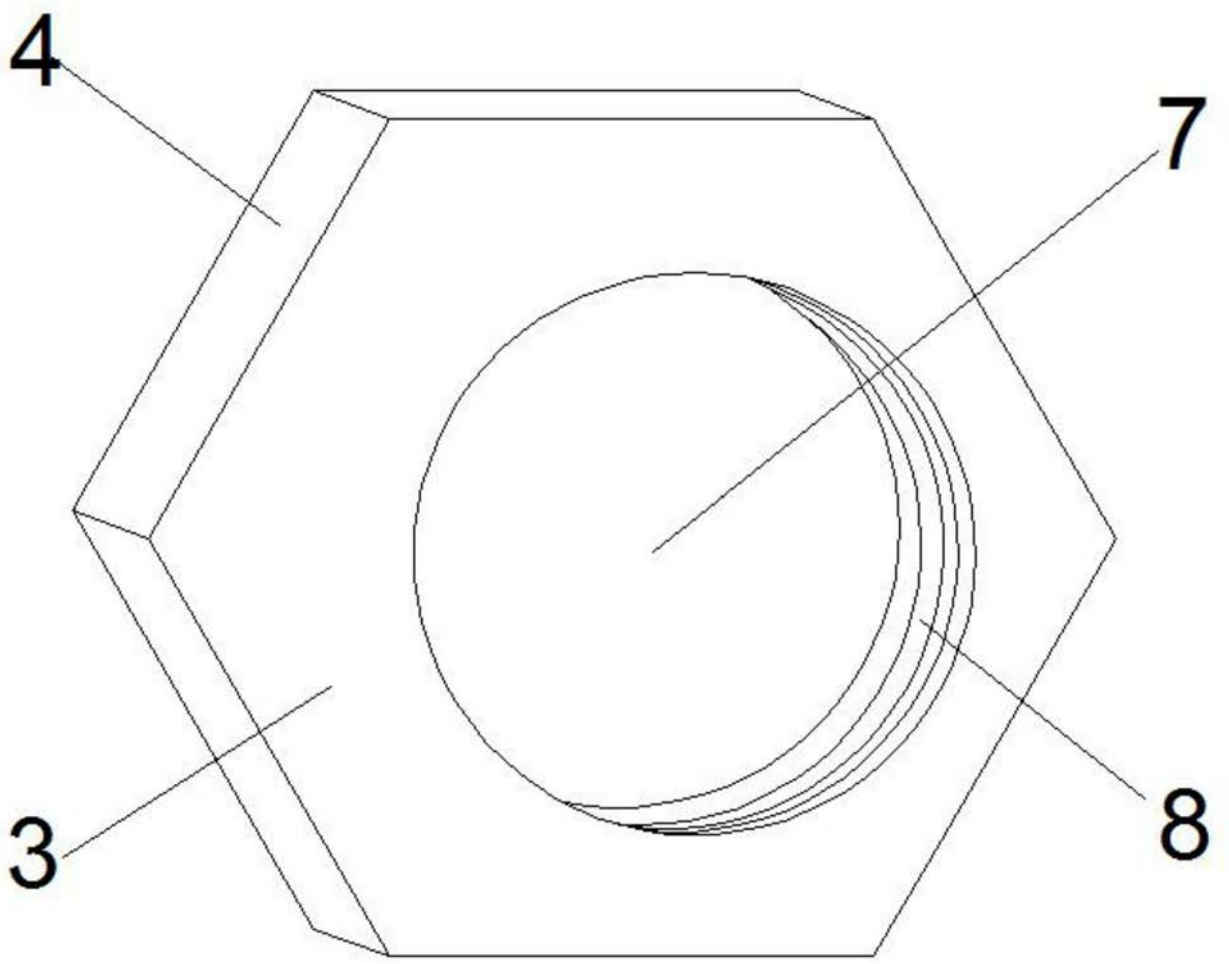


图2

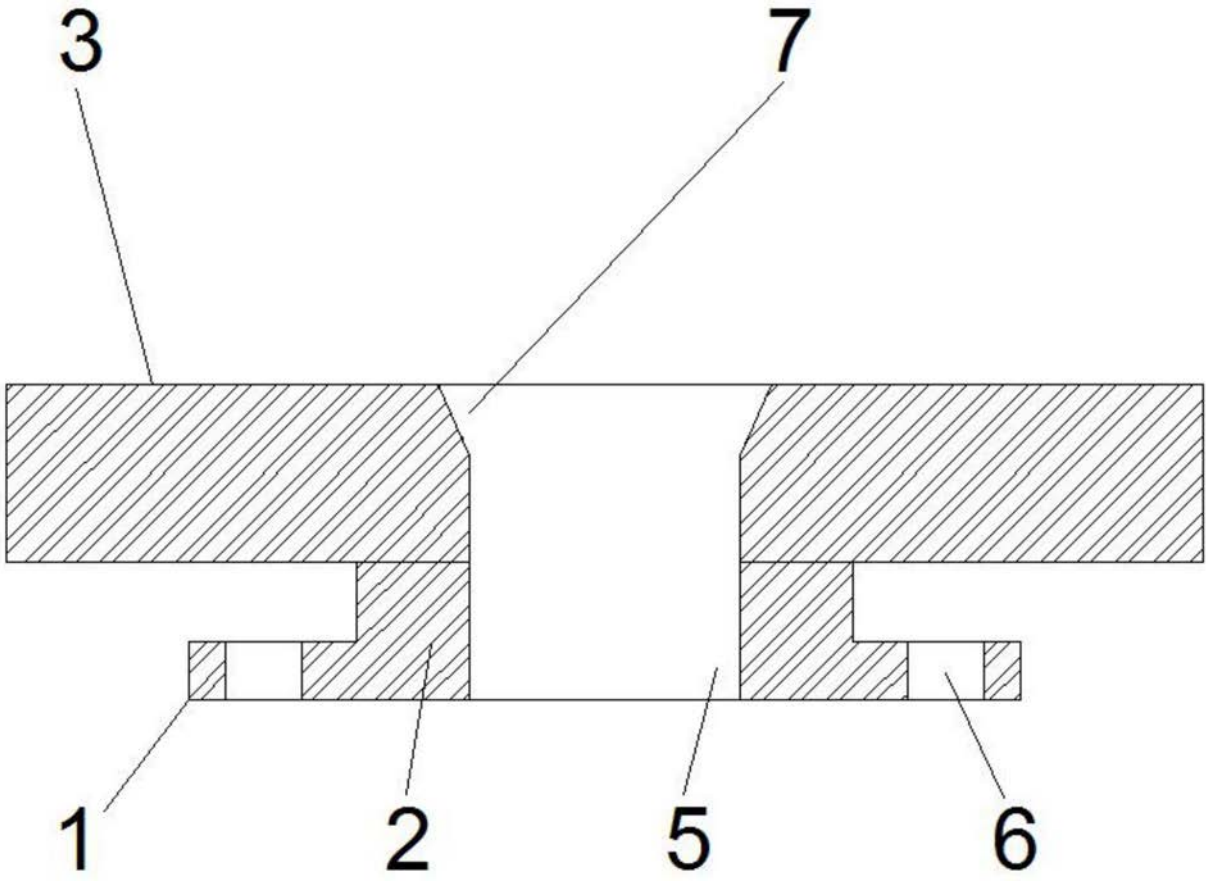


图3

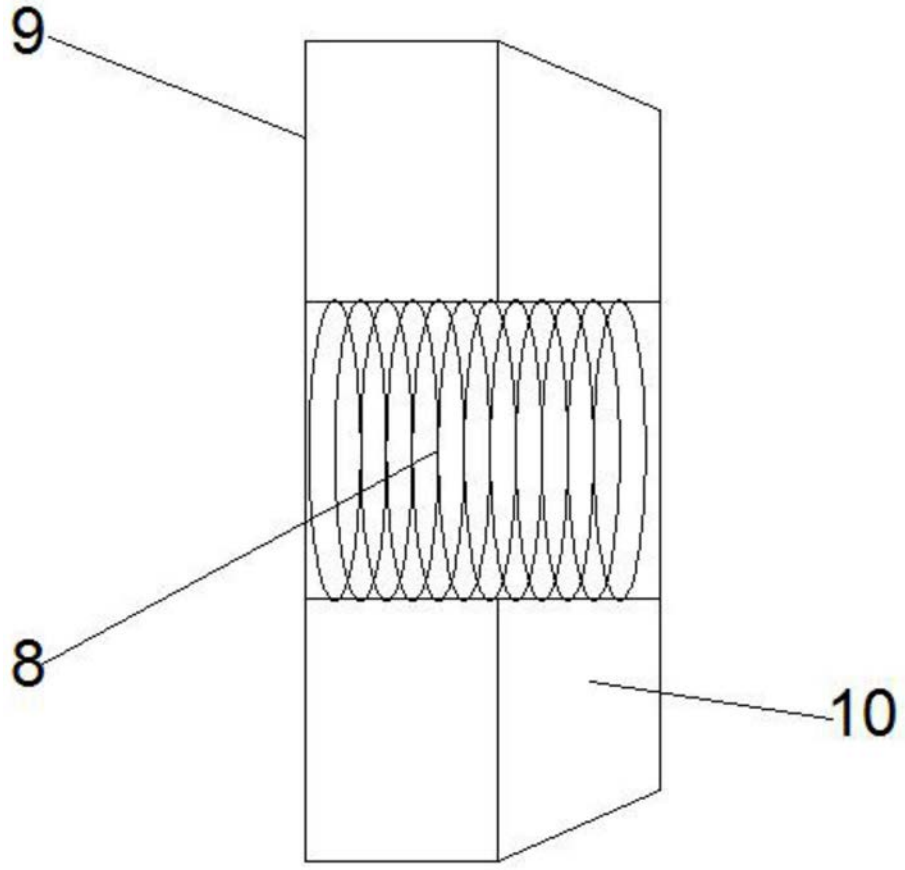


图4

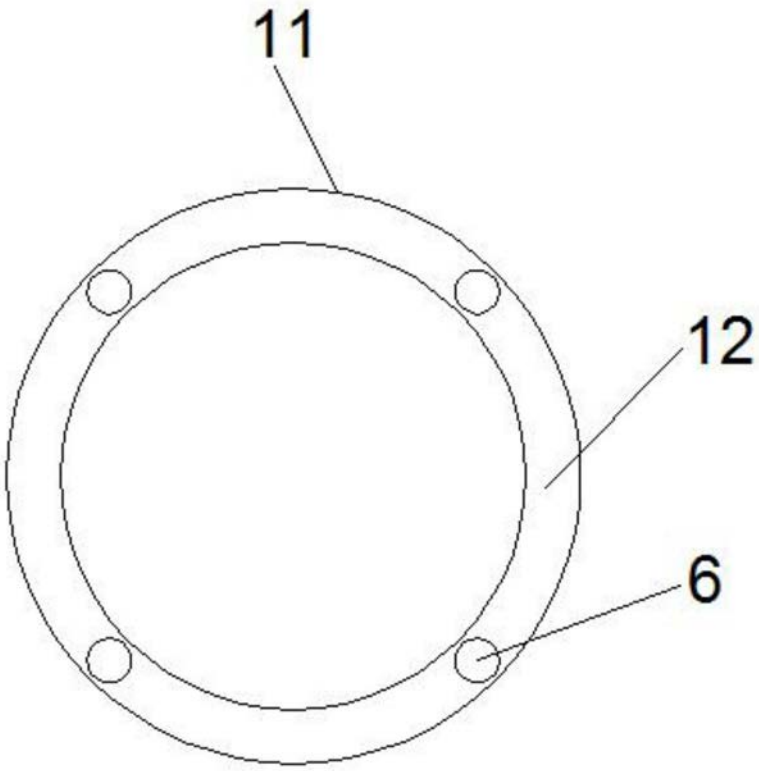


图5