(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 211175349 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921874925.3

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 东莞市瑞拓五金橡塑有限公司
地址 523000 广东省东莞市清湖头桥蛟路永发厂区

(72)发明人 徐应斌

(74)专利代理机构 东莞市十方专利代理事务所（普通合伙）44391
代理人 黄云

(51)Int.Cl.
F16J 15/06(2006.01)

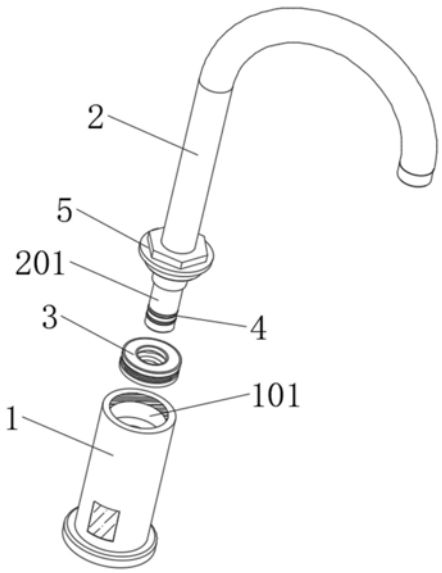
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于感应式水龙头的密封垫圈

(57)摘要

本实用新型涉及感应式水龙头技术领域，具体为一种用于感应式水龙头的密封垫圈，包括水龙头座、喷管、密封垫圈和O型垫圈，水龙头座的上端设有密封腔，喷管底部的管插头配合插设在密封腔底面所开设的管插孔中，密封腔内部设置有密封垫圈，密封腔的上端口通过螺纹连接有压盖，有益效果为：本实用新型中，上垫圈和下垫圈之间连接有呈弹性波纹管状的连接层，且上垫圈和下垫圈之间设置有弹簧，使密封垫圈具有良好的抗压性，避免被长期紧压而导致定型，增加密封效果；上垫圈的上表面和下垫圈的下表面均设有呈弧面形环槽的形变槽，当上垫圈和下垫圈被挤压形变时，上垫圈和下垫圈的外壁直径增大，保证与密封腔的内壁紧密接触。



CN 211175349 U

1.一种用于感应式水龙头的密封垫圈，包括水龙头座(1)、喷管(2)、密封垫圈(3)和O型垫圈(4)，其特征在于：所述水龙头座(1)的上端设有密封腔(101)，密封腔(101)底面开设有管插孔，喷管(2)的底部为管插头(201)，且管插头(201)配合插设在密封腔(101)底面所开设的管插孔中，所述密封腔(101)内部设置有密封垫圈(3)，密封垫圈(3)紧密套设在管插头(201)的外部，且密封垫圈(3)紧贴密封腔(101)的内壁，密封腔(101)的上端口通过螺纹连接有压盖(5)。

2.根据权利要求1所述的一种用于感应式水龙头的密封垫圈，其特征在于：所述管插头(201)的外壁开设有密封垫槽，密封垫槽中套设有O型垫圈(4)，且O型垫圈(4)与管插孔的内壁紧密接触。

3.根据权利要求1所述的一种用于感应式水龙头的密封垫圈，其特征在于：所述密封垫圈(3)由上垫圈(301)和下垫圈(302)构成，上垫圈(301)和下垫圈(302)之间连接有连接层(6)，连接层(6)为弹性波纹管状。

4.根据权利要求3所述的一种用于感应式水龙头的密封垫圈，其特征在于：所述上垫圈(301)和下垫圈(302)之间设置有弹簧(7)，弹簧(7)的上下端紧贴上垫圈(301)的下表面和下垫圈(302)的上表面。

5.根据权利要求3所述的一种用于感应式水龙头的密封垫圈，其特征在于：所述上垫圈(301)的上表面和下垫圈(302)的下表面均开设有形变槽(8)，形变槽(8)为弧面形环槽。

6.根据权利要求1所述的一种用于感应式水龙头的密封垫圈，其特征在于：所述压盖(5)的下端为外壁设有外螺纹的压管体，且压盖(5)的压管体下端紧压密封垫圈(3)的上表面，压盖(5)的上端为六角螺母体。

一种用于感应式水龙头的密封垫圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及感应式水龙头技术领域，具体为一种用于感应式水龙头的密封垫圈。

背景技术

[0002] 现如今感应水龙头应用广泛，普遍应用在人流量密集的火车站、汽车站、飞机场、医院等公共场所。在一种可进行转动调节喷水方向的感应水龙头中，其可转动的喷管与水龙头座的连接时，通常在喷管的连接端外壁套设0型橡胶圈，以防止水沿喷管与水龙头座的连接处渗透出，但是随着喷管的频繁扭转中，传统的0型橡胶圈易发生损坏，导致密封性降低，对0型橡胶圈的更换频率较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于感应式水龙头的密封垫圈，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于感应式水龙头的密封垫圈，包括水龙头座、喷管、密封垫圈和0型垫圈，所述水龙头座的上端设有密封腔，密封腔底面开设有管插孔，喷管的底部为管插头，且管插头配合插设在密封腔底面所开设的管插孔中，所述密封腔内部设置有密封垫圈，密封垫圈紧密套设在管插头的外部，且密封垫圈紧贴密封腔的内壁，密封腔的上端口通过螺纹连接有压盖。

[0005] 优选的，所述管插头的外壁开设有密封垫槽，密封垫槽中套设有0型垫圈，且0型垫圈与管插孔的内壁紧密接触。

[0006] 优选的，所述密封垫圈由上垫圈和下垫圈构成，上垫圈和下垫圈之间连接有连接层，连接层为弹性波纹管状。

[0007] 优选的，所述上垫圈和下垫圈之间设置有弹簧，弹簧的上下端紧贴上垫圈的下表面和下垫圈的上表面。

[0008] 优选的，所述上垫圈的上表面和下垫圈的下表面均开设有形变槽，形变槽为弧面形环槽。

[0009] 优选的，所述压盖的下端为外壁设有外螺纹的压管体，且压盖的压管体下端紧压密封垫圈的上表面，压盖的上端为六角螺母体。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1.本实用新型中，上垫圈和下垫圈之间连接有呈弹性波纹管状的连接层，且上垫圈和下垫圈之间设置有弹簧，使密封垫圈具有良好的抗压性，避免被长期紧压而导致定型，增加密封效果；

[0012] 2.本实用新型中，上垫圈的上表面和下垫圈的下表面均设有呈弧面形环槽的形变槽，当上垫圈和下垫圈被挤压形变时，上垫圈和下垫圈的外壁直径增大，保证与密封腔的内壁紧密接触。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中密封垫圈的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型结构的局部剖视图；

[0016] 图4为图3中A处的放大图。

[0017] 图中：水龙头座1、密封腔101、喷管2、管插头201、密封垫圈3、上垫圈301、下垫圈302、O型垫圈4、压盖5、连接层6、弹簧7、形变槽8。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于感应式水龙头的密封垫圈，包括水龙头座1、喷管2、密封垫圈3和O型垫圈4，水龙头座1的上端设有密封腔101，密封腔101底面开设有管插孔，喷管2的底部为管插头201，且管插头201配合插设在密封腔101底面所开设的管插孔中，管插头201的外壁开设有密封垫槽，密封垫槽中套设有O型垫圈4，且O型垫圈4与管插孔的内壁紧密接触，保证管插头201与管插孔的连接密封性。

[0020] 如图4所示，密封腔101内部设置有密封垫圈3，密封垫圈3紧密套设在管插头201的外部，且密封垫圈3紧贴密封腔101的内壁，如图2所示，密封垫圈3由上垫圈301和下垫圈302构成，上垫圈301和下垫圈302之间连接有连接层6，连接层6为弹性波纹管状，上垫圈301和下垫圈302之间设置有弹簧7，弹簧7的上下端紧贴上垫圈301的下表面和下垫圈302的上表面，使密封垫圈3具有良好的抗压性，避免被长期紧压而导致定型，增加密封效果，上垫圈301的上表面和下垫圈302的下表面均开设有形变槽8，形变槽8为弧面形环槽，当上垫圈301和下垫圈302被挤压形变时，上垫圈301和下垫圈302的外壁直径增大，保证与密封腔101的内壁紧密接触。

[0021] 结合图1和图4所示，密封腔101的上端口通过螺纹连接有压盖5，压盖5的下端为外壁设有外螺纹的压管体，通过扳手对压盖5上端的六角螺母体进行扳动，使压盖5的压管体下端紧压密封垫圈3的上表面。

[0022] 工作原理：本实用新型中，喷管2下端的管插头201配合插设在密封腔101底面所开设的管插孔中，管插头201的外壁设有的O型垫圈4与管插孔的内壁紧密接触，保证管插头201与管插孔的连接密封性，密封腔101上端口通过螺纹连接有压盖5，压盖5的下端对密封腔101内部设置的密封垫圈3进行紧压，其中，上垫圈301和下垫圈302之间连接有呈弹性波纹管状的连接层6，且上垫圈301和下垫圈302之间设置有弹簧7，使密封垫圈3具有良好的抗压性，避免被长期紧压而导致定型，增加密封效果，上垫圈301的上表面和下垫圈302的下表面均设有呈弧面形环槽的形变槽8，当上垫圈301和下垫圈302被挤压形变时，上垫圈301和下垫圈302的外壁直径增大，保证与密封腔101的内壁紧密接触。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

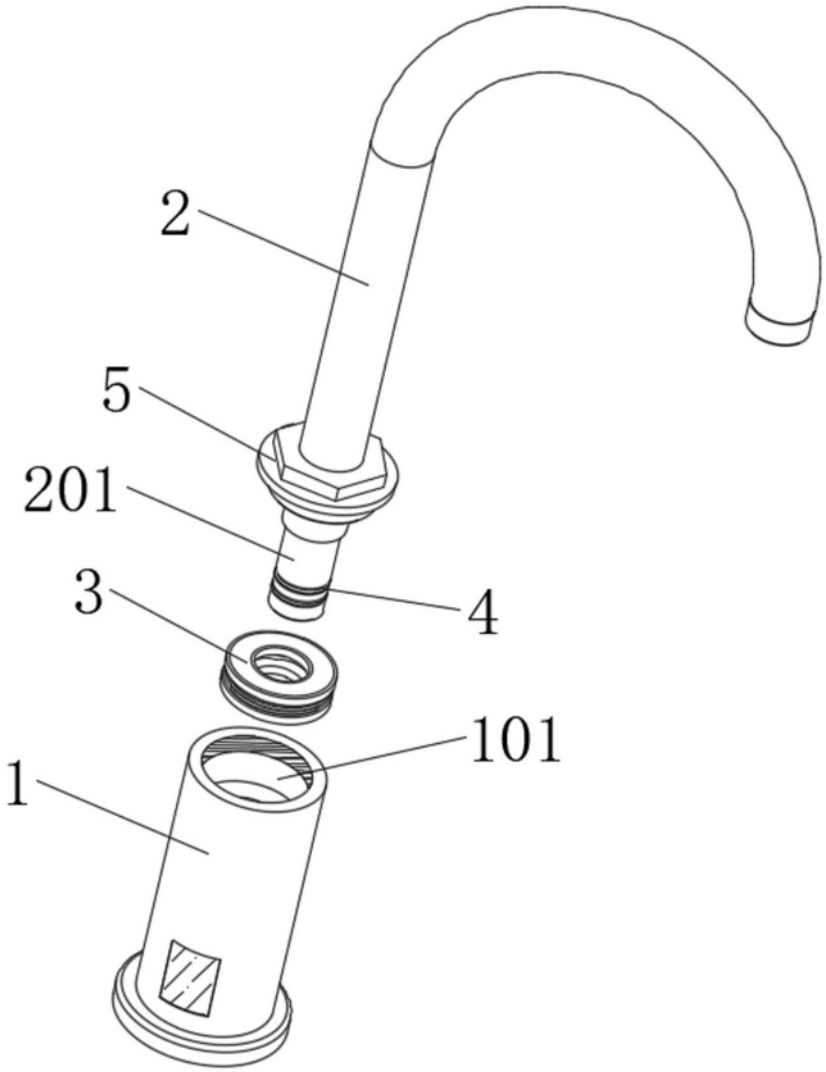


图1

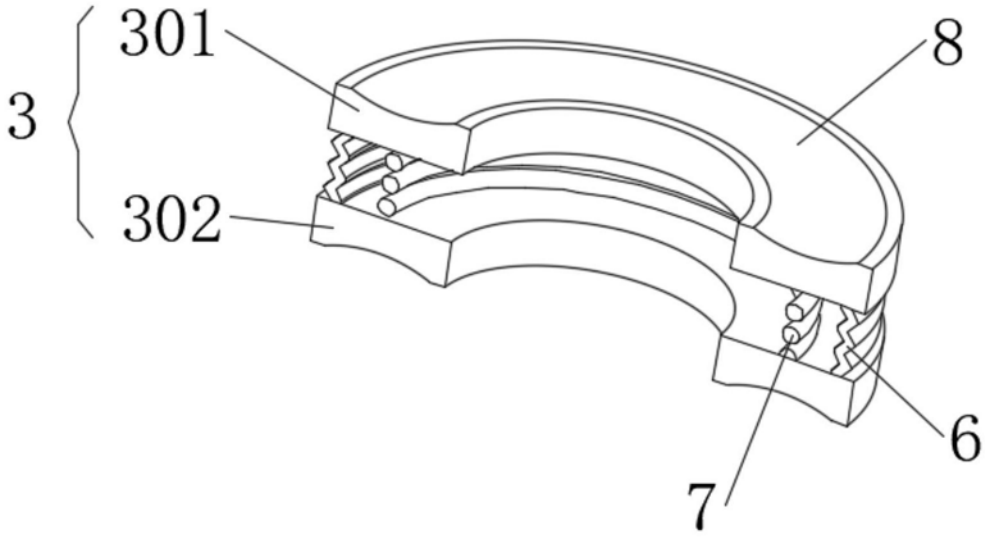


图2

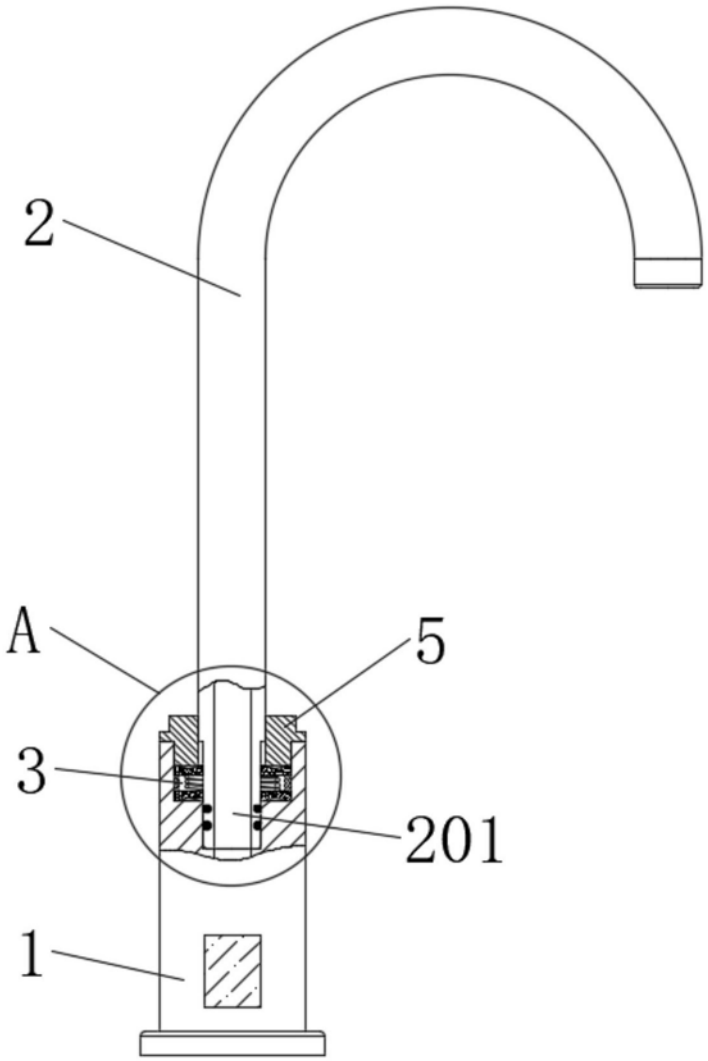


图3

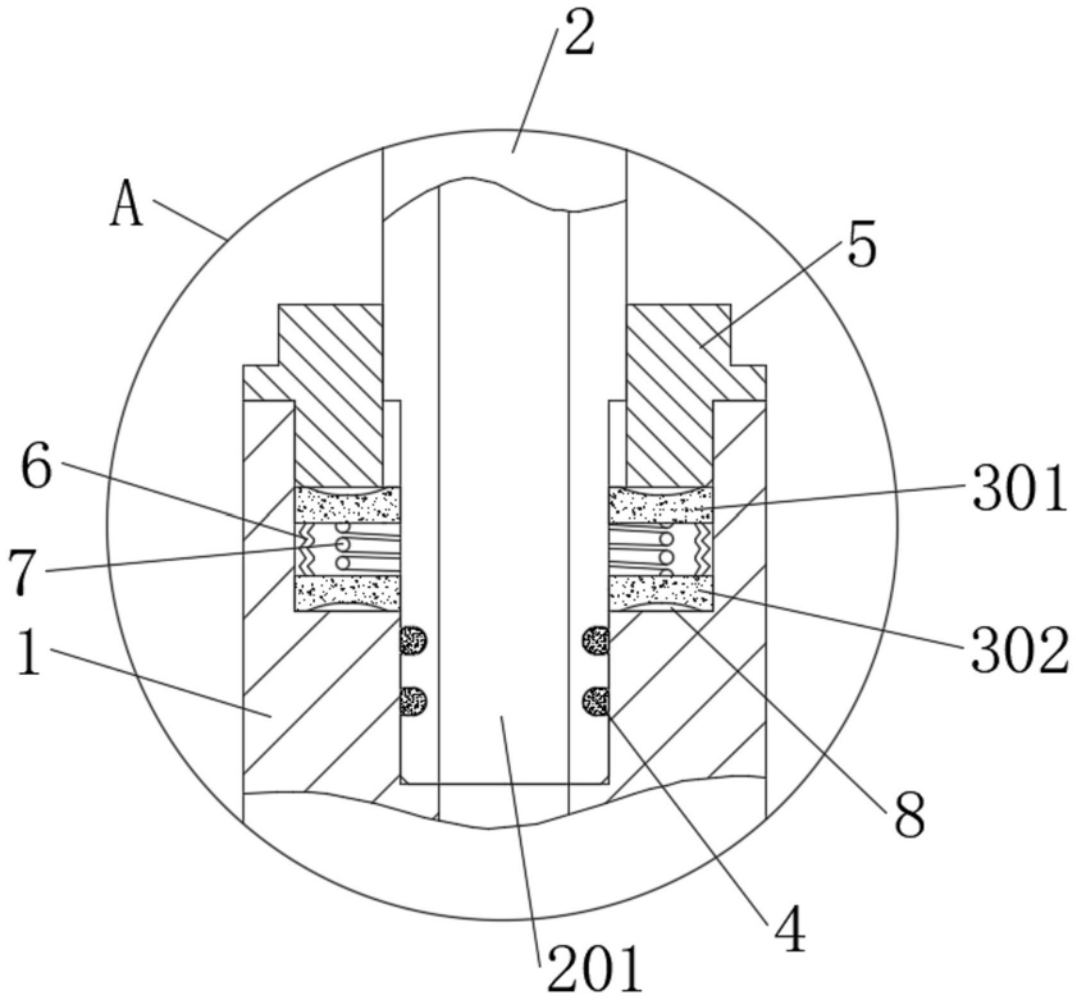


图4