



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221762934 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420299526.3

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 厦门浴为卫浴洁具有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区灌南工
业区灌口中路82号厂房三楼之一

(72) 发明人 操小军 聂万龙

(51) Int. Cl.

F16L 33/02 (2006.01)

F16L 33/18 (2006.01)

F16L 27/08 (2006.01)

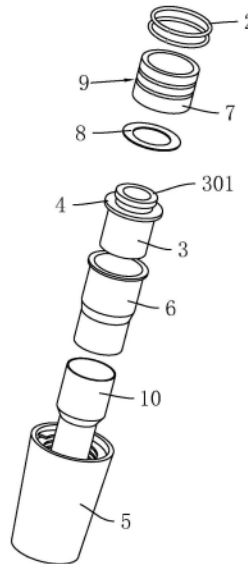
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

软管金属接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种软管金属接头,属于软管配件领域,其技术方案要点包括本体,其内部具有通道;安装环,固定于本体的外壁;外壳,套设在本体的外侧,其呈中空圆台状且其内壁设有内螺纹;底座,套接在外壳与本体尾部之间,用于将软管夹紧在本体的尾部;转动座,可转动地套接在外壳与本体之间;本体的一端穿出转动座并在穿出端设有限位部,转动座外壁安装有密封圈,本实用新型能够避免密封圈受到扭力而发生变形、损坏的问题。



1. 一种软管金属接头,其特征在于,包括:
本体(3),其内部具有通道(101);
安装环(4),固定于所述本体(3)的外壁;
外壳(5),套设在所述本体(3)的外侧,其内壁设有内螺纹且其一端内径小于安装环(4)的外径;
底座(6),套接在所述外壳(5)与本体(3)尾部之间,用于将所述软管夹紧在本体(3)的尾部;
转动座(7),可转动地套接在所述外壳(5)与本体(3)之间;
所述本体(3)的一端穿出转动座(7)并在穿出端设有限位部(301),所述转动座(7)外壁安装有密封圈(2)。
2. 根据权利要求1所述的软管金属接头,其特征在于:所述转动座(7)与安装环(4)之间活动设有套接在本体(3)外的垫圈(8)。
3. 根据权利要求1所述的软管金属接头,其特征在于:所述转动座(7)外周壁开设有用于供密封圈(2)卡入的让位环槽(9)。
4. 根据权利要求1所述的软管金属接头,其特征在于:所述转动座(7)表面设有铁氟龙层。
5. 根据权利要求1所述的软管金属接头,其特征在于:所述密封圈(2)设有两条。

软管金属接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于软管配件领域,更具体地说它涉及一种软管金属接头。

背景技术

[0002] 软管是一种用于传输液体或气体等的工具,软管的两端一般都具有接头,接头的主要作用是实现两个管道之间的连接。

[0003] 现有的大部分软管接头如图1所示,包括内部具有通道101且呈阶梯状的阶梯管1,阶梯管1的尾部与软管连接,阶梯管1的头部则通过螺纹连接的方式与另一管道的接头螺纹连接。

[0004] 现有技术中类似于上述的软管接头,其为了保证密封性,需要在阶梯管1内的阶梯面上安装密封圈2,然而在两条软管接头螺纹连接的过程中,另一管道的接头会持续旋转并抵接在密封圈2上,导致密封圈2受到扭力而发生变形、损坏的问题,进而导致密封性差的问题。

[0005] 另外,在软管如花洒软管在使用过程中,由于喷头角度经常需要发生旋转,导致现有技术中喷头容易与软管松开的问题。

实用新型内容

[0006] 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软管金属接头,其能够避免密封圈受到扭力而发生变形、损坏的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种软管金属接头,包括:

[0009] 本体,其内部具有通道;

[0010] 安装环,固定于所述本体的外壁;

[0011] 外壳,套设在所述本体的外侧,其内壁设有内螺纹且其一端内径小于安装环的外径;

[0012] 底座,套接在所述外壳与本体尾部之间,用于将所述软管夹紧在本体的尾部;

[0013] 转动座,可转动地套接在所述外壳与本体之间;

[0014] 所述本体的一端穿出转动座并在穿出端设有限位部,所述转动座外壁安装有密封圈。

[0015] 根据这一方案的优点至少在于:软管套在本体的尾部,并通过底座卡紧在本体外壁,随后将外壳向上推,由于外壳呈中空圆台状(直径上大下小),因此不会从本体头部完全推出,外壳推出后,直接将另一管道的接头通过螺纹连接接在外壳的内螺纹上即可实现两管道的连接。

[0016] 在此过程中,由于转动座可以转动,因此转动座会带动外壳一同旋转,从而实现密封圈与外壳之间的相对固定,能够避免密封圈受到扭力而发生变形、损坏的问题。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述转动座与安装环之间活动设有套接在本体外的垫

圈。

[0018] 根据这一方案的优点至少在于:垫圈的增设可以与安装环和转动座之间形成摩擦错位,减少转动座与安装环之间的直接摩擦行程,降低摩擦。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述转动座外周壁开设有用于供密封圈卡入的让位环槽。

[0020] 根据这一方案的优点至少在于:让位环槽起到让位作用和限位的作用。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述转动座表面设有铁氟龙层。

[0022] 根据这一方案的优点至少在于:铁氟龙层属于现有技术,其表面摩擦系数小,能够进一步减少转动座与安装环之间的摩擦力。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述密封圈设有两条。

[0024] 根据这一方案的优点至少在于:两条密封圈密封性能更佳。

[0025] 综上所述,本实用新型至少具有以下优点:

[0026] 1、通过设置可以活动的转动座和外壳,并将密封圈设置在转动座的外周壁,由于转动座可以转动,因此转动座会带动外壳一同旋转,从而实现密封圈与外壳之间的相对固定,能够避免密封圈因受到扭力而发生变形、损坏的问题;

[0027] 2、通过设置垫圈,垫圈的增设可以与安装环和转动座之间形成摩擦错位,减少转动座与安装环之间的直接摩擦行程,降低摩擦;

[0028] 3、通过在转动座表面设铁氟龙层,铁氟龙层属于现有技术,其表面摩擦系数小,能够进一步减少转动座与安装环之间的摩擦力。

附图说明

[0029] 图1为现有技术中一种软管接头的剖视示意图;

[0030] 图2为本实用新型中一个优选实施例的爆炸示意图;

[0031] 图3为本实用新型中一个优选实施例的剖视示意图。

[0032] 附图标记:1、阶梯管;101、通道;2、密封圈;3、本体;301、限位部;4、安装环;5、外壳;6、底座;7、转动座;8、垫圈;9、让位环槽;10、软管。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 一种软管金属接头,如图2与图3所示,包括:

[0035] 本体3,其内部具有通道101,该通道101用于供流体流过。为了方便阐述本方案,将本体3两端的方向分别命为头部与尾部,尾部与还未设置接头的软管10连接,头部则与另一管道的接头(图中未示出)连接,值得一提的是,所述另一管道指代具有管道结构的任意产品,如另一条管、花洒喷头、水泵出口等。

[0036] 安装环4,固定于本体3的外壁,优选为安装环4与本体3一体成型。

[0037] 外壳5,活动套设在本体3的外侧并与本体3之间具有间隙,该间隙用于安装底座6和安装座。外壳5的一端内径小于安装环4的外径,优选为中空圆台状,当外壳5移动后会被安装环4限位,无法从本体3的头部脱落,外壳5的内壁设有内螺纹,当外壳5向本体3的头部移动后,内螺纹用于与另一管道的接头螺纹配合。

[0038] 软管金属接头还包括底座6,底座6套接在外壳5与本体3的尾部之间,用于将软管10夹紧在本体3的尾部,从而实现软管10与本体3的连通。

[0039] 转动座7,可转动地套接在外壳5与本体3之间的间隙中,本体3的一端则穿出转动座7并在穿出端设有限位部301,该限位部301优选为外径直径大于本体3的限位环,通过限位环的限位以避免转动座7从本体3上脱落。

[0040] 转动座7外壁安装有密封圈2,在一些优选实施例中,密封圈2设有两条,转动座7外周壁开设有让位环槽9,密封圈2套设在让位环槽9内。

[0041] 安装时,将外壳5向上推,由于外壳5呈中空圆台状(直径头大尾小),因此外壳5尾部无法从本体3头部完全推出,而头部则会被推至超出转动座7。外壳5推出后,将另一管道的接头通过螺纹连接接在外壳5的内螺纹上即可实现两管道的连接。值得一提的是,另一管道的接头是带有外螺纹的管状结构,属于现有技术,可直接与本方案提供的接头配合,在此不再赘述。

[0042] 为了提升转动座7的转动顺畅性能,在一些优选实施例中,转动座7与安装环4之间活动设有套接在本体3外的垫圈8,垫圈8的增设可以与安装环4和转动座7之间形成摩擦错位,减少转动座7与安装环4之间的直接摩擦行程,降低摩擦。为了进一步降低上述摩擦,在一些实施例中,还可在转动座7表面设有铁氟龙层,铁氟龙层也属于现有技术,其表面摩擦系数小,能够进一步减少转动座7与安装环4之间的摩擦力,在此不在赘述。

[0043] 本实用新型的工作过程及有益效果如下:软管10套在本体3的尾部,并通过底座6卡紧在本体3外壁,随后将外壳5向上推,由于外壳5呈中空圆台状(直径上大下小),因此不会从本体3头部完全推出,外壳5推出后,直接将另一管道的接头通过螺纹连接接在外壳5的内螺纹上即可实现两管道的连接。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的设计构思之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

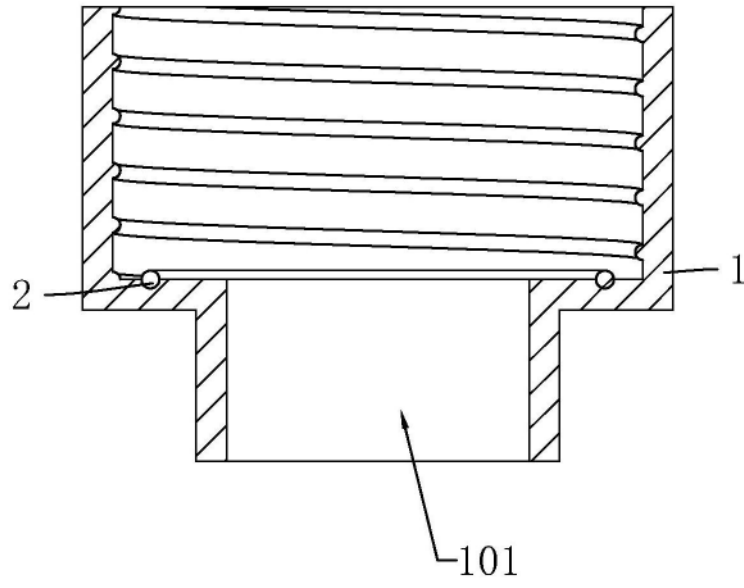


图1

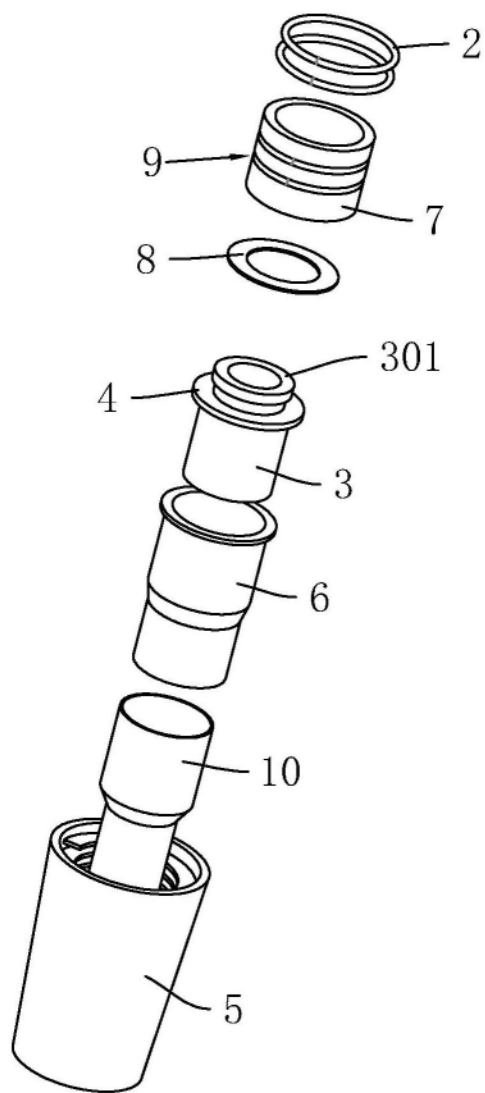


图2

