



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222316217 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202421119825.0

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 诸暨忠凯机械有限公司

地址 311835 浙江省绍兴市诸暨市店口镇
湖中路11号2号楼101

(72) 发明人 徐明炯 陈威慧 徐袁飞

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

专利代理师 曹立成

(51) Int. Cl.

F16L 19/02 (2006.01)

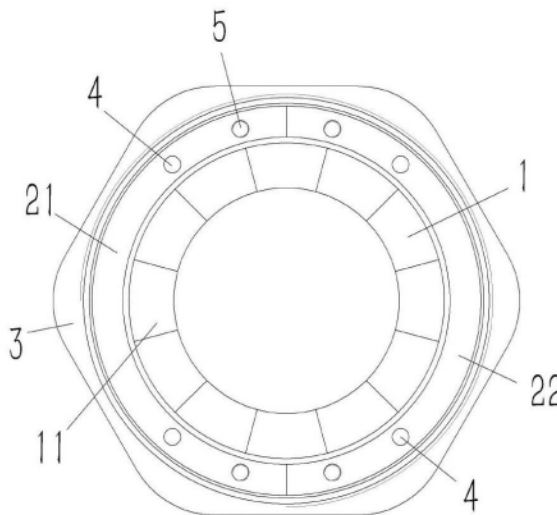
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种设有端面齿型结构的管接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种设有端面齿型结构的管接头,包括圆柱环状的接头,接头的外壁上成型有若干道环形的卡槽,接头上侧的卡槽内插设有圆环形的连接盘,连接盘上固接有圆筒型的内螺纹锁紧套,内螺纹锁紧套插套在接头上;所述的连接盘由两块半圆环状的左卡板和右卡板组成,连接盘插设在内螺纹锁紧套内,内螺纹锁紧套的上端成型有水平的挡圈,左卡板和右卡板上分别插接固定有若干竖向的定位销,定位销的上端插设在内螺纹锁紧套的挡圈上,内螺纹锁紧套的挡圈上插接有竖向的螺栓,螺栓的下端分别螺接在左卡板和右卡板上。本管接头上枢接有内螺纹锁紧套,基于内螺纹锁紧套可以螺接固定在水泵阀门的阀座上,安装连接方便,而且能有效限制管接头轴向窜动。



1. 一种设有端面齿型结构的管接头,包括圆柱环状的接头(1),接头(1)的下端面上成型有若干限位齿块(11),接头(1)的外壁上成型有若干道环形的卡槽(12),其特征在于:接头(1)上侧的卡槽(12)内插设有圆环形的连接盘(2),连接盘(2)上固接有圆筒型的内螺纹锁紧套(3),内螺纹锁紧套(3)插套在接头(1)上;

所述的连接盘(2)由两块半圆环状的左卡板(21)和右卡板(22)组成,连接盘(2)插设在内螺纹锁紧套(3)内,内螺纹锁紧套(3)的上端成型有水平的挡圈,左卡板(21)和右卡板(22)上分别插接固定有若干竖向的定位销(4),定位销(4)的上端插设在内螺纹锁紧套(3)的挡圈上,内螺纹锁紧套(3)的挡圈上插接有竖向的螺栓(5),螺栓(5)的下端分别螺接在左卡板(21)和右卡板(22)上。

2. 根据权利要求1所述的一种设有端面齿型结构的管接头,其特征在于:所述内螺纹锁紧套(3)内壁的直径大于接头(1)外壁的直径,内螺纹锁紧套(3)的外壁上成型有正六边形的限位凸环。

3. 根据权利要求2所述的一种设有端面齿型结构的管接头,其特征在于:所述连接盘(2)下侧的接头(1)的卡槽(12)内插接有密封圈(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种设有端面齿型结构的管接头,其特征在于:所述接头(1)的下方设有圆筒型的阀座(7),阀座(7)上端的内壁上成型有环形切槽(71),环形切槽(71)的下端面上成型有若干限位齿槽(72),阀座(7)上端的外壁上成型有外螺纹;

所述的接头(1)插设在阀座(7)内,接头(1)下端的限位齿块(11)分别插设在阀座(7)的限位齿槽(72)内,接头(1)上的密封圈(6)压靠在环形切槽(71)的内壁上;所述的内螺纹锁紧套(3)螺接在阀座(7)上。

5. 根据权利要求4所述的一种设有端面齿型结构的管接头,其特征在于:所述阀座(7)上环形切槽(71)内壁的直径大于接头(1)外壁的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种设有端面齿型结构的管接头,其特征在于:所述连接盘(2)下端面至限位齿块(11)下端面的距离大于阀座(7)上环形切槽(71)下端面至阀座(7)上端面的距离。

7. 根据权利要求1所述的一种设有端面齿型结构的管接头,其特征在于:所述连接盘(2)内壁的直径等于接头(1)上卡槽(12)内底面的直径。

一种设有端面齿型结构的管接头

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及阀门接头的技术领域,更具体地说涉及一种设有端面齿型结构的管接头。

背景技术：

[0002] 目前阀门和管路连接时都需要使用到管接头,其中水泵的阀门上会使用到一种端面设有齿型凸块的接头,如图1所示,接头1的外壁上成型有成型若干道环形的卡槽12,水泵阀门的上部设有圆柱环状的阀座7,接头1插设在阀座7内进行连接,而阀座7上设有限位齿槽72,接头1上的限位齿块11插设在限位齿槽72内就可以限制接头1的径向转动,为了实现接头1的轴向移动,一般是在阀座7上部的两相对外壁插接有L型的插接板8,插接板8由水平板和竖向板组成,插接板8的水平板穿过接头1的卡槽12内、竖向板上插接有螺钉9,通过螺钉9实现插接板8固接在阀座7上;为了防止接头1轴向窜动,要求卡槽12的槽宽和插接板8上水平板的厚度一致,但实际组装过程中,因为插接板8连接部分的卡槽12是设置在阀座7内,而且因为其尺寸一致,插接板8插设到卡槽12内较为不便;所以需要一种方便安装连接,并且能有效限制接头1轴向窜动的结构。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足,而提供了一种设有端面齿型结构的管接头,其管接头上枢接有内螺纹锁紧套,基于内螺纹锁紧套可以螺接固定在水泵阀门的阀座上,安装连接方便,并且能有效限制管接头轴向窜动。

[0004] 一种设有端面齿型结构的管接头,包括圆柱环状的接头,接头的下端面上成型有若干限位齿块,接头的外壁上成型有若干道环形的卡槽,接头上侧的卡槽内插设有圆环形的连接盘,连接盘上固接有圆筒型的内螺纹锁紧套,内螺纹锁紧套插套在接头上;

[0005] 所述的连接盘由两块半圆环状的左卡板和右卡板组成,连接盘插设在内螺纹锁紧套内,内螺纹锁紧套的上端成型有水平的挡圈,左卡板和右卡板上分别插接固定有若干竖向的定位销,定位销的上端插设在内螺纹锁紧套的挡圈上,内螺纹锁紧套的挡圈上插接有竖向的螺栓,螺栓的下端分别螺接在左卡板和右卡板上。

[0006] 优选的,所述内螺纹锁紧套内壁的直径大于接头外壁的直径,内螺纹锁紧套的外壁上成型有正六边形的限位凸环。

[0007] 优选的,所述连接盘下侧的接头的卡槽内插接有密封圈。

[0008] 优选的,所述接头的下方设有圆筒型的阀座,阀座上端的内壁上成型有环形切槽,环形切槽的下端面上成型有若干限位齿槽,阀座上端的外壁上成型有外螺纹;

[0009] 所述的接头插设在阀座内,接头下端的限位齿块分别插设在阀座的限位齿槽内,接头上的密封圈压靠在环形切槽的内壁上;所述的内螺纹锁紧套螺接在阀座上。

[0010] 优选的,所述阀座上环形切槽内壁的直径大于接头外壁的直径。

[0011] 优选的,所述连接盘下端面至限位齿块下端面的距离大于阀座上环形切槽下端面

至阀座上端面的距离。

[0012] 优选的,所述连接盘内壁的直径等于接头上卡槽内底面的直径。

[0013] 本实用新型的有益效果在于:

[0014] 本管接头上枢接有内螺纹锁紧套,基于内螺纹锁紧套可以螺接固定在水泵阀门的阀座上,安装连接方便,而且能有效限制管接头轴向窜动。

附图说明:

[0015] 图1为现有管接头与阀座连接的剖视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的管接头与阀座连接的剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型另一角度的立体结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型仰视的结构示意图。

[0020] 图中:1、接头;11、限位齿块;12、卡槽;2、连接盘;21、左卡板;22、右卡板;3、内螺纹锁紧套;4、定位销;5、螺栓;6、密封圈;7、阀座;71、环形切槽;72、限位齿槽;8、插接板;9、螺钉。

具体实施方式:

[0021] 实施例:见图2至5所示,一种设有端面齿型结构的管接头,包括圆柱环状的接头1,接头1的下端面上成型有若干限位齿块11,接头1的外壁上成型有若干道环形的卡槽12,接头1上侧的卡槽12内插设有圆环形的连接盘2,连接盘2上固接有圆筒型的内螺纹锁紧套3,内螺纹锁紧套3插套在接头1上;

[0022] 所述的连接盘2由两块半圆环状的左卡板21和右卡板22组成,连接盘2插设在内螺纹锁紧套3内,内螺纹锁紧套3的上端成型有水平的挡圈,左卡板21和右卡板22上分别插接固定有若干竖向的定位销4,定位销4的上端插设在内螺纹锁紧套3的挡圈上,内螺纹锁紧套3的挡圈上插接有竖向的螺栓5,螺栓5的下端分别螺接在左卡板21和右卡板22上。

[0023] 所述内螺纹锁紧套3内壁的直径大于接头1外壁的直径,内螺纹锁紧套3的外壁上成型有正六边形的限位凸环,限位凸环的存在可以借助扳手将内螺纹锁紧套3螺接紧固在阀座7上,

[0024] 所述连接盘2下侧的接头1的卡槽12内插接有密封圈6,本接头1上设有多个卡槽12,连接盘2设置在上侧的卡槽12内,其下侧卡槽12就可以多连接几个密封圈6,实现多重密封。

[0025] 所述接头1的下方设有圆筒型的阀座7,阀座7上端的内壁上成型有环形切槽71,环形切槽71的下端面上成型有若干限位齿槽72,阀座7上端的外壁上成型有外螺纹;

[0026] 所述的接头1插设在阀座7内,接头1下端的限位齿块11分别插设在阀座7的限位齿槽72内,接头1上的密封圈6压靠在环形切槽71的内壁上;所述的内螺纹锁紧套3螺接在阀座7上;限位齿槽72配合限位齿块11来限制接头1和阀座7之间的径向转动,基于内螺纹锁紧套3来实现接头1和阀座7的轴向移动。

[0027] 所述阀座7上环形切槽71内壁的直径大于接头1外壁的直径。

[0028] 所述连接盘2下端面至限位齿块11下端面的距离大于阀座7上环形切槽71下端面

至阀座7上端面的距离,反之,限位齿块11就不会进入限位齿槽72内。

[0029] 所述连接盘2内壁的直径等于接头1上卡槽12内底面的直径,连接盘2的厚度小于卡槽12的槽宽。

[0030] 工作原理:本实用新型为端面齿型结构的管接头,其管接头的技术点是在基于接头1上的卡槽12枢接有内螺纹锁紧套3,进而接头1插设在到阀座7,通过内螺纹锁紧套3实现接头1压装在阀座7内,能限制接头1的轴向窜动;

[0031] 而内螺纹锁紧套3与接头1之间的枢接结构,采用由两个半圆环状卡板组成的连接盘2作为连接件,内螺纹锁紧套3安装到接头1上也很方便。

[0032] 所述实施例用以例示性说明本实用新型,而非用于限制本实用新型。任何本领域技术人员均可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对所述实施例进行修改,因此本实用新型的权利保护范围,应如本实用新型的权利要求所列。

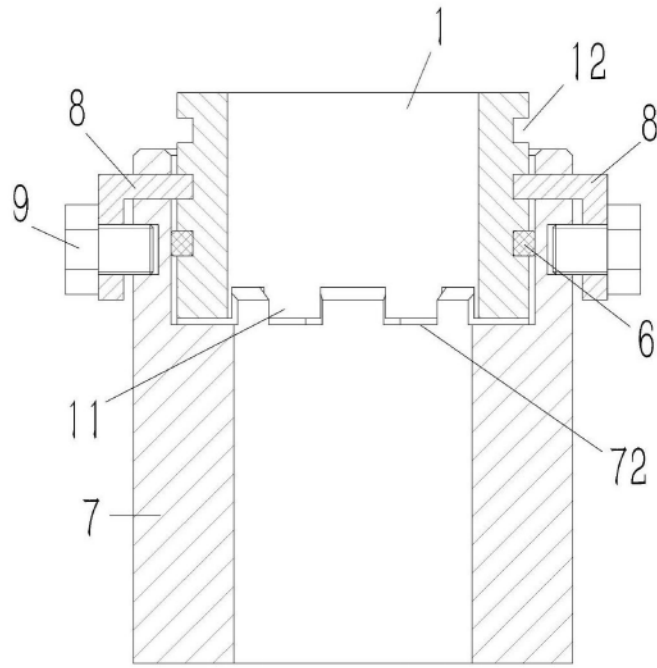


图1

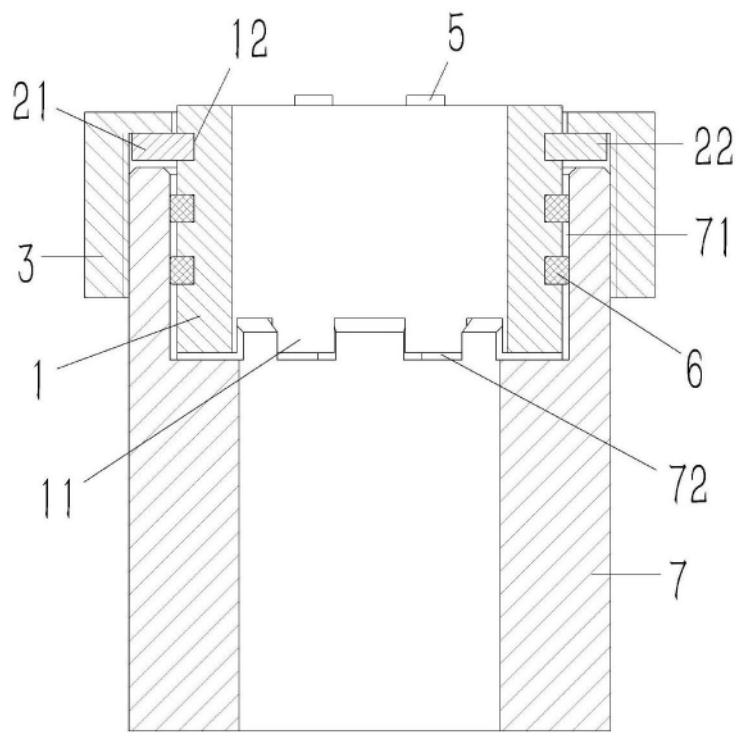


图2

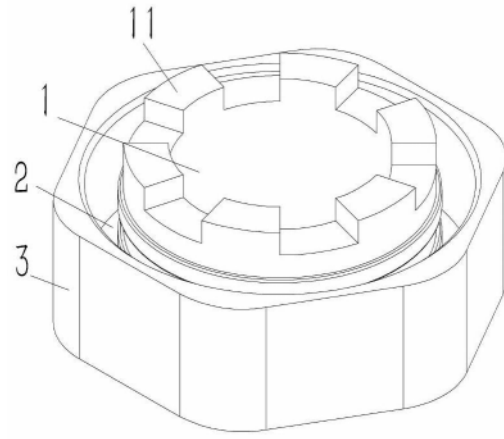


图3

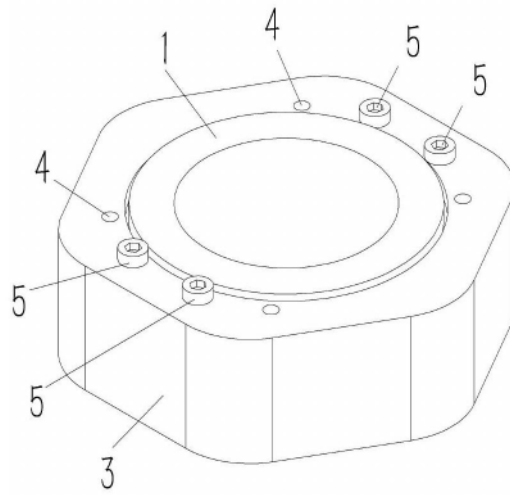


图4

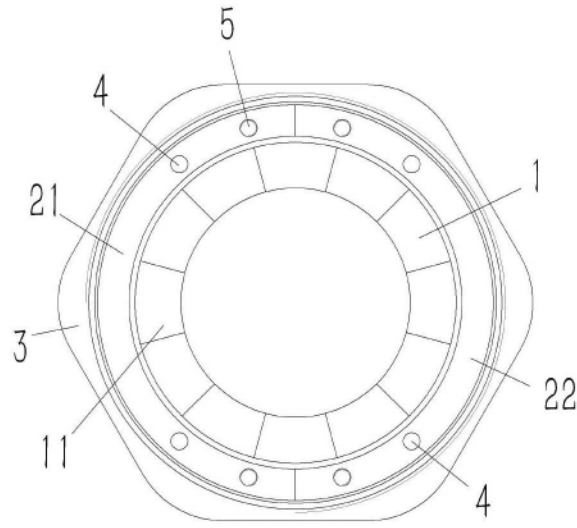


图5