



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209671812 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920390483.9

(22)申请日 2019.03.26

(73)专利权人 浙江天雁控股有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区澄江工
业园区

(72)发明人 郭官军

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

F16L 19/065(2006.01)

F16L 19/07(2006.01)

F16L 15/04(2006.01)

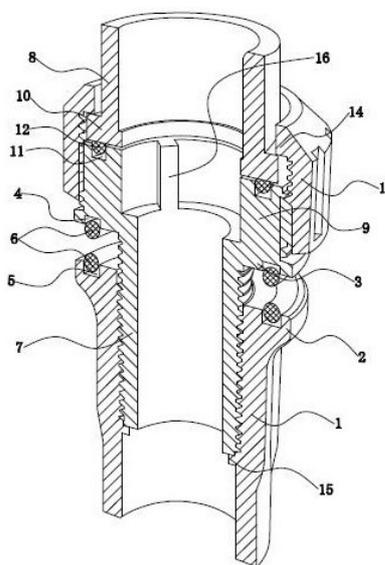
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于给排水的活接接头

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于给排水的活接接头,属于排水系统技术领域。它解决了现有的活接接头中上套体和玻璃鱼缸缸底密封不严的问题。本用于给排水的活接接头,包括下管套,下管套上连接有活接组件,下管套的管口处具有下翻边,活接组件的外壁上设置有上翻边,上翻边设置有上密封槽,下翻边设置有下密封槽,上密封槽和下密封槽内分别设置有密封圈,当活接组件和下管套两者在鱼缸的底部连接时该上密封槽内、下密封槽内的密封圈均密封抵靠在鱼缸的底部。本实用新型结构简单、安装时密封圈能对应在上密封槽、下密封槽内,能确保密封位置准确,密封效果好、安装方便、使用寿命长。



1. 一种用于给排水的活接接头,设置在鱼缸的底部,该活接接头包括用于与鱼缸排水管连接的下管套(1),所述的下管套(1)上连接有活接组件,其特征在于,所述的下管套(1)的管口处具有用于与鱼缸的底部的下底面抵靠的下翻边(2),所述的活接组件的外壁上设置有用于与鱼缸的底部的上底面抵靠的上翻边(3),所述的上翻边(3)的下表面设置有上密封槽(4),所述的下翻边(2)的上表面设置有下密封槽(5),所述的上密封槽(4)和下密封槽(5)内分别设置有密封圈(6),当活接组件和下管套(1)两者在鱼缸的底部连接时该上密封槽(4)内的密封圈(6)密封抵靠在鱼缸的底部的上底面、且该下密封槽(5)的密封圈(6)密封抵靠在鱼缸的底部的下底面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的上密封槽(4)的槽口和下密封槽(5)的槽口轴向相对分布。

3. 根据权利要求2所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的活接组件包括上管套(7)和固连在上管套(7)上的活接头(8),所述的上翻边(3)位于所述的上管套(7)的上端,所述的上翻边(3)上具有轴向向上延伸的环形连接部(9),所述的活接头(8)的下端具有扩径形成压环的环形抵靠座(10),所述的活接头(8)通过环形抵靠座(10)轴向抵靠在上管套(7)的环形连接部(9)上,所述的环形抵靠座(10)和环形连接部(9)之间还设置有密封结构。

4. 根据权利要求3所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的密封结构包括环形连接部(9)的上端面设置有环形槽(11),所述的环形槽(11)内设置有密封环(12),当环形抵靠座(10)轴向抵靠在环形连接部(9)上时且该密封环(12)密封抵靠在环形抵靠座(10)的下端面。

5. 根据权利要求4所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的上管套(7)和活接头(8)之间设置有连接螺母(13),所述的连接螺母(13)的上端设置有缩口连接部(14),所述的上管套(7)的环形连接部(9)的外壁上设置有外螺纹,所述的连接螺母(13)的内壁上设置有内螺纹,所述的连接螺母(13)通过内螺纹螺旋连接在上管套(7)的环形连接部(9)的外螺纹上,当连接螺母(13)螺纹连接在上管套(7)上时且该连接螺母(13)的缩口连接部(14)轴向压紧于活接头(8)的压环。

6. 根据权利要求5所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的上管套(7)的外壁上设置有外螺纹,所述的下管套(1)的内壁上设置有内螺纹,所述的上管套(7)通过外螺纹螺旋连接在下管套(1)的内螺纹上,所述的下管套(1)内还设置有能使上管套(7)的上翻边(3)和下管套(1)的下翻边(2)轴向间距分布的限位结构。

7. 根据权利要求6所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的限位结构包括在下管套(1)的内壁上设置有环形挡圈(15),所述的环形挡圈(15)处于下管套(1)内螺纹的底部,当上管套(7)螺旋连接在下管套(1)上时且该上管套(7)的底部轴向抵靠在所述的环形挡圈(15)上。

8. 根据权利要求7所述的一种用于给排水的活接接头,其特征在于,所述的上管套(7)的环形连接部(9)内还周向间隔分布有能使上管套(7)在下管套(1)上螺旋分离的轴向凸棱(16)。

一种用于给排水的活接接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于排水系统技术领域,涉及一种用于给排水的活接接头。

背景技术

[0002] 很多人会选择玻璃鱼缸来饲养观赏鱼,玻璃鱼缸里的水需要经常更换,除了可以采用上排水的方式换水,还可以选择通过缸底的出水管排出污水,然后在鱼缸内添加干净水的方式来换水。

[0003] 针对上述情况,市场上出现了一种下水管接头,如中国专利专利号为:“201410453845.6”所述的一种排水接头,其具体结构为:包括设置在玻璃鱼缸缸底出水孔内的上套体,上套体与玻璃鱼缸连通,上套体下接下套体且与其连通,上套体伸入鱼缸端具有卡住上套体下移的第一六角体,上套体伸出鱼缸部分旋入下套体内孔和下套体螺纹连接,下套体与玻璃鱼缸缸底之间设有套装在上套体上的环形密封垫,下套体上端具有用于扳动下套体的第二六角体。

[0004] 在上述的结构中,该环形密封垫套设在上套体上和上套体之间具有间隙,在安装时,该环形密封垫容易径向位移,导致上套体和玻璃鱼缸缸底密封不严,具有漏水的现象、使用寿命短。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种结构简单、安装时不会使密封圈在上翻边、下翻边上径向移位,安装方便、使用寿命长的用于给排水的活接接头。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种用于给排水的活接接头,设置在鱼缸的底部,该活接接头包括用于与鱼缸排水管连接的下管套,所述的下管套上连接有活接组件,其特征在于,所述的下管套的管口处具有用于与鱼缸的底部的下底面抵靠的下翻边,所述的活接组件的外壁上设置有用于与鱼缸的底部的上底面抵靠的上翻边,所述的上翻边的下表面设置有上密封槽,所述的下翻边的上表面设置有下密封槽,所述的上密封槽和下密封槽内分别设置有密封圈,当活接组件和下管套两者在鱼缸的底部连接时该上密封槽内的密封圈密封抵靠在鱼缸的底部的上底面、且该下密封槽的密封圈密封抵靠在鱼缸的底部的下底面。

[0007] 本用于给排水的活接接头主要在上翻边的下表面设置上密封槽,下翻边的上表面设置有下密封槽,在上密封槽和下密封槽内分别设置有密封圈,该上密封槽中的密封圈外壁高出上密封槽,在使用时,由上密封槽槽内的密封圈的自身形变弹性抵靠在鱼缸的底部的上底面,密封效果较好;上密封槽对槽内的密封圈具有径向的限位作用,该密封圈位置安装准确能保证活接组件与鱼缸的底部之间通过密封圈密封的有效性,使用寿命长;同理,该下密封槽中的密封圈外壁高出下密封槽,在使用时,由下密封槽槽内的密封圈的自身形变弹性抵靠在鱼缸的底部的下底面,密封效果较好;下密封槽对槽内的密封圈具有径向的限

位作用,该密封圈位置安装准确能保证下管套与鱼缸的底部之间通过密封圈密封的有效性,使用寿命长。

[0008] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的上密封槽的槽口和下密封槽的槽口轴向相对分布。

[0009] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的活接组件包括上管套和固连在上管套上的活接头,所述的上翻边位于所述的上管套的上端,所述的上翻边上具有轴向向上延伸的环形连接部,所述的活接头的下端具有扩径形成压环的环形抵靠座,所述的活接头通过环形抵靠座轴向抵靠在上管套的环形连接部上,所述的环形抵靠座和环形连接部之间还设置有密封结构。

[0010] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的密封结构包括环形连接部的上端面设置有环形槽,所述的环形槽内设置有密封环,当环形抵靠座轴向抵靠在环形连接部上时且该密封环密封抵靠在环形抵靠座的下端面。

[0011] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的上管套和活接头之间设置有连接螺母,所述的连接螺母的上端设置有缩口连接部,所述的上管套的环形连接部的外壁上设置有外螺纹,所述的连接螺母的内壁上设置有内螺纹,所述的连接螺母通过内螺纹螺旋连接在上管套的环形连接部的外螺纹上,当连接螺母螺纹连接在上管套上时且该连接螺母的缩口连接部轴向压紧于活接头的压环。

[0012] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的上管套的外壁上设置有外螺纹,所述的下管套的内壁上设置有内螺纹,所述的上管套通过外螺纹螺旋连接在下管套的内螺纹上,所述的下管套内还设置有能使上管套的上翻边和下管套的下翻边轴向间距分布的限位结构。

[0013] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的限位结构包括在下管套的内壁上设置有环形挡圈,所述的环形挡圈处于下管套内螺纹的底部,当上管套螺旋连接在下管套上时且该上管套的底部轴向抵靠在所述的环形挡圈上。

[0014] 在上述的一种用于给排水的活接接头中,所述的上管套的环形连接部内还周向间隔分布有能使上管套在下管套上螺旋分离的轴向凸棱。

[0015] 与现有技术相比,本用于给排水的活接接头的优点为:结构简单、能承受1.0兆帕(Mpa),安装时密封圈能对应在上密封槽、下密封槽内,能确保密封位置准确,密封效果好、安装方便、使用寿命长。

附图说明

[0016] 图1是本用于给排水的活接接头的断面结构示意图。

[0017] 图中,1、下管套;2、下翻边;3、上翻边;4、上密封槽;5、下密封槽;6、密封圈;7、上管套;8、活接头;9、环形连接部;10、环形抵靠座;11、环形槽;12、密封环;13、连接螺母;14、缩口连接部;15、环形挡圈;16、轴向凸棱。

具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 如图1所示,本用于给排水的活接头,设置在鱼缸的底部,该活接头主要由用于与鱼缸排水管连接的下管套1组成;下管套1上连接有活接组件,其具体实施方式为:下管套1的管口处具有用于与鱼缸的底部的下底面抵靠的下翻边2,活接组件的外壁上设置有用于与鱼缸的底部的上底面抵靠的上翻边3,上翻边3的下表面设置有上密封槽4,下翻边2的上表面设置有下密封槽5,在实际设计时,该上密封槽4的槽口和下密封槽5的槽口轴向相对分布;上密封槽4和下密封槽5内分别设置有密封圈6,当活接组件和下管套1两者在鱼缸的底部连接时该上密封槽4内的密封圈6密封抵靠在鱼缸的底部的上底面、且该下密封槽5的密封圈6密封抵靠在鱼缸的底部的下底面。

[0020] 在实际应用时,该活接组件主要由上管套7和固连在上管套7上的活接头8组成,上翻边3位于上管套7的上端,上翻边3上具有轴向向上延伸的环形连接部9,活接头8的下端具有扩径形成压环的环形抵靠座10,活接头8通过环形抵靠座10轴向抵靠在上管套7的环形连接部9上,所述的环形抵靠座10和环形连接部9之间还设置有密封结构。在实际制造时,该密封结构的具体实施方式为:环形连接部9的上端面设置有环形槽11,环形槽11内设置有密封环12,当环形抵靠座10轴向抵靠在环形连接部9上时且该密封环12密封抵靠在环形抵靠座10的下端面。

[0021] 在实际制造时,活接头8和上管套7固连的具体实施方式为:该上管套7和活接头8之间设置有连接螺母13,连接螺母13的上端设置有缩口连接部14,上管套7的环形连接部9的外壁上设置有外螺纹,连接螺母13的内壁上设置有内螺纹,连接螺母13通过内螺纹螺旋连接在上管套7的环形连接部9的外螺纹上,当连接螺母13螺纹连接在上管套7上时且该连接螺母13的缩口连接部14轴向压紧于活接头8的压环。

[0022] 在实际制造时,该活接组件和下管套1连接的具体连接结构为:上管套7的外壁上设置有外螺纹,下管套1的内壁上设置有内螺纹,上管套7通过外螺纹螺旋连接在下管套1的内螺纹上,下管套1内还设置有能使上管套7的上翻边3和下管套1的下翻边2轴向间距分布的限位结构。在实际应用时,该限位结构的具体实施方式为:在下管套1的内壁上设置有环形挡圈15,环形挡圈15处于下管套1内螺纹的底部,当上管套7螺旋连接在下管套1上时且该上管套7的底部轴向抵靠在所述的环形挡圈15上。

[0023] 在实际应用时,该上管套7的环形连接部9内还周向间隔分布有轴向凸棱16,该轴向凸棱16的作用为:能使上管套7在下管套1上快速螺旋分离,提高上管套7和下管套1的拆卸效率。

[0024] 本文中所述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0025] 尽管本文较多地使用了下管套1;下翻边2;上翻边3;上密封槽4;下密封槽5;密封圈6;上管套7;活接头8;环形连接部9;环形抵靠座10;环形槽11;密封环12;连接螺母13;缩口连接部14;环形挡圈15;轴向凸棱16等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

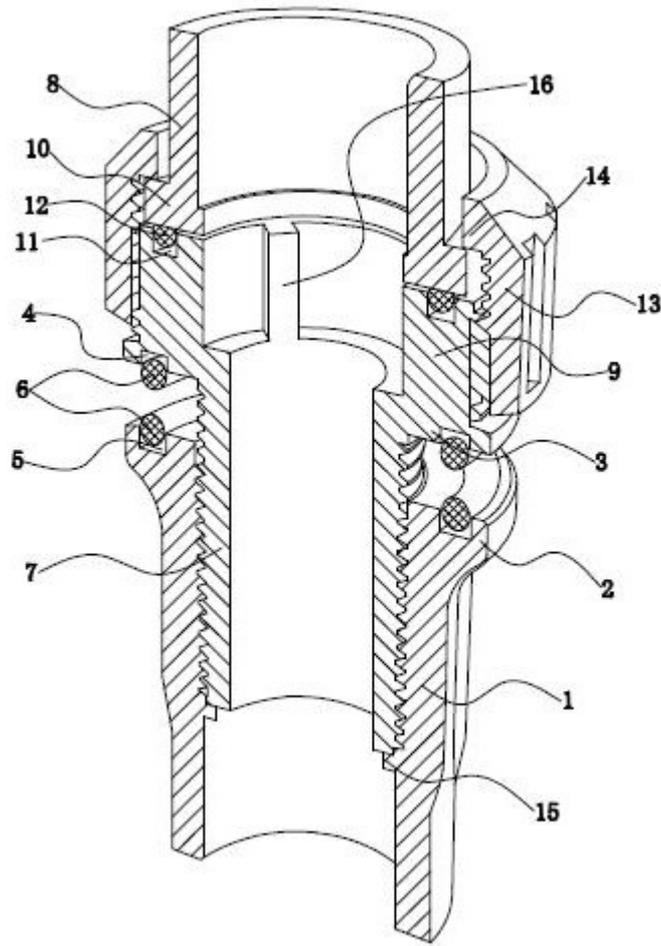


图1