



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205679287 U

(45)授权公告日 2016. 11. 09

(21)申请号 201620555824.X

(22)申请日 2016.06.08

(73)专利权人 林文华

地址 350000 福建省福州市鼓楼区井街37号

(72)发明人 林文华

(74)专利代理机构 福州科扬专利事务所 35001

代理人 罗立君

(51) Int. Cl.

G01F 15/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

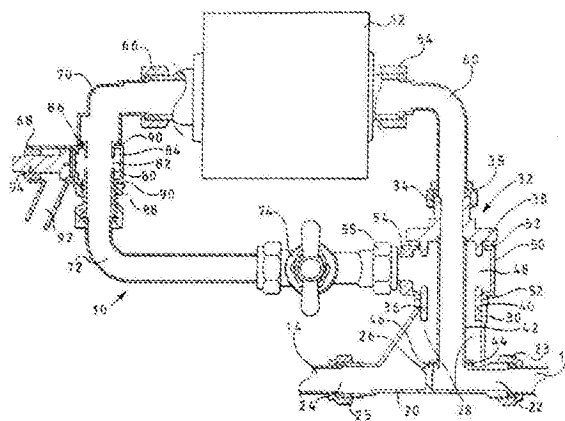
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双套管水表

(57)摘要

本实用新型所述的一种双套管水表,包括将水表安装至管状装置的环,所述环包括管道连接部,所述管道连接部两端通过压缩组件与水管连接,所述管道连接部包括进口以及出口,在所述进口以及出口之间设有基座,所述基座的轴与所述进口、出口连线的轴垂直;一个孔形成于管道连接部上;一圆柱形连接件连接于孔末端,连接件一端与第一直角弯管螺纹连接,另一端与孔末端螺纹连接;一长管插入连接件内部,长管一端固定至连接件与第一直角弯管连接一端,长管另一端与管道连接部的基座抵接;长管直径小于连接件与孔连接一端的连接件直径;第一直角弯管依次连通水表、放水旋塞、隔离阀后与连接件连通。该结构能解决水表安装空间不足,安装难的问题。



1. 一种双套管水表,包括将水表安装至管状装置的环,其特征在于:

所述环包括管道连接部,所述管道连接部两端通过压缩组件与水管连接,所述管道连接部包括进口以及出口,所述进口、出口同轴并与水管同心;在所述进口以及出口之间设有基座,所述基座的轴与所述进口、出口连线的轴垂直;一个孔形成于管道连接部上,孔与基座同轴设置;

一圆柱形连接件连接于孔末端,所述连接件一端与第一直角弯管螺纹连接,另一端与孔末端螺纹连接;

一长管插入所述连接件内部,长管一端固定至连接件与第一直角弯管连接一端,长管另一端与所述管道连接部的基座抵接;所述长管直径小于连接件与孔连接一端的连接件直径;

所述第一直角弯管依次连通水表、放水旋塞、隔离阀后与连接件连通。

2. 根据权利要求1所述的双套管水表,其特征在于:

所述连接件一端为小直径管,另一端为大直径管,所述小直径管一端与直角弯管连接,另一端的大直径管与孔末端连接。

3. 根据权利要求2所述的双套管水表,其特征在于:所述孔末端设有内螺纹组件,所述大直径管设有螺纹连接部,所述螺纹连接部与管道连接部上孔末端的内螺纹组件螺纹连接。

## 一种双套管水表

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水表技术领域,尤其涉及一种双套管水表。

### 背景技术

[0002] 在将水表组件安装至已有的管道装置上时,已有的水管将会被切开,水表以及其他的阀将会被连接到所需安装位置。由于安装位置的水管一般都紧靠墙面的位置,为了安装水表需要适应性的弯曲水管。更有,安装水表的空间通常非常有限,从而导致安装工作十分困难,安装水表、泵体等工作将会耗费大量时间,安装成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提出一种易于安装水表的双套管水表,解决现有水表安装难,安装耗费时间多,安装成本高的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种双套管水表,包括将水表安装至管状装置的环,所述环包括管道连接部,所述管道连接部两端通过压缩组件与水管连接,所述管道连接部包括进口以及出口,所述进口、出口同轴并与水管同心;在所述进口以及出口之间设有基座,所述基座的轴与所述进口、出口连线的轴垂直;一个孔形成于管道连接部上,孔与基座同轴设置;

[0006] 一圆柱形连接件连接于孔末端,所述连接件一端与第一直角弯管螺纹连接,另一端与孔末端螺纹连接;

[0007] 一长管插入所述连接件内部,长管一端固定至连接件与第一直角弯管连接一端,长管另一端与所述管道连接部的基座抵接;所述长管直径小于连接件与孔连接一端的连接件直径;

[0008] 所述第一直角弯管依次连通水表、放水旋塞、隔离阀后与连接件连通。

[0009] 其中,所述连接件一端为小直径管,另一端为大直径管,所述小直径管一端与直角弯管连接,另一端的大直径管与孔末端连接。

[0010] 其中,所述孔末端设有内螺纹组件,所述大直径管设有螺纹连接部,所述螺纹连接部与管道连接部上孔末端的内螺纹组件螺纹连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 所述水表采用环的方式连接至水管上,针对现有管道装置贴在墙面的情况能够解决水表空间不足的问题。当安装所述环的时候所述水管在适当位置被切割,管道连接部通过压缩组件连接到水管的切割位置。所述管道连接部经过多次旋转与水管相对固定,管道连接部调整孔到适当位置,使得环能够从水管沿着适当方向延伸。

[0013] 将连接件连接到管道连接部上,环沿着连接件的轴旋转,进一步调整环的方向使之解决空间限制的问题。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型双套管水表的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本实用新型进行详细描述。但这些实施方式并不限制本实用新型,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法、或功能上的变换均包含在本实用新型的保护范围内。

[0016] 图1中示出了将一水表12安装到主要供水管道或商业供水管道上。在连接的进口处设有一个环10连接到直的水管上。

[0017] 所述环10包括管道连接部20,所述管道连接部包括进口22以及出口24,进口22、出口24位置均配合有压缩组件23/25。所述进口22,出口24同轴设计并与水管同心。

[0018] 在进口22以及出口24之间设有基座26,所述基座26的轴与所述进口22、出口24连成线的轴垂直。一个孔28形成于管道连接部20上,孔28与基座26同轴设置。所述孔28末端设有内螺纹组件30。

[0019] 一个圆柱形的连接件32,其一端为小直径管34另一端为大直径管36。小直径管34和大直径管36之间形成有六角法兰38。在所述大直径管36的自由端设有螺纹连接部40,所述螺纹连接部40与管道连接部20上的孔28末端的内螺纹组件30适配。

[0020] 所述大直径管36的内径比小直径管34的内径大。一长管42插入小直径管34的孔内,使得长管42与大直径管36同轴并与大直径管36间隔一定距离。所述长管42的末端设有一法兰44,所述法兰44上设有弹性密封圈46,当所述连接件32通过内螺纹组件30与螺纹连接部40连接至管道连接部20上时弹性密封圈46将会密封连接至基座26上,如此在进口22和连接件32的小直径管34之间形成一流体通道,使得进口22和出口24之间相互隔离。

[0021] 在连接件32的大直径管36位置设有一系列的径向孔48,所述径向孔48在六角法兰38和螺纹连接部40之间。在大直径管36周边套设有环形水套50,环形水套50的两端分别有密封垫圈52密封,所述密封垫圈52分别置于环形水套50和六角法兰38之间和环形水套50和管道连接部20。

[0022] 所述环形水套50横向延伸设有出口凸耳54。所述小直径管34的自由端同样设有密封组件35。

[0023] 所述连接件32的小直径管34通过第一直角弯管60连接至水表12的入水口64,水表12的出水口66通过第二直角弯管70连接一放水旋塞68,所述放水旋塞68通过第三直角弯管72连接至隔离阀74。所述隔离阀74通过压缩配件55连接至环形水套50的出口凸耳54位置,如此组成一完整的环10。

[0024] 水流将会从水管14的进口22流入,穿过所述基座26,经过所述连接件32的小直径管34至水表12。水依次流过水表12到放水旋塞68、隔离阀74和环形水套50,经过径向孔48,连接件32的大直径管36和长管42之间,流到出口24直至水管14,水管14的水能够全部流过水表12。

[0025] 当安装所述环10的时候所述水管14在适当位置被切割,管道连接部20通过压缩组件23/25连接到水管14的切割位置。所述管道连接部20经过多次旋转与水管14相对固定,管道连接部20调整孔28到适当位置,使得环10能够从水管14沿着适当方向延伸。

[0026] 所述环10可以预先安装到连接件32上,该预先安装可以先不完全拧紧。将连接件

32连接到管道连接部20上,环10沿着连接件32的轴旋转,进一步调整环10的方向使之解决空间限制。

[0027] 所述管道连接件32将会完全被收紧在环形水套50内,在六角法兰38和管道连接部20之间密封,使得长管42与基座26紧密配合。

[0028] 所述水表12、放水旋塞68和隔离阀74的方向可在上述这些配件固定好后再旋转固定连接。

[0029] 如上述实施方式所述的放水旋塞68,所述放水旋塞68包括一设有通孔82的内部管道80,所述内部管道80外部套接有防水套环84。所述放水套环85通过密封圈90密封在法兰紧固件86和夹紧螺母之间。一阀出水口92和一阀按键94设于防水套环84上。采用这种方式,使得放水旋塞68的方向能够360旋转。阀出水口92的方向能够通过翻转防水套环84进行调节。

[0030] 所述环形水套50的密封垫圈52可以轴向抵消,为了适应环10的公差变化环形水套50可翻转调节密封垫圈52的轴向位置。

[0031] 如上所述,所述管道连接部20先安装到水管14上,接着安装连接件32到管道连接部20上。如若空间允许,可先安装连接件32到管道连接部上,然后再将二者安装到水管14上。

[0032] 如上述实施方式所述,一个独立的长管42焊接到连接件32的小直径管34,上,优选的,所述连接件32可设计成一包括长管42的单个零部件,即所述连接件32与长管42可一体成型。

[0033] 应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施方式中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0034] 上文所列出的一系列的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本实用新型的保护范围,凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式或变更均应包含在本实用新型的保护范围之内。

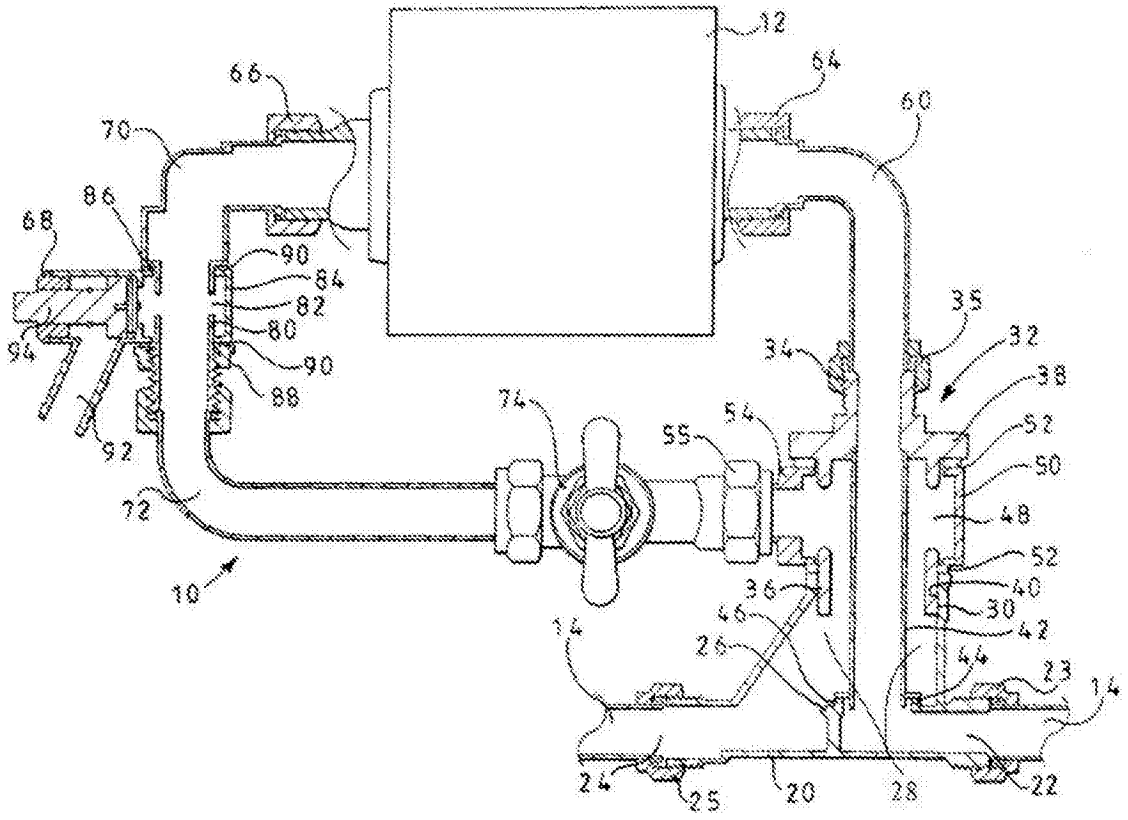


图1