



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204807153 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520307382. 2

(22) 申请日 2015. 05. 14

(73) 专利权人 浙江五星自动化仪表有限公司

地址 324002 浙江省衢州市东港盘龙南路 8 号

(72) 发明人 蓝祖清

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

G01F 15/18(2006. 01)

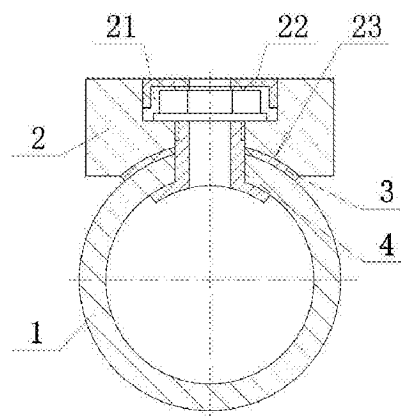
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种插入式流量计安装座

(57) 摘要

本实用新型提供一种插入式流量计安装座，涉及检测技术领域。它包括管道和安装座，安装座上部为平面、下部设有圆弧面的配合槽，配合槽与管道外壁相适应，管道设有呈倒 T 状的孔销，孔销下端与管道内表面固定，孔销上端与安装座固定，孔销设有与管道连通的探测孔。本实用新型解决了现有技术中式流量计安装底座与管道焊接难度大且焊接后容易变形的技术问题。本实用新型的有益效果为：结构简单合理，制作成本低。安装座与管道连接牢固、密封可靠，插入式流量计安装调节方便。



1. 一种插入式流量计安装座,它包括管道(1)和安装座(2),其特征在于:所述安装座(2)上部为平面、下部设有圆弧面的配合槽(23),配合槽(23)与所述管道(1)外壁相适应,所述管道(1)设有呈倒T状的孔销(4),孔销(4)下端与管道(1)内表面固定,孔销(4)上端与安装座(2)固定,孔销(4)设有与管道(1)连通的探测孔。

2. 根据权利要求1所述的一种插入式流量计安装座,其特征在于:所述安装座(2)设有阶梯孔(21),所述孔销(4)上部插入阶梯孔(21)通过螺母与安装座(2)固定。

3. 根据权利要求1或2所述的一种插入式流量计安装座,其特征在于:管道(1)与安装座(2)之间设有瓦片状的密封垫(3)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种插入式流量计安装座,其特征在于:所述安装座(2)设有上密封垫(22),上密封垫(22)剖视呈 $\cap$ 状,上密封垫(22)嵌入阶梯孔(21)。

一种插入式流量计安装座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量技术领域,尤其是涉及一种插入式流量计的安装平台结构。

背景技术

[0002] 越来越多的流量计用于管网供水中实现在管网中的漏耗监控。插入式流量计用于测介质管道中心的流速,可以提供双向的高精度测量,是漏损检测的理想流量计。插入式流量计包括取压管和设置在取压管底端即检测端的探针,该探针为插入式流量计的传感元件。工作时需要将插入式流量计的探针插入管道中心。中国专利授权公告号 CN202204554U,授权公告日 2012 年 4 月 25 日,名称为“一种用于插入式流量计的安装座”的实用新型专利,公开了一种插入式流量计的安装座。它包括底座及连接于底座的套筒,底座自其一端面沿其轴线延伸方向开设有底座安装孔,自其另一端沿其轴线延伸方向开设有沉头孔,自套筒端面沿其轴线延伸方向设有凸缘,套筒的凸缘卡持于底座的沉头孔。该结构安装座的底座焊接于管道,套筒的凸缘卡持于底座的沉头孔中,套筒的凸缘与底座的沉头孔过盈配合。底座与管道是圆弧连接,焊接难度大。底座与管道两者的壁厚不一样,焊接后容易变形,难以保证套筒的凸缘与底座的沉头孔配合。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中插入式流量计安装底座与管道焊接难度大且焊接后容易变形的技术问题,本实用新型提供一种插入式流量计安装座,达到安装座与管道连接简单可靠,方便插入式流量计的探针插入管道工作的目的。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种插入式流量计安装座,它包括管道和安装座,安装座上部为平面、下部设有圆弧面的配合槽,配合槽与管道外壁相适应,管道设有呈倒 T 状的孔销,孔销下端与管道内表面固定,孔销上端与安装座固定,孔销设有与管道连通的探测孔。孔销既连通管道内外又将,安装座与管道固定,结构简单合理,消除了安装座与管道焊接的变形。

[0005] 作为优选,安装座设有阶梯孔,孔销上部插入阶梯孔通过螺母与安装座固定;方便安装座安装、选配和维护。

[0006] 作为优选,管道与安装座之间设有瓦片状的密封垫;连接密封可靠。

[0007] 作为优选,安装座设有上密封垫,上密封垫剖视呈口状,上密封垫嵌入阶梯孔;方便安装座连接插入式流量计,保证探针插入探测孔密封。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:结构简单合理,制作成本低。安装座与管道连接牢固、密封可靠,插入式流量计安装调节方便。

附图说明

[0009] 附图 1 为本实用新型侧视连接示意图;

[0010] 附图 2 为图 1 中 A-A 的剖视图。

[0011] 图中 :1- 管道 ;2- 安装座 ;3- 密封垫 ;4- 孔销 ;21- 阶梯孔 ;22- 上密封垫 ;23- 配合槽。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0013] 实施例 1 :

[0014] 如图 1 和 2 所示,一种插入式流量计安装座,它包括管道 1 和安装座 2。安装座 2 主体为长方体,上部为平面、下部设有圆弧面的配合槽 23。配合槽 23 贯通安装座 2 (图 1 中)左右两侧面。配合槽 23 圆弧面的圆弧直径与管道 1 外壁圆直径相等。管道 1 与安装座 2 之间设有瓦片状的密封垫 3。密封垫 3 内圆弧面与管道 1 外壁贴紧,密封垫 3 外圆弧面与配合槽 23 贴紧。管道 1 设有管孔。管孔中轴线与管道 1 中轴线垂直。安装座 2 设有阶梯孔 21,阶梯孔 21 中轴线与管孔中轴线重合。阶梯孔 21 上部直径大下部直径小。阶梯孔 21 下部直径与管孔直径相等。密封垫 3 设有与管孔直径相等的密封垫孔。管道 1 设有孔销 4,孔销 4 呈倒 T 状,孔销 4 下部大上部小。孔销 4 的下部呈圆弧面,圆弧面的中轴线与管道 1 中轴线重合。孔销 4 下部的上表面通过密封胶与管道 1 内壁密封连接。孔销 4 上端穿过管孔、密封垫孔和阶梯孔 21 的小孔。孔销 4 上部设有外螺纹,阶梯孔 21 大孔设有螺母,螺母与孔销 4 上部外螺纹啮合。拧紧螺母,管道 1、密封垫 3 和安装座 2 固定在一起。孔销 4 设有探测孔,探测孔贯通孔销 4 上下表面与管道 1 连通。安装座 2 设有上密封垫 22,上密封垫 22 剖视呈 $\cap$ 状。上密封垫 22 中间设有上密封垫孔,上密封垫孔直径与探测孔直径相等。上密封垫 22 嵌入阶梯孔 21,上密封垫 22 上表面与安装座 2 上表面连接成一平面。

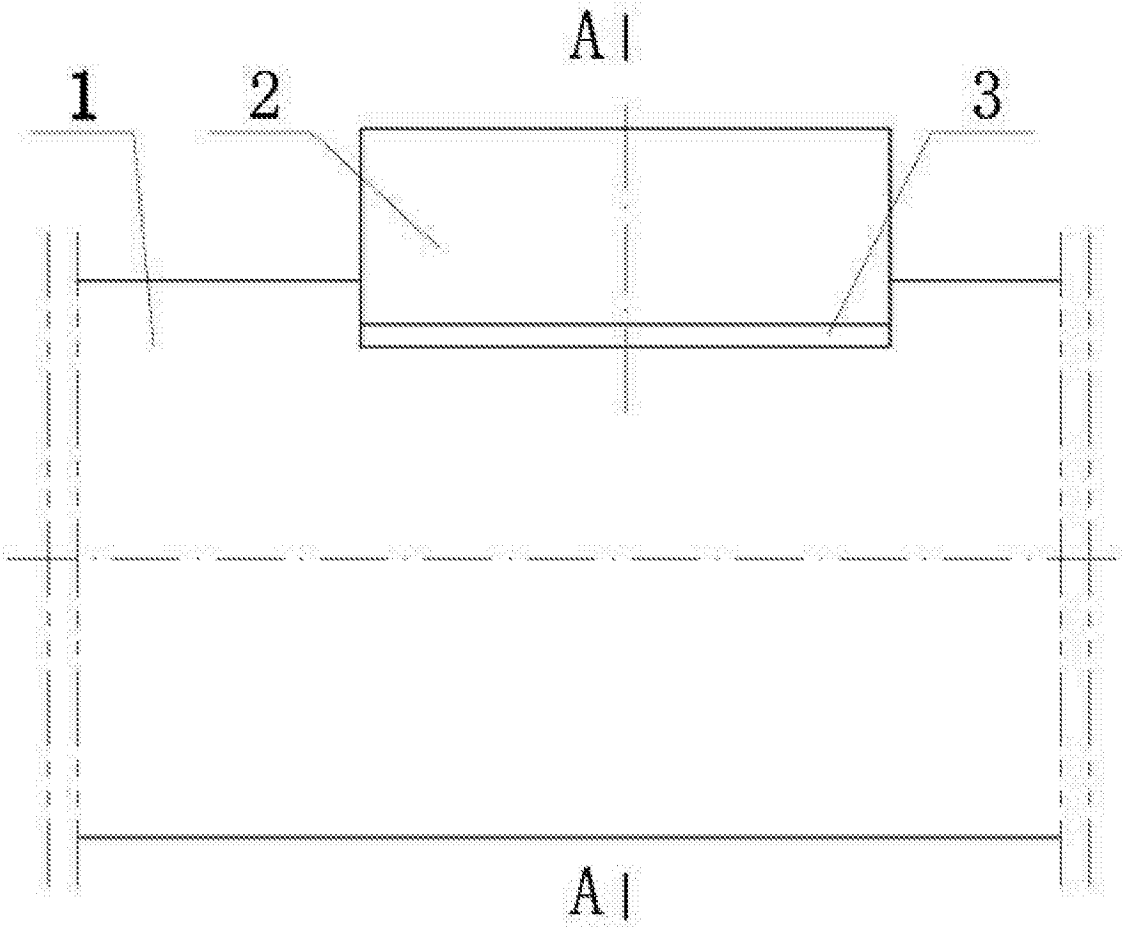


图 1

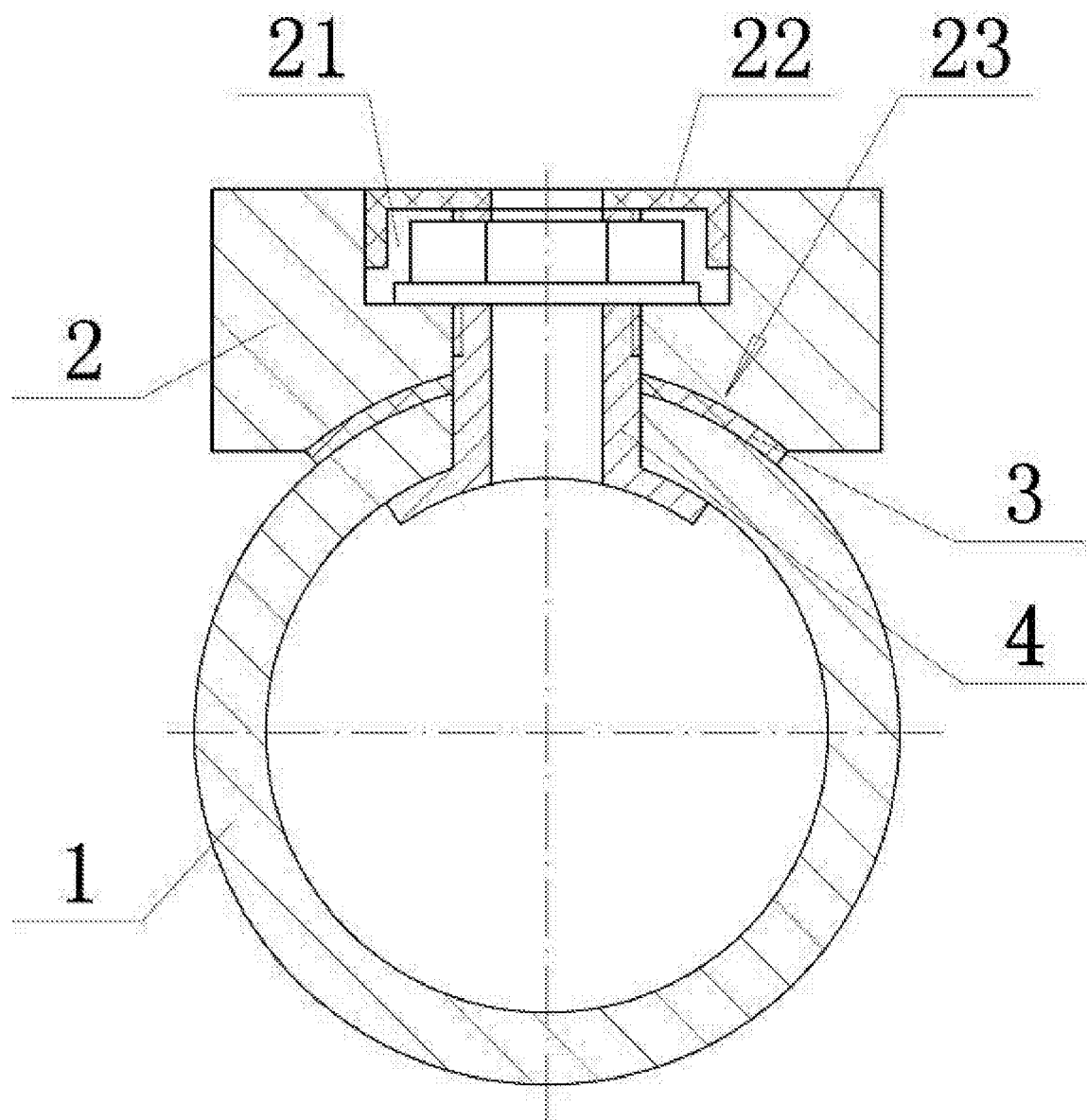


图 2