



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104316258 B

(45) 授权公告日 2016.05.18

(21) 申请号 201410590983.9

CN 203275021 U, 2013.11.06, 全文.

(22) 申请日 2014.10.29

审查员 刘嘉

(73) 专利权人 成都众山科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区天府大道
中段天府三街69号新希望国际B座4
楼410室

(72) 发明人 李强 彭恩文 张建清

(51) Int. Cl.

G01L 19/14(2006.01)

(56) 对比文件

CN 204165696 U, 2015.02.18, 权利要求1-4
项.

CN 101595374 A, 2009.12.02, 全文.

CN 103196624 A, 2013.07.10, 全文.

US 2013/0333440 A1, 2013.12.19, 全文.

JP 特表2014-528091 A, 2014.10.23, 全文.

JP 特表2009-538423 A, 2009.11.05, 全文.

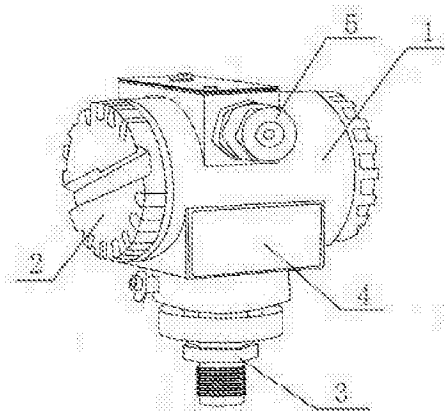
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

方便固定的无线压力变送装置

(57) 摘要

本发明公开了方便固定的无线压力变送装置,包括腔体以及两个分别设置在腔体两端的端盖,腔体的下端设有用于将腔体固定在管道上的连接底座,腔体上还设有用于显示变量参数的显示器以及用于进线的连接头,所述腔体的中部设有隔条,所述隔条的两端设有垫块,垫块、隔条均与腔体的内壁紧贴,所述腔体的内还设有弧形板,弧形板与垫块位于同一竖直平面上。本发明采用上述结构,能够在不影响原有内腔的格局的情况下,使安装十分方便,能够有效降低无线压力变送器的成本,同时不影响无线模块的散热问题。



1.方便固定的无线压力变送装置,包括腔体(1)以及两个分别设置在腔体(1)两端的端盖(2),腔体(1)的下端设有用于将腔体固定在管道上的连接底座(3),腔体(1)上还设有用于显示变量参数的显示器(4)以及用于进线的接头(5),其特征在于:所述腔体(1)的中部设有隔条(6),所述隔条(6)的两端设有垫块(7),垫块(7)、隔条(6)均与腔体(1)的内壁紧贴,所述腔体(1)内还设有弧形板(8),弧形板(8)与垫块(7)位于同一竖直平面上,无线模块放置到腔体(1)内,并与垫块(7)、弧形板(8)相贴,在端盖(2)的作用下,将无线模块卡紧、固定在端盖(2)与弧形板(8)之间形成的空间处。

2.根据权利要求1所述的方便固定的无线压力变送装置,其特征在于:所述腔体(1)为圆筒状,垫块(7)的横截面形状为扇形,腔体(1)的中心线垂直于垫块(7)的横截面。

3.根据权利要求2所述的方便固定的无线压力变送装置,其特征在于:所述一个垫块(7)与隔条(6)的厚度与弧形板(8)的厚度相等。

4.根据权利要求2所述的方便固定的无线压力变送装置,其特征在于:所述隔条(6)与弧形板(8)相对的两个侧面相互平行。

方便固定的无线压力变送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及压力变送器领域,具体涉及方便固定的无线压力变送装置。

背景技术

[0002] 压力变送器是指以输出为标准信号的压力传感器,它是一种接受压力变量按比例转换为标准输出信号的仪表,它能将测压元件传感器感受到的气体、液体等物理压力参数转变成标准的电信号,以供给指示报警仪、记录仪、调节器等二次仪表进行测量、指示和过程调节。目前的压力变送器大多是有线连接的,需要数据传输线来实现信号的传递,这样不仅使得数据接收不方便,而且尤其是当该压力变送器处于相对较远的户外时,不仅要耗费大量的数据线,而且数据线相对更容易出现信号接收问题。因此,目前也陆续出现了一些无线压力变送器,但是,现有的无线压力变送器价格相对较贵,虽然有线压力变送器确实存在一些问题,但是出于价格考虑,大多数用户还是选择有线压力变送器。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供方便固定的无线压力变送装置,该压力变送器对现有的有线压力变送器的内腔进行改进,将现有的无线模块巧妙地安放在内腔内,且不影响原有内腔的格局,安装十分方便,能够有效降低无线压力变送器的成本。

[0004] 本发明为实现上述目的,采用以下技术方案实现:

[0005] 方便固定的无线压力变送装置,包括腔体以及两个分别设置在腔体两端的端盖,腔体的下端设有用于将腔体固定在管道上的连接底座,腔体上还设有用于显示变量参数的显示器以及用于进线的连接头,所述腔体的中部设有隔条,所述隔条的两端设有垫块,垫块、隔条均与腔体的内壁紧贴,所述腔体的内还设有弧形板,弧形板与垫块位于同一竖直平面上。

[0006] 本方案中,通过对现有的有线压力变送器进行改进,尤其是对腔体进行改进,在不改变原有压力变送器内部格局的基础上,通过在腔体内设置隔条、垫块以及弧形板,使无线模块恰好能够放置在腔体内,在端盖的作用下,将无线模块卡紧、固定在端盖与弧形板之间形成的空间处,同时,由于隔条与弧形板并未堵住腔体内部空间,因此腔体内的热量可以随端盖上的开口或气孔得到很好的散失;垫块在起到支撑作用的基础上,不过多地与无线模块接触,使无线模块的元器件不会受到过多的压迫,对无线模块起到了一定的保护作用,同时也使无线模块的热量能够较好地散失。

[0007] 进一步地,作为优选方案,所述腔体为圆筒状,垫块的横截面形状为扇形,腔体的中心线垂直于垫块的横截面。

[0008] 进一步地,作为优选方案,所述一个垫块与隔条的厚度与弧形板的厚度相等。

[0009] 进一步地,作为优选方案,所述隔条与弧形板相对的两个侧面相互平行。

[0010] 本发明与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0011] (1)本发明通过对现有的有线压力变送器的腔体进行改进,使其能够容纳现有的

无线模块, 轻松地将有线压力变送器变为无线压力变送器, 相比目前的无线压力变送器而言, 价格更低, 实用性更强, 能够满足一般用户对无线压力变送器的需求。

[0012] (2) 本发明通过将现有的有线压力变送器的腔体内设置隔条、垫块以及弧形板, 通过与端盖的配合作用, 不仅很好地实现了无线模块在腔体内的固定, 同时还不影响无线模块的散热效率, 能够有效提高有线压力变送器到无线压力变送器的改装空间。

附图说明

[0013] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0014] 图2为本发明的腔体结构示意图。

[0015] 附图中附图标记对应的名称为: 1、腔体, 2、端盖, 3、连接底座, 4、显示器, 5、接头, 6、隔条, 7、垫块, 8、弧形板。

具体实施方式

[0016] 下面结合实施例对本发明作进一步地详细说明, 但本发明的实施方式不限于此。

[0017] 实施例:

[0018] 如图1、图2所示, 本实施例所述的方便固定的无线压力变送装置, 包括腔体1以及两个分别设置在腔体1两端的端盖2, 腔体1的下端设有用于将腔体固定在管道上的连接底座3, 腔体1上还设有用于显示变量参数的显示器4以及用于进线的接头5, 腔体1的中部设有隔条6, 隔条6的两端设有垫块7, 垫块7、隔条6均与腔体1的内壁紧贴, 腔体1的内还设有弧形板8, 弧形板8与垫块7位于同一竖直平面上, 无线模块放置到腔体1内, 并与垫块7、弧形板8相贴, 此时将腔体1两端的端盖2旋上, 将无线模块固定在腔体1后, 无线模块与腔体1内对应的电源线进行连接, 现有的有线压力变送器则能轻松改装为无线压力变送器, 无线模块为现有电路板结构。

[0019] 作为优选, 本实施例的腔体1为圆筒状, 垫块7的横截面形状为扇形, 腔体1的中心线垂直于垫块7的横截面。

[0020] 本实施例的一个垫块7与隔条6的厚度与弧形板8的厚度相等。

[0021] 本实施例的隔条6与弧形板8相对的两个侧面相互平行。

[0022] 以上所述, 仅是本发明的较佳实施例, 并非对本发明做任何形式上的限制, 凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化, 均落入本发明的保护范围之内。

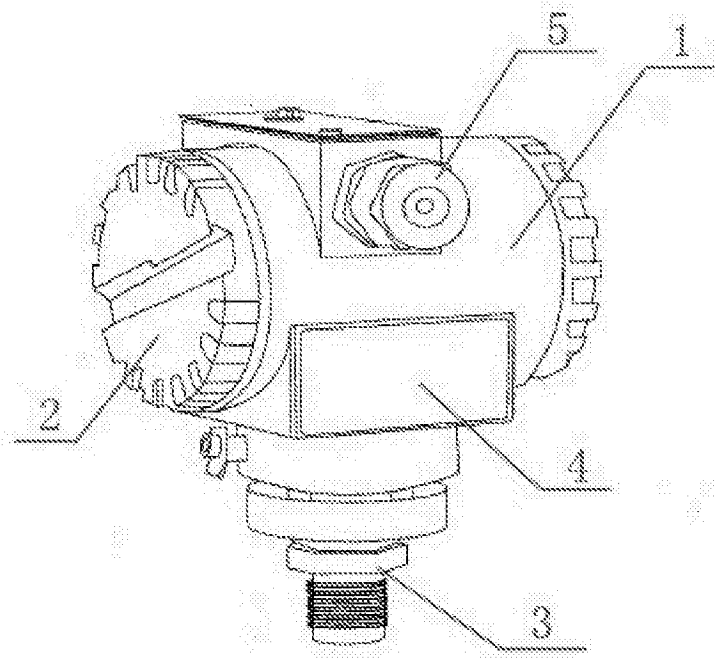


图1

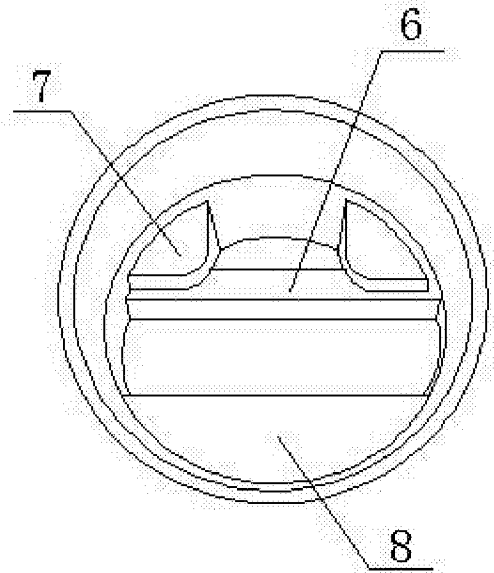


图2