



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219694424 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202320197403.4

(22) 申请日 2023.02.13

(73) 专利权人 南京南北通控制系统有限公司
地址 210032 江苏省南京市江北新区纬七路A3幢

(72) 发明人 陆坚文

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
专利代理师 冯五洲

(51) Int. Cl.

G01L 27/00 (2006.01)

G01M 3/28 (2006.01)

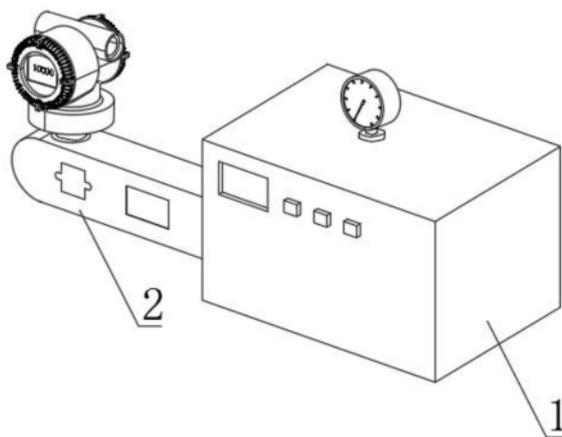
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

差压变送器检测传感器

(57) 摘要

本实用新型涉及差压变送器检测技术领域，公开了差压变送器检测传感器，本实用新型解决了差压变送器在检测时，检测管道可能会出现裂纹，有漏气的情况发生，就会导致对差压变送器的检测不准确的问题。差压变送器检测传感器，包括检测机构 and 设置在检测机构一侧的密封检测机构，所述检测机构包括固定壳，固定壳内部固定连接的气泵；固定壳内部一侧固定连接的压力控制器，固定壳上端固定连接的气压表，通过密封壳、插槽和压力传感器的设置，实现了准确检测差压变送器的目的，解决了差压变送器在检测时，检测管道可能会出现裂纹，有漏气的情况发生，就会导致对差压变送器的检测不准确的问题。



1. 差压变送器检测传感器,包括检测机构(1)和设置在检测机构(1)一侧的密封检测机构(2),其特征在于:所述检测机构(1)包括固定壳(11),固定壳(11)内部固定连接有气泵(12);固定壳(11)内部一侧固定连接有压力控制器(13),固定壳(11)上端固定连接有气压表(14),固定壳(11)一侧设置有连接组件(15),连接组件(15)用于连接密封检测机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述连接组件(15)包括连接组件(15)包括固定连接在固定壳(11)一侧的固定环(151),固定环(151)一侧固定连接有连接管(152)。

3. 根据权利要求1所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述密封检测机构(2)包括密封壳(21),密封壳(21)内设置有管道组件(22)。

4. 根据权利要求3所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述管道组件(22)包括设置在密封壳(21)内的密封仓(221),密封仓(221)内部上方固定连接有连接块(222),连接块(222)一侧固定连接有管道(223)。

5. 根据权利要求4所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述管道组件(22)还包括固定连接在管道(223)一侧的对接管(224),密封仓(221)内部下方固定连接有压力传感器(225)。

6. 根据权利要求5所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述密封检测机构(2)还包括设置在密封壳(21)一侧的凹槽(23),凹槽(23)一侧设置有两个环槽(24)。

7. 根据权利要求6所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述密封检测机构(2)还包括设置在环槽(24)内的插槽(25),凹槽(23)内设置有气囊(26)。

8. 根据权利要求7所述的差压变送器检测传感器,其特征在于:所述密封检测机构(2)还包括设置在密封壳(21)一侧的盖板组件(27),盖板组件(27)包括卡合连接在凹槽(23)内的盖板(271),盖板(271)一侧固定连接有两个连接盖板(272),连接盖板(272)一侧固定连接有插杆(273),密封检测机构(2)还包括设置在密封壳(21)上方的差压变送器(28),对接管(224)一侧螺纹连接有螺纹环(29)。

差压变送器检测传感器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及差压变送器检测技术领域,具体为差压变送器检测传感器。

背景技术

[0002] 差压变送器是一种典型的自平衡检测仪表,它利用负反馈的工作原理克服元件材料、加工工艺等不利因素的影响,差压变送器用于防止管道中的介质直接进入变送器里,感压膜片与变送器之间靠注满流体的毛细管连接起来。它用于测量液体、气体或蒸汽的液位、流量和压力,然后将其转变成电信号输出,差压变送器在检测时,检测管道可能会出现裂纹,有漏气的情况发生,就会导致对差压变送器的检测不准确。

[0003] 针对上述问题。为此,提出差压变送器检测传感器来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决差压变送器在检测时,检测管道可能会出现裂纹,有漏气的情况发生,就会导致对差压变送器的检测不准确的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:差压变送器检测传感器,包括检测机构和设置在检测机构一侧的密封检测机构,所述检测机构包括固定壳,固定壳内部固定连接有机泵;固定壳内部一侧固定连接有机压力控制器,固定壳上端固定连接有机压力表,固定壳一侧设置有连接组件,连接组件用于连接密封检测机构。

[0006] 优选的,所述连接组件包括连接组件包括固定连接在固定壳一侧的固定环,固定环一侧固定连接有机连接管。

[0007] 优选的,所述密封检测机构包括密封壳,密封壳内设置有管道组件。

[0008] 优选的,所述管道组件包括设置在密封壳内的密封仓,密封仓内部上方固定连接有机连接块,连接块一侧固定连接有机管道。

[0009] 优选的,所述管道组件还包括固定连接在管道一侧的对接管,密封仓内部下方固定连接有机压力传感器。

[0010] 优选的,所述密封检测机构还包括设置在密封壳一侧的凹槽,凹槽一侧设置有机环槽。

[0011] 优选的,所述密封检测机构还包括设置在环槽内的插槽,凹槽内设置有机气囊。

[0012] 优选的,所述密封检测机构还包括设置在密封壳一侧的盖板组件,盖板组件包括卡合连接在凹槽内的盖板,盖板一侧固定连接有机两个连接盖板,连接盖板一侧固定连接有机插杆,密封检测机构还包括设置在密封壳上方的差压变送器,对接管一侧螺纹连接有机螺纹环。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型提出的差压变送器检测传感器,通过密封壳、插槽和。压力传感器的设置,实现了准确检测差压变送器的目的,解决了差压变送器在检测时,检测管道可能会出现裂纹,有漏气的情况发生,就会导致对差压变送器的检测不准确的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的检测机构结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的连接组件结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的密封检测机构结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的管道组件结构示意图。

[0020] 图中：1、检测机构；11、固定壳；12、气泵；13、压力控制器；14、气压表；15、连接组件；151、固定环；152、连接管；2、密封检测机构；21、密封壳；22、管道组件；221、密封仓；222、连接块；223、管道；224、对接管；225、压力传感器；23、凹槽；24、环槽；25、插槽；26、气囊；27、盖板组件；271、盖板；272、连接盖板；273、插杆；28、差压变送器；29、螺纹环。

具体实施方式

[0021] 下面、将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图对本实用新型作详细描述。

[0023] 结合图1和图2，本实用新型的差压变送器检测传感器，包括检测机构1和设置在检测机构1一侧的密封检测机构2，检测机构1包括固定壳11，固定壳11内部固定连接有气泵12；固定壳11内部一侧固定连接有压力控制器13，固定壳11上端固定连接有气压表14，固定壳11一侧设置有连接组件15，连接组件15用于连接密封检测机构2。

[0024] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0025] 实施例1：

[0026] 请参阅图2-图5，连接组件15包括连接组件15包括固定连接在固定壳11一侧的固定环151，固定环151上设置有螺纹，固定环151一侧固定连接有连接管152，密封检测机构2包括密封壳21，密封壳21一侧设置有显示屏，密封壳21内设置有管道组件22，管道组件22包括设置在密封壳21内的密封仓221，密封仓221内部上方固定连接有连接块222，连接块222一侧固定连接有管道223，管道组件22还包括固定连接在管道223一侧的对接管224，对接管224与连接管152卡合连接，密封仓221内部下方固定连接有压力传感器225，密封检测机构2还包括设置在密封壳21一侧的凹槽23，凹槽23一侧设置有两个环槽24，密封检测机构2还包括设置在环槽24内的插槽25，凹槽23内设置有气囊26，密封检测机构2还包括设置在密封壳21一侧的盖板组件27，盖板组件27包括卡合连接在凹槽23内的盖板271，盖板271一侧固定连接有两个连接盖板272，连接盖板272一侧固定连接有插杆273，插杆273与插槽25相对应，密封检测机构2还包括设置在密封壳21上方的差压变送器28，对接管224一侧螺纹连接有螺纹环29。

[0027] 具体的，在对差压变送器检测时，将差压变送器28安装在连接块222上，连接管152插入对接管224内，转动螺纹环29，使得螺纹环29将对接管224与固定环151连接在一起，启动气泵12，调节好气压，观测差压变送器检测的气压是否与设置的气压相同，当管道223产生裂纹漏气时，气压泄露到密封仓221内，气压使气囊26变大，气囊26将盖板271抵开，使得

盖板271脱落,另外压力传感器225检测到密封仓221内气压改变,通过密封壳21一侧的显示屏显示密封仓221内气压数值,提示检测人员,管道223可能漏气,检测数值不准确,更好的帮助了差压变送器的检测,不会因为管道223的原因,使得检测结果不准确。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

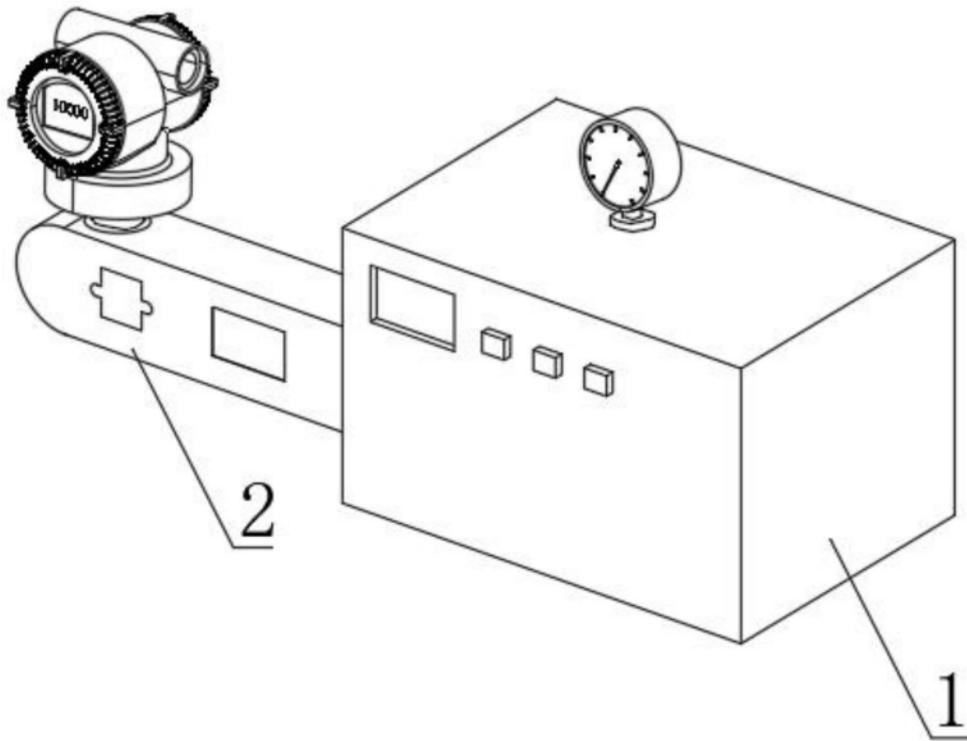


图1

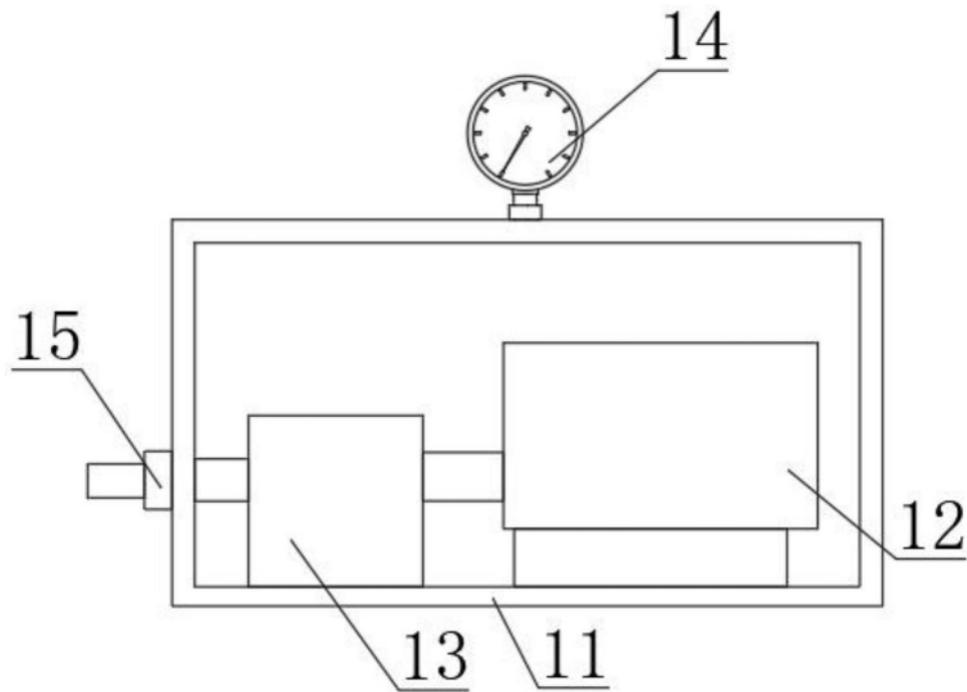


图2

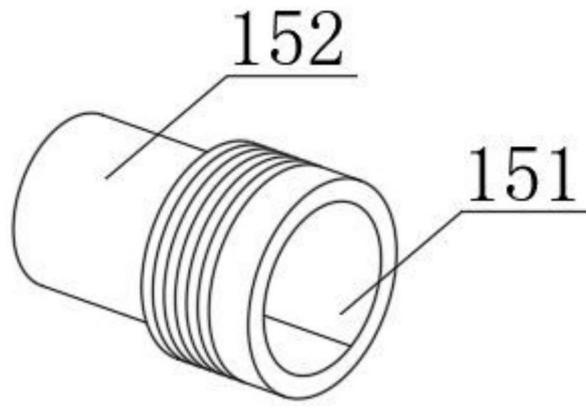


图3

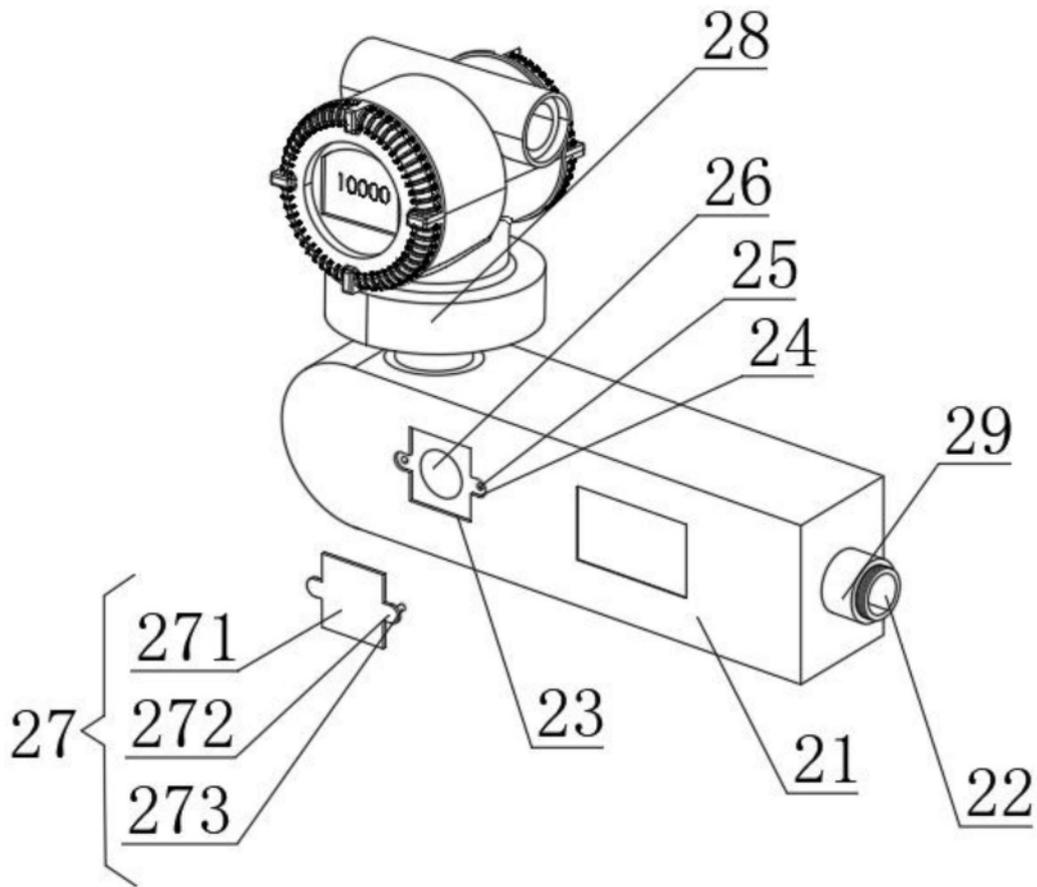


图4

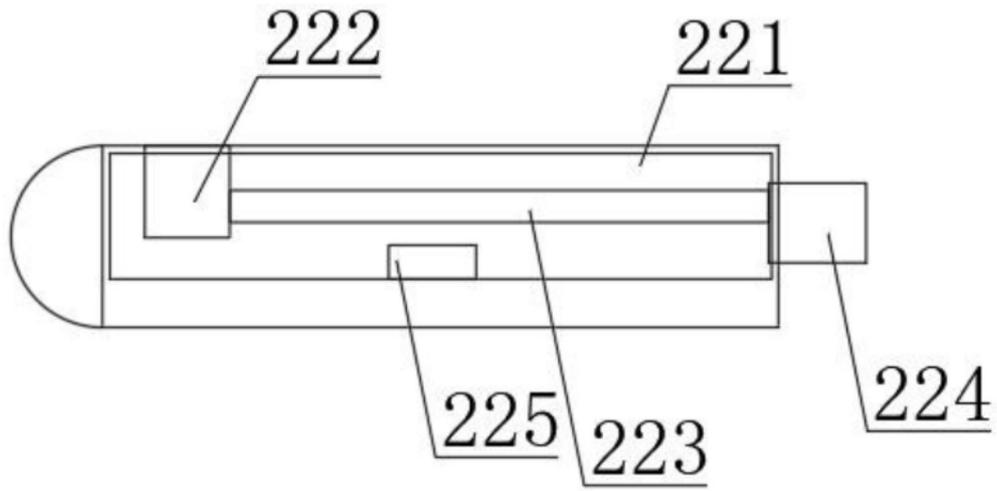


图5