(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219890500 U
(45)授权公告日 2023.10.24

(21)申请号 202320819528.6

(22)申请日 2023.04.13

(73)专利权人 承德市恒伟电子设备制造有限公司

地址 067000 河北省承德市双滦区滦河新区商业中心17座110铺

(72)发明人 林炜 雷鸣 车沿海 苏艳华

(74)专利代理机构 安徽爱信德专利代理事务所(普通合伙) 34185

专利代理师 谌丹

(51)Int.Cl.

G01F 1/32(2022.01)

G01F 15/18(2006.01)

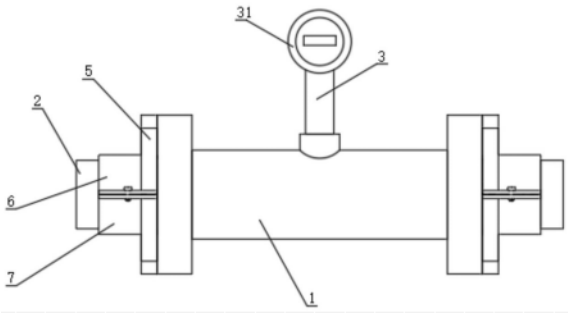
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种密封型涡街流量计

(57)摘要

本实用新型公开了一种密封型涡街流量计，包括测量管道、排水管，所述排水管和测量管道螺纹连接，且排水管上设置有橡胶密封圈，所述排水管、橡胶密封圈的外侧设置有第一套座、第二套座，所述第一套座、第二套座的表面均开设有置于排水管外侧的开口，第一套座、第二套座的表面开设有置于橡胶密封圈外侧的卡槽，第一套座、第二套座上设置有密封紧固机构，且密封紧固机构包括定位部件、紧固部件；本实用新型的有益效果是：通过设计的密封紧固机构，定位块顺着凸块插入定位槽的内部，增加了第一套座和第二套座拼接时的定位；并可实现第一套座和第二套座贴合时的紧固，使得第一套座和第二套座单人即可实现紧固，增加了第一套座和第二套座固定的效率。



CN 219890500 U

1.一种密封型涡街流量计,包括测量管道(1)、排水管(2),所述排水管(2)和测量管道(1)螺纹连接,且排水管(2)上设置有橡胶密封圈(5),所述排水管(2)、橡胶密封圈(5)的外侧设置有第一套座(6)、第二套座(7),所述第一套座(6)、第二套座(7)的表面均开设有置于排水管(2)外侧的开口(8),所述第一套座(6)、第二套座(7)的表面开设有置于橡胶密封圈(5)外侧的卡槽(9),其特征在于:所述第一套座(6)、第二套座(7)上设置有密封紧固机构,且密封紧固机构包括定位部件、紧固部件。

2.根据权利要求1所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述定位部件包括定位块(61)、定位槽(71),所述定位块(61)设置于第一套座(6)的底部,所述定位槽(71)开设于第二套座(7)的顶部,且定位块(61)插入定位槽(71)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述定位槽(71)的槽口设置有对称分布的凸块(711),且凸块(711)抵在定位块(61)上。

4.根据权利要求2所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述紧固部件包括弹簧(712),所述弹簧(712)设置于定位槽(71)的内侧面,且弹簧(712)的一端设置有抵接在定位块(61)上的夹块(713)。

5.根据权利要求4所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述夹块(713)的底部设置有滑块(714),所述第二套座(7)的内部开设有滑槽(72),所述滑块(714)和滑槽(72)滑动连接。

6.根据权利要求5所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述滑块(714)和夹块(713)垂直。

7.根据权利要求1所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述第一套座(6)和第二套座(7)的外侧面均设置有侧板(4)。

8.根据权利要求1所述的一种密封型涡街流量计,其特征在于:所述测量管道(1)的顶部设置有连接管(3),且连接管(3)上设置有表盘(31)。

一种密封型涡街流量计

技术领域

[0001] 本实用新型属于涡街流量计技术领域,具体涉及一种密封型涡街流量计。

背景技术

[0002] 涡街流量计是根据卡门涡街原理研究生产的测量气体、蒸汽或液体的体积流量、标况的体积流量或质量流量的体积流量计;主要用于工业管道介质流体的流量测量。

[0003] 申请号202021794196.3的一种涡街流量计密封结构,该专利公开了包括测量管道,测量管道相远离的两端对称螺纹安装有两个排水管,两个排水管靠近测量管道一端的外壁上均开设有一个外螺纹口,两个外螺纹口均与测量管道两端内壁螺纹连接,两个排水管上均固定套接有一个橡胶密封圈,两个排水管上均活动套接有一个第一套座,两个排水管上均活动套接有一个第二套座,两个第二套座上均对称螺纹安装有四个紧固螺母,测量管道上安装有连接管,连接管的顶端安装有表盘;第一套座与第二套座对接,通过紧固螺母与螺纹槽之间的螺纹连接,继而将第一套座与第二套座螺纹连接为一体,橡胶密封圈位于两个相匹配设置的半弧形卡槽内,通过第一套座和第二套座可以对橡胶密封圈进行夹持限位,确保橡胶密封圈紧密贴合在测量管道与排水管对接缝隙处,起到密封效果。

[0004] 现有的密封型涡街流量计在使用时,第一套座和第二套座固定时,一方面不方便定位,需要多次对齐,才能实现第一套座和第二套座的固定,另一方面固定时,也需要一个人手扶,另一个人进行固定,增加了固定的繁琐。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种密封型涡街流量计,通过设计的密封紧固机构,增加第一套座和第二套座固定的效率。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密封型涡街流量计,包括测量管道、排水管,所述排水管和测量管道螺纹连接,且排水管上设置有橡胶密封圈,所述排水管、橡胶密封圈的外侧设置有第一套座、第二套座,所述第一套座、第二套座的表面均开设有置于排水管外侧的开口,所述第一套座、第二套座的表面开设有置于橡胶密封圈外侧的卡槽,所述第一套座、第二套座上设置有密封紧固机构,且密封紧固机构包括定位部件、紧固部件。

[0007] 优选的,所述定位部件包括定位块、定位槽,所述定位块设置于第一套座的底部,所述定位槽开设于第二套座的顶部,且定位块插入定位槽的内部。

[0008] 优选的,所述定位槽的槽口设置有对称分布的凸块,且凸块抵在定位块上。

[0009] 优选的,所述紧固部件包括弹簧,所述弹簧设置于定位槽的内侧面,且弹簧的一端设置有抵接在定位块上的夹块。

[0010] 优选的,所述夹块的底部设置有滑块,所述第二套座的内部开设有滑槽,所述滑块和滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述滑块和夹块垂直。

[0012] 优选的，所述第一套座和第二套座的外侧面均设置有侧板。

[0013] 优选的，所述测量管道的顶部设置有连接管，且连接管上设置有表盘。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 通过设计的密封紧固机构，定位块顺着凸块插入定位槽的内部，增加了第一套座和第二套座拼接时的定位；定位块插入时挤压夹块，夹块受到挤压并压缩弹簧，弹簧被压缩后复位，带动夹块夹持在定位块上，使得第一套座和第二套座贴合时进行初步紧固，使得第一套座和第二套座单人即可实现紧固，增加了第一套座和第二套座固定的效率，利用第一套座和第二套座的固定，从而实现橡胶密封圈的固定，通过固定的橡胶密封圈增加涡街流量计的密封性能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的第一套座和第二套座连接侧视局部剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的图2中的D区放大结构示意图；

[0019] 图中：1、测量管道；2、排水管；3、连接管；31、表盘；4、侧板；5、橡胶密封圈；6、第一套座；61、定位块；7、第二套座；71、定位槽；711、凸块；712、弹簧；713、夹块；714、滑块；72、滑槽；8、开口；9、卡槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-图3，为本实用新型的第一个实施例，该实施例提供一种密封型涡街流量计，包括测量管道1、排水管2，排水管2和测量管道1螺纹连接，且排水管2上设置有橡胶密封圈5，橡胶密封圈5增加密封的性能，排水管2、橡胶密封圈5的外侧设置有第一套座6、第二套座7，实现了第一套座6、第二套座7的增设，第一套座6、第二套座7的表面均开设有置于排水管2外侧的开口8，第一套座6、第二套座7贴合时，两个开口8精准的置于排水管2外侧，第一套座6、第二套座7的表面开设有置于橡胶密封圈5外侧的卡槽9，实现了卡槽9的开设，第一套座6、第二套座7贴合时，卡槽9置于橡胶密封圈5的外侧，起到对橡胶密封圈5的固定，通过固定的橡胶密封圈5增加涡街流量计的密封性能，第一套座6、第二套座7上设置有密封紧固机构，且密封紧固机构包括定位部件、紧固部件。

[0023] 本实施例中，优选的，定位部件包括定位块61、定位槽71，定位块61设置于第一套座6的底部，实现了定位块61的增设，定位槽71开设于第二套座7的顶部，实现了定位槽71的开设，且定位块61插入定位槽71的内部，定位槽71的槽口设置有对称分布的凸块711，实现了凸块711的增设，且凸块711抵在定位块61上，第一套座6和第二套座7拼接时，定位块61顺着凸块711插入定位槽71的内部，增加了第一套座6和第二套座7拼接时的定位。

[0024] 本实施例中，优选的，紧固部件包括弹簧712，弹簧712设置于定位槽71的内侧面，

实现了弹簧712的增设，且弹簧712的一端设置有抵接在定位块61上的夹块713，使得夹块713和弹簧712进行连接，定位块61插入时挤压夹块713，夹块713受到挤压并压缩弹簧712，弹簧712被压缩后复位，带动夹块713夹持在定位块61上，使得第一套座6和第二套座7贴合时进行初步紧固，使得第一套座6和第二套座7单人即可实现紧固。

[0025] 本实施例中，优选的，第一套座6和第二套座7的外侧面均设置有侧板4，实现了侧板4的增设，第一套座6和第二套座7贴合时，侧板4贴合，并通过螺栓实现侧板4的固定，从而实现第一套座6和第二套座7的牢固安装。

[0026] 本实施例中，优选的，测量管道1的顶部设置有连接管3，实现了连接管3的增设，且连接管3上设置有表盘31，连接管3起到对表盘31的支撑。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图1-图3，为本实用新型的第二个实施例，该实施例基于上一个实施例，不同的是：

[0029] 夹块713的底部设置有滑块714，滑块714和夹块713垂直，实现了滑块714的增设，第二套座7的内部开设有滑槽72，实现了滑槽72的开设，滑块714和滑槽72滑动连接，定位块61插入时挤压夹块713，夹块713受压活动时，带动滑块714顺着滑槽72滑动，使得夹块713受压活动更平稳。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，详见上述详尽的描述，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。

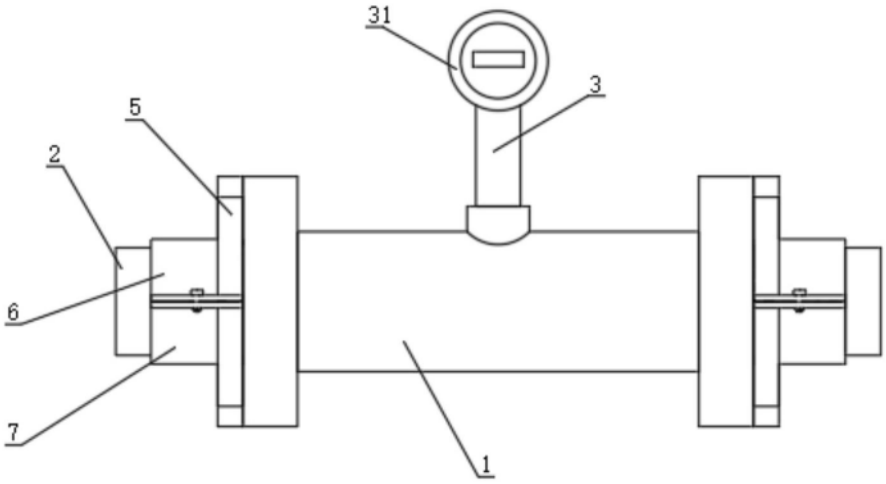


图1

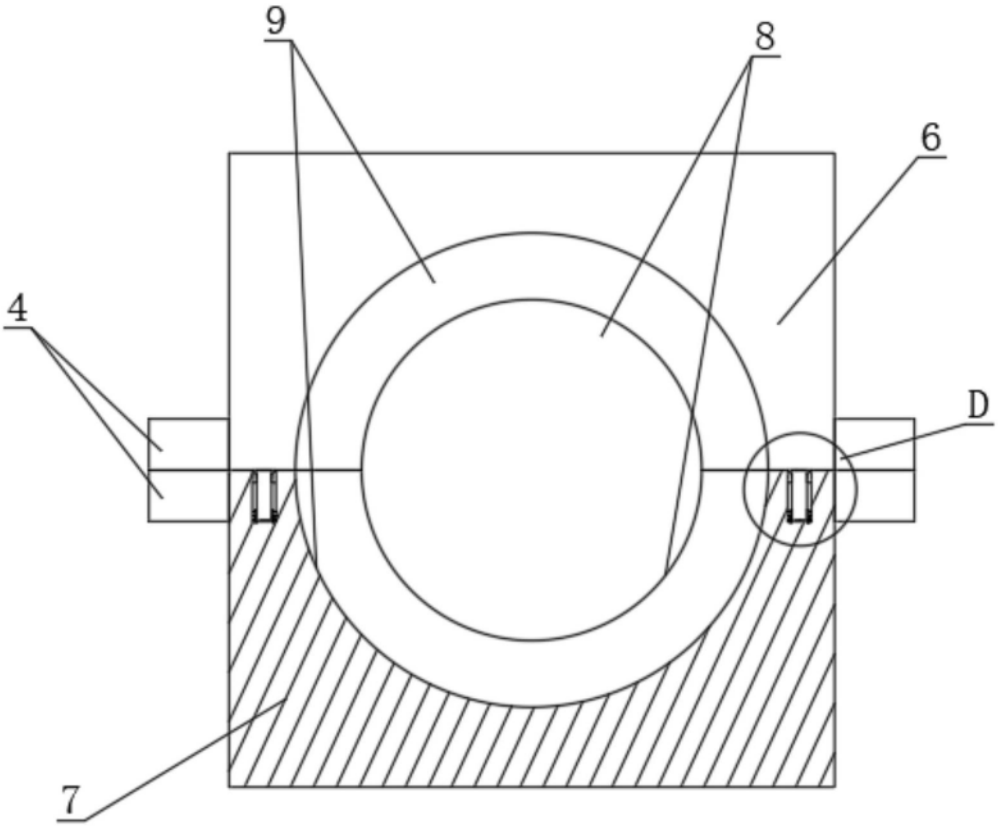


图2

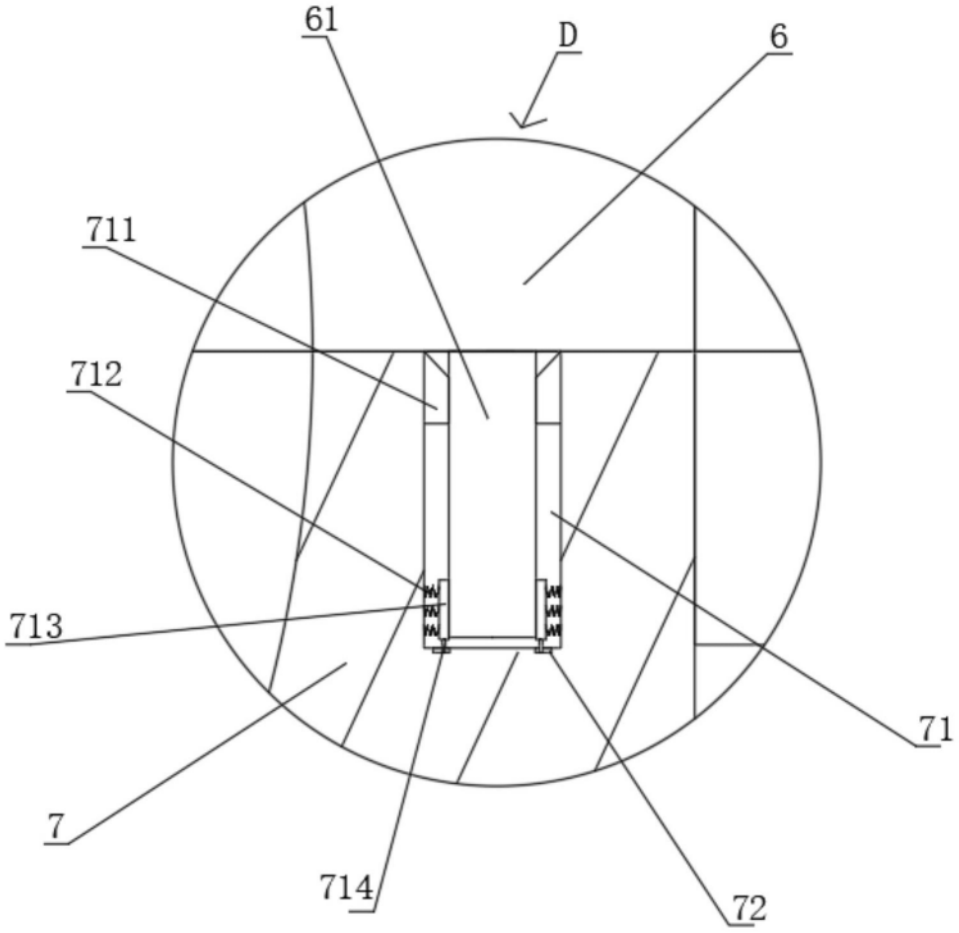


图3