(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205607456 U
(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620378388.3

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 广州胜仕自动化仪表有限公司
地址 510663 广东省广州市萝岗区玉树工业园富康西街C栋603

(72)发明人 李海旋 李始发 李振聪

(51)Int.Cl.
G01F 1/32(2006.01)

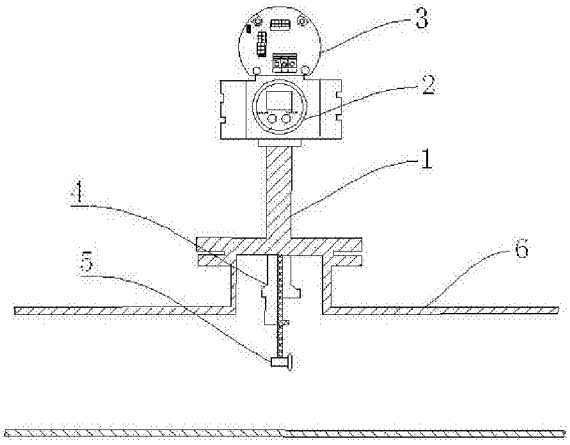
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种靶式流量计

(57)摘要

本实用新型公开了一种靶式流量计，包括支撑架、显示器、转换器、传感器、靶板，所述支撑架上方设置有所述显示器，所述显示器上方设置有所述转换器，所述支撑架下方设置有所述传感器，所述传感器下方设置有所述靶板，所述显示器上表面设置有操作按键，所述转换器上表面设置有传感器接线插口，所述传感器接线插口下方设置有显示器接线插口，所述显示器接线插口下方设置有接线端子，所述传感器底端设置有密封盖，所述密封盖上方设置动电极，所述动电极上方设置有静电极，所述静电极外侧设置有弹性管。有益效果在于：能够准确测量水流流量并将数值显示出来，结构简单，操作方便，易于推广。



CN 205607456 U

1.一种靶式流量计，其特征在于：包括支撑架、显示器、转换器、传感器、靶板，所述支撑架上方设置有所述显示器，所述显示器上方设置有所述转换器，所述支撑架下方设置有所述传感器，所述传感器下方设置有所述靶板，所述靶板下方设置有管道，所述显示器上表面设置有操作按键，所述转换器上表面设置有传感器接线插口，所述传感器接线插口下方设置有显示器接线插口，所述显示器接线插口下方设置有接线端子，所述传感器底端设置有密封盖，所述密封盖上方设置动电极，所述动电极上方设置有静电极，所述静电极外侧设置有弹性管。

2.根据权利要求1所述的一种靶式流量计，其特征在于：所述显示器通过螺钉连接安装在所述支撑架上，所述转换器通过螺钉连接安装在所述支撑架上，所述传感器通过螺钉连接安装在所述支撑架上，所述靶板与所述传感器相连接。

3.根据权利要求1所述的一种靶式流量计，其特征在于：所述操作按键通过卡槽连接安装在所述显示器上。

4.根据权利要求1所述的一种靶式流量计，其特征在于：所述传感器接线插口通过螺钉连接安装在所述转换器上，所述显示器接线插口通过螺钉连接安装在所述转换器上，所述接线端子通过螺钉连接安装在所述转换器上。

5.根据权利要求1所述的一种靶式流量计，其特征在于：所述密封盖通过螺钉连接安装在所述传感器底端，所述动电极与所述静电极相连接，所述弹性管通过槽连接安装在所述传感器上。

一种靶式流量计

技术领域

[0001] 本实用新型属于测量仪表设备设计领域，具体涉及一种靶式流量计。

背景技术

[0002] 靶式流量计于六十年代开始应用于工业流量测量，主要用于解决高粘度、低雷诺数流体的流量测量，先后经历了气动表和电动表两大发展阶段，作为国内进口靶式流量计的代表，ERO系列智能靶式流量计是在原有应变片式靶式流量计测量原理的基础上，采用了最新型电容力传感器作为测量和敏感传递元件，同时利用了德国精密仪器仪表及现代数字智能处理技术而研制的一种新式流量计量仪表。专利申请号为97116978.0的中国专利，具体内容为：一种线性靶式流量计，将靶式流量计中的靶，按输出线性位移要求设计成近似锥体活塞形，放在固定节流孔板中，靶在流体力的作用下，产生与流量成正比的位移，并经弹性扭管机构传到转角变送器中实现流量计量。上述专利存在机构较为复杂，测量精度不高，不能准确的将数值显示出来的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种靶式流量计。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种靶式流量计，包括支撑架、显示器、转换器、传感器、靶板，所述支撑架上方设置有所述显示器，所述显示器上方设置有所述转换器，所述支撑架下方设置有所述传感器，所述传感器下方设置有所述靶板，所述靶板下方设置有管道，所述显示器上表面设置有操作按键，所述转换器上表面设置有传感器接线插口，所述传感器接线插口下方设置有显示器接线插口，所述显示器接线插口下方设置有接线端子，所述传感器底端设置有密封盖，所述密封盖上方设置动电极，所述动电极上方设置有静电极，所述静电极外侧设置有弹性管。

[0006] 上述结构中，将流量计放置于水流中，流体动力作用在所述靶板上，使所述靶板产生位移，并且传递给所述传感器，所述传感器将测得的信息传递给所述转换器，所述转换器将信息转换成数据传输给所述显示器，水中的流量数值将显示在所述显示器上。

[0007] 为了进一步提高靶式流量计的使用效果，所述显示器通过螺钉连接安装在所述支撑架上，所述转换器通过螺钉连接安装在所述支撑架上，所述传感器通过螺钉连接安装在所述支撑架上，所述靶板与所述传感器相连接。

[0008] 为了进一步提高靶式流量计的使用效果，所述操作按键通过卡槽连接安装在所述显示器上。

[0009] 为了进一步提高靶式流量计的使用效果，所述传感器接线插口通过螺钉连接安装在所述转换器上，所述显示器接线插口通过螺钉连接安装在所述转换器上，所述接线端子通过螺钉连接安装在所述转换器上。

[0010] 为了进一步提高靶式流量计的使用效果，所述密封盖通过螺钉连接安装在所述传感器底端，所述动电极与所述静电极相连接，所述弹性管通过槽连接安装在所述传感器上。

[0011] 有益效果在于：能够准确测量水流流量并将数值显示出来，结构简单，操作方便，易于推广。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种靶式流量计的主视图；

[0013] 图2是本实用新型所述一种靶式流量计的显示器局部图；

[0014] 图3是本实用新型所述一种靶式流量计的转换器局部图；

[0015] 图4是本实用新型所述一种靶式流量计的传感器剖视图。

[0016] 1、支撑架；2、显示器；3、转换器；4、传感器；5、靶板；6、管道；7、操作按键；8、传感器接线插口；9、显示器接线插口；10、接线端子；11、密封盖；12、动电极；13、静电极；14、弹性管。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0018] 如图1-4所示，一种靶式流量计，包括支撑架1、显示器2、转换器3、传感器4、靶板5，支撑架1上方设置有显示器2，显示器2用以显示流量数值，显示器2上方设置有转换器3，转换器3用以将信息转换为数据，支撑架1下方设置有传感器4，传感器4用以感应靶板5位移，传感器4下方设置有靶板5，靶板5用以感应水流，靶板5下方设置有管道6，显示器2上表面设置有操作按键7，操作按键7用以操作显示器2，转换器3上表面设置有传感器接线插口8，传感器接线插口8用以连接传感器4，传感器接线插口8下方设置有显示器接线插口9，显示器接线插口9用以连接显示器2，显示器接线插口9下方设置有接线端子10，接线端子10用以方便接线，传感器4底端设置有密封盖11，密封盖11用以给传感器4密封，密封盖11上方设置动电极12，动电极12上方设置有静电极13，静电极13外侧设置有弹性管14。

[0019] 上述结构中，将流量计放置于水流中，流体动力作用在靶板5上，使靶板5产生位移，并且传递给传感器4，传感器4将测得的信息传递给转换器3，转换器3将信息转换成数据传输给显示器2，水中的流量数值将显示在显示器2上。

[0020] 为了进一步提高靶式流量计的使用效果，显示器2通过螺钉连接安装在支撑架1上，转换器3通过螺钉连接安装在支撑架1上，传感器4通过螺钉连接安装在支撑架1上，靶板5与传感器4相连接，操作按键7通过卡槽连接安装在显示器2上，传感器接线插口8通过螺钉连接安装在转换器3上，显示器接线插口9通过螺钉连接安装在转换器3上，接线端子10通过螺钉连接安装在转换器3上，密封盖11通过螺钉连接安装在传感器4底端，动电极12与静电极13相连接，弹性管14通过槽连接安装在传感器4上。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

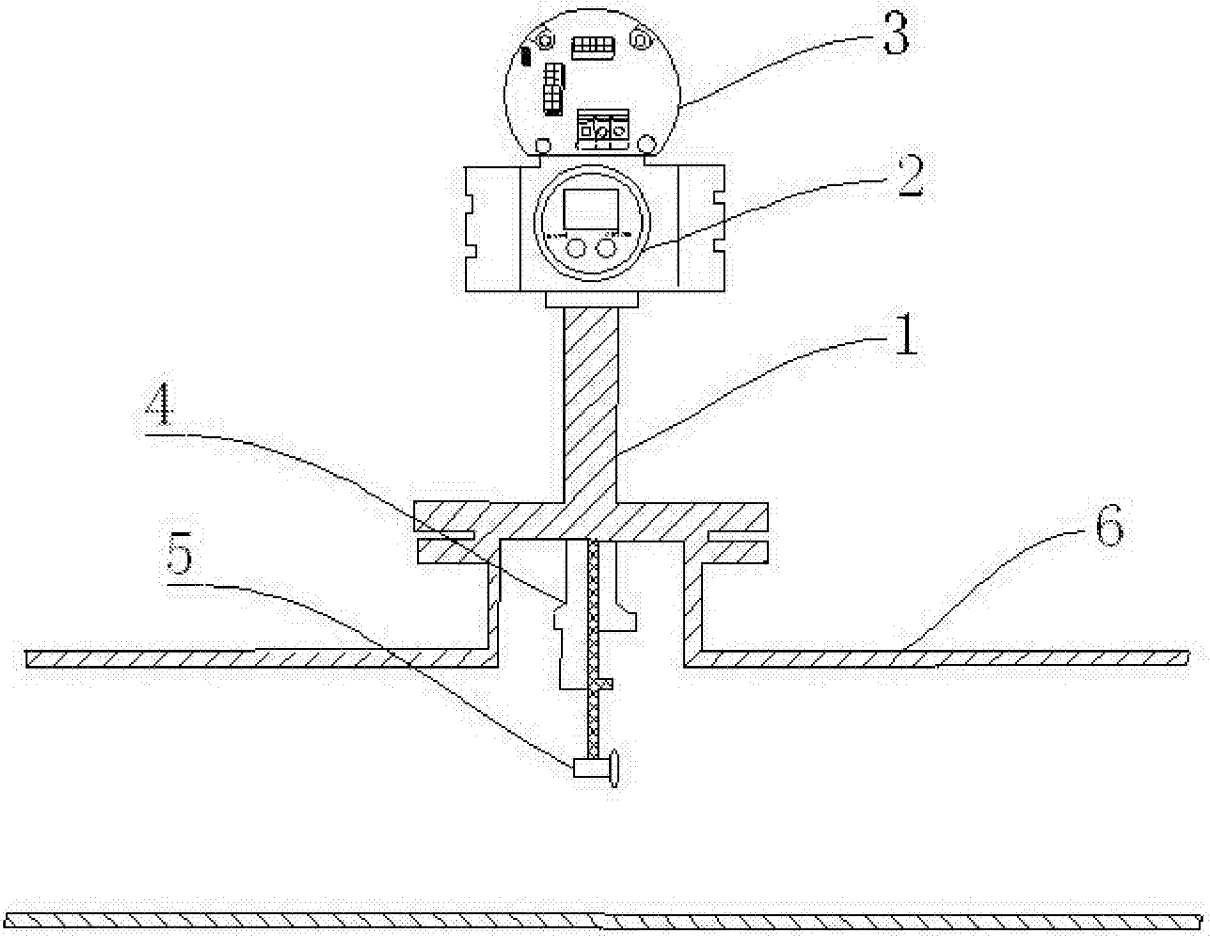


图1

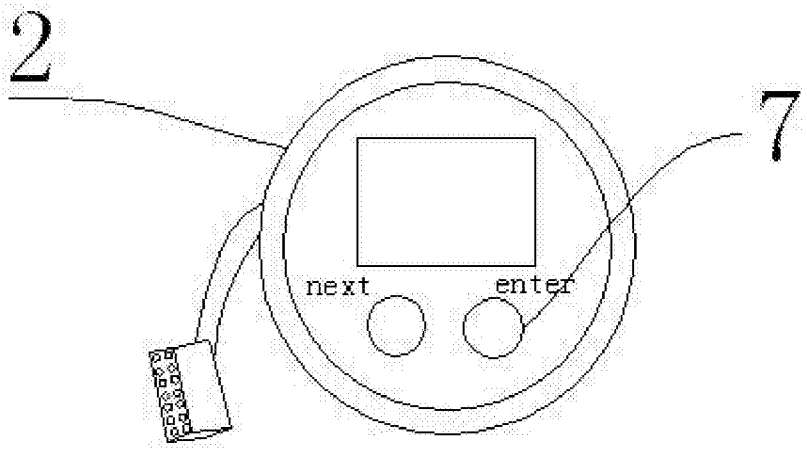


图2

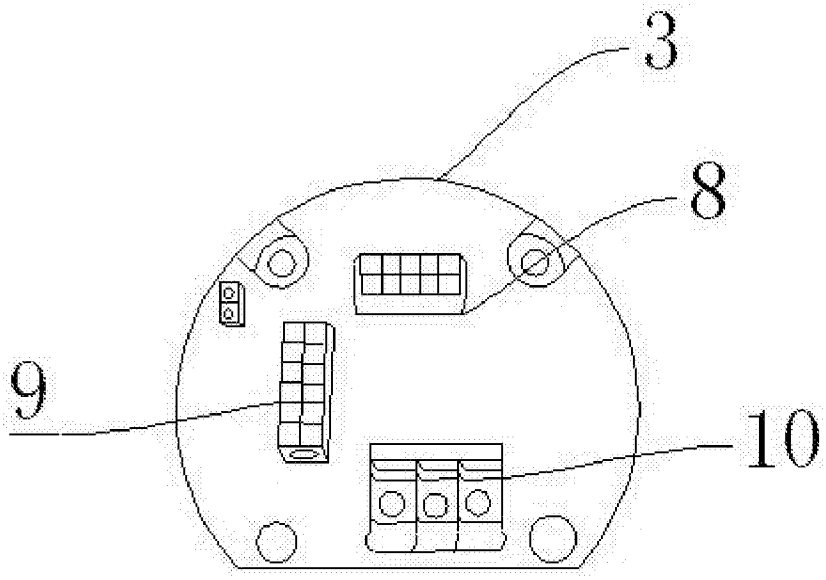


图3

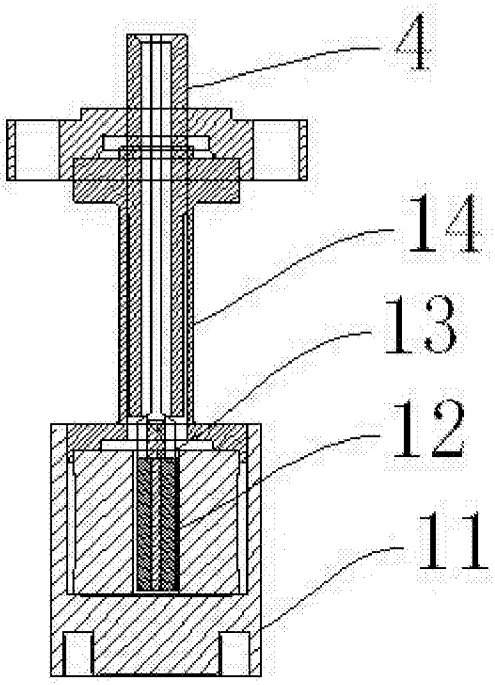


图4