



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204575147 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520264083. 5

(22) 申请日 2015. 04. 28

(73) 专利权人 江苏华海测控技术有限公司

地址 211600 江苏省淮安市金湖县工业园区
华海路 2 9 9 号

(72) 发明人 杨勇 冯建文

(74) 专利代理机构 淮安市科翔专利商标事务所
32110

代理人 韩晓斌

(51) Int. Cl.

G01F 1/56(2006. 01)

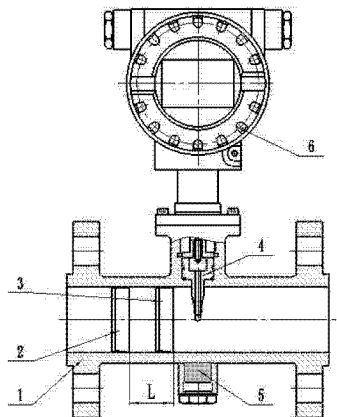
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

改进型管道磁电式流量计

(57) 摘要

本实用新型公开了改进型管道磁电式流量计,该流量计包括壳体(1)、前发生体(2)、后发生体(3)、探头组件(4)、磁钢(5)、流量积算仪(6),前发生体(2)、后发生体(3)按照固定的距离焊接在壳体(1)中,在壳体(1)内位于后发生体(3)下游的底部安装磁钢(5)上部安装探头组件(4),探头组件(4)连接流量积算仪(6)。本实用新型加工方便简单,结构紧凑,测量精度高,波动小,量程比宽。



1. 改进型管道磁电式流量计,其特征是:该流量计包括壳体(1)、前发生体(2)、后发生体(3)、探头组件(4)、磁钢(5)、流量积算仪(6),前发生体(2)、后发生体(3)按照固定的距离焊接在壳体(1)中,在壳体(1)内位于后发生体(3)下游的底部安装磁钢(5)上部安装探头组件(4),探头组件(4)连接流量积算仪(6)。

改进型管道磁电式流量计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流量计,具体涉及改进型管道磁电式流量计。

背景技术

[0002] 磁电式流量计是根据法拉力第电磁感应与电磁感应原理研制的。在表壳内放置一个与被测介质流向垂直的梯形柱体感应发生体,其下游的磁钢产生强磁场,磁力线穿过管道,当介质流经感应发生体时,在其下游两侧产生周期性、内旋的相互交错的涡列,涡列切割磁力线感应出频率相同的电动势,用电极检出电信号在一定速度范围既可实现流体的分离频率正比于流量。在感应发生体下游的电极输入高频振荡信号,该信号受感应频率调制,经调制后高频信号进入检测器单片机进行运算与处理,准确检出流量信号,输入显示仪单片机进行流量运算和功能处理。目前管道磁电式流量计虽然应用比较广泛,但是相比电磁流量计来说,它的缺点还是很明显:一是精度不能做到高精度;二是量程比较窄,不能达到电磁流量计的量程比;三是当流体波动较大时,所测流量同样有较大波动。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提出一种改进型管道磁电式流量计,该流量计加工方便简单,结构紧凑,测量精度高,波动小,量程比宽。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是:该流量计包括壳体、前发生体、后发生体、探头组件、磁钢、流量积算仪,前发生体、后发生体按照固定的距离焊接在壳体中,在壳体内位于后发生体下游的底部安装磁钢上部安装探头组件,探头组件连接流量积算仪。

[0005] 本实用新型的优点是:采用两个漩涡发生体,当流体经过第一个发生体时产生相互交错的涡列,当涡列经过第二个发生体时,这些漩涡会变化,产生更多的漩涡,涡列前行速度加快,这为探头的测量提供了更好、更大、更多的信号,一精度比普通的管道磁电式流量计更高,二可以测到微小流量,提高量程比,三当流体波动较大时,仍能够准确测量。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0007] 图中:1 壳体,2 前发生体,3 后发生体,4 探头组件,5 磁钢,6 流量积算仪。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示,该流量计包括壳体 1、前发生体 2、后发生体 3、探头组件 4、磁钢 5、流量积算仪 6,前发生体 2、后发生体 3 按照固定的距离焊接在壳体 1 中,在壳体 1 内位于后发生体 3 下游的底部安装磁钢 5 上部安装探头组件 4,探头组件 4 连接流量积算仪 6。

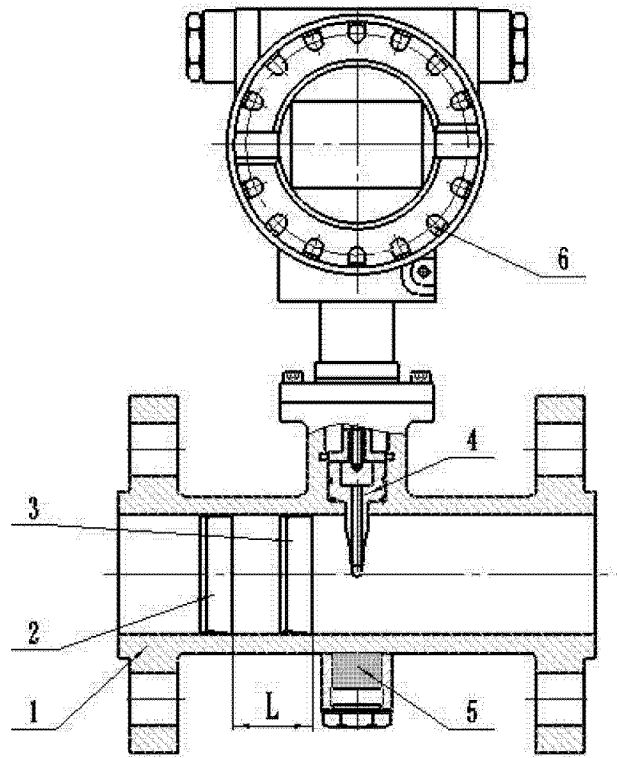


图 1