



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203979591 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420290820. 4

(22) 申请日 2014. 06. 03

(73) 专利权人 上海迹冷制冷设备有限公司

地址 201821 上海市嘉定区嘉定工业区北和
公路 1650 号 1 幢 203 室

(72) 发明人 姚尚怀 张亮 王涛 曹曙光
姚家林

(51) Int. Cl.

F16K 31/12(2006. 01)

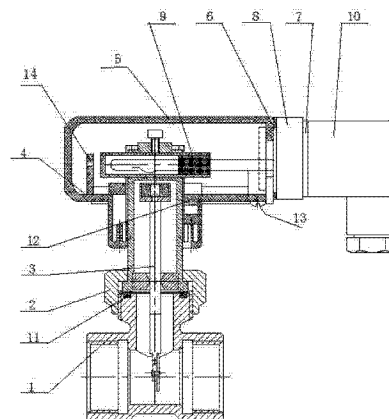
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型流量开关

(57) 摘要

本实用新型提供一种新型流量开关,包括:阀体、流量传动杆、开关主架、接线盒,所述开关主架为 T 型结构,开关主架上侧一端开放、另一端封闭,开关主架的开放端设有过度插座,过度插座外端连接有接线盒,开关主架内部设有开关,开关外侧设有开关罩壳,开关一侧设有调节支架,调节支架上设有流量调节孔,开关主架下端设有流量杆座,流量杆座与开关主架连接处设有磁铁,流量杆座内部设有流量传动杆,流量传动杆一端连接于开关、另一端延伸到阀体内部,阀体与流量杆座之间通过连接螺母连接固定。本实用新型结构简单、性能稳定、灵敏度高,安装方便、便于维护维修、重复性好。



1. 一种新型流量开关,包括:阀体、流量传动杆、开关主架、接线盒,其特征在于:所述开关主架为 T 型结构,开关主架上侧一端开放、另一端封闭,开关主架的开放端设有过度插座,过度插座与开关主架之间设有密封垫片 I,过度插座外端连接有接线盒,接线盒与过度插座之间设有密封垫片 II,开关主架内部设有开关,开关外侧设有开关罩壳,开关一侧设有调节支架,调节支架上设有流量调节孔,开关主架下端设有流量杆座,流量杆座与开关主架连接处设有磁铁,流量杆座内部设有流量传动杆,流量传动杆一端连接于开关、另一端延伸到阀体内部,阀体与流量杆座之间通过连接螺母连接固定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型流量开关,其特征在于:所述开关通过自攻螺钉安装固定在开关主架内部。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型流量开关,其特征在于:所述阀体与流量杆座连接处设有密封圈。

一种新型流量开关

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制阀门领域,具体为一种一种新型流量开关。

背景技术

[0002] 流量开关主要是在水、气、油等介质管路中在线或者插入式安装监控水系统中水流量的大小。在水流量高于或者低于某一个设定点时候触发输出报警信号传递给机组,系统获取信号后即可作出相应的指示动作。

[0003] 目前,流量开关主要用于核电消防系统、大型设备的冷却、润滑系统中,实现对流体流量的控制、监视、安全连锁等,以保证设备的安全运行,稳定生产流程、提高自动化控制程度。目前国内外的一种新型流量开关主要有浮子型和挡板型。当流体进入壳体后,随着流量的增加,浮子上升,挡板翻转,带动浮子和挡板上固定的磁钢上升,在升到一定位置时,和外部报警部分的两个外磁钢祸合,使磁钢架摆动,压动微动开关切换发出接点信号。由于可动件过多,使得报警点重复性差,传感器的结构决定了传感器的流量报警点不可能太小,只能达到流量上限值的6%以上才能报警。

[0004] 公告号为CN203456380U的中国专利公开了一种流量开关,具体涉及一种微小流量控制报警的一种新型流量开关。要解决的技术问题是目前的一种新型流量开关可动件过多,报警点重复性差。本实用新型包括壳体以及位于壳体内部的铰链翻板,所述的铰链翻板上设置有磁钢,在壳体的外部设置磁开关,磁钢随铰链翻板发生偏转时,磁开关的触点动作,但是其灵敏度低、易于发生故障,维修维护成本高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种一种新型流量开关,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种新型流量开关,包括:阀体、流量传动杆、开关主架、接线盒,所述开关主架为T型结构,开关主架上侧一端开放、另一端封闭,开关主架的开放端设有过度插座,过度插座与开关主架之间设有密封垫片I,过度插座外端连接有接线盒,接线盒与过度插座之间设有密封垫片II,开关主架内部设有开关,开关外侧设有开关罩壳,开关一侧设有调节支架,调节支架上设有流量调节孔,开关主架下端设有流量杆座,流量杆座与开关主架连接处设有磁铁,流量杆座内部设有流量传动杆,流量传动杆一端连接于开关、另一端延伸到阀体内部,阀体与流量杆座之间通过连接螺母连接固定。

[0007] 所述开关通过自攻螺钉安装固定在开关主架内部。

[0008] 所述阀体与流量杆座连接处设有密封圈。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、性能稳定、灵敏度高,安装方便、便于维护维修、重复性好。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：1、阀体；2、连接螺母；3、流量传动杆；4、开关主架；5、开关罩壳；6、密封垫片 I；7、密封垫片 II；8、过度插座；9、开关；10、接线盒；11、密封圈；12、磁铁；13、自攻螺钉；14、流量调节孔。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0013] 如图 1 所示，一种新型流量开关，包括：阀体 1、流量传动杆 3、开关主架 4、接线盒 10，所述开关主架 4 为 T 型结构，开关主架 4 上侧一端开放、另一端封闭，开关主架 4 的开放端设有过度插座 8，过度插座 8 与开关主架 4 之间设有密封垫片 I 6，过度插座 8 外端连接有接线盒 10，接线盒 10 与过度插座 8 之间设有密封垫片 II 7，开关主架 4 内部设有开关 9，开关 9 外侧设有开关罩壳 5，开关 9 一侧设有调节支架，调节支架上设有流量调节孔 14，开关主架 4 下端设有流量杆座，流量杆座与开关主架 4 连接处设有磁铁 12，流量杆座内部设有流量传动杆 3，流量传动杆 3 一端连接于开关 9、另一端延伸到阀体 1 内部，阀体 1 与流量杆座之间通过连接螺母 2 连接固定。

[0014] 所述开关 9 通过自攻螺钉 13 安装固定在开关主架 4 内部。

[0015] 所述阀体 1 与流量杆座连接处设有密封圈 11。

[0016] 在使用时，将开关主架 4、接线盒 10 组装后，将流量传动杆 3 与开关 9 安装好后，最后通过连接螺母 2 安装到阀体上即可，本实用新型结构简单、性能稳定、灵敏度高，安装方便、便于维护维修、重复性好。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

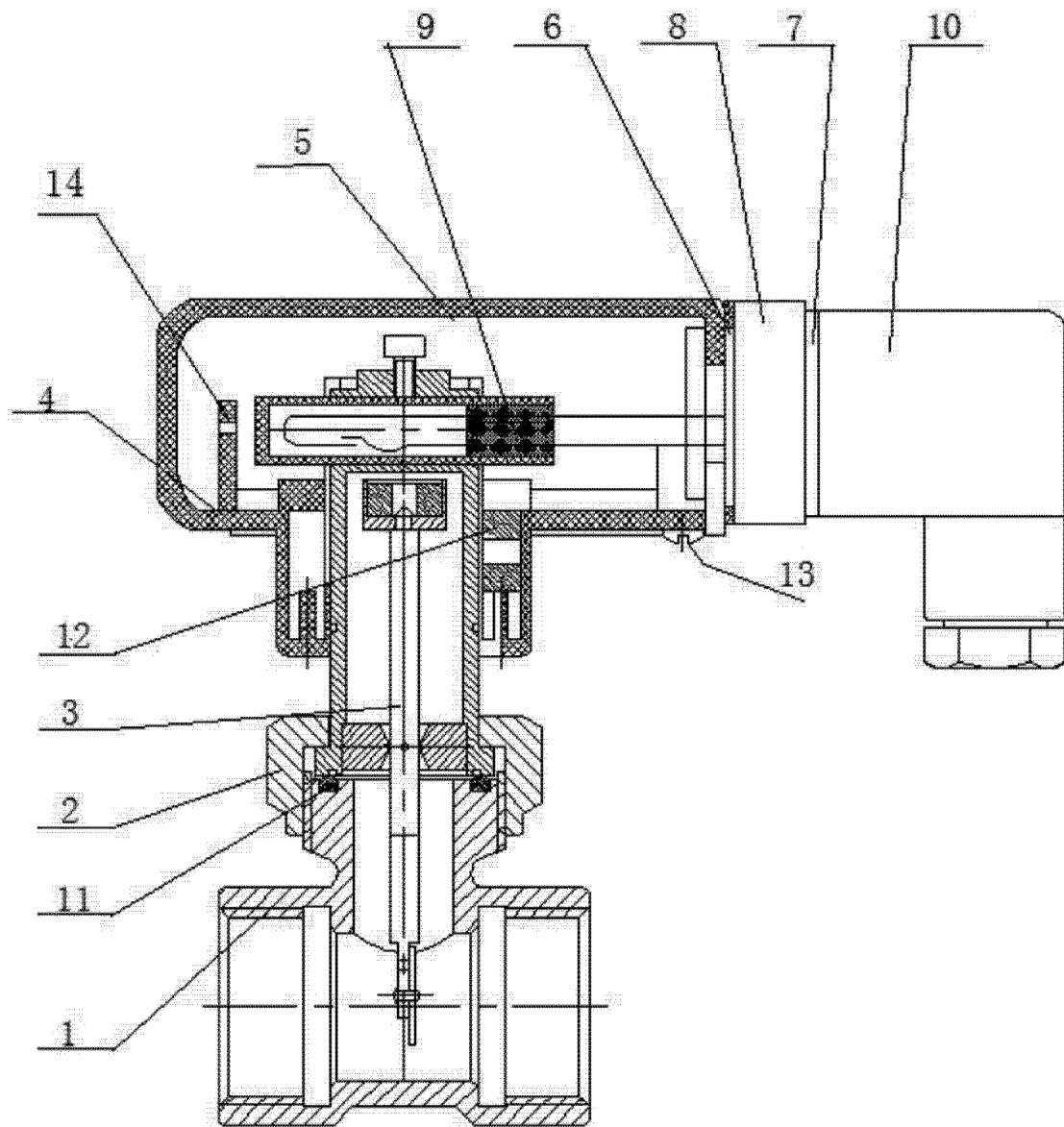


图 1