



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207441569 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721671218.5

(22)申请日 2017.12.05

(73)专利权人 南昌工控电装有限公司

地址 330001 江西省南昌市青云谱区昌南
工业园金鹰路4号

(72)发明人 刘长华

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 喻莎

(51)Int.Cl.

H01H 35/26(2006.01)

H01H 35/34(2006.01)

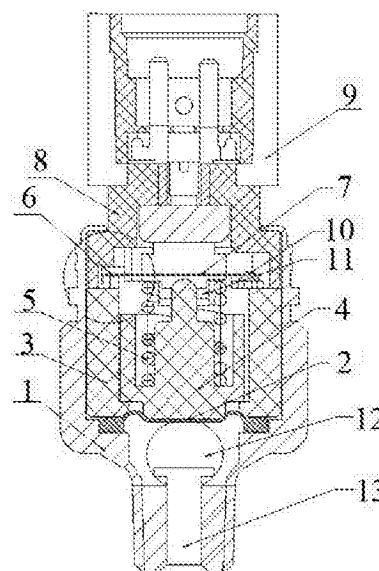
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压力开关总成

(57)摘要

本实用新型公布了一种压力开关总成,壳体内底部设置有膜片,膜片的两端与弹簧卡件的底端连接,膜片的中部与绝缘推杆连接,推杆的中部向上凸起,两端加工有凹槽,壳体的中部安装有隔离保护套,隔离保护套加工有一通孔,绝缘推杆中部的凸起与通孔间隙配合,压缩弹簧的一端设置在凹槽内,另一端与隔离保护套连接,一端的弹簧卡件上安装有所述固定座,另一端的弹簧卡件上安装有静触点片,动触点片的一端安装在固定座上,另一端与静触点片接触,插头的壳体外表壁上设置有与壳体内部连通的漏水槽。本实用新型的积极效果是在插头的外壁上设置有与壳体内部相连通的漏水槽,具有排水、排污功能,性能稳定,增加了开关的使用寿命。



1. 一种压力开关总成, 其特征在于, 包含壳体(1)、膜片(2)、弹簧卡件(3)、绝缘推杆(4)、压缩弹簧(5)、静触点片(6)、动触点片(7)、插头(8)、漏水槽(9)、固定座(10)、隔离保护套(11)、气囊套(12)和进气口(13), 所述壳体(1)内底部加工有所述进气口(13), 进气口(13)的上端套有所述气囊套(12), 气囊套(12)的上部设置有所述膜片(2), 膜片(2)的两端与所述弹簧卡件(3)的底端连接, 弹簧卡件(3)的底端里侧加工有凸起, 所述绝缘推杆(4)卡接在所述弹簧卡件(3)的凸起上, 所述膜片(2)的中部与所述绝缘推杆(4)接触, 绝缘推杆(4)的中部向上凸起, 环绕该凸起加工有凹槽, 所述隔离保护套(11)加工有一通孔, 所述绝缘推杆(4)中部的凸起与隔离保护套(11)的通孔间隙配合, 所述压缩弹簧(5)的一端设置于绝缘推杆(4)的凹槽内, 另一端与隔离保护套(11)连接, 所述绝缘推杆(4)与壳体(1)之间设置有所述弹簧卡件(3), 弹簧卡件(3)的底端与膜片(2)接触, 弹簧卡件(3)的右侧上端安装有所述固定座(10), 左侧上端设有所述静触点片(6), 所述动触点片(7)的一端安装在所述固定座(10)上, 另一端与所述静触点片(6)接触, 所述插头(8)的壳体(1)外壁上设置有与壳体(1)内部连通的漏水槽(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种压力开关总成, 其特征在于: 所述壳体(1)为塑料壳体。

3. 根据权利要求1所述的一种压力开关总成, 其特征在于: 所述膜片(2)为弹性膜片。

4. 根据权利要求1所述的一种压力开关总成, 其特征在于: 所述漏水槽(9)有两个, 分别设置在插头(8)的两侧。

5. 根据权利要求1或4所述的一种压力开关总成, 其特征在于: 所述漏水槽(9)的槽深为1.5mm。

一种压力开关总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种开关,特别是一种压力开关总成。

背景技术

[0002] 压力开关作为感压元件应用非常广泛,特别是在汽车、摩托车领域。在实际工作过程中,可能会存在着开关进水,导致开关触点失效,性能不稳定,减小开关的使用寿命,同时气体进入到压力开关可能会存在泄露的现象,不能保证压力开关的密封性。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本实用新型公开了一种压力开关总成,包含壳体、膜片、弹簧卡件、绝缘推杆、压缩弹簧、静触点片、动触点片、插头、漏水槽、固定座、隔离保护套、气囊套和进气口,所述壳体内底部加工有所述进气口,进气口的上端套有所述气囊套,气囊套的上部设置有所述膜片,膜片的两端与所述弹簧卡件的底端连接,弹簧卡件的底端里侧加工有凸起,所述绝缘推杆卡接在所述弹簧卡件的凸起上,所述膜片的中部与所述绝缘推杆接触,绝缘推杆的中部向上凸起,环绕该凸起加工有凹槽,所述隔离保护套加工有一通孔,所述绝缘推杆中部的凸起与隔离保护套的通孔间隙配合,所述压缩弹簧的一端设置于绝缘推杆的凹槽内,另一端与隔离保护套连接,所述绝缘推杆与壳体之间设置有所述弹簧卡件,弹簧卡件的底端与膜片接触,弹簧卡件的右侧上端安装有所述固定座,左侧上端设有所述静触点片,所述动触点片的一端安装在所述固定座上,另一端与所述静触点片接触,所述插头的壳体外壁上设置有与壳体内部连通的漏水槽。

[0004] 进一步地,所述壳体为塑料壳体。

[0005] 进一步地,所述膜片为弹性膜片。

[0006] 进一步地,所述漏水槽有两个,分别设置在插头的两侧。

[0007] 进一步地,所述漏水槽的槽深为1.5mm。

[0008] 本实用新型的积极效果是在插头的外壁上设置有与壳体内部相连通的漏水槽,具有排水、排污功能,性能稳定,增加了开关的使用寿命,同时在进气口设置气囊套,密封效果好,操作准确,实用性广。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型局部放大示意图;

[0011] 图中:1、壳体,2、膜片,3、弹簧卡件,4、绝缘推杆,5、压缩弹簧,6、静触点片,7、动触点片,8、插头,9、漏水槽,10、固定座,11、隔离保护套,12、气囊套,13、进气口。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0013] 如图1和图2所示,一种压力开关总成,包含壳体1、膜片2、弹簧卡件3、绝缘推杆4、压缩弹簧5、静触点片6、动触点片7、插头8、漏水槽9、固定座10、隔离保护套11、气囊套12和进气口13,所述壳体1内底部加工有所述进气口13,进气口13的上端套有所述气囊套12,气囊套12的上部设置有所述膜片2,膜片2的两端与所述弹簧卡件3的底端连接,弹簧卡件3的底端里侧加工有凸起,所述绝缘推杆4卡接在所述弹簧卡件3的凸起上,所述膜片2的中部与所述绝缘推杆4接触,绝缘推杆4的中部向上凸起,环绕该凸起加工有凹槽,所述隔离保护套11加工有一通孔,所述绝缘推杆4中部的凸起与隔离保护套11的通孔间隙配合,所述压缩弹簧5的一端设置于绝缘推杆4的凹槽内,另一端与隔离保护套11连接,所述绝缘推杆4与壳体1之间设置有所述弹簧卡件3,弹簧卡件3的底端与膜片2接触,弹簧卡件3的右侧上端安装有所述固定座10,左侧上端设有所述静触点片6,所述动触点片7的一端安装在所述固定座10上,另一端与所述静触点片6接触,所述插头8的壳体1外壁上设置有与壳体1内部连通的漏水槽9。

[0014] 在使用的过程中,压力源从进气口13进入到气囊套12,气囊套12受到压力影响膨胀,采用气囊套12确保了压力开关的密封性,使得操作更精确。膨胀的气囊套12推动弹性膜片2带动绝缘推杆4向前运动同时压缩弹簧5压紧,使绝缘推杆4中部的凸起触碰动触点片7,动触点片7与设置在弹簧卡件3上的静触点片6分离,电源断开,停止工作。当压力源减小,绝缘推杆4在压缩弹簧5的作用下,回到原来的位置,绝缘推杆4中部的凸起与动触点片7分开,使动触点片7与静触点片6接触,电源闭合,开始工作。为了防止存水对开关的损坏,在插头8的外壁上设置有与壳体1内部相连通的漏水槽9,使开关具有排水、排污功能,性能稳定,增加了开关的使用寿命。漏水槽9有两个,分别设置在插头8的两侧,漏水槽9的槽深为1.5mm。

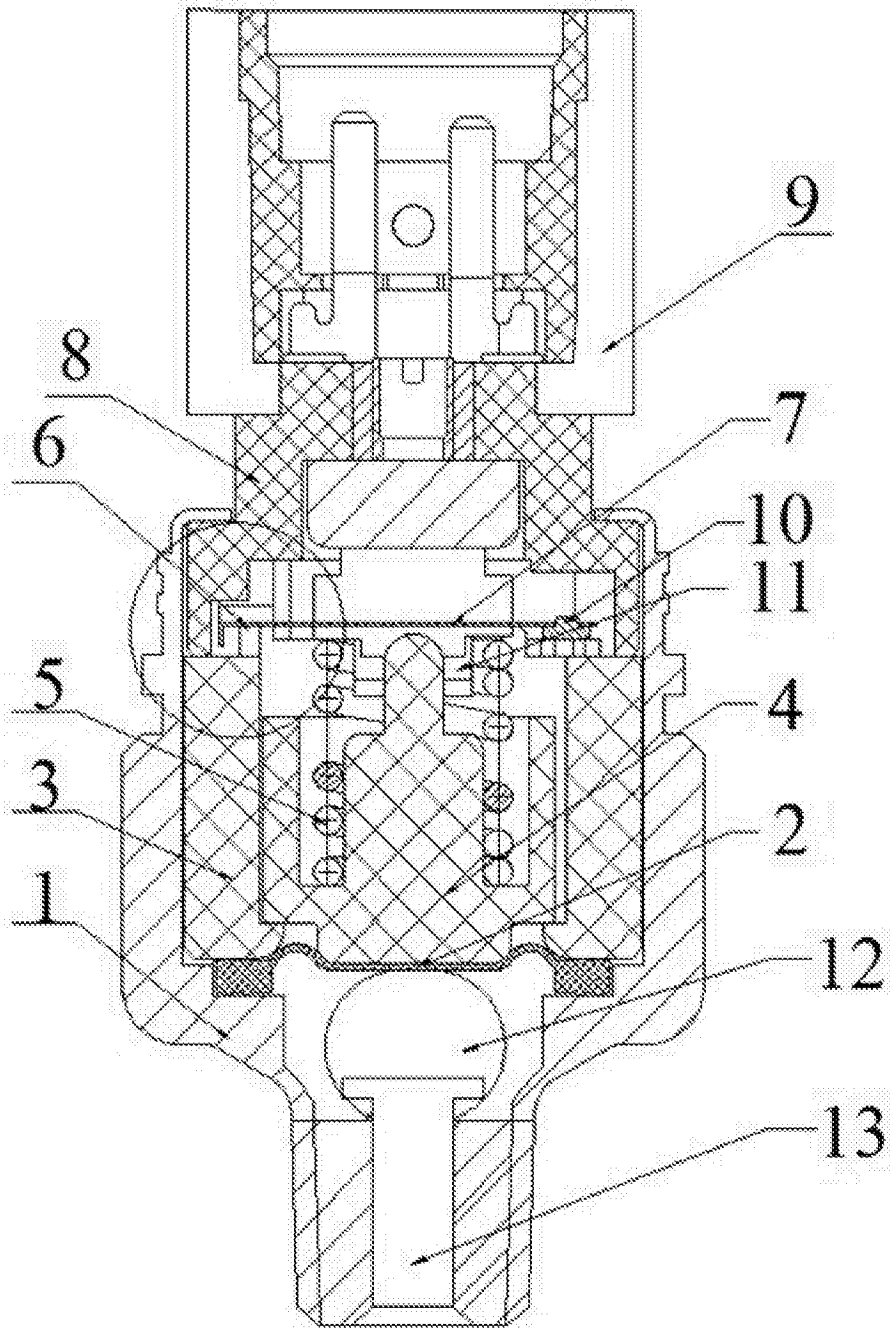


图1

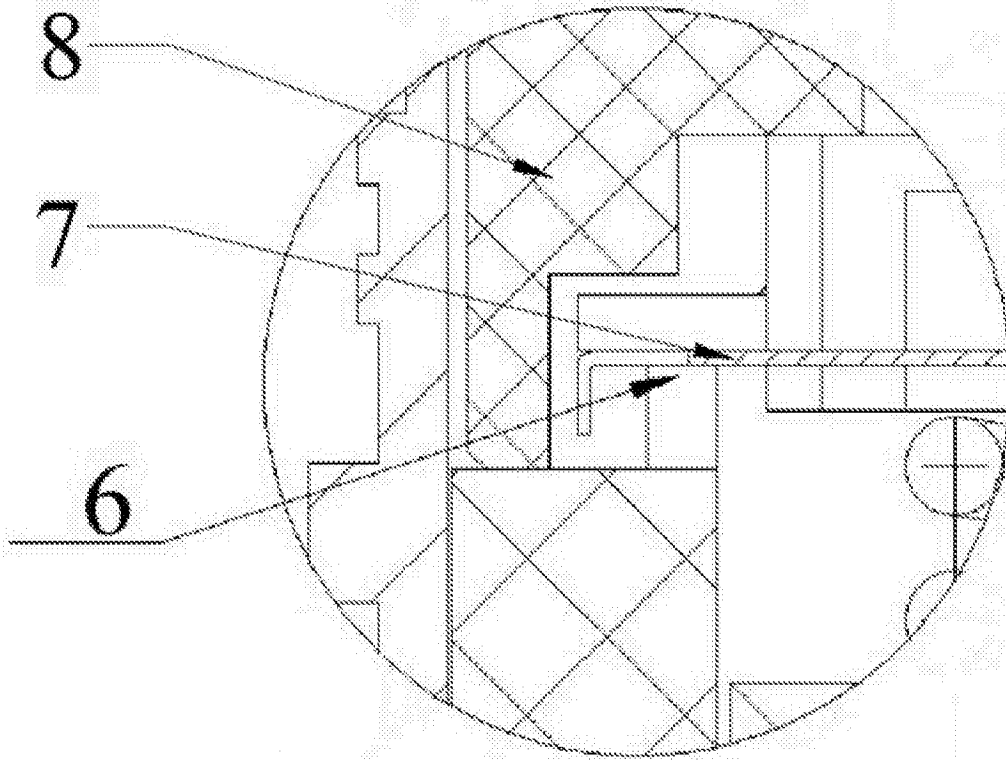


图2