



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209084239 U

(45)授权公告日 2019. 07. 09

(21)申请号 201821518916.6

(22)申请日 2018.09.14

(73)专利权人 王旭东

地址 102400 北京市房山区城关街道顾八路1区1号-W15

(72)发明人 王旭东

(51)Int.Cl.

F16L 29/02(2006.01)

F15B 21/00(2006.01)

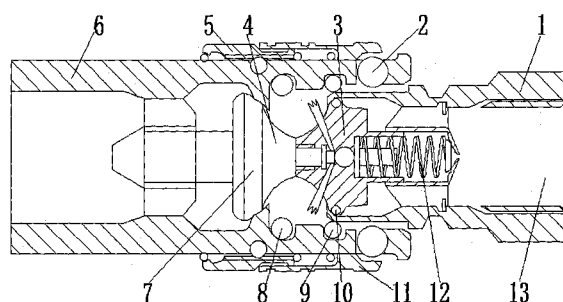
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液压快换接头背压释放器

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压快换接头背压释放器,包括阳接头体、阴接头体和安全护套;所述阳接头体内侧填充有高压介质;所述高压介质上表面左端通过四号密封固定有顶针阀;所述顶针阀内部安装有弹簧,且其安装在阀门内;所述阴接头体前后两端表面通过右侧通过钢球固定有套筒和安全护套;所述钢球设置有五组,分别安装在阴接头体上表面右端、套筒左右两端与安全套筒上表面左端,且其内左侧设置有三号密封件;所述三号密封件两端分别安装在阴接头体右端内侧,且其左侧设置有二号密封件;本实用新型结构简单,使用方便,成本较低。



1. 一种液压快换接头背压释放器,包括阳接头体(1)、阴接头体(6)和安全护套(11);其特征在于,所述阳接头体(1)内侧填充有高压介质(13);所述高压介质(13)上表面左端通过四号密封件(10)固定有顶针阀(3);所述顶针阀(3)内部安装有弹簧(12),且其安装在阀门(4)内;所述阴接头体(6)前后两端表面通过右侧通过钢球(2)固定有套筒(5)和安全护套(11);所述钢球(2)设置有五组,分别安装在阴接头体(6)上表面右端、套筒(5)左右两端与安全护套(11)上表面左端,且其内左侧设置有三号密封件(9);所述三号密封件(9)两端分别安装在阴接头体(6)右端内侧,且其左侧设置有二号密封件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压快换接头背压释放器,其特征在于,所述阀门(4)上表面通过一号密封件(7)固定在阴接头体(6)内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种液压快换接头背压释放器,其特征在于,所述套筒(5)外侧右端外侧通过螺纹与安全护套(11)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种液压快换接头背压释放器,其特征在于,所述二号密封件(8)设置有两个,分别通过螺纹固定在阀门(4)前后两侧的阴接头体(6)内壁。

一种液压快换接头背压释放器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压领域,具体是一种液压快换接头背压释放器。

背景技术

[0002] 在带有残压的中高压系统中快换接头的连接一直是困扰行业的问题,甚至造成快换接头无法插入,完成连接;而且现有的压力释放方式有,在管路中加装压力释放阀,会增加安装和操作的复杂程度,并增加设备成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种液压快换接头背压释放器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种液压快换接头背压释放器,包括阳接头体、阴接头体和安全护套;所述阳接头体内侧填充有高压介质;所述高压介质上表面左端通过四号密封固定有顶针阀;所述顶针阀内部安装有弹簧,且其安装在阀门内;所述阴接头体前后两端表面通过右侧通过钢球固定有套筒和安全护套;所述钢球设置有五组,分别安装在阴接头体上表面右端、套筒左右两端与安全护套上表面左端,且其内左侧设置有三号密封件;所述三号密封件两端分别安装在阴接头体右端内侧,且其左侧设置有二号密封件。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述阀门上表面通过一号密封件固定在阴接头体内侧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述套筒外侧右端外侧通过螺纹与安全护套连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述二号密封件设置有两个,分别通过螺纹固定在阀门前后两侧的阴接头体内壁。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型结构简单,成本较低,以便于提高生产数量,更加适应现代社会;装置设置多个密封件,以便于防止压力四处逸散,增加接头难度;同时设置钢珠,可以方便阳接头体移动,以便于减少阴阳接头体接触的时间。

附图说明

[0011] 图1为一种液压快换接头背压释放器的结构示意图。

[0012] 图中:1-阳接头体,2-钢球,3-顶针阀,4-阀门,5-套筒,6-阴接头体,7-一号密封件,8-二号密封件,9-三号密封件,10-四号密封件,11-安全护套,12-弹簧,13-高压介质。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0014] 请参阅图1,一种液压快换接头背压释放器,包括阳接头体1、阴接头体6和安全护套11;所述阳接头体1内侧填充有高压介质13;所述高压介质13上表面左端通过四号密封件10固定有顶针阀3;所述顶针阀3内部安装有弹簧12,以便于顶针阀3前后移动,且其安装在阀门4内;所述阀门4上表面通过一号密封件7固定在阴接头体6内侧;阴接头体6前后两端表面通过右侧通过钢球2固定有套筒5和安全护套11,以便于保护阴接头体6;所述套筒5外侧右端外侧通过螺纹与安全护套11连接;所述钢球2设置有五组,分别安装在阴接头体6上表面右端、套筒5左右两端与安全护套11上表面左端,且其内左侧设置有三号密封件9;所述三号密封件9两端分别安装在阴接头体6右端内侧,以便于防止压力释放,且其左侧设置有二号密封件8;所述二号密封件8设置有两个,分别通过螺栓固定在阀门4前后两侧的阴接头体6内壁。

[0015] 本实用新型的工作原理是:

[0016] 使用时,阴接头体6和阳接头体1接触后,阀门4推动顶针阀3,顶针阀3克服弹簧 12 的弹力向后移动,压力释放孔打开,压力释放,从而推动阀门4打开,完成连接。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

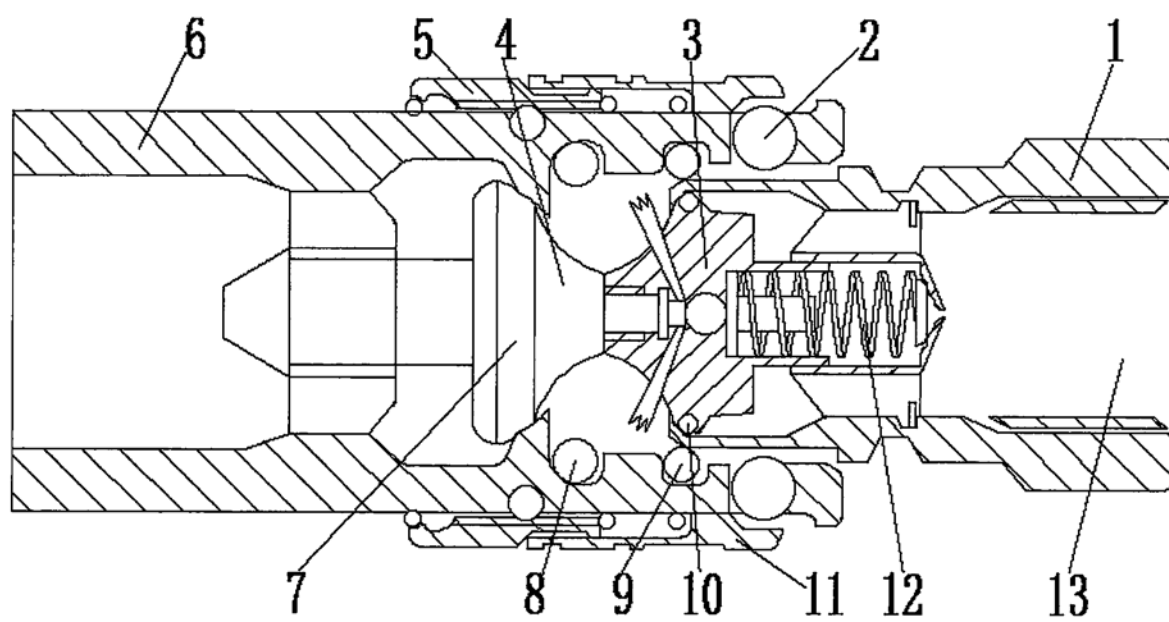


图1