



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202522364 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220192462. 4

(22) 申请日 2012. 05. 03

(73) 专利权人 杜文江

地址 163311 黑龙江省大庆市萨尔图区 5 区
7 号楼 -3 门 302 室

(72) 发明人 田学臣 杜文江

(74) 专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限
公司 23115

代理人 胡海山

(51) Int. Cl.

G01L 19/06(2006. 01)

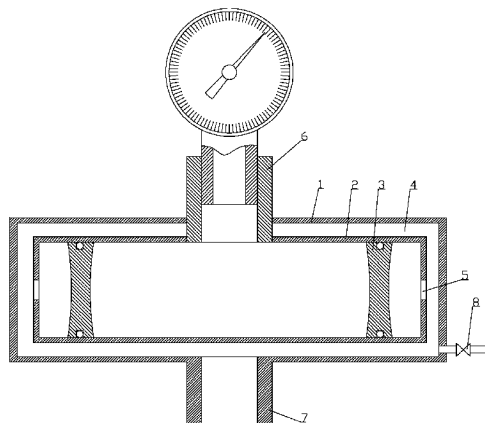
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

压力表保护器

(57) 摘要

一种压力表保护器。主要解决现有压力表与被测介质直接接触,造成压力表损坏的问题。其特征在于:内壳体(2)固定于外壳体(1)内,并在内壳体(2)与外壳体(1)之间形成环形的空腔(4),内壳体(2)左右两侧有通孔(5),内壳体(2)内左右两侧置有活塞(3),内壳体(2)内两活塞(3)之间填充有无腐蚀性的缓冲液,外壳体(1)上中部有连接压力表的表接头(6),表接头(6)与内壳体(2)内相通,外壳体(1)下中部有下接头(7),下接头(7)与空腔(4)内相通。该压力表保护器具有能够隔离腐蚀性介质,防止进入压力表内损坏压力表的特点。



1. 一种压力表保护器,包括外壳体(1)、内壳体(2)及活塞(3),其特征在于:内壳体(2)固定于外壳体(1)内,并在内壳体(2)与外壳体(1)之间形成环形的空腔(4),内壳体(2)左右两侧有通孔(5),内壳体(2)内左右两侧置有活塞(3),内壳体(2)内两活塞(3)之间填充有无腐蚀性的缓冲液,外壳体(1)上中部有连接压力表的表接头(6),表接头(6)与内壳体(2)内相通,外壳体(1)下中部有下接头(7),下接头(7)与空腔(4)内相通。

2. 根据权利要求1所述的压力表保护器,其特征在于:1个以上内壳体(2)固定于外壳体(1)内,并在内壳体(2)与外壳体(1)之间形成环形的空腔(4)。

3. 根据权利要求2所述的压力表保护器,其特征在于:外壳体(1)侧面下连接有泄压阀(8)。

4. 根据权利要求3所述的压力表保护器,其特征在于:缓冲液为无腐蚀性液体。

压力表保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压力表所用的保护装置,尤其是压力表保护器。

背景技术

[0002] 目前压力表基本都与被测介质直接接触,而被测介质又为高温高压腐蚀性介质,进而造成压力表损坏,使压力表显示数值不准确,最终造成机械和人身事故。

发明内容

[0003] 为了解决现有压力表与被测介质直接接触,造成压力表损坏的问题。本实用新型提供一种压力表保护器。该压力表保护器具有能够隔离腐蚀性介质,防止进入压力表内损坏压力表的特点。

[0004] 本实用新型的技术方案是:该压力表保护器包括外壳体、内壳体及活塞。内壳体固定于外壳体内,并在内壳体与外壳体之间形成环形的空腔,内壳体左右两侧有通孔,内壳体内左右两侧置有活塞,内壳体内两活塞之间填充有无腐蚀性的缓冲液,外壳体上中部有连接压力表的表接头,表接头与内壳体内相通,外壳体下中部有下接头,下接头与空腔内相通。

[0005] 上述方案中的 1 个以上内壳体固定于外壳体内,并在内壳体与外壳体之间形成环形的空腔;外壳体侧面下连接有泄压阀;缓冲液为水。

[0006] 本实用新型具有如下有益效果:该压力表保护器由于采用内壳体固定于外壳体内,并在内壳体与外壳体之间形成环形的空腔,内壳体左右两侧有通孔,内壳体内左右两侧置有活塞,内壳体内两活塞之间填充有无腐蚀性的缓冲液,外壳体上中部有连接压力表的表接头,表接头与内壳体内相通,外壳体下中部有下接头,下接头与空腔内相通的结构。利用活塞将被测介质与缓冲液隔离开,使腐蚀性介质不能进入压力表中,因而有效的保护了压力表,消除安全隐患,保证了压力表的精准。所以说该压力表保护器具有能够隔离腐蚀性介质,防止进入压力表内损坏压力表的特点。

[0007] 附图说明:

[0008] 附图 1 是本实用新型结构示意图。

[0009] 图中 1- 外壳体,2- 内壳体,3- 活塞,4- 空腔,5- 通孔,6- 表接头,7- 下接头,8- 泄压阀。

[0010] 具体实施方式:

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0012] 由附图所示,该压力表保护器包括外壳体 1、内壳体 2 及活塞 3。外壳体 1 和内壳体 2 都为密闭承压的圆柱形,1 个以上内壳体 2 固定于外壳体 1 内,并在内壳体 2 与外壳体 1 之间形成环形的空腔 4,空腔 4 内流动是被测介质。内壳体 2 左右两侧有通孔 5,由通孔 5 使空腔 4 与内壳体 2 内连通。内壳体 2 内左右两侧置有活塞 3,内壳体 2 内两活塞 3 之间填充有水或油,,内壳体 2 内两活塞 3 之间填充有无腐蚀性的缓冲液,缓冲液为无腐蚀性的液

体,如水或油,被测介质推动两活塞 3,两活塞 3 推动缓冲液,最终由缓冲液将压力传递给压力表,消除冲击力,使压力表显示精准。外壳体 1 上中部有连接压力表的表接头 6,表接头 6 与内壳体 2 内相通,外壳体 1 下中部有下接头 7,下接头 7 与空腔 4 内相通,由下接头 7 与被测设备相连。外壳体 (1) 侧面下连接有泄压阀 8,在完成测试操作时,由泄压阀 8 可放去空腔 4 中的剩余被测介质。

[0013] 实际使用时:

[0014] 将该压力表保护器先通过表接头 6 与压力表连接好,再通过下接头 7 与设备连接好,即可正常使用。测试操作完成后,通过泄压阀 8 可放去空腔 4 中的剩余被测介质。

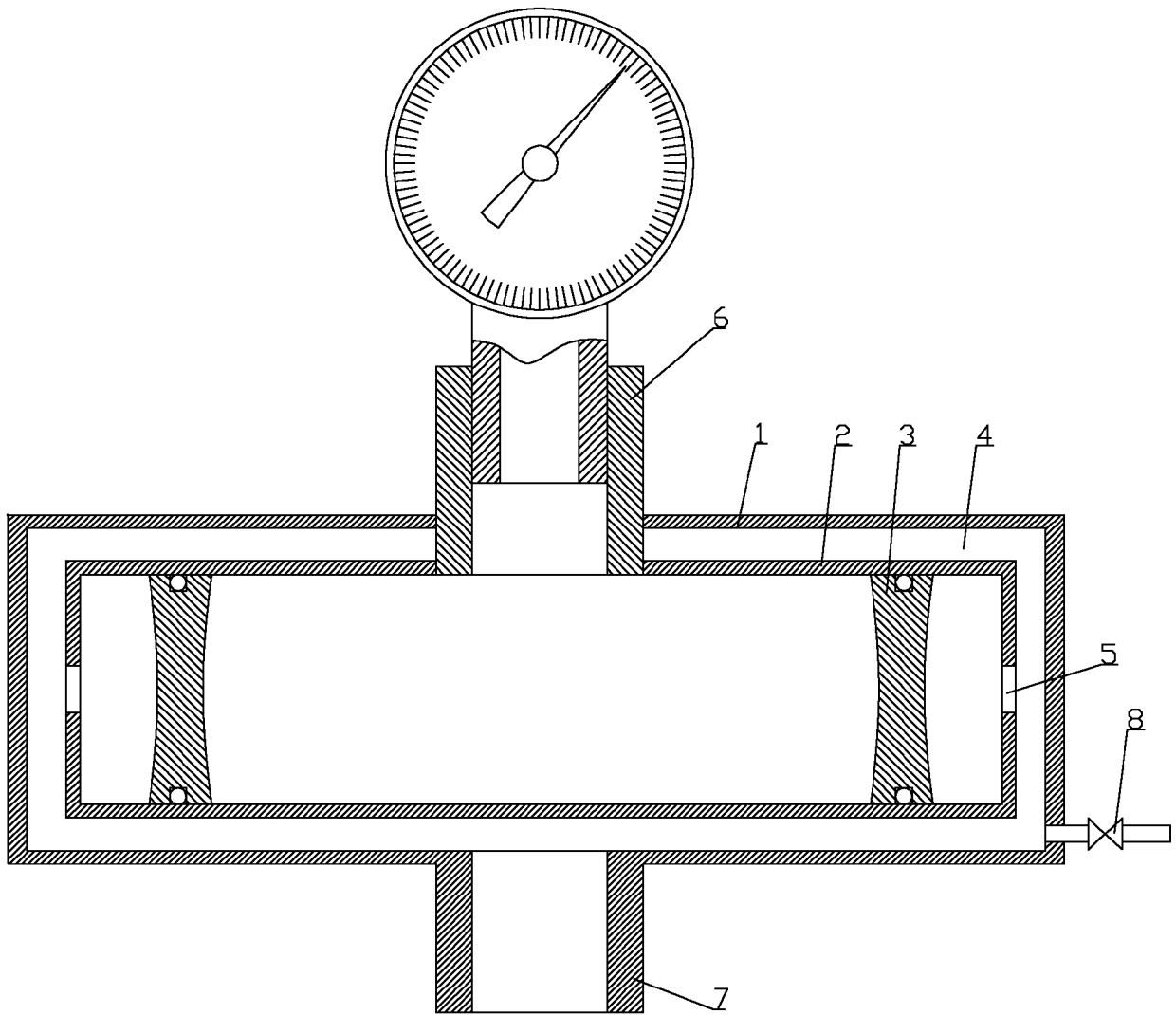


图 1