(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201926537 U
(45)授权公告日 2011.08.10

(21)申请号 201020592942.0

(22)申请日 2010.11.05

(73)专利权人 李涛
地址 316041 浙江省舟山市定海区盐仓街道沿海路 59-7 号
专利权人 张华锋

(72)发明人 李涛 张华锋

(74)专利代理机构 舟山固浚专利事务所 33106
代理人 范荣新

(51)Int.Cl.
G01L 7/00(2006.01)
G01L 27/00(2006.01)

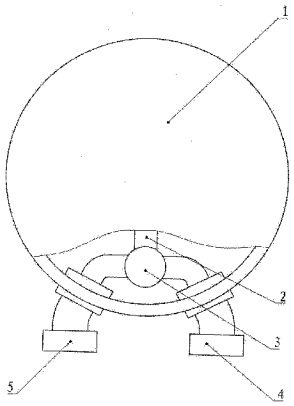
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

带校准接口的压力表

(57)摘要

本实用新型提供的带校准接口的压力表，压力敏感元件经延伸到表壳外的管路连接到检测接口，所说压力敏感元件经安装在表壳内的两位三通切换阀 [3] 的一个经延伸到表壳外的管路连接检测接口 [4]，两位三通切换阀的另一个经延伸到表壳外的管路连接校准接口 [5]，两位三通切换阀的两个切换位置是导通压力敏感元件与检测接口或导通压力敏感元件与校准接口。也就是说本实用新型将校准接口与检测接口并列地连接到压力敏感元件上，并用一切换阀切换状态。与现有技术相比，本实用新型使用压力表内的切换阀，无需拆装压力表，在压力表工作的原位就能完成对压力表进行校准，可不必再在安装时安装为校准目的的阀或接口，十分方便。



CN 201926537 U

1. 一种带校准接口的压力表，压力敏感元件经延伸到表壳外的管路连接到检测接口，其特征是所说压力敏感元件经安装在表壳内的两位三通切换阀的一个经延伸到表壳外的管路连接检测接口，两位三通切换阀的另一个经延伸到表壳外的管路连接校准接口，两位三通切换阀的两个切换位置是导通压力敏感元件与检测接口或导通压力敏感元件与校准接口。

带校准接口的压力表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种带校准接口的压力表，属物理学中压力测量技术领域。

背景技术

[0002] 压力表内的压力敏感元件经压力管向表壳外延伸检测接口，检测接口连接在从系统引出的管路上以测量和显示系统压力。在某些场合使用的压力表需要经常进行校准，以保证准确反映安装压力表的系统的真实压力。为了校准压力表，通常将压力表从被测量压力的系统上拆卸下来。如果所规定的再次校准周期较短，则压力表在较短的时间内要被反复的拆装。这样一是造成不必要的麻烦，二是使被测量压力系统长时间的不能正常工作，三是反复拆装压力表，使压力表及压力系统故障率上升、甚至造成损坏。

发明创造内容

[0003] 针对上述不足，本实用新型就是要提供一种无需拆装压力表，在压力表使用的原位进行校准的带校准接口的压力表。

[0004] 本实用新型提供的带校准接口的压力表，压力敏感元件经延伸到表壳外的管路连接到检测接口，所说压力敏感元件经安装在表壳内的两位三通切换阀的一个经延伸到表壳外的管路连接检测接口，两位三通切换阀的另一个经延伸到表壳外的管路连接校准接口，两位三通切换阀的两个切换位置是导通压力敏感元件与检测接口或导通压力敏感元件与校准接口。

[0005] 本实用新型提供的带校准接口的压力表，是一种有两个压力输入接口的压力表，一个接口用于连接被测压力系统，测量压力，另一个接口用于对压力表的校准。也就是说本实用新型将校准接口与检测接口并列地连接到压力敏感元件上，并用一切换阀切换状态。与现有技术相比，本实用新型使用压力表内的切换阀，无需拆装压力表，在压力表工作的原位就能完成对压力表进行校准，可不必再在安装时安装为校准目的的阀或接口，十分方便。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图，图中 :1- 压力表，2- 管路，连接检测元件和切换阀，3- 切换阀，4- 检测接口，5- 校准接口。

[0007] 具体实施方式

[0008] 不论是何种压力表，表壳内都有一个感应压力的压力敏感元件，如最基本的簧管、波纹管等，这个压力敏感元件有管路与压力系统连接，以使系统压力作用于压力敏感元件。其中管路都是被延伸到表壳外与系统连接，但按照用途、结构的不同，有管径大小和长度的不同。所说系统即需要检测压力的管路、容器等。

[0009] 本例压力表如附图所示，压力表 1 内有压力敏感元件，压力敏感元件有管路 2 将接受压力的接口延伸到表壳外，该接受压力的接口有两个，其中一个是用于连接被测压力系统的检测接口 4，另一个是校准压力表时连接到标准压力源以校准压力表示值的校准接口

5。检测接口和校准接口通过一两位三通切换阀 3 接在与压力敏感元件连接的管路上。所说两位三通切换阀安装在表壳内，其两个切换位置一是导通压力敏感元件和检测接口而截止压力敏感元件和校准接口，二是导通压力敏感元件和校准接口而截止压力敏感元件和检测接口。

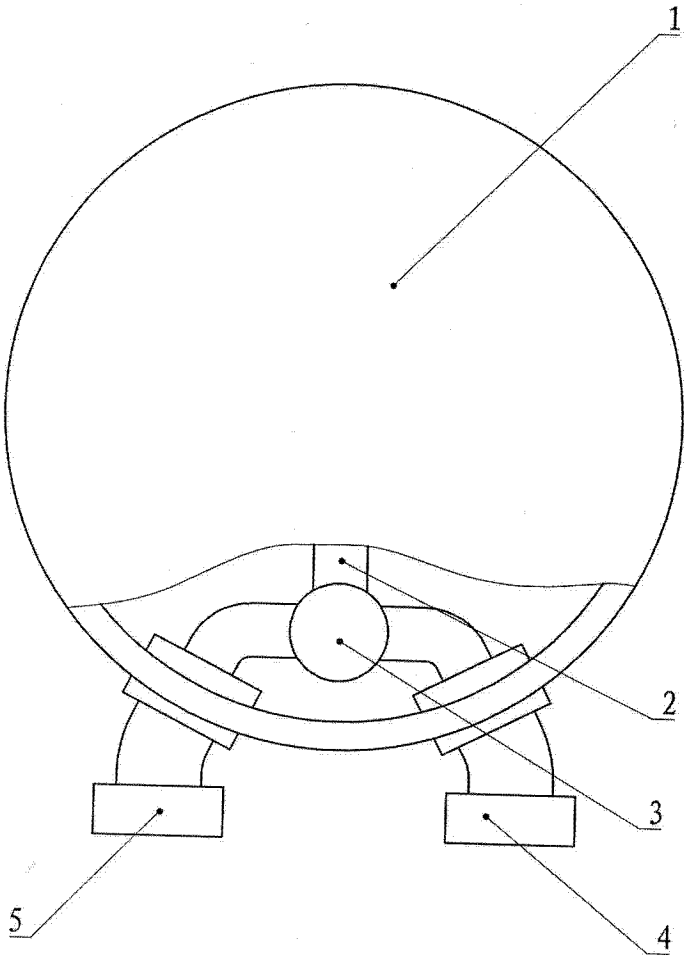


图 1