(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219013600 U
(45)授权公告日 2023.05.12

(21)申请号 202223434627.7

(22)申请日 2022.12.21

(73)专利权人 广东双兴新材料集团有限公司
地址 528513 广东省佛山市高明区杨和镇三和路以南、人景路以东

(72)发明人 刘海春 李吉庆 李宪宗 宋敏

(74)专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代理有限公司 44504
专利代理师 马世中

(51)Int.Cl.
F16L 15/04(2006.01)
G01L 1/00(2006.01)
G01L 19/00(2006.01)
F16L 15/00(2006.01)

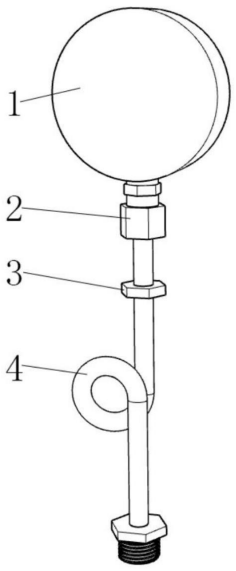
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压力表连接管

(57)摘要

本实用新型提供一种压力表连接管，涉及压力测试领域，包括压力表，所述压力表的下方设有连接帽，所述连接帽的底端套接有连接管，所述连接管的顶端且位于连接帽的内侧设有挡板，所述挡板的上方设有垫片，所述连接帽的中部设有贯通孔，所述贯通空内侧设有内螺纹，所述连接管的顶端且位于挡板的下方设有外螺纹，所述连接管的外螺纹与连接帽的内螺纹适配，所述挡板的顶端且位于边缘处设置有凸环，本实用新型通过固定辅助板，并拧动连接帽，使连接管螺纹与连接帽的螺纹孔分离，使连接帽沿连接管的外侧下移，使垫片位于连接帽的外侧，使垫片与挡板分离进行更换，使连接管无需进行拆卸，便可使垫片取出，使垫片的安装拆卸较为便捷。



CN 219013600 U

1.一种压力表连接管,包括压力表(1),其特征在于:所述压力表(1)的下方设有连接帽(2),所述连接帽(2)的底端套接有连接管(4),所述连接管(4)的顶端且位于连接帽(2)的内侧设有挡板(6),所述挡板(6)的上方设有垫片(7)。

2.根据权利要求1所述的一种压力表连接管,其特征在于:所述连接帽(2)的中部设有贯通孔,所述贯通孔内侧设有内螺纹,所述连接管(4)的顶端且位于挡板(6)的下方设有外螺纹,所述连接管(4)的外螺纹与连接帽(2)的内螺纹适配。

3.根据权利要求1所述的一种压力表连接管,其特征在于:所述挡板(6)的顶端且位于边缘处设置有凸环,所述凸环内侧尺寸与垫片(7)的外侧尺寸适配,所述垫片(7)卡接在凸环内侧。

4.根据权利要求1所述的一种压力表连接管,其特征在于:所述挡板(6)的下方设有密封垫(5),所述密封垫(5)的尺寸与挡板(6)的外径和连接管(4)的外径适配。

5.根据权利要求1所述的一种压力表连接管,其特征在于:所述垫片(7)的顶端中部设置有倒角,所述压力表(1)的底端位于倒角内侧。

6.根据权利要求4所述的一种压力表连接管,其特征在于:所述挡板(6)的底端设有多个压环,所述密封垫(5)的顶端设有多个环形槽,所述挡板(6)的压环插接在密封垫(5)环形槽内侧。

7.根据权利要求1所述的一种压力表连接管,其特征在于:连接管(4)的外侧且位于连接帽(2)的下方套接有辅助板(3)。

一种压力表连接管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力测试领域，尤其涉及一种压力表连接管。

背景技术

[0002] 连接管是用来连接压力表与测量设备或管道，并对压力表进行防护，目前，压力表在安装时，需要通过垫片使压力表与连接管密封，而，由于压力表接头尺寸较小，且垫片尺寸与连接管接头的内螺纹较为贴合，在对垫片进行更换时，垫片无法直接取出，需要将连接管与压力表一同拆卸，才能将垫片取出，导致垫片更换较为不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术存在的以下问题：由于压力表接头尺寸较小，且垫片尺寸与连接管接头的内螺纹较为贴合，在对垫片进行更换时，垫片无法直接取出，需要将连接管与压力表一同拆卸，才能将垫片取出，导致垫片更换较为不便。

[0004] 为解决现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种压力表连接管，包括压力表，所述压力表的下方设有连接帽，所述连接帽的底端套接有连接管，所述连接管的顶端且位于连接帽的内侧设有挡板，所述挡板的上方设有垫片。

[0005] 优选的，所述连接帽的中部设有贯通孔，所述贯通空内侧设有内螺纹，所述连接管的顶端且位于挡板的下方设有外螺纹，所述连接管的外螺纹与连接帽的内螺纹适配，该结构用于使连接帽固定在连接管的顶端。

[0006] 优选的，所述挡板的顶端且位于边缘处设置有凸环，所述凸环内侧尺寸与垫片的外侧尺寸适配，所述垫片卡接在凸环内侧，该结构用于防止垫片出现倾斜现行。

[0007] 优选的，所述挡板的下方设有密封垫，所述密封垫的尺寸与挡板的外径和连接管的外径适配，该结构用于使挡板和连接帽之间进行密封。

[0008] 优选的，所述垫片的顶端中部设置有倒角，所述压力表的底端位于倒角内侧，该结构用于使压力表的边缘位于垫片的内侧，使压力表的密封性提高。

[0009] 优选的，所述挡板的底端设有多个压环，所述密封垫的顶端设有多个环形槽，所述挡板的压环插接在密封垫环形槽内侧，该结构用于使挡板和连接帽之间的密封性提高。

[0010] 优选的，连接管的外侧且位于连接帽的下方套接有辅助板，固定辅助板，使连接帽拧动，防止连接管损坏。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过固定辅助板，并拧动连接帽，使连接管螺纹与连接帽的螺纹孔分离，使连接帽沿连接管的外侧下移，使垫片位于连接帽的外侧，使垫片与挡板分离进行更换，使连接管无需进行拆卸，便可使垫片取出，使垫片的安装拆卸较为便捷。

附图说明

[0013] 图1为现有连接管安装示意图；

[0014] 图2为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的连接帽处剖视示意图；

[0016] 图4为本实用新型的挡板处剖视爆炸示意图；

[0017] 附图标记：1、压力表；2、连接帽；3、辅助板；4、连接管；5、密封垫；6、挡板；7、垫片。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例和附图，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本发明的保护范围。

[0019] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0020] 实施例1

[0021] 如图2-4所示，一种压力表连接管，由以下部件装配而成：

[0022]

附图标记	部件名称	获取途径	特征说明
1	压力表	☑购买 ☐自制	其底端具有外螺纹接头，其外螺纹接头与连接帽的内螺纹适配。
2	连接帽	☐购买 ☑自制	其截面呈六边形，其内侧具有圆柱形空腔，其空腔顶端为开口状，其空腔底端开设有贯通孔，其贯通孔中设置有内螺纹。
3	辅助板	☐购买 ☑自制	采用金属材料制成，其内侧具有贯通孔，其贯通孔尺寸与连接管的外径适配，其截面呈六边形，其安装位置距连接管一端的尺寸大于连接帽的长度。
4	连接管	☐购买 ☑自制	其形状呈螺旋形，其一端设置有外螺纹，其另一端连接具有六角头的外螺纹接头。
5	密封垫	☐购买 ☑自制	其顶端设置有多个环形槽，其形状呈圆环状，其内侧尺寸与连接管的外侧尺寸适配。
6	挡板	☐购买 ☑自制	其形状呈圆环状，其顶端边缘处设置有向上的凸环，其底端设置有多个向下的压环，其压环尺寸与密封垫的环形槽适配。
7	垫片	☐购买 ☑自制☐其形状呈圆环状，其中	

[0023]

		部设置有倒角。	

[0024] 装配说明：首先将辅助板3套接在连接管4靠近一端处，并与连接管4固定，再将连

接管4的一端加工外螺纹，连接管4的另一端连接六角头的外螺纹接头，再将连接帽2的中部加工出内螺纹与直段，同时将连接帽2的中部加工出贯通的螺纹孔，挡板6的上下两端分别加工出凸环与压环，再使连接管4的一端穿过连接帽2的螺纹孔，并将密封垫5套在连接管4的外侧，再使挡板6与连接管4连接，并将垫片7卡接到挡板6的凸环内侧，并使连接帽2的螺纹孔与连接管4的外螺纹连接，再将连接管4安装到测试管或阀门上，同时将压力表1的螺纹接头与连接帽2的内螺纹连接。

[0025] 工作原理说明：首先，通过固定辅助板3，并拧动连接帽2，使连接管4螺纹与连接帽2的螺纹孔分离，使连接帽2沿连接管4的外侧下移，使垫片7位于连接帽2的外侧，使垫片7与挡板6分离进行更换，再将垫片7放置到挡板6的顶端，并卡接到挡板6的凸环内侧，再通过连接帽2和辅助板3的配合，使连接管4顶端的螺纹拧到连接帽2底端的螺纹孔内侧，同时使连接管4带动挡板6下移，使挡板6对密封垫5压缩，使挡板6与连接帽2之间密封，再将连接管4安装到测试管或阀门上，再将压力表1的螺纹接头与连接帽2的内侧螺纹连接，通过垫片7的倾斜边使垫片7的中部包裹压力表1的螺纹接头，使垫片7与压力表1之间密封，压力表1安装完成。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

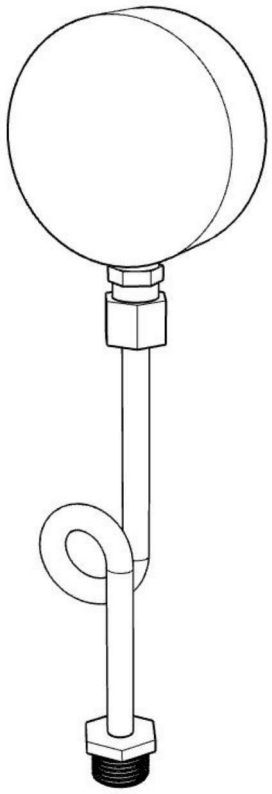


图1

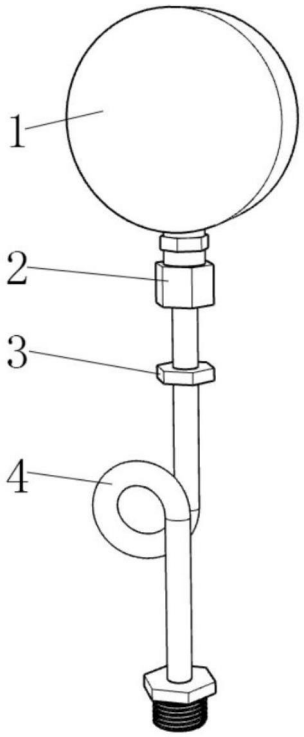


图2

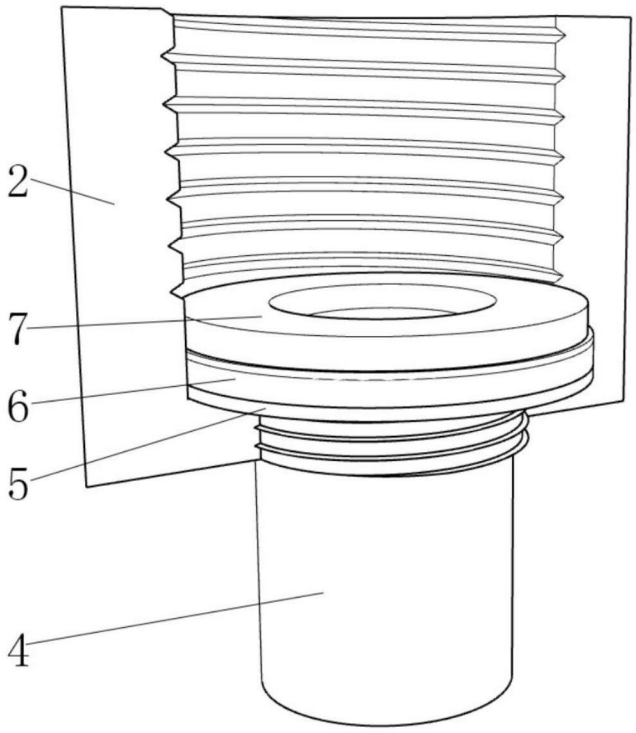


图3

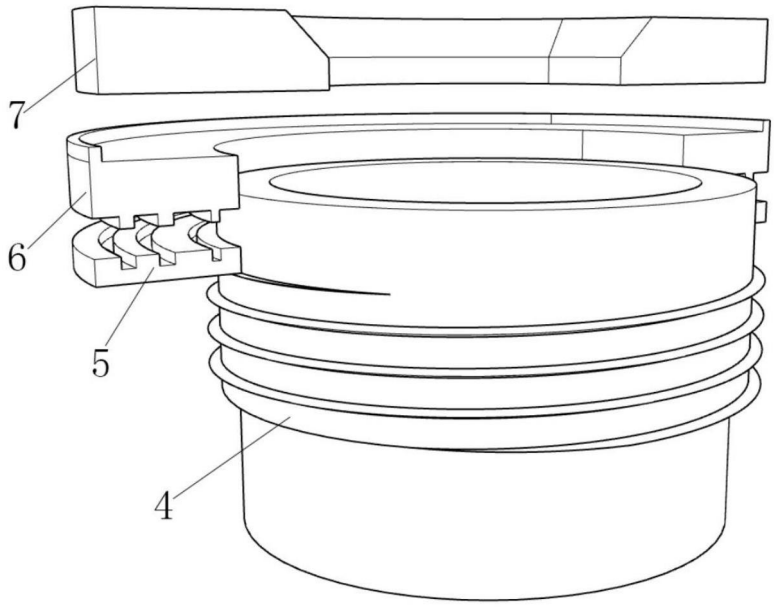


图4