(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 210269040 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920983066.5

(22)申请日 2019.06.27

(73)专利权人 上海芮豪石油设备有限责任公司
地址 201607 上海市松江区泖港镇中强路888号底楼

(72)发明人 周振义

(74)专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限公司 31224
代理人 吴启凡

(51)Int.Cl.
G01M 3/04(2006.01)

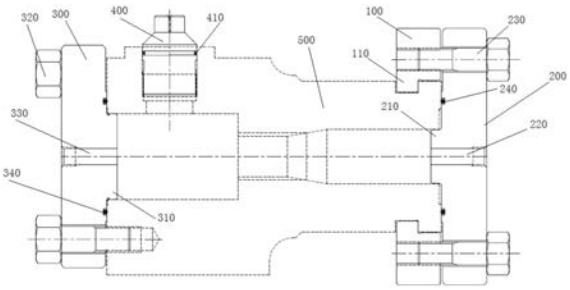
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效水压测试工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效水压测试工装，其包括：连接块，所述连接块套设在石油阀的阀体的进水端，所述连接块上设有若干个第一螺孔；第一密封块，所述第一密封块的中间部位设有第一凸块，所述第一密封块上设有第一通孔；第二密封块，所述第二密封块的中间部位设有第二凸块，所述第二密封块上设有第二通孔；第三密封块，所述第三密封块通过螺纹直接与位于阀体侧面的端口密封连接。本实用新型结构简单，测试方便，大大降低了成本和提高了效率。



CN 210269040 U

1.一种高效水压测试工装,其特征在于,所述高效水压测试工装包括:

连接块,所述连接块套设在石油阀的阀体的进水端,所述连接块的内侧面上设有一限位块,所述限位块可内嵌在位于阀体进水端的凹槽内,所述连接块上设有若干个第一螺孔;

第一密封块,所述第一密封块的中间部位设有第一凸块,所述第一凸块可安插进阀体的进水口内,所述第一密封块上设有第一通孔,所述第一通孔穿过第一凸块与阀体的进水口连通,所述第一密封块上设有若干个第二螺孔,每个第二螺孔与一个第一螺孔对应配合;

第二密封块,所述第二密封块的中间部位设有第二凸块,所述第二凸块可安插进阀体的出水口内,所述第二密封块上设有第二通孔,所述第二通孔与阀体的出水口连通,所述第二密封块上设有若干个第三螺孔,每个第三螺孔与一个位于阀体出水端的螺孔对应配合;

第三密封块,所述第三密封块通过螺纹直接与位于阀体侧面的端口密封连接。

2.根据权利要求1所述的一种高效水压测试工装,其特征在于,所述第一密封块与阀体之间设有第一密封圈。

3.根据权利要求1所述的一种高效水压测试工装,其特征在于,所述第二密封块与阀体之间设有第二密封圈。

4.根据权利要求1所述的一种高效水压测试工装,其特征在于,所述第三密封块上套设有第三密封圈。

一种高效水压测试工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测试工装，具体涉及一种高效水压测试工装。

背景技术

[0002] 石油阀由于一直在水里工作，长时间使用后需要对它的水密性进行测试，而现有技术中没有专门对其进行测试的设备，测试成本高和效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题，从而提供一种高效水压测试工装。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种高效水压测试工装，所述高效水压测试工装包括：

[0006] 连接块，所述连接块套设在石油阀的阀体的进水端，所述连接块的内侧面上设有一限位块，所述限位块可内嵌在位于阀体进水端的凹槽内，所述连接块上设有若干个第一螺孔；

[0007] 第一密封块，所述第一密封块的中间部位设有第一凸块，所述第一凸块可安插进阀体的进水口内，所述第一密封块上设有第一通孔，所述第一通孔穿过第一凸块与阀体的进水口连通，所述第一密封块上设有若干个第二螺孔，每个第二螺孔与一个第一螺孔对应配合；

[0008] 第二密封块，所述第二密封块的中间部位设有第二凸块，所述第二凸块可安插进阀体的出水口内，所述第二密封块上设有第二通孔，所述第二通孔与阀体的出水口连通，所述第二密封块上设有若干个第三螺孔，每个第三螺孔与一个位于阀体出水端的螺孔对应配合；

[0009] 第三密封块，所述第三密封块通过螺纹直接与位于阀体侧面的端口密封连接。

[0010] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述第一密封块与阀体之间设有第一密封圈。

[0011] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述第二密封块与阀体之间设有第二密封圈。

[0012] 在本实用新型的一个优选实施例中，所述第三密封块上套设有第三密封圈。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型结构简单，测试方便，大大降低了成本和提高了效率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型与阀体的装配示意图。

具体实施方式

[0017] 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，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0018] 参见图1，本实用新型提供的高效水压测试工装，其包括连接块100、第一密封块200、第二密封块300和第三密封块400。

[0019] 连接块100，其为圆环状，其直径与石油阀的阀体500的尺寸对应配合，其可直接套设在阀体500的进水端上，其是用于与第一密封块200配合连接，对第一密封块200进行限位和紧固。

[0020] 由于阀体500上位于进水端的一侧的外表面上设有凹槽，在连接块100的内侧面上设有一限位块110，连接块100套设在阀体500上时，限位块110可内嵌在凹槽内，这样可提高连接块100与阀体500之间的牢固性。

[0021] 在连接块100上设有若干个第一螺孔。

[0022] 第一密封块200，其为圆形，在其一侧的中间部位设有一圆形状的第一凸块210，并且第一凸块210可直接安插进阀体500的进水口内，具体可通过在第一凸块210上设有螺纹，而由于阀体500的进水口内原先就设有螺纹，故第一密封块200可通过螺纹连接方式与阀体500进行初步固定。

[0023] 在第一密封块200上设有第一通孔220，第一通孔220穿过第一凸块210与阀体500的进水口连通，这样外部水源可通过第一通孔220流入到阀体500的进水口内。

[0024] 在第一密封块200上设有若干个第二螺孔，每个第二螺孔与一个第一螺孔对应配合，第一密封块200通过螺栓230穿过第二螺孔和第一螺孔，可实现第一密封块200的再次固定，从而保证第一密封块200与阀体500进水端之间的密封性，并且还便于拆卸。

[0025] 另外，在第一密封块200与阀体500之间设有第一密封圈240，第一密封圈240可进一步提高第一密封块200与阀体500进水端之间的密封性。

[0026] 第二密封块300，其是用于对阀体500的出水端进行封堵，其为圆形，在其一侧的中间部位设有圆形状的第二凸块310，第二凸块310可直接安插进阀体500的出水口内，具体可通过在第二凸块310上设有螺纹，而由于阀体500的出水口内原先就设有螺纹，故第二密封块300可通过螺纹连接方式与阀体500进行初步固定。

[0027] 在第二密封块300上设有若干个第三螺孔，每个第三螺孔与一个位于阀体出水端上原先就设有的螺孔对应配合，这样通过螺栓320穿过第三螺孔和螺孔，可进一步提高第二密封块300与阀体500之间的密封性，并且还便于拆卸。

[0028] 另外，在第二密封块300与阀体500之间设有第二密封圈340，这样可进一步提高密封性。

[0029] 在第二密封块300上设有第二通孔330，第二通孔330可与阀体500的出水口连通，在测试时可通过堵头将第二通孔330堵住或者通过管路连接气压装置，通过气压装置往出水口内输入气体。

[0030] 第三密封块400，其是用于将阀体500侧面的端口进行密封，其为柱体状，在其外表面设有螺纹，其通过螺纹方式直接与阀体500侧面的端口连接。

[0031] 为了进一步提高密封性，可在第三密封块400上套设有第三密封圈410。

[0032] 这样，通过上述结构的设置，只需将第一密封块200、第二密封块300和第三密封块400分别可拆卸地密封设置在阀体500的进水口、出水口和侧面端口，然后在第一通孔220内通入水源，将第二通孔330堵住或者通过管路连接气压装置，当阀体500有水溢出时则证明阀体500的密封性不好，需要维修。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理，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。

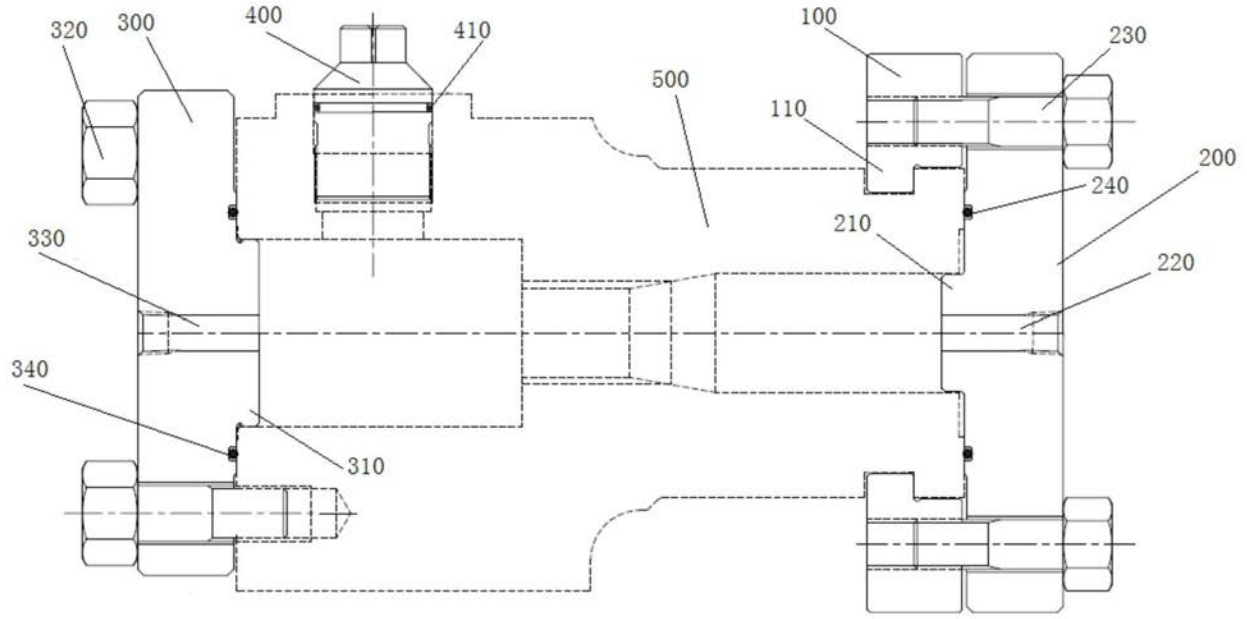


图1