



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203745166 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420149845. 2

(22) 申请日 2014. 03. 31

(73) 专利权人 厦门船舶重工股份有限公司

地址 361000 福建省厦门市海沧区排头

(72) 发明人 柯丽伟 李水漂 林河山

(74) 专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代

理有限公司 35218

代理人 方惠春

(51) Int. Cl.

G01M 3/28(2006. 01)

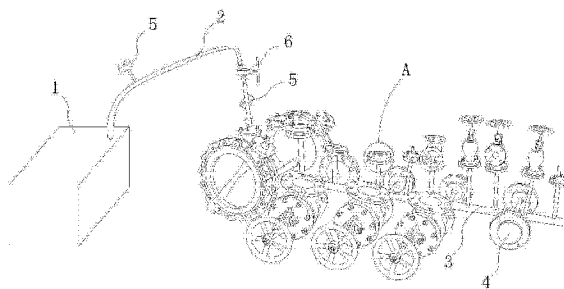
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于检测船舶阀门的压力测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,该测试装置包括给压器、输入管、检测主管及多个阀门检测头;所述输入管两端分别于给压器、输入管连通,而输入管与检测主管的开口端连通,形成导流通道;所述检测主管只有一个开口端,该开口端为与输入管连通一端;所述每个阀门检测头与检测主管相连通,形成阀门压力测试结构;所述输入管与检测主管的对接部及给压器输出端上分别安装一压力表。



1. 一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其特征在于:该测试装置包括给压器、输入管、检测主管及多个阀门检测头;所述输入管两端分别于给压器、输入管连通,而输入管与检测主管的开口端连通,形成导流通道;所述检测主管只有一个开口端,该开口端为与输入管连通一端;所述每个阀门检测头与检测主管相连通,形成阀门压力测试结构;所述输入管与检测主管的对接部及给压器输出端上分别安装一压力表。

2. 根据权利要求1所述的一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其特征在于:所述多个阀门检测头包含不同型号阀门的检测头。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其特征在于:所述每个阀门检测头包括连接管及阀门座,所述连接管一端与检测主管连通,另一端与阀门座连通。

4. 根据权利要求3所述的一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其特征在于:所述每个阀门座为一圆盘状,该阀门座上开设有两个检测孔及两个锁紧孔,每个检测孔与连接管相连通。

5. 根据权利要求4所述的一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其特征在于:所述每个锁紧孔上配设一锁紧螺栓。

6. 根据权利要求3所述的一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其特征在于:所述每个阀门座上扣设一密封盘,形成该阀门座在未使用状态下的密封结构。

一种用于检测船舶阀门的压力测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,按国际专利分类表(IPC)划分属于船只中配件检测技术领域。

背景技术

[0002] 船只在制造中比例用许多不同型号的阀门实现控制,进而对船只上使用的阀门进行检测是一个重要步骤。目前,现有的检测设备只能实现一次性检测一个阀门或同类型号的阀门,无法实现多同类不同型号阀门的同时检测,这就给延长了检测时间,进而降低生产效率,提高生产成本,同时操作不便。

[0003] 由此,本发明人考虑对现有船舶上使用阀门的压力检测装置结构进行改进,本案由此产生。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,其利用多个不同型号阀门检测头整合,形成依次检测多个阀门的检测结构,提高检测效率。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种用于检测船舶阀门的压力测试装置,该测试装置包括给压器、输入管、检测主管及多个阀门检测头;所述输入管两端分别于给压器、输入管连通,而输入管与检测主管的开口端连通,形成导流通道;所述检测主管只有一个开口端,该开口端为与输入管连通一端;所述每个阀门检测头与检测主管相连通,形成阀门压力测试结构;所述输入管与检测主管的对接部及给压器输出端上分别安装一压力表。

[0007] 进一步,所述多个阀门检测头包含不同型号阀门的检测头。

[0008] 进一步,所述每个阀门检测头包括连接管及阀门座,所述连接管一端与检测主管连通,另一端与阀门座连通。

[0009] 进一步,所述每个阀门座为一圆盘状,该阀门座上开设有两个检测孔及两个锁紧孔,每个检测孔与连接管相连通。

[0010] 进一步,所述阀门座为法兰。

[0011] 进一步,所述每个锁紧孔上配设一锁紧螺栓。

[0012] 进一步,所述每个阀门座上扣设一密封盘,形成该阀门座在未使用状态下的密封结构。

[0013] 进一步,所述给压器上为气泵或水泵,其一端与大气或水源连通,形成给压结构。

[0014] 与现有技术相比较,本实用新型的优点:

[0015] 本实用新型利用多个与不同型号阀门匹配的阀门检测头整合于一体,实现一次性检测多个、不同型号的阀门目的,大大的提高了工效和报验效率,也为后道工序提供便利。

[0016] 本实用新型的效果评估:

- [0017] 1、通过自制工装一次性可试压阀门 44 个；
- [0018] 2、利用现有技术一次只能接 1 个阀试 1 个阀，效率不高（44 个阀按过去的方法试大概要试 3 周，现在只需要 3 天）；
- [0019] 3、自制工装使用后减轻工人劳动强度、提高报验效率，为船检节约宝贵的时间。

附图说明

- [0020] 图 1 是本实用新型结构示意图；
- [0021] 图 2 是图 1 中 A 处结构放大图。

具体实施方式

- [0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：
- [0023] 实施例：请参阅图 1 至图 2 所示，一种用于检测船舶阀门的压力测试装置，该测试装置包括给压器 1、输入管 2、检测主管 3 及 44 个阀门检测头 4。
- [0024] 请参阅图 1 至图 2 所示，给压器 1 上为气泵或水泵，其一端与大气或水源连通，形成给压结构，该给压器 1 输出端上安装一压力表 5；所述给压器 1 的输出端依次与输入管 2、检测主管 3 及 44 个阀门检测头 4 连通，形成水或气检测通道；其中，所述检测主管 3 只有一个开口端，该开口端与输入管 2 连通一端；所述输入管 2 与检测主管 3 的对接部安装一压力表 5，该压力表 5 上方设置有手动开关 6。
- [0025] 请参阅图 1 至图 2 所示，前述 44 个阀门检测头 4 包含不同型号阀门的检测头；所述每个阀门检测头 4 包括连接管 41 及法兰阀门座 42，所述连接管 41 一端与检测主管 3 连通，另一端与阀门座 42 连通，所述每个阀门座 42 为一圆盘状，该阀门座 42 上开设有两个检测孔 421 及两个锁紧孔，每个检测孔与连接管相连通，所述每个锁紧孔上配设一锁紧螺栓 7，所述每个阀门座 42 上扣设一密封盘（未示出），形成该阀门座在未使用状态下的密封结构。
- [0026] 本实用新型检测过程如下：
- [0027] 1、将待检测阀门安装于对应适配的阀门检测头上，形成阀门与检测头的通路结构；
- [0028] 2、将给压器开启，此时设置于给压器输出端的压力表上显示出一个压力值，同时该压力测试装置内部通入具有一定压力的气或水；
- [0029] 3、利用输入管与检测主管的对接部上的压力表的读数与压器输出端的压力表的读数对比，从而实现对检测阀门的压力进行测试，从而判断该阀门的密封性。
- [0030] 以上所记载，仅为利用本创作技术内容的实施例，任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化，皆属本创作主张的专利范围，而限于实施例所揭示者。

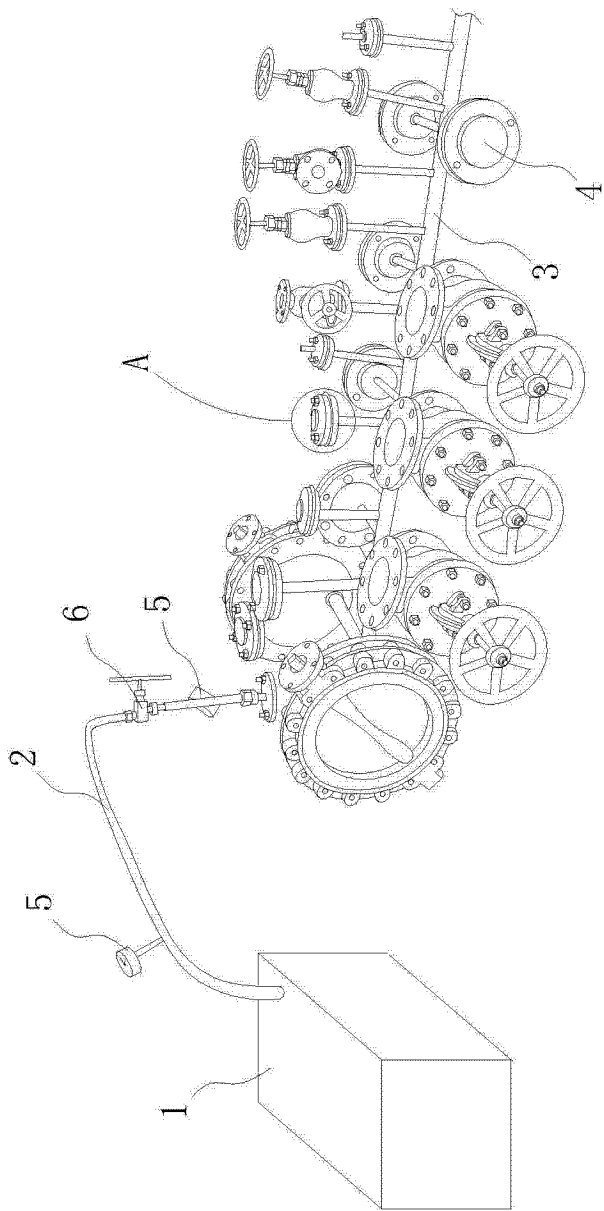


图 1

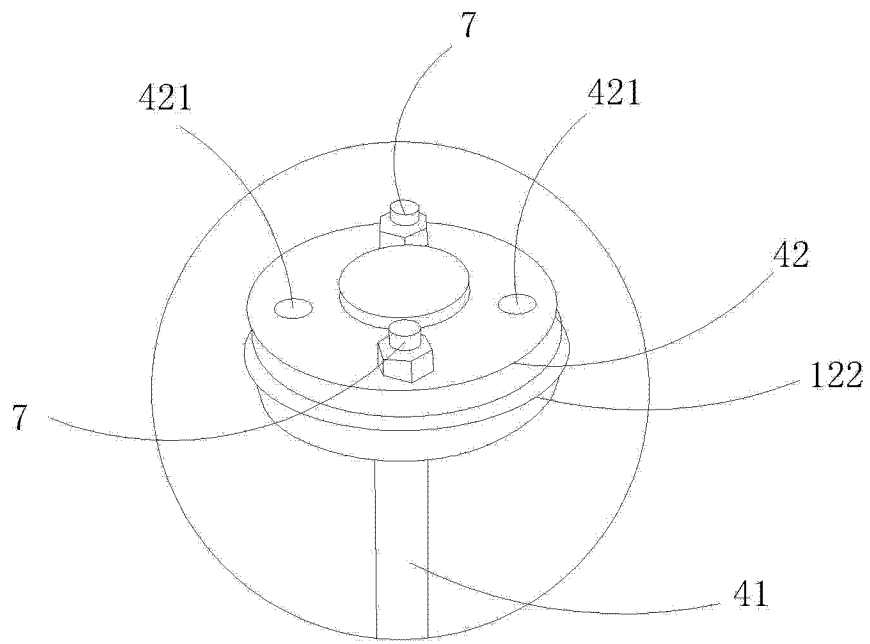


图 2