



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207147731 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201720857129.3

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 招商局重工(江苏)有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门市海门港
滨江大道新安江路1号

专利权人 招商局重工(深圳)有限公司

(72)发明人 李本朋 耿传兴 方涛 李锋

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 卢海洋

(51)Int.Cl.

G01M 3/28(2006.01)

G01N 3/12(2006.01)

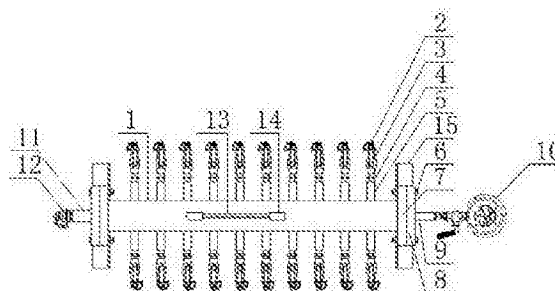
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多根TUBING管同时试压的工装

(57)摘要

本实用新型涉及一种多根TUBING管同时试压的工装,包括主体无缝碳钢管(1),其两侧焊接搭焊法兰(7)和10个支管螺纹半管接头(5),搭焊法兰(7)用盲板法兰(8)封堵,两法兰用螺栓螺母(6)固定,法兰两侧固定连接角钢底座(15),支管螺纹半管接头(5)用螺纹接头(4)连接球阀(3),并用支管螺纹堵头(2)封堵。无缝碳钢管(1)一端连接有压力表(10)。无缝碳钢管(1)另一端连接有主管螺纹半管接头(11),不用时用主管螺纹堵头(12)封堵,无缝碳钢管(1)上安装有把手拖(14)和把手(13)。采用本工装极大的节省了试压时间和人力,提高工作效率。



1. 一种多根TUBING管同时试压的工装,包括主体无缝碳钢管(1),所述无缝碳钢管(1)两侧焊接搭焊法兰(7)和10个支管螺纹半管接头(5),所述搭焊法兰(7)用盲板法兰(8)封堵,所述盲板法兰(8)用螺栓螺母(6)固定在搭焊法兰(7)上,所述搭焊法兰(7)和盲板法兰(8)两侧固定连接角钢底座(15),所述支管螺纹半管接头(5)用螺纹接头(4)连接球阀(3),并用支管螺纹堵头(2)封堵。

2. 按照权利要求1所述的一种多根TUBING管同时试压的工装,其特征在于:所述无缝碳钢管(1)一端连接有压力表(10),所述压力表(10)用压力表螺纹半管接头(9)安装在盲板法兰(8)上。

3. 按照权利要求1所述的一种多根TUBING管同时试压的工装,其特征在于:所述无缝碳钢管(1)另一端连接有主管螺纹半管接头(11),所述主管螺纹半管接头(11)用主管螺纹堵头(12)封堵,所述无缝碳钢管上安装有把手拖(14)和把手(13)。

一种多根TUBING管同时试压的工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多根TUBING管同时试压的工装。用于压载舱的液压阀门遥控系统管路液压强度试验的工装工艺方法。

背景技术

[0002] 现有的船舶及海洋平台压载舱的压载管阀门多为液压遥控阀门，阀门在压载舱内，阀门通过液压管路连接到专用的控制站，阀门的开度在控制站控制。很多船舶和海洋平台一般都有很多个压载舱，需要遥控的阀门就很多，控制管路也就很多。一般船东和阀门厂家均要求对液压遥控TUBING管路进行吹洗和液压强度试验。对于几十根甚至上百根的液压遥控TUBING管路进行单独试压，可能需要时间一周甚至几周时间，费时费力，现需要一种工装工艺方法能够对液压遥控管路进行批量的吹洗和液压强度试验，节省时间和人力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型设计一种集成管汇，通过管汇向多根液压遥控管注入液压油，从而对液压遥控管路进行批量的吹洗和液压强度试验。

[0004] 本实用新型的上述目的可采用下列技术方案来实现：

[0005] 本实用新型提供一种多根TUBING管同时试压的工装，包括主体无缝碳钢管，无缝碳钢管两侧焊接搭焊法兰和10个支管螺纹半管接头，搭焊法兰用盲板法兰封堵，盲板法兰用螺栓螺母固定在搭焊法兰上，搭焊法兰两侧固定连接角钢底座，支管螺纹半管接头用螺纹接头连接球阀，并用支管螺纹堵头封堵。

[0006] 无缝碳钢管一端连接有压力表，压力表用压力表螺纹半管接头安装在盲板法兰上。

[0007] 无缝碳钢管另一端连接有主管螺纹半管接头，主管螺纹半管接头用主管螺纹堵头封堵，无缝碳钢管上安装有把手拖和把手。

[0008] 本实用新型一种多根TUBING管同时试压的工装，其特点及优点是：能够同时对多根液压遥控TUBING管路进行液压强度试验，极大的节省试压时间和人力，提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图

[0010] 图2为本实用新型的纵向剖面图

[0011] 图中，1.无缝碳钢管，2.支管螺纹堵头，3.球阀，4.螺纹接头，5.支管螺纹半管接头，6.螺栓螺母，7.搭焊法兰，8.盲板法兰，9.压力表螺纹半管接头，10.压力表，11.主管螺纹半管接头，12.主管螺纹堵头，13.把手，14.把手拖，15.角钢底座。

具体实施方式

[0012] 如图1所示无缝碳钢管1两侧焊接搭焊法兰7和10个支管螺纹半管接头5，使用时通

过卡套接头可接20根TUBING管,这样多根可以同时试压,平时不使用时用支管螺纹堵头2封堵。搭焊法兰7用盲板法兰8封堵,盲板法兰8用螺栓螺母6固定在搭焊法兰7上,固定在法兰两侧的角钢底座15作为本试压管汇工装的底座,方便放置。支管螺纹半管接头5用螺纹接头4连接球阀3。

[0013] 无缝碳钢管1一端连接有压力表10,用于观察管路内的压力,确定管路内是否有泄漏。如果发现压力表压力异常下降,可以通过关闭各支管上球阀3来确定是哪一条管路泄漏。压力表10用压力表螺纹半管接头9安装在盲板法兰8上。

[0014] 无缝碳钢管1另一端连接有主管螺纹半管接头11,用于连接试压泵主管路,主管螺纹半管接头11用主管螺纹堵头12封堵,无缝碳钢管上安装有把手拖14和把手13。把手13用于方便移动试压工装。

[0015] 使用本试压工装,可以将试压缩短20倍左右,大大降低了人工成本和节省大量时间,本工装可以作为标准件反复使用。

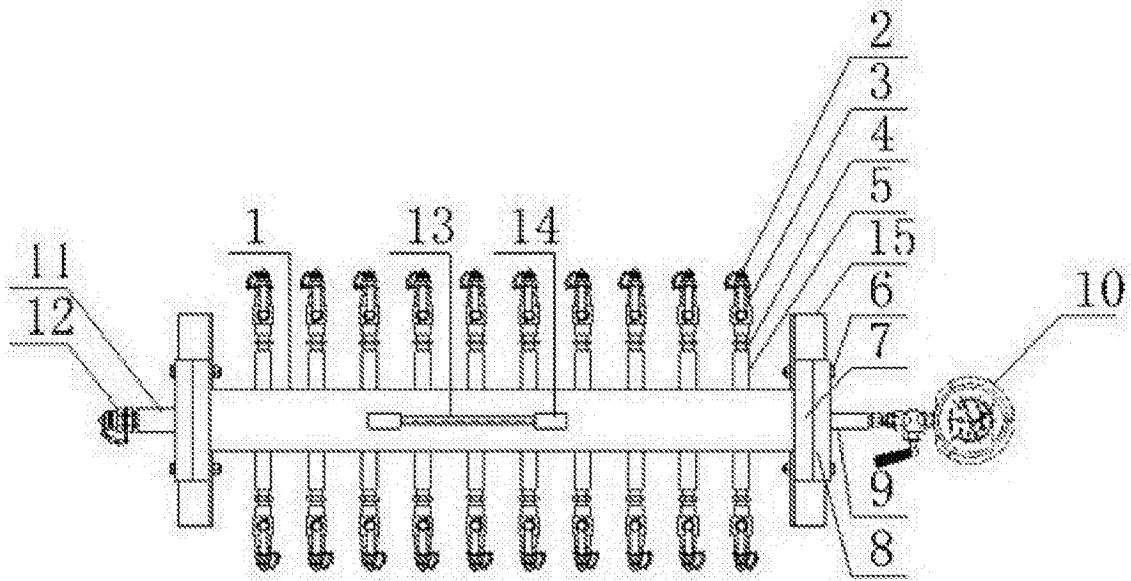


图1

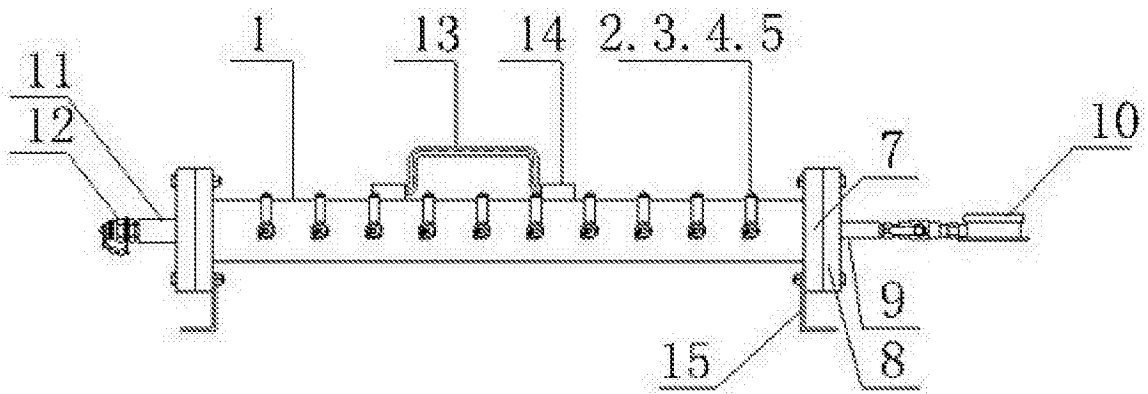


图2