



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212391182 U

(45) 授权公告日 2021.01.22

(21) 申请号 202021279972.6

(22) 申请日 2020.07.02

(73) 专利权人 山西北方机械制造有限公司

地址 030009 山西省太原市杏花岭区胜利
街101号

(72) 发明人 闫国生 王贵 高鹏 王涛
孔繁启

(74) 专利代理机构 中国兵器工业集团公司专利
中心 11011

代理人 赵欣

(51) Int.Cl.

G01M 3/26 (2006.01)

G01M 13/00 (2019.01)

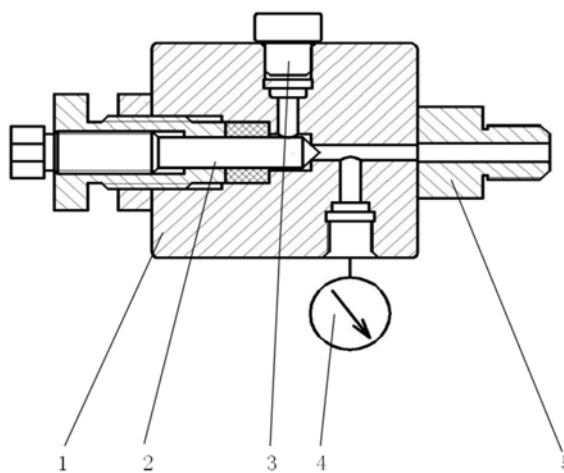
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于驻退机压力试验的装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于驻退机压力试验的装置,包括阀体、开闭杆、快插接头、压力表、转换接头;阀体内部水平位置有左右相通的台阶孔,上下两孔的位置不对称,四个孔内部是相通的,开闭杆设置在阀体左侧的孔内,通过旋转开闭杆使其右端面和阀体内右侧通孔分离或闭合,压力表用于测量驻退机腔内压力,设置在阀体下部的孔内,阀体下部的孔始终与阀体右侧通孔连通;转换接头与阀体右端焊接在一起,并与阀体右侧通孔连通。本实用新型能够及时准确的判断压力变化,而且本装置将减少了工装的数量,完全满足驻退机的压力试验要求。操作方便、简单,为操作者提供了简单、准确的测量工装,提高了现场作业时的时效性,符合精益化的要求。



1. 一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:包括阀体(1)、开闭杆(2)、快插接头(3)、压力表(4)、转换接头(5);阀体(1)内部水平位置有左右相通的台阶孔,上下两孔的位置不对称,四个孔内部是相通的,开闭杆(2)设置在阀体(1)左侧的孔内,通过旋转开闭杆使其右端面和阀体(1)内右侧通孔分离或闭合,闭合时,阀体上部的孔与右侧的通孔断开,分离时,阀体上部的孔与右侧的孔连通;快插接头(3)与阀体(1)上部的孔连接,压力表(4)用于测量驻退机腔内压力,设置在阀体(1)下部的孔内,阀体下部的孔始终与阀体右侧通孔连通;转换接头(5)与阀体右端焊接在一起,并与阀体右侧通孔连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:开闭杆(2)与阀体(1)通过螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:开闭杆(2)左端为外六方。

4. 根据权利要求2所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:开闭杆右端是圆锥面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:快插接头(3)与阀体(1)上部的孔通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:快插接头和液压泵快速连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:压力表(4)与阀体通过螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:转换接头(5)和驻退机进行连接。

9. 根据权利要求1所述的一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:安装压力表的孔靠近转换接头。

一种用于驻退机压力试验的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于装配技术领域,涉及一种用于驻退机压力试验的装置,尤其是一种用于驻退机进行压力试验时实时监测驻退机内压力的装置。

背景技术

[0002] 目前火炮反后坐装置中的驻退机装配完成后要进行压力试验,检测其不渗透性。在试验时需先将三通管和开闭杆串联,然后将开闭杆一端安装到驻退机上,打开开闭杆,往驻退机内注液达到要求的压力值,记录此时压力值。关闭开闭杆,根据要求保压一段时间后,打开开闭杆记录此时驻退机内压力,根据试验前后压力变化判断驻退机是否发生渗漏,这样只能在保压前后测量驻退机内的压力,无法在保压期间实时监测驻退机内压力变化情况,所以急需一种可实时监测压力变化的工具,方便观测。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决压力试验过程中无法实时观测驻退机内压力的问题,提出一种用于驻退机压力试验的装置。

[0004] 本实用新型装置是通过下述技术方案实现的:一种用于驻退机压力试验的装置,其特征在于:包括阀体1、开闭杆2、快插接头3、压力表4、转换接头5;阀体1内部水平位置有左右相通的台阶孔,上下两孔的位置不对称,四个孔内部是相通的,开闭杆2设置在阀体1左侧的孔内,通过旋转开闭杆使其右端面 and 阀体1内右侧通孔分离或闭合,闭合时,阀体上部的孔与右侧的通孔断开,分离时,阀体上部的孔与右侧的孔连通;快插接头3与阀体1上部的孔连接,压力表4用于测量驻退机腔内压力,设置在阀体1下部的孔内,阀体下部的孔始终与阀体右侧通孔连通;转换接头5与阀体右端焊接在一起,并与阀体右侧通孔连通。

[0005] 有益效果:

[0006] 本实用新型应用于驻退机装配完成后,衔接液压泵和驻退机进行压力试验,在试验过程中,如果压力不变,则驻退机装配合格,无渗透,反之则发生渗透,驻退机装配不合格。在确定上述过程时若使用本装置,能够及时准确的判断压力变化,而且本装置将减少了工装的数量,完全满足驻退机的压力试验要求。操作方便、简单,为操作者提供了简单、准确的测量工装,提高了现场作业时的时效性,符合精益化的要求。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型机构装配图

[0008] 其中:1阀体2开闭杆3快插接头4压力表5转换接头。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型的优选实施方式做详细说明,

[0010] 一种用于驻退机压力试验的装置,包括阀体1、开闭杆2、快插接头3、压力表4、转换

接头5;

[0011] 其中:阀体1,用于与开闭杆2、快插接头3、压力表4、转换接头5连接,是本装置的载体;

[0012] 开闭杆2,用于控制阀体内部右侧通孔与上方通孔的通断,实现本装置的开关功能;

[0013] 快速接头3,用于连接液压泵,为本装置工作时提供动力源;

[0014] 压力表4,用于测量驻退机压力。

[0015] 阀体1,内部水平位置有左右相通的台阶孔,上下两孔的位置不对称,四个孔内部是相通的,用于连接不同的零件;开闭杆2与阀体1通过螺纹连接,它的左端为外六方,右端是圆锥面,通过旋转左端的外六方,使右端圆锥面和阀体1内右侧通孔分离或闭合,用于控制驻退机内部与外界的通断,闭合时,阀体上部的孔与右侧的孔断开,分离时,阀体上部的孔与右侧的孔连通。快插接头3与阀体1上部的孔通过螺纹连接,用于和液压泵快速连接。压力表4用于测量驻退机腔内压力,设置在阀体1下部的孔内,通过螺纹连接,阀体下部的孔始终与阀体右侧通孔连通。转换接头5与阀体右端焊接在一起,并与阀体右侧孔连通,用于和驻退机进行连接。安装压力表的孔靠近转换接头。

[0016] 本装置的具体工作过程如下:

[0017] 将快插接头3与液压泵连接,转换接头5拧紧到驻退机上。逆时针旋转开闭杆2左侧的外六方,使快插接头3孔与转换接头5的孔连接,用液压泵向驻退机内注液,观测压力表4,当驻退机内压力达到规定值后,顺时针旋转开闭杆2左侧的外六方,使开闭杆2右侧圆锥面与阀体1内部右侧孔结合,断开快插接头3孔与转换接头5的孔,此时压力表4位置处的孔与转换接头5处的孔始终保持联通,在压力试验过程中可以持续观测驻退机内压力的变化情况。

[0018] 虽然结合了附图描述了本实用新型的实施方式,但是对于本领域技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变形和改进,应用于其他需要进行压力试验的容器,这些也应视为属于本实用新型的保护范围。

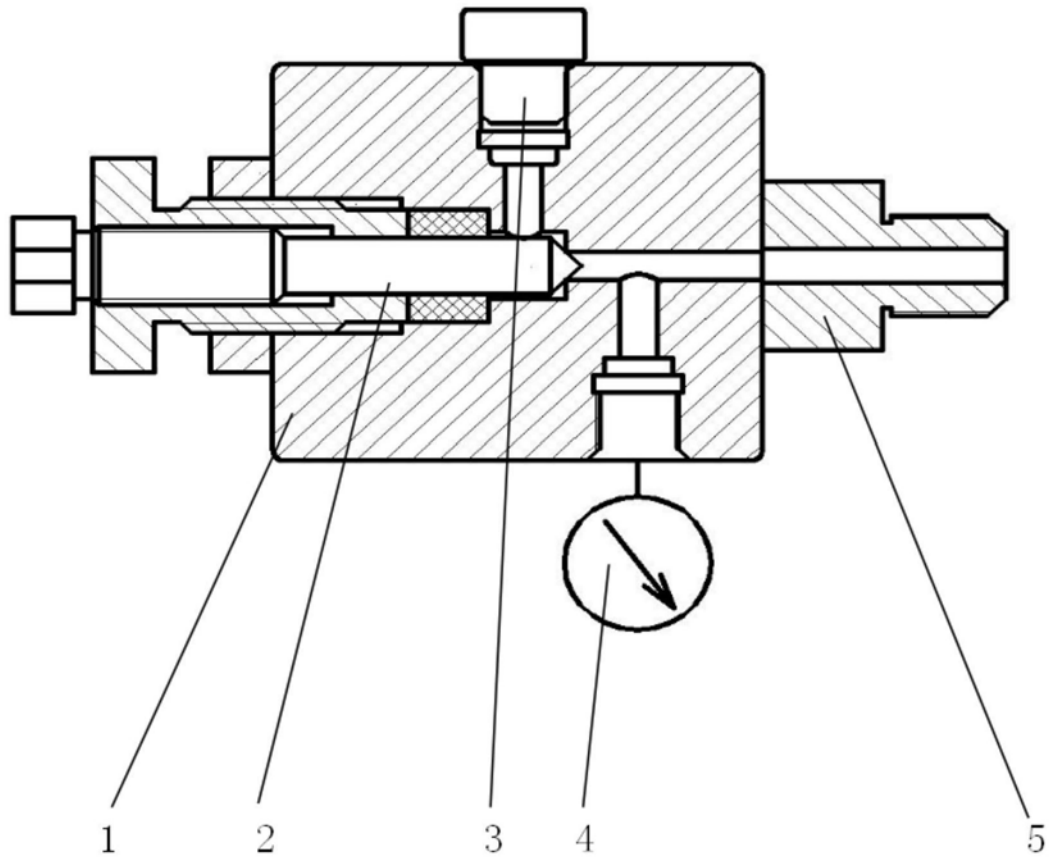


图1