

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201707268 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 12

(21) 申请号 201020235233. 7

(22) 申请日 2010. 06. 18

(73) 专利权人 黄石新兴管业有限公司

地址 435005 湖北省黄石市新下陆街 169 号

(72) 发明人 梅开新 李小兵 李会谦 贾振波

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所

42109

代理人 吴运林

(51) Int. Cl.

G01N 3/12(2006. 01)

G01N 3/02(2006. 01)

G01M 3/02(2006. 01)

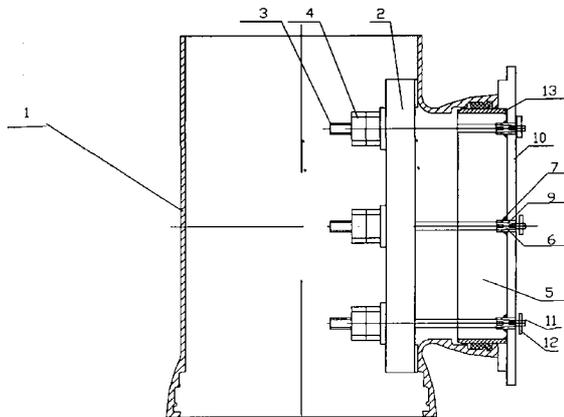
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

管件专用试压工装

(57) 摘要

本实用新型管件专用试压工装,包括有堵头盖板,堵头盖板内侧设有标准插口,堵头盖板上开有若干通孔,一压板上也开有若干通孔,压板通孔与堵头盖板通孔之间通过螺栓连接,螺栓上配有螺母,堵头盖板的通孔中设置有一堵头,该堵头包括有内套和外套,内套为一头大一头小的锥形体,外套开有与内套相配合的锥形孔,内套的大头端和小头端开有螺纹孔,大头端螺纹孔与压板上的螺栓连接,小头端的螺纹孔配有压紧堵头盖板螺栓及螺母,内套外壁上开有至少一条密封槽并配有 O 型密封圈,本实用新型在管件试压时密封性好,堵头容易取出,节约试压时间,提高工作效率。



1. 管件专用试压工装,包括有堵头盖板,堵头盖板内侧设有标准插口,堵头盖板上开有若干通孔,一压板上也开有若干通孔,压板通孔与堵头盖板通孔之间通过螺栓连接,螺栓上配有螺母,其特征在于:堵头盖板的通孔中设置有一堵头,该堵头包括有内套和外套,内套为一头大一头小的锥形体,外套开有与内套相配合的锥形孔,内套的大头端和小头端开有螺纹孔,大头端螺纹孔与压板上的螺栓连接,小头端的螺纹孔配有压紧堵头盖板螺栓及螺母。

2. 根据权利要求1所述的管件专用试压工装,其特征在于:内套外壁上开有至少一条密封槽并配有O型密封圈。

管件专用试压工装

[0001] (一) 技术领域:本实用新型涉及管件试压装置,特别是三通管件的一种管件专用试压工装。

[0002] (二) 现有技术:目前,承压管件必须逐件进行水压试验,标准规定管件有上千种,其中三通类管件中单支承口比较难试压,传统的试压方法是在承口安装上胶圈,插入堵头,用螺栓将堵头紧固后试压。传统的试压方法存在的最大问题是紧固螺栓不能把堵头与螺丝连接处的密封胶垫压紧,特别是大规格试高压的管件从密封胶垫处漏水,导致试压失败。再就是密封堵头试压后取不下来,原因是插入的堵头在挤压密封胶圈时,有较大的压缩量和压缩比,再加上设计时胶圈球头部分为软胶,支撑部分为硬胶,所以插入进比较容易,拔出时非常困难。

[0003] (三) 发明内容:本实用新型的目的就是对以上缺点进行改进。提出一种管件试压时密封性好,堵头容易取出,节约试压时间,提高工作效率的管件专用试压工装。

[0004] 本实用新型管件专用试压工装,包括有堵头盖板,堵头盖板内侧设有标准插口,堵头盖板上开有若干通孔,一压板上也开有若干通孔,压板通孔与堵头盖板通孔之间通过螺栓连接,螺栓上配有螺母,其特征在于:堵头盖板的通孔中设置有一堵头,该堵头包括有内套和外套,内套为一头大一头小的锥形体,

[0005] 外套开有与内套相配合的锥形孔,内套的大头端和小头端开有螺纹孔,大头端螺纹孔与压板上的螺栓连接,小头端的螺纹孔配有压紧堵头盖板螺栓及螺母。

[0006] 所述的管件专用试压工装,其特征在于:内套外壁上开有至少一条密封槽并配有O型密封圈。

[0007] 本实用新型在管件试压时密封性好,堵头容易取出,节约试压时间,提高工作效率。

[0008] 工作原理:

[0009] 安装在堵头盖板上的堵头因大头向里小头向外,试压时压力越高密封越紧,且堵头能承受50MPA以上的高压,因此不会漏水。试压结束后,泄掉高压,旋松压板上的螺母,取下螺栓,然后在逐渐加压时,靠水的推力将堵头盖板推出。

(四) 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图

[0011] 图2堵头的放大图

[0012] 图中,1-三通管件,2-压板,3-压板螺栓,4-压板螺母,5-堵头,6-内套,7-外套,8-密封槽,9-O形密封圈,10-堵头盖板,11-堵头盖板螺栓,12-堵头盖板螺母,13-标准插口。

(五) 具体实施方式:

[0013] 参见图1,图2,本实用新型管件专用试压工装,包括有堵头盖板10,堵头盖板10内侧设有标准插口13,堵头盖板10上开有三个通孔,一压板2上也开有三个通孔,压板2通孔

与堵头盖板 10 通孔之间通过压板螺栓 3 连接,压板螺栓 3 上配有压板螺母 4,堵头盖板 10 的通孔中设置有一堵头 5,该堵头 5 包括有内套 6 和外套 7,内套 6 为一头大一头小的锥形体,外套 7 开有与内套 6 相配合的锥形孔,内套 6 的大头端和小头端开有螺纹孔,大头端螺纹孔与压板 2 上的压板螺栓 3 连接,小头端的螺纹孔配有压紧堵头盖板 10 的堵头盖板螺栓 11 及堵头盖板螺母 12,内套 6 的外壁上开有两条密封槽 8 并配有 O 型密封圈 9,使用时,将堵头盖板 10 插入三通管件 1 的承口处,紧固好螺栓、螺母,然后将压板放好,紧固好螺栓、螺母即可。

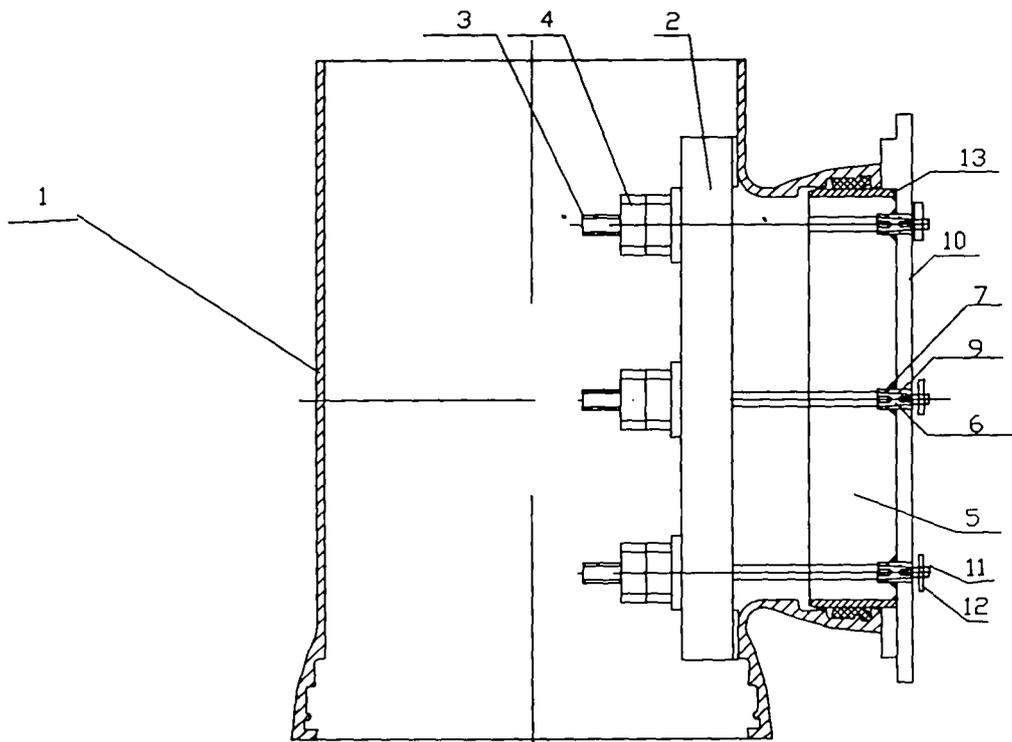


图 1

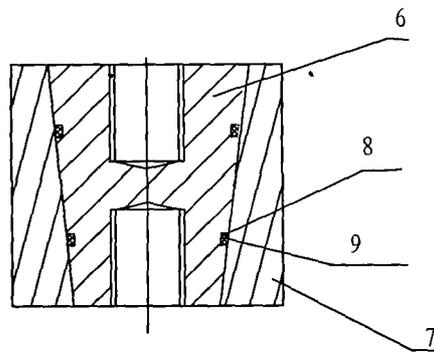


图 2