(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 203365077 U
(45)授权公告日 2013.12.25

(21)申请号 201320296410.6

(22)申请日 2013.05.27

(73)专利权人 安徽金威管业有限公司
地址 231135 安徽省合肥市双凤工业区三元产业园

(72)发明人 韦胜利 袁徐军

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112
代理人 方琦

(51)Int.Cl.
G01M 3/06(2006.01)

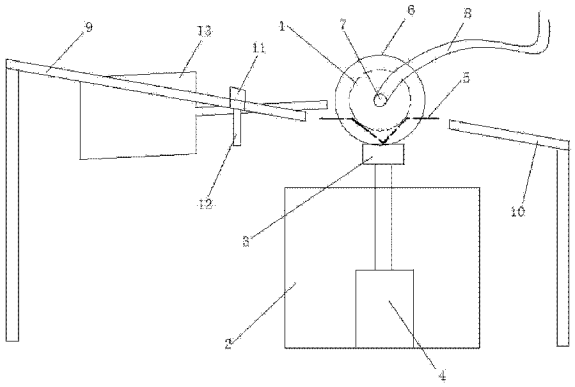
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

管材检漏装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种管材检漏装置，包括有管材、水槽，水槽内设有水平的支撑杆，水槽内在支撑杆下方安装有多个气缸，气缸的活塞杆与支撑杆底面固定连接带动支撑杆上下移动；所述支撑杆上固定安装有多个V型支撑架，管材放置在V型支撑架上，支撑杆上两端分别安装有环形密封板，环形密封板对着管材的两端管口将其密封；所述水槽两侧分别设有倾斜向下的上料架和下料架；所述水槽一侧安装有气缸，气缸的活塞杆对着V型支撑架上的管材，所述气缸的活塞杆推动管材朝向下料架上。本实用新型结构设计简单巧妙，设有能自动在水槽内上下移动的支撑杆，且设有上、下料架，对管材密封严实，试验效果更好，操作自动化，工作效率高。



CN 203365077 U

1. 一种管材检漏装置，包括有管材，还包括有水槽，其特征在于：所述的水槽内设有水平的支撑杆，所述水槽内在支撑杆下方安装有多个气缸，气缸的活塞杆与支撑杆底面固定连接带动支撑杆上下移动；所述的支撑杆上固定安装有多个 V 型支撑架，所述的管材放置在 V 型支撑架上，所述的支撑杆上两端分别安装有环形密封板，所述的环形密封板对着管材的两端管口将其密封，一端的环形密封板上开设有气孔，有气管与气孔连通朝向气孔内充气，所述的气孔对着管材的管腔内；所述水槽的两侧分别设有倾斜向下的上料架和下料架，上料架与下料架都对着水槽内的支撑杆，所述上料架的端部设有卡槽，卡槽内活动安装有挡块，所述的挡块上连接有拉杆，拉杆拉动挡块在卡槽内上、下移动；所述的水槽一侧安装有气缸，气缸的活塞杆对着 V 型支撑架上的管材，所述气缸的活塞杆推动管材朝向下料架上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种管材检漏装置，其特征在于：所述支撑杆上一端的环形密封板固定安装，另一端的环形密封板与一气缸的活塞杆固定连接，由气缸的活塞杆推动前后移动。

管材检漏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测装置，主要是一种管材检漏装置。

[0002] 背景技术

[0003] 管材加工完成后需要将管材放置到水槽内进行检测试验，以查看管材是否漏水，一般情况下管材不能自动上、下料，且不能自动在水槽内上、下移动，整个操作过程不能自动化，工作效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种管材检漏装置，其结构设计简单巧妙，设有能自动在水槽内上下移动的支撑杆，且设有上、下料架，对管材密封严实，试验效果更好，操作自动化，工作效率高。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种管材检漏装置，包括有管材，还包括有水槽，其特征在于：所述的水槽内设有水平的支撑杆，所述水槽内在支撑杆下方安装有多个气缸，气缸的活塞杆与支撑杆底面固定连接带动支撑杆上下移动；所述的支撑杆上固定安装有多个 V 型支撑架，所述的管材放置在 V 型支撑架上，所述的支撑杆上两端分别安装有环形密封板，所述的环形密封板对着管材的两端管口将其密封，一端的环形密封板上开设有气孔，有气管与气孔连通朝向气孔内充气，所述的气孔对着管材的管腔内；所述水槽的两侧分别设有倾斜向下的上料架和下料架，上料架与下料架都对着水槽内的支撑杆，所述上料架的端部设有卡槽，卡槽内活动安装有挡块，所述的挡块上连接有拉杆，拉杆拉动挡块在卡槽内上、下移动；所述的水槽一侧安装有气缸，气缸的活塞杆对着 V 型支撑架上的管材，所述气缸的活塞杆推动管材朝向下料架上。

[0007] 所述支撑杆上一端的环形密封板固定安装，另一端的环形密封板与一气缸的活塞杆固定连接，由气缸的活塞杆推动前后移动。

[0008] 本实用新型中将管材的两端通过环形密封板密封，再在管材内充入气体，在水槽内对其进行漏水检测，上料、下料都是由上料架与下料架自动操作，且浸水与提升也是自动化，操作方便。

[0009] 本实用新型的优点是：

[0010] 本实用新型结构设计简单巧妙，设有能自动在水槽内上下移动的支撑杆，且设有上、下料架，对管材密封严实，试验效果更好，操作自动化，工作效率高。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的侧视图。

[0012] 图 2 为本实用新型中主视图。

具体实施方式

[0013] 参见图 1，一种管材检漏装置，包括有管材 1，还包括有水槽 2，所述的水槽内设有水平的支撑杆 3，所述水槽 2 内在支撑杆下方安装有多个气缸 4，气缸 4 的活塞杆与支撑杆 3 底面固定连接带动支撑杆 3 上下移动；所述的支撑杆 3 上固定安装有多个 V 型支撑架 5，所述的管材 1 放置在 V 型支撑架 5 上，所述的支撑杆 3 上两端分别安装有环形密封板 6，所述的环形密封板 6 对着管材 1 的两端管口将其密封，一端的环形密封板 6 上开设有气孔 7，有气管 8 与气孔 7 连通朝向气孔内充气，所述的气孔 7 对着管材 1 的管腔内；所述水槽 2 的两侧分别设有倾斜向下的上料架 9 和下料架 10，上料架 9 与下料架 10 都对着水槽内的支撑杆 3，所述上料架 9 的端部设有卡槽，卡槽内活动安装有挡块 11，所述的挡块上连接有拉杆 12，拉杆 12 拉动挡块 11 在卡槽内上、下移动；所述的水槽 2 一侧安装有气缸 13，气缸 13 的活塞杆对着 V 型支撑架上的管材 1，所述气缸 13 的活塞杆推动管材 1 朝向下料架 10 上。

[0014] 所述支撑杆上一端的环形密封板 6 固定安装，另一端的环形密封板与一气缸 14 的活塞杆固定连接，由气缸 14 的活塞杆推动前后移动。

[0015] 操作之前，上料架 9 上的管材 1 被挡块 11 挡住，而后，人工手动通过拉杆 12 拉动挡块 11，挡块 11 在卡槽内下行，此时，管材 1 进入到支撑杆 3 上的 V 型支撑架 5 上，使支撑杆上两端的环形密封板 6 上对管材两端的管口密封，同时，气管 8 通过气孔 7 对管材 1 内充气；再气缸 4 工作，带动整个支撑杆 3 在水槽 2 内下行，使支撑杆上的管材 1 浸入到水中进行检测，检测完毕后，带动管材 1 上升浮出水面，此时，气缸 13 工作，推动管材 1 滚动到下料架 10 上。

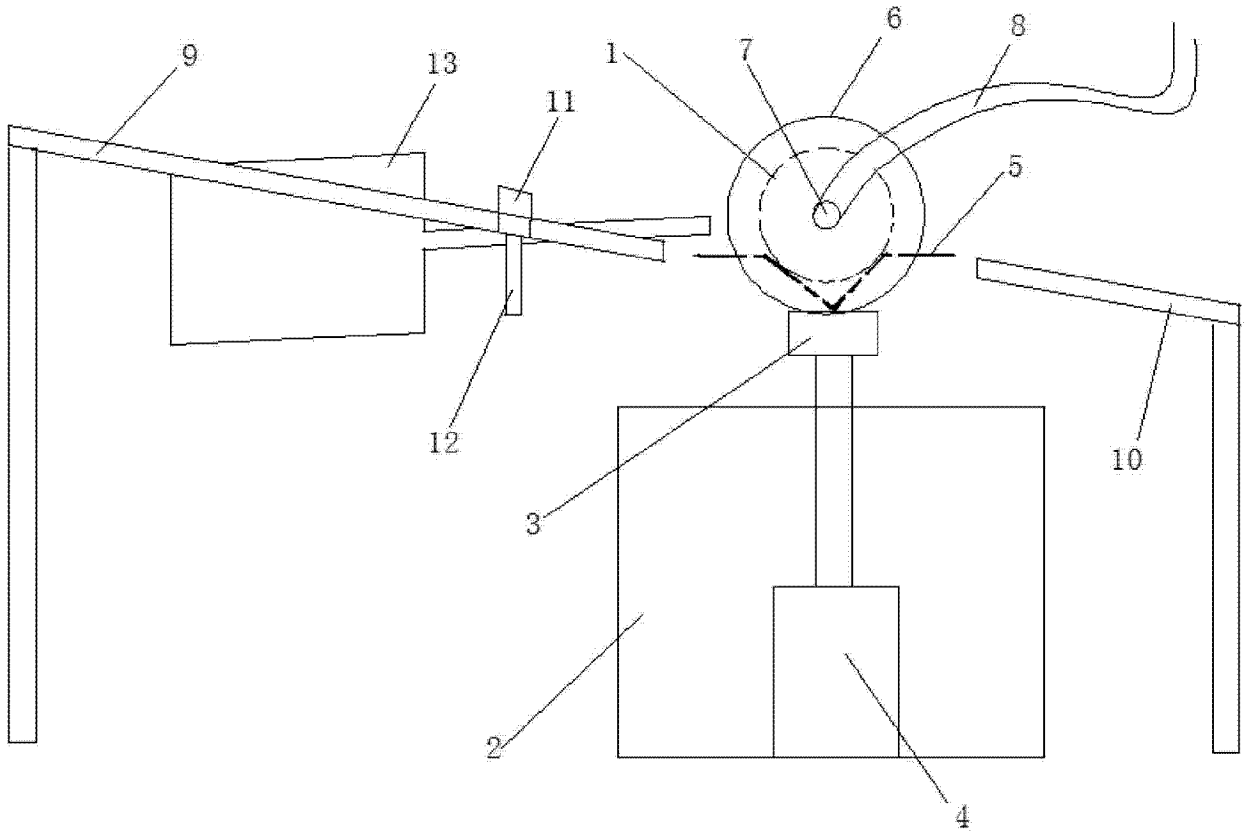


图 1

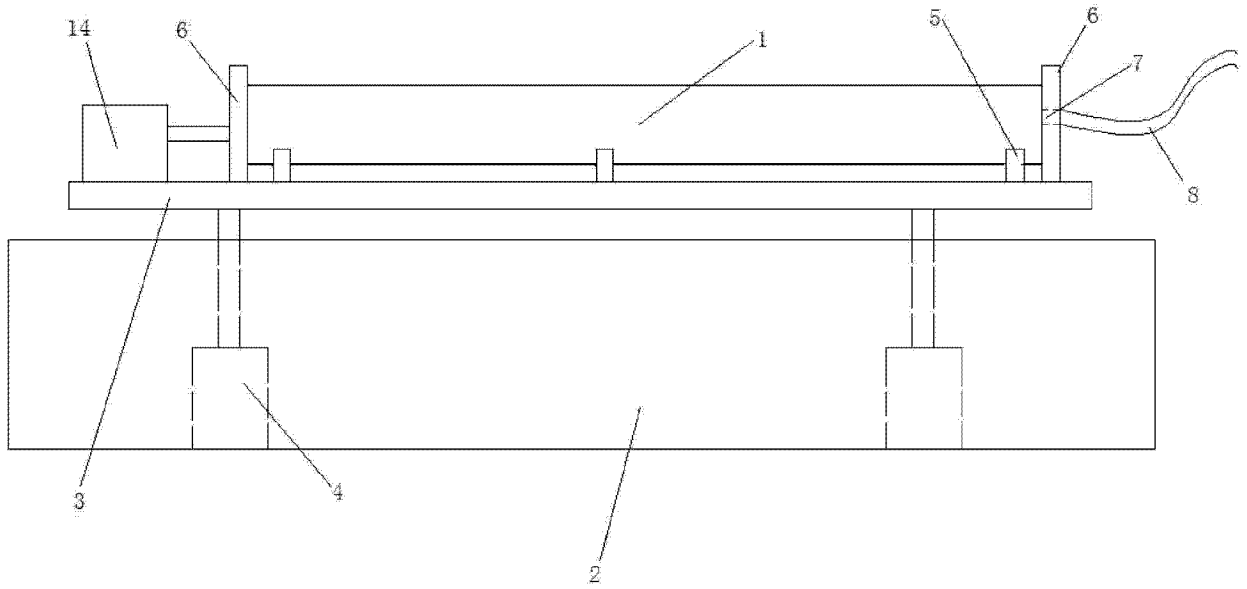


图 2