(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 206269974 U
(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621270390.5

(22)申请日 2016.11.24

(73)专利权人 山东金潮新型建材股份有限公司
地址 265400 山东省烟台市招远市金龙路88号

(72)发明人 刘树远 陈好鸿 白福仓

(74)专利代理机构 烟台上禾知识产权代理事务所(普通合伙) 37234
代理人 刘志毅

(51)Int.Cl.
G01M 3/08(2006.01)

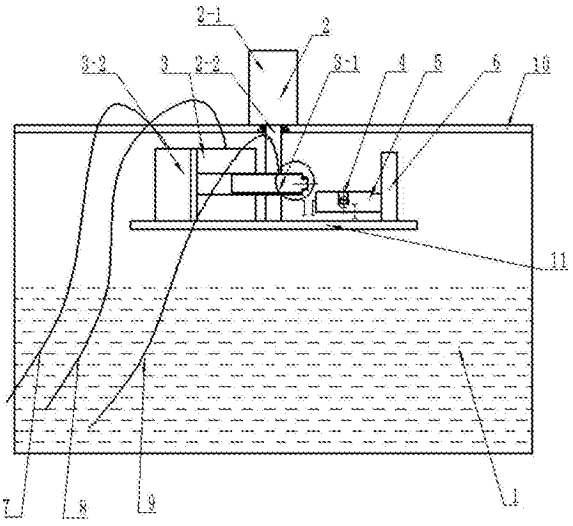
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水龙头密封性测试装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种水龙头密封性测试装置，包括水箱，所述水箱的上方固定有横梁，所述横梁上安装有液压缸，所述液压缸包括液压缸缸体和液压缸活塞杆，所述液压缸活塞杆通过横梁与支撑板连接；所述支撑板上设有若干个打压装置，所述打压装置包括从前往后依次安装在所述支撑板上的挡板、密封板、直线气缸，所述密封板上设有密封盲孔，所述密封盲孔的底端设有第一堵头；所述直线气缸包括气缸缸体和内部呈空腔结构气缸活塞杆，所述气缸缸体上设有第一进气管和第二进气管，所述气缸活塞杆上设有与空腔连通的第三进气管和第二堵头，所述第二堵头呈中空筒状结构，该装置结构简单，检测高效，且节省水资源。



CN 206269974 U

1.一种水龙头密封性测试装置，其特征在于，包括水箱，所述水箱的上方固定有横梁，所述横梁上安装有液压缸，所述液压缸包括液压缸缸体和液压缸活塞杆，所述液压缸活塞杆通过横梁与支撑板连接；所述支撑板上设有若干个打压装置，所述打压装置包括从前往后依次安装在所述支撑板上的挡板、密封板、直线气缸，所述密封板上设有密封盲孔，所述密封盲孔的底端设有第一堵头；所述直线气缸包括气缸缸体和内部呈空腔结构气缸活塞杆，所述气缸缸体上设有第一进气管和第二进气管，所述气缸活塞杆上设有与空腔连通的第三进气管和第二堵头，所述第二堵头呈中空筒状结构。

2.根据权利要求1所述的一种水龙头密封性测试装置，其特征在于，所述第一堵头外周套接有密封圈。

3.根据权利要求1所述的一种水龙头密封性测试装置，其特征在于，所述水箱和所述横梁为一体结构。

4.根据权利要求1所述的一种水龙头密封性测试装置，其特征在于，所述第二堵头的外周套接有密封套。

5.根据权利要求1所述的一种水龙头密封性测试装置，其特征在于，所述打压装置在所述支撑板对称设置两个。

一种水龙头密封性测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水龙头密封性测试装置。

背景技术

[0002] 水龙头生产完成后，要对其密封性进行打压测试，传统的测试工艺需要人需要将水龙头与水源连接，进行打压测试，测试效率较低，水资源浪费严重，并且该方法检测的效果也不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中存在的不足，提供一种测试效率高，且节省水资源的水龙头密封性测试装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：一种水龙头密封性测试装置，包括水箱，所述水箱的上方固定有横梁，所述横梁上安装有液压缸，所述液压缸包括液压缸缸体和液压缸活塞杆，所述液压缸活塞杆通过横梁与支撑板连接；所述支撑板上设有若干个打压装置，所述打压装置包括从前往后依次安装在所述支撑板上的挡板、密封板、直线气缸，所述密封板上设有密封盲孔，所述密封盲孔的底端设有第一堵头；所述直线气缸包括气缸缸体和内部呈空腔结构气缸活塞杆，所述气缸缸体上设有第一进气管和第二进气管，所述气缸活塞杆上设有与空腔连通的第三进气管和第二堵头，所述第二堵头呈中空筒状结构。

[0005] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构比较简单，只需要人将水龙头的进水管或者出水管插进所述密封盲孔中，然后启动液压缸和直线气缸，只需要很短的时间就能完成水龙头的测试，效率较高。

[0006] 进一步，所述第一堵头外周套接有密封圈。

[0007] 进一步，所述水箱和所述横梁为一体结构。

[0008] 进一步，所述第二堵头的外周套接有密封套。

[0009] 进一步，所述打压装置在所述支撑板对称设置两个。

[0010] 采用上述进一步技术方案的有益效果是：在堵头的外周套接密封圈，能够更好地保证水龙头气密性测试的效果，水箱和横梁采用一体结构使得整个装置更易加工和安装，两个打压装置同时进行，提高测试效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型不工作状态下的主视图；

[0012] 图2为本实用新型不工作状态下的俯视图；

[0013] 图3为本实用新型测试状态下的主视图；

[0014] 图4为本实用新型在图1中I处的局部放大图；

[0015] 图5为本实用新型在图1中Ⅰ Ⅰ处的局部放大图；

[0016] 在附图中，各标号所表示的部件名称列表如下：1、水箱，2、液压缸，2-1、液压缸缸体，2-2、液压缸活塞杆，3、直线气缸，3-1、气缸活塞杆，3-2、气缸缸体，4、密封盲孔，5、密封板，6、挡板，7、第一进气管，8、第二进气管，9、第三进气管，10、横梁，11、支撑板，12、第一堵头，13、密封圈，14、第二堵头，15、密封套，16、水龙头。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0018] 如图1-图5所示，一种水龙头密封性测试装置，包括水箱1，所述水箱1的上方固定有横梁10，所述横梁10上安装有液压缸2，所述液压缸2包括液压缸缸体2-1和液压缸活塞杆2-2，所述液压缸活塞杆2-2通过横梁10 与支撑板11连接；所述支撑板11上设有若干个打压装置，所述打压装置包括从前往后依次安装在所述支撑板11上的挡板6、密封板5、直线气缸3，所述密封板5上设有密封盲孔4，所述密封盲孔4的底端设有第一堵头14；所述直线气缸3包括气缸缸体3-2和内部呈空腔结构的气缸活塞杆3-1，所述气缸缸体3-2上设有第一进气管7和第二进气管8，所述气缸活塞杆3-1上设有与空腔连通的第三进气管9和第二堵头14，所述第二堵头14呈中空筒状结构。所述第一堵头12外周套接有密封圈13。所述水箱1和所述横梁10为一体结构。所述第二堵头14的外周套接有密封套15。所述打压装置在所述支撑板11对称设置两个。

[0019] 本实用新型的工作原理如下：

[0020] 人工将水龙头16的进水管或者出水管插入密封盲孔4中，将水龙头16的阀门顶紧挡板6，水龙头16的出水管或者进水管就会与第二堵头14处于同一轴线上，由第一堵头12和密封圈13密封水龙头的进水管或出水管，启动直线气缸3，从第一进气管7进气，推动气缸活塞杆3-1，使第二堵头14密封水龙头16的进水管或者出水管，同时紧固整个水龙头16；然后，启动液压缸2，使液压缸活塞杆2-2伸长，带动支撑板11及设置在支撑板11上的整个打压装置向下移动，直至整个水龙头16没入水中，如图3所示；接着，使第三进气管9进气，使水龙头16内部达到一定的气压，检测水龙头16在水中的密封性，如果水中冒泡，则密封性不合格，如果水中没有冒泡，则气密性合格；最后，检测完毕后，按照上述逆向步骤恢复装置，装置恢复后再按照上述步骤检测下一个水龙头，如此反复直至检测完所有的水龙头16。

[0021] 可同时检测两个水龙头16，提高检测效率。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

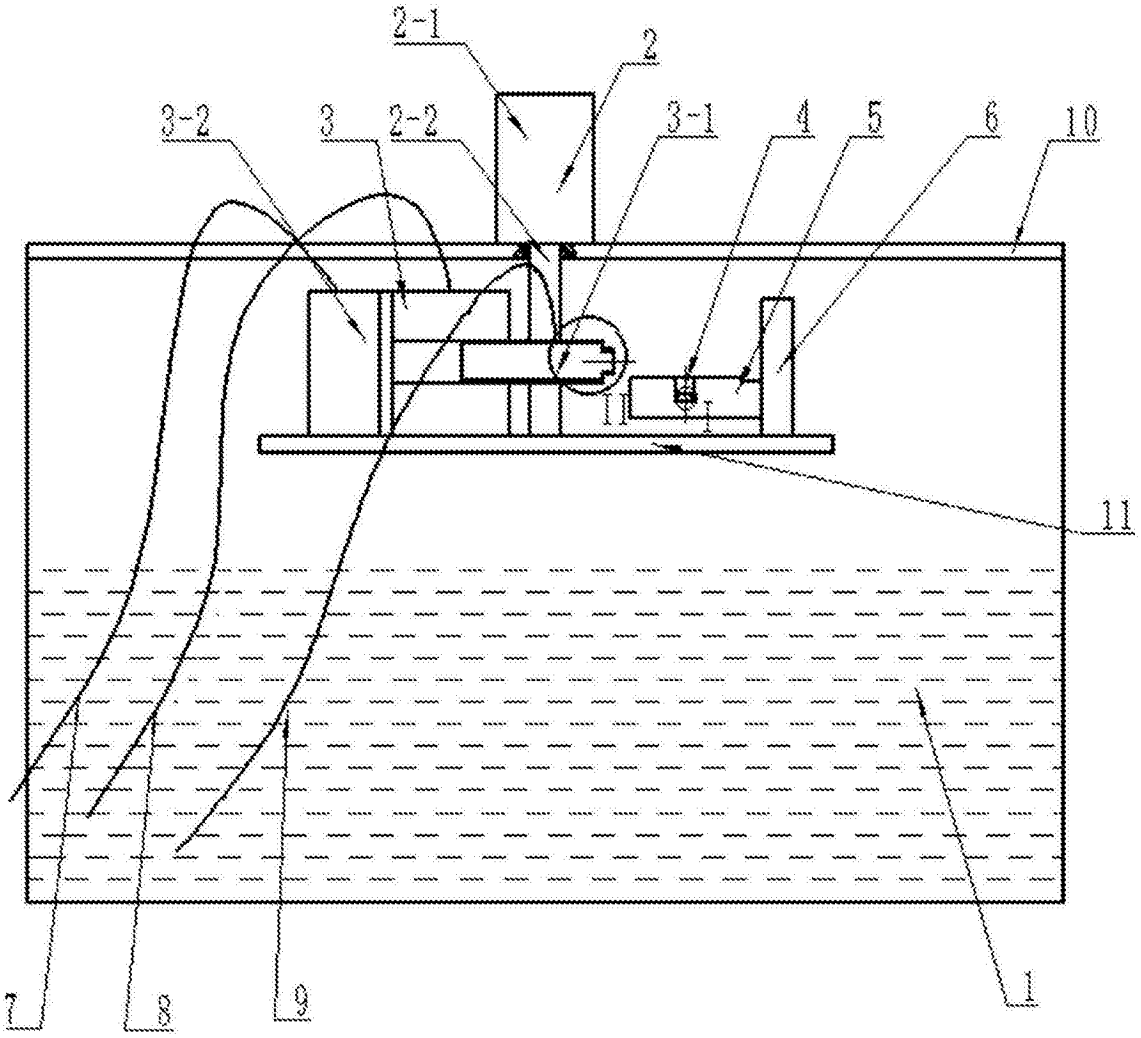


图1

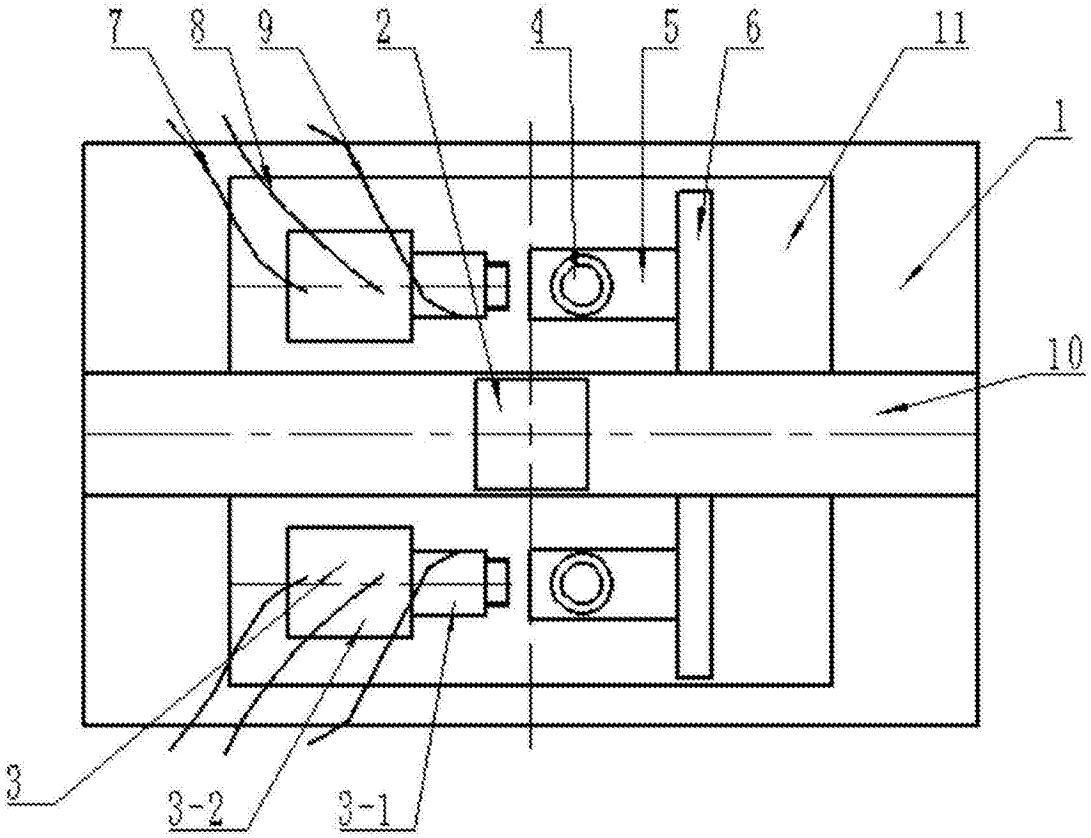


图2

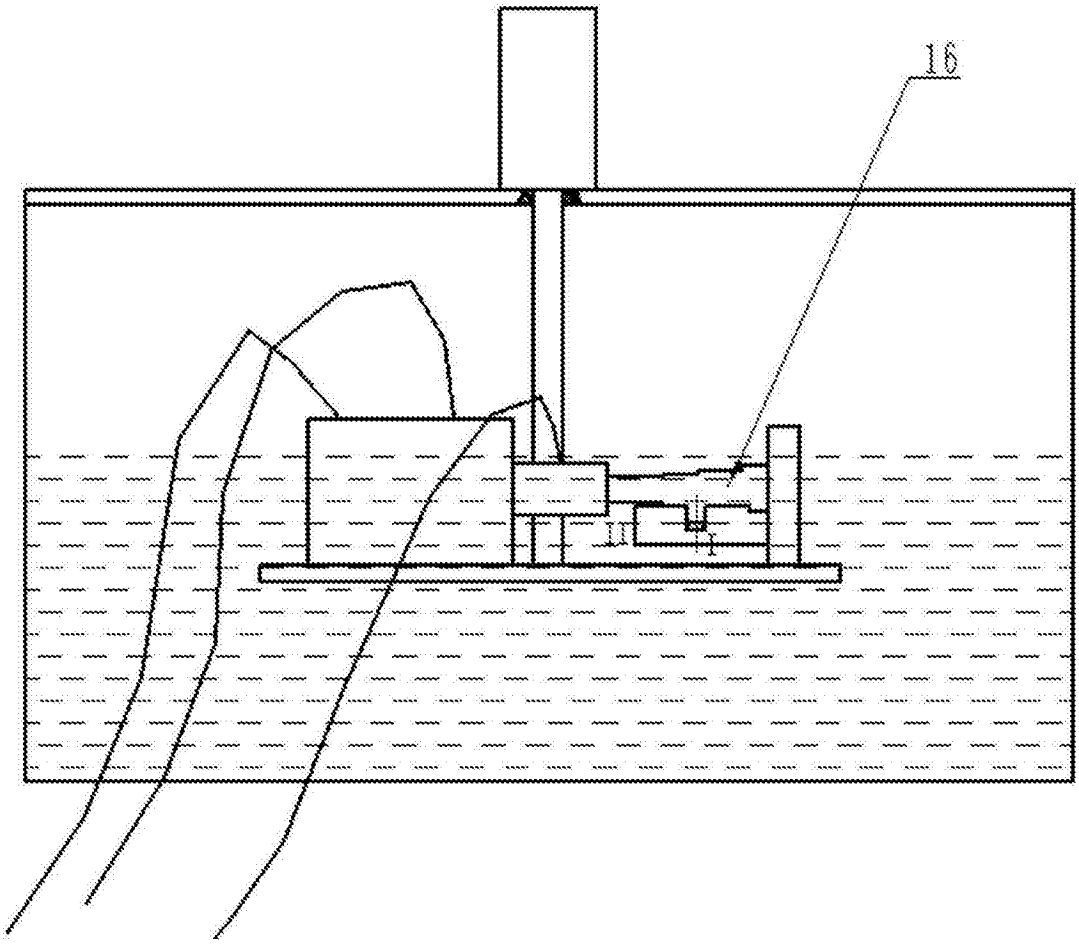


图3

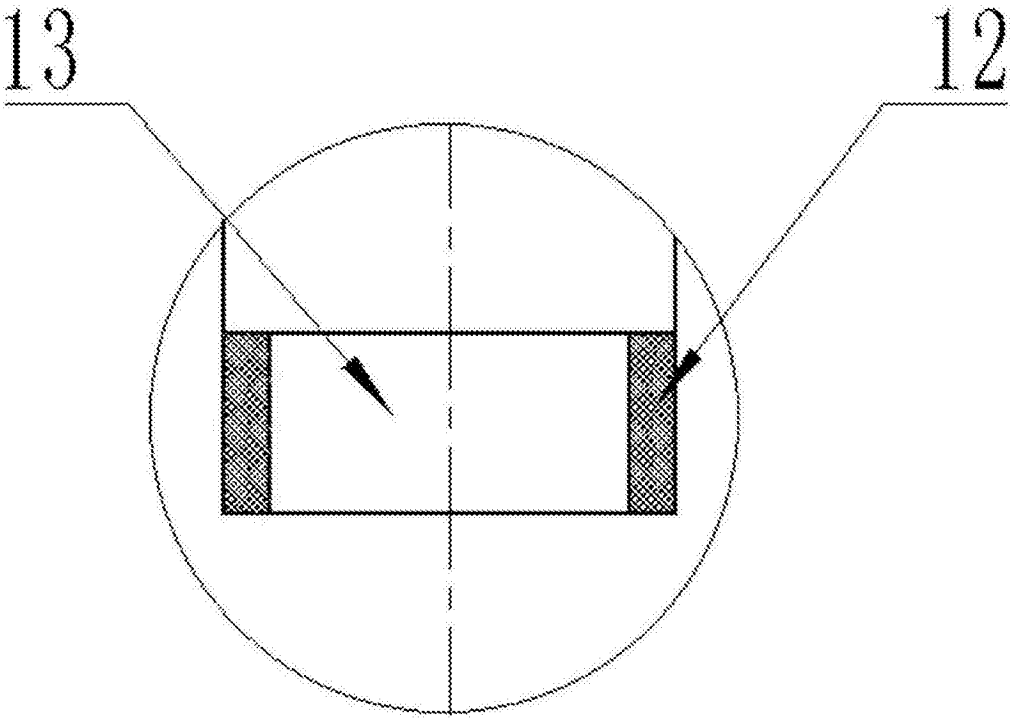


图4

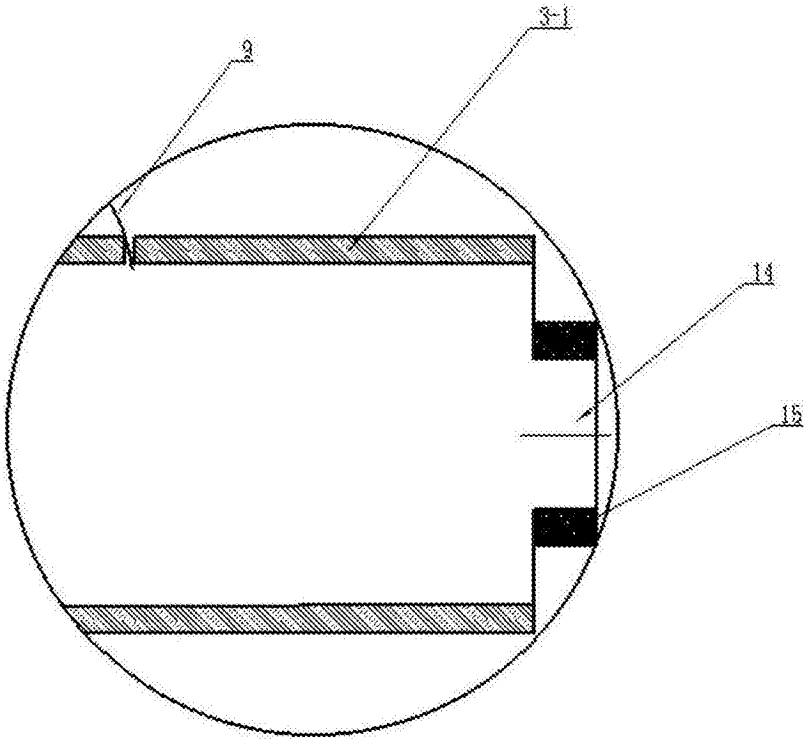


图5