(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103495581 A
(43)申请公布日 2014.01.08

(21)申请号 201310480231.2

(22)申请日 2013.10.14

(71)申请人 邓耀辉
地址 528318 广东省佛山市顺德区龙江镇排沙康宁大道康宁访康宁北一巷2号

(72)发明人 邓耀辉

(51)Int.Cl.
B08B 9/027(2006.01)

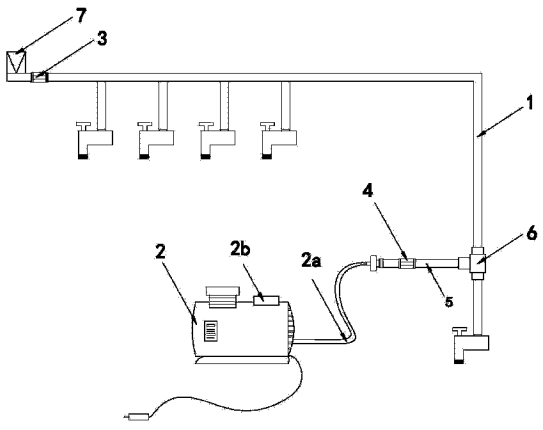
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种水管清洁装置

(57)摘要

本发明公开了一种水管清洁装置，包括充气泵和第一、第二单向阀；充气泵通过其充气管与设于待清洁水管上的一连接管连通，连接管可设置于待清洁水管的任意位置；第一单向阀安装在待清洁水管的起始端，其安装方向与水管内的水流方向一致；第二单向阀另一个安装在所述连接管内，其安装方向与水管内水流方向相反。本发明能够有效对自来水管进行清洁，且成本低、安装和使用均很方便。



CN 103495581 A

1. 一种水管清洁装置，其特征在于，包括充气泵（2）和第一、第二单向阀（3、4）；

所述充气泵（2）通过其充气管（2a）与设于待清洁水管（1）上的一连接管（5）连通，所述连接管（5）可设置于待清洁水管（1）的任意位置；

所述第一单向阀（3）安装在待清洁水管（1）的起始端，其安装方向与水管内的水流方向一致；

所述第二单向阀（4）另一个安装在所述连接管（5）内，其安装方向与水管内水流方向相反。

2. 根据权利要求 1 所述的一种水管自动清洁装置，其特征在于，所述充气泵（2）为一自动气泵，该气泵上设有可自动开机的定时器（2b）。

一种水管清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水管清洁装置。

背景技术

[0002] 自来水管长时间使用后，其内壁会产生很多非水溶性污垢，如果不加以清除，有可能会堵塞水管，导致水流变小，甚至还可能威胁到人的身体健康。

发明内容

[0003] 本发明公开了一种水管清洁装置，能够有效对自来水管进行清洁，且其成本低、安装和使用均很方便。

[0004] 本发明的技术方案如下：

[0005] 一种水管清洁装置，包括充气泵和第一、第二单向阀；

[0006] 所述充气泵通过其充气管与设于待清洁水管上的一连接管连通，所述连接管可设置于待清洁水管的任意位置；

[0007] 所述第一单向阀安装在待清洁水管的起始端，其安装方向与水管内的水流方向一致；

[0008] 所述第二单向阀另一个安装在所述连接管内，其安装方向与水管内水流方向相反。

[0009] 作为对上述方案的进一步改进，所述充气泵为一自动气泵，该气泵上设有可自动开机的定时器。

[0010] 本发明可在待清洁水管内外形成较大的气压差，在气压差的作用下，水管管体在排水时会产生强烈颤动，管内的水也随之剧烈振荡，将管内沉淀的污渍从管壁振落，并随水流排出管外，从而实现对水管的有效清洁。此外，本发明结构简单，只涉及一普通充气泵和两个单向阀，无论安装，还是使用，均很简单、方便，普通使用者可在没有专业人员指导的情况下自行操作。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明实施例的结构示意图

[0012] 1、待清洁水管，2、充气泵，2a、(充气泵) 充气管，2b、(充气泵) 定时器，3、第一单向阀，4、第二单向阀，5、连接管、6、三通管，7、入户水表。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行说明。

[0014] 参照图 1：

[0015] 一种水管清洁装置，包括充气泵 2 和第一、第二单向阀 3、4；

[0016] 所述充气泵 2 通过其充气管 2a 与设于待清洁水管 1 上的一连接管 5 连通，所述连

接管 5 通过一个三通 6 设置于卫生间的待清洁水管 1 上；

[0017] 所述第一单向阀 3 紧挨入户水表 7 的内侧而设，其安装方向与水管内的水流方向一致；

[0018] 所述第二单向阀 4 安装在所述连接管 5 内，其安装方向与水管内水流方向相反。

[0019] 所述充气泵 2 为一自动气泵，该气泵上设有可自动开机的定时器 2b。

[0020] 本发明的工作原理是：第一、第二单向阀 3、4 将待清洁水管 1 的进水端和进气端隔断，形成一个封闭的待处理区域，然后利用充气泵 2 通过连接管 5 向待清洁水管 1 腔内充入气体，使管内的气压高于管外的气压，形成一定的压力差。排水时，水管的管体会由于气压差的作用而强烈颤动，管内的水也随之振荡，从而将附着于水管内壁的污垢震落，打开水龙头，污水即可排出。

[0021] 通过在充气泵 2 上设置一定时器，可设定每天的清洁时间。

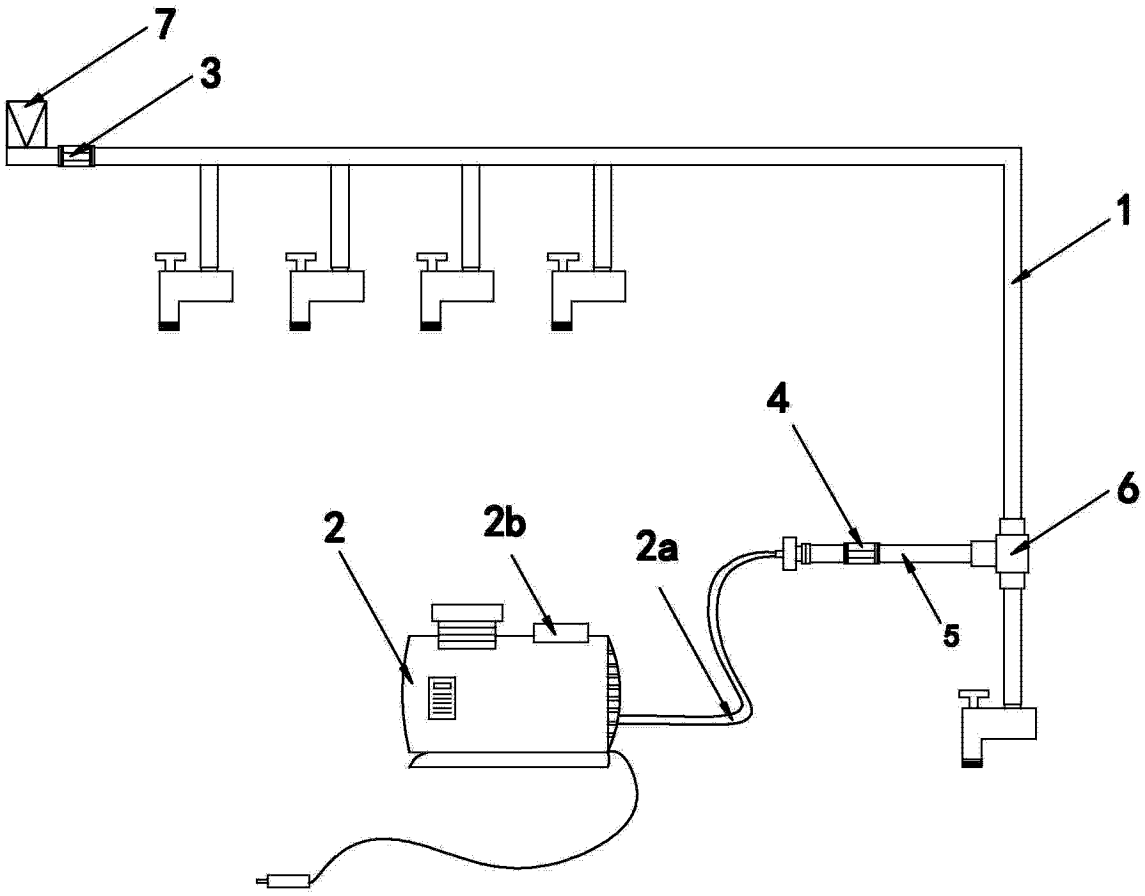


图 1