(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 206289686 U
(45)授权公告日 2017.06.30

(21)申请号 201621457262.1

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 广州创皓环保科技有限公司
地址 510660 广东省广州市天河区珠村东横四路1号之-A714房

(72)发明人 肖建军

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
E03B 1/04(2006.01)
E03C 1/12(2006.01)
C02F 9/02(2006.01)

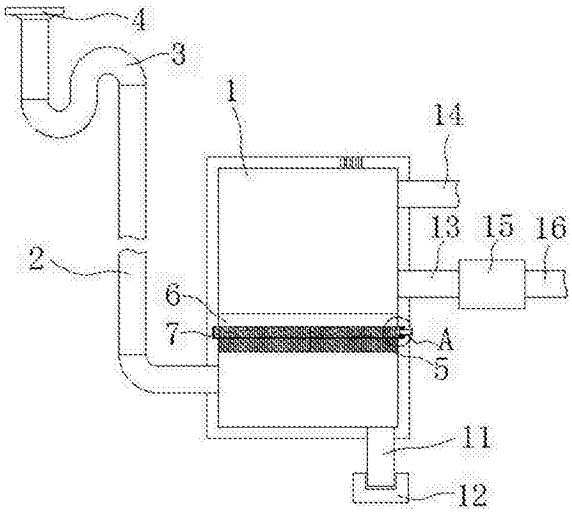
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种省水省电的废水利用装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种省水省电的废水利用装置，包括储水箱和地漏，储水箱通过进水管连接有S形通水管，S型通水管远离进水管的一端与地漏出水端连接，储水箱的内侧壁上固定有过滤板和净化板，过滤板位于净化板的下方，进水管的出水口位于过滤板的下方，过滤板与净化板之间设有插板，储水箱的内侧壁上设有与插板对应的环形插槽，插板的一侧设有推动板，推动板远离插板的一侧贯穿插槽内底部并向外延伸，推动板的两侧对称设有弹簧。本实用新型结构简单，使用方便，通过地漏直接收集废水，省时省力，对废水进行储存、过滤、净化，方便二次使用，减少水资源的浪费，不使用净化机对废水净化，需要的电能少。



CN 206289686 U

1.一种省水省电的废水利用装置，包括储水箱(1)和地漏(4)，其特征在于，所述储水箱(1)通过进水管(2)连接有S形通水管(3)，所述S形通水管(3)远离进水管(2)的一端与地漏(4)出水端连接，所述储水箱(1)的内侧壁上固定有过滤板(5)和净化板(6)，所述过滤板(5)位于净化板(6)的下方，所述进水管(2)的出水口位于过滤板(5)的下方，所述过滤板(5)与净化板(6)之间设有插板(7)，所述储水箱(1)的内侧壁上设有与插板(7)对应的环形插槽，所述插板(7)的一侧设有推动板(8)，所述推动板(8)远离插板(7)的一侧贯穿插槽内底部并向外延伸，所述推动板(8)的两侧对称设有弹簧(9)，所述弹簧(9)的两端分别与插板(7)和插槽内底部连接，所述插板(7)靠近推动板(8)的一端套接有密封环(10)，所述密封环(10)远离插板(7)的一侧与插槽的内侧壁接触，所述过滤板(5)和插板(7)上分别设有对应设置的第一过滤孔和第二过滤孔，所述储水箱(1)的下侧设有排渣管(11)，所述排渣管(11)远离储水箱(1)的一端螺纹连接有密封盖(12)，所述储水箱(1)的一侧设有出水管(13)和溢水管(14)，所述溢水管(14)位于出水管(13)的上方，所述出水管(13)位于净化板(6)的上方，所述出水管(13)远离储水箱(1)的一端通过增压泵(15)连接有供水管(16)。

2.根据权利要求1所述的一种省水省电的废水利用装置，其特征在于，所述净化板(6)内设有空腔，所述空腔内填充有活性炭，所述空腔的内壁上设有若干与储水箱(1)内部连通的通孔。

3.根据权利要求1所述的一种省水省电的废水利用装置，其特征在于，所述插板(7)的上侧边缘、下侧边缘和周向均设有多个收纳槽，所述收纳擦内设有滚珠(17)，所述插槽的内壁上设有与滚珠(17)对应的滚槽。

4.根据权利要求1所述的一种省水省电的废水利用装置，其特征在于，所述储水箱(1)的上侧设有曝气孔。

一种省水省电的废水利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水利用装置技术领域，尤其涉及一种省水省电的废水利用装置。

背景技术

[0002] 水是人类生存所必须的物质，它不仅能给我们生命的活力，还能用来清洁，在日常的清洁过程中，会使用相当多的水资源，而这些水资源使用后直接流入下水道，无法二次利用，造成了相当的浪费，普通家庭节水也只是将使用过的水用水桶储存起来，而方便收集的水毕竟只占很小的一部分，同时水桶储存的水不能够净化，废水内的有害物质会影响人们的健康，而使用净水机对水进行净化会浪费一定的电能，使用成本高。为了解决上述问题，我们提出了一种省水省电的废水利用装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种省水省电的废水利用装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种省水省电的废水利用装置，包括储水箱和地漏，所述储水箱通过进水管连接有S形通水管，所述S型通水管远离进水管的一端与地漏出水端连接，所述储水箱的内侧壁上固定有过滤板和净化板，所述过滤板位于净化板的下方，所述进水管的出水口位于过滤板的下方，所述过滤板与净化板之间设有插板，所述储水箱的内侧壁上设有与插板对应的环形插槽，所述插板的一侧设有推动板，所述推动板远离插板的一侧贯穿插槽内底部并向外延伸，所述推动板的两侧对称设有弹簧，所述弹簧的两端分别与插板和插槽内底部连接，所述插板靠近推动板的一端套接有密封环，所述密封环远离插板的一侧与插槽的内侧壁接触，所述过滤板和插板上分别设有对应设置的第一过滤孔和第二过滤孔，所述储水箱的下侧设有排渣管，所述排渣管远离储水箱的一端螺纹连接有密封盖，所述储水箱的一侧设有出水管和溢水管，所述溢水管位于出水管的上方，所述出水管位于净化板的上方，所述出水管远离储水箱的一端通过增压泵连接有供水管。

[0006] 优选地，所述净化板内设有空腔，所述空腔内填充有活性炭，所述空腔的内壁上设有若干与储水箱内部连通的通孔。

[0007] 优选地，所述插板的上侧边缘、下侧边缘和周向均设有多个收纳槽，所述收纳擦内设有滚珠，所述插槽的内壁上设有与滚珠对应的滚槽。

[0008] 优选地，所述储水箱的上侧设有曝气孔。

[0009] 本实用新型中，地漏方便收集已经使用过的水资源，水依次通过S形通水管和进水管进入储水箱内，S形通水管可以方便隔味，由于水的不断进入，从而储水箱内的液面不断升高，过滤板方便对水中的杂质进行过滤，防止杂质向上流动，经过过滤的水由净化板进行净化，吸附有害物质，由于增压泵增加水压，从而方便水从出水管进入供水管，从而方便人

们的二次使用，溢水管可以防止储水箱内水过多，从而防止水从地漏处倒流，造成麻烦，使用一段时间后，可以通过推动推动板，使得插板移动，从而第一过滤孔和第二过滤孔不吻合，从而防止已净化的水的流失，减少水的浪费，转动密封盖，水携带杂质从排渣管排出，便于清理杂质，防止堵塞。本实用新型结构简单，使用方便，通过地漏直接收集废水，省时省力，对废水进行储存、过滤、净化，方便二次使用，减少水资源的浪费，不使用净化机对废水净化，需要的电能少。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种省水省电的废水利用装置的结构示意图；

[0011] 图2为图1中A处的结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型提出的一种省水省电的废水利用装置中插板的结构示意图。

[0013] 图中：1储水箱、2进水管、3 S形通水管、4地漏、5过滤板、6净化板、7插板、8推动板、9弹簧、10密封环、11排渣管、12密封盖、13出水管、14溢水管、15增压泵、16供水管、17滚珠。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-3，一种省水省电的废水利用装置，包括储水箱1和地漏4，储水箱1通过进水管2连接有S形通水管3，S型通水管3远离进水管2的一端与地漏4出水端连接，储水箱1的内侧壁上固定有过滤板5和净化板6，过滤板5位于净化板6的下方，进水管2的出水口位于过滤板5的下方，净化板6内设有空腔，空腔内填充有活性炭，空腔的内壁上设有若干与储水箱1内部连通的通孔，活性炭可以对有害物质进行吸附，从而方便对废水的初步净化，由于地漏收集的水是清洁工作产生的废水，其二次利用的范围基本也是用于清洁工作，对有害物质进行清除即可，如需要对细菌进行清除，可在空腔内加入消毒剂，过滤板5与净化板6之间设有插板7，储水箱1的内侧壁上设有与插板7对应的环形插槽，插板7的上侧边缘、下侧边缘和周向均设有多个收纳槽，收纳擦内设有滚珠17，插槽的内壁上设有与滚珠17对应的滚槽，减少接触面积，从而减小摩擦力，进而方便插板7的移动，插板7的一侧设有推动板8，推动板8远离插板7的一侧贯穿插槽内底部并向外延伸，推动板8的两侧对称设有弹簧9，弹簧9的两端分别与插板7和插槽内底部连接，由于弹簧9的弹力，从而方便对插板7的位置进行控制，插板7靠近推动板8的一端套接有密封环10，密封环10远离插板7的一侧与插槽的内侧壁接触，防止水从推动板8与储水箱1连接处的空隙中流失，过滤板5和插板7上分别设有对应设置的第一过滤孔和第二过滤孔，第一过滤孔和第二过滤孔的位置吻合方便对杂质进行过滤，第一过滤孔和第二过滤孔位置不吻合时，防止净化过的水下流而造成浪费，储水箱1的下侧设有排渣管11，排渣管11远离储水箱1的一端螺纹连接有密封盖12，储水箱1的一侧设有出水管13和溢水管14，溢水管14位于出水管13的上方，防止储水箱1内的液面过高而导致的废水的回流，出水管13位于净化板6的上方，通过出水管13流出的水是经过净化处理的，方便二次使用，出水管13远离储水箱1的一端通过增压泵15连接有供水管16，储水箱1的上侧设有曝气孔，方便废水进入储水箱1。

[0016] 本实用新型中，地漏4方便收集已经使用过的水资源，水依次通过S形通水管3和进水管2进入储水箱1内，S形通水管3可以方便隔味，由于水的不断进入，从而储水箱1内的液面不断升高，过滤板5方便对水中的杂质进行过滤，防止杂质向上流动，经过过滤的水由净化板6进行净化，吸附有害物质，由于增压泵15增加水压，从而方便水从出水管13进入供水管16，从而方便人们的二次使用，溢水管14可以防止储水箱1内水过多，从而防止水从地漏4处倒流，造成麻烦，使用一段时间后，可以通过推动推动板8，使得插板7移动，从而第一过滤孔和第二过滤孔不吻合，从而防止已净化的水的流失，减少水的浪费，转动密封盖12，水携带杂质从排渣管11排出，便于清理杂质，防止堵塞。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

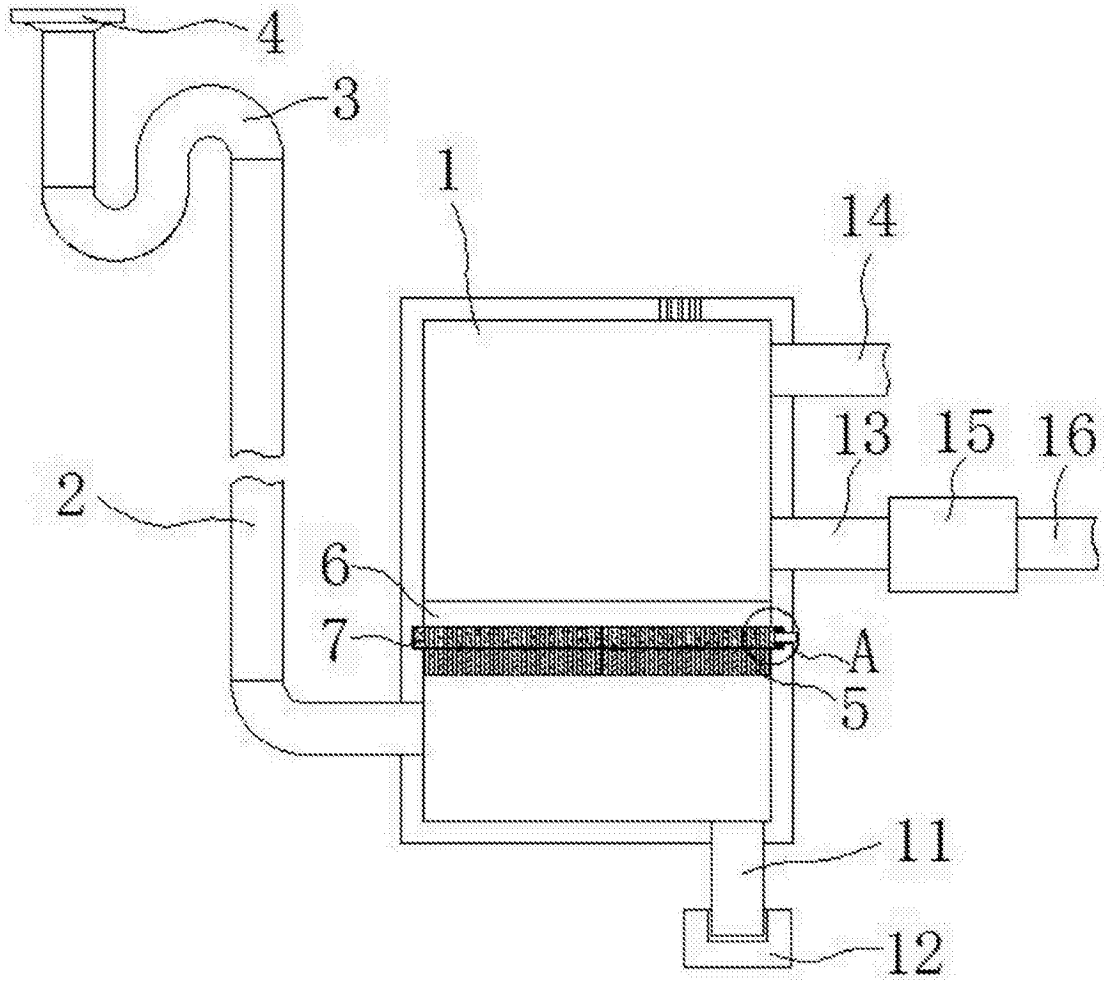


图1

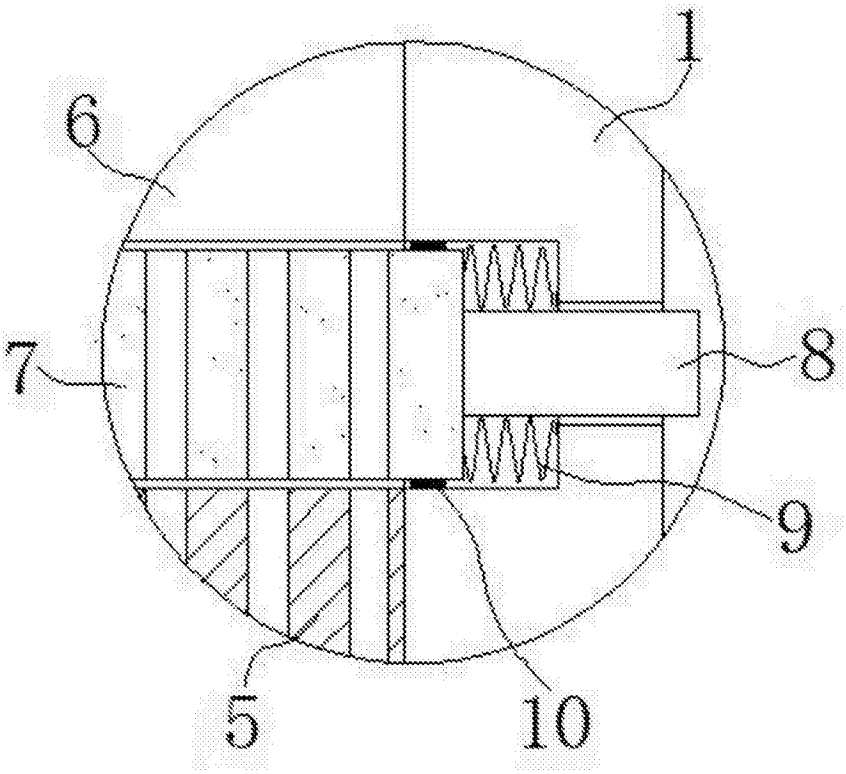


图2

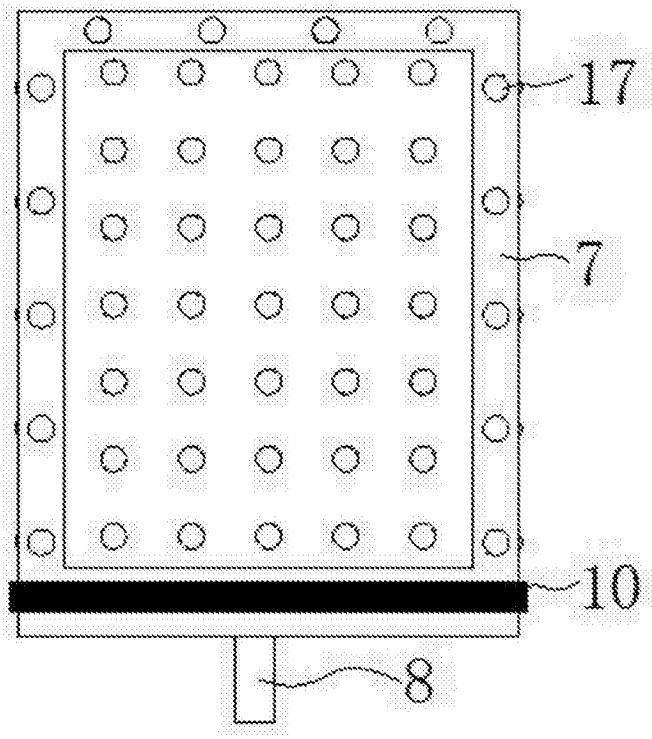


图3