



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105731669 A

(43) 申请公布日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201410763856. 4

(22) 申请日 2014. 12. 11

(71) 申请人 陕西银河网电科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区唐兴路 6
号唐兴数码 208 室

(72) 发明人 卫荣平 刘宝祥 汪奎

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 李子安

(51) Int. Cl.

G02F 9/02(2006. 01)

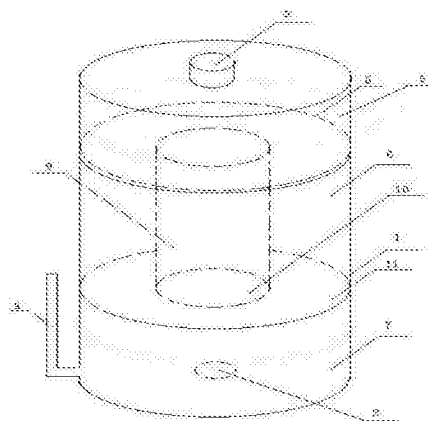
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种户外饮水净化装置

(57) 摘要

本发明公开了一种户外饮水净化装置,包括筒状壳体,筒状壳体内由上至下依次为第一净化室、第二净化室和储水室,第一净化室顶部中央设置有进水口,进水口入口端部设置有滤布,进水口内填充有滤层,第一净化室与第二净化室之间通过滤网分隔,第二净化室内设置有筒状的滤芯,第二净化室与储水室之间通过隔板分隔,隔板中部开设有滤芯出口,储水室的侧壁底部设置有液位指示管,储水室的底部中央设置有出水口,进水口外侧设置有第一盖子,出水口为均匀布设有出水孔的出水板,出水口外侧设置有与第二盖子。本发明结构简单,不需用电,对水的吸附净化效果好,寿命长,并且易于清洗和更换,使用方便,易于推广,非常适合户外作业使用。



1. 一种户外饮水净化装置,包括筒状壳体 (1),其特征在于:所述筒状壳体 (1) 内由上至下依次为第一净化室 (5)、第二净化室 (6) 和储水室 (7),所述第一净化室 (5) 顶部中央设置有进水口 (2),所述进水口 (2) 入口端部设置有滤布,所述进水口 (2) 内填充有包含由层状分布的多种滤料组成的滤层,所述第一净化室 (5) 与第二净化室 (6) 之间通过滤网 (8) 分隔,所述第二净化室 (6) 内设置有筒状的滤芯 (9),所述第二净化室 (6) 与储水室 (7) 之间通过隔板 (11) 分隔,所述隔板 (11) 中部开设有滤芯出口 (10),所述储水室 (7) 的侧壁底部设置有与储水室 (7) 连通的液位指示管 (4),所述储水室 (7) 的底部中央设置有出水口 (3),所述进水口 (2) 外侧设置有与进水口 (2) 螺纹连接的第一盖子,所述出水口 (3) 为均匀布设有出水孔 (3-1) 的出水板,所述出水口 (3) 外侧设置有与出水口 (3) 螺纹连接的第二盖子。

2. 按照权利要求 1 所述的一种户外饮水净化装置,其特征在于:所述滤料为碱性球、活性炭、纳米银和负能量球。

3. 按照权利要求 1 所述的一种户外饮水净化装置,其特征在于:所述滤网 (8) 的目数为 300-600 目。

4. 按照权利要求 1 所述的一种户外饮水净化装置,其特征在于:所述滤芯 (9) 为中空超滤丝膜。

一种户外饮水净化装置

技术领域

[0001] 本发明属于饮水净化技术领域,具体涉及一种户外饮水净化装置。

背景技术

[0002] 对于野外作业的人们来说,饮用水水质较难得到保证。对于如石油开采、地质勘探、远离城市的部队等人员而言,工作地点多交通不便,又无自来水管网,饮水需要长途运输,即使打井或其他途径取水,水中经常含有较多的杂质,甚至是肉眼可见的杂质,溶解性总固体依然较高,饮用水常规处理技术为混凝沉淀、过滤、消毒处理的“老三段”工艺,可以有效去除水中的悬浮物、胶体物质和细菌等污染物质,但对金属离子、有机污染物、溶解性化学物质的去除作用有限,不能完全消除水污染造成的危害。这样的水不仅会口感不佳,也会损害水管、热水器、热水壶等,长期饮用不利于身体健康。现有的饮水净化装置,一般需要原水达到饮用水标准,无法处理未经标准处理的自然水,同时其工作需要有较强的水压推动或需要用电,不适合野外作业使用。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种户外饮水净化装置,其结构简单,不要求原水达到饮用水标准,不需用电,对水的吸附净化效果好,寿命长,并且易于清洗和更换,使用方便,易于推广,非常适合户外作业使用。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种户外饮水净化装置,包括筒状壳体,其特征在于:所述筒状壳体内由上至下依次为第一净化室、第二净化室和储水室,所述第一净化室顶部中央设置有进水口,所述进水口入口端部设置有滤布,所述进水口内填充有包含由层状分布的多种滤料组成的滤层,所述第一净化室与第二净化室之间通过滤网分隔,所述第二净化室内设置有筒状的滤芯,所述第二净化室与储水室之间通过隔板分隔,所述隔板中部开设有滤芯出口,所述储水室的侧壁底部设置有与储水室连通的液位指示管,所述储水室的底部中央设置有出水口,所述进水口外侧设置有与进水口螺纹连接的第一盖子,所述出水口为均匀布设有出水孔的出水板,所述出水口外侧设置有与出水口螺纹连接的第二盖子。

[0005] 上述的一种户外饮水净化装置,其特征在于:所述滤料为碱性球、活性炭、纳米银和负能量球。

[0006] 上述的一种户外饮水净化装置,其特征在于:所述滤网的目数为 300-600 目。

[0007] 上述的一种户外饮水净化装置,其特征在于:所述滤芯为中空超滤丝膜。

[0008] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0009] 1、本发明利用水的重力工作,原水经进水口进入,在进水口入口端部设置滤布,初步滤除颗粒状杂质,此为一级过滤;再经过第一净化室中的滤层过滤,通过滤网进入第二净化室,此为二级过滤;水在第二净化室内蓄积,进入滤芯内部,经由滤芯出口进入储水室,此为三级过滤。储水室中的水经由出水口流出,即可作为饮水。

[0010] 2、本发明结构简单,不要求原水达到饮用水标准,不需用电,对水的吸附净化效果好,寿命长,并且易于清洗和更换,使用方便,易于推广,非常适合户外作业使用。

[0011] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明出水口的结构示意图。

[0014] 附图标记说明:

[0015]	1—筒状壳体;	2—进水口;	3—出水口;
[0016]	4—液位指示管;	5—第一净化室;	6—第二净化室;
[0017]	7—储水室;	8—滤网;	9—滤芯;
[0018]	10—滤芯出口;	11—隔板;	3-1—出水孔。

具体实施方式

[0019] 如图 1 和图 2 所示的一种户外饮水净化装置,包括筒状壳体 1,所述筒状壳体 1 内由上至下依次为第一净化室 5、第二净化室 6 和储水室 7,所述第一净化室 5 顶部中央设置有进水口 2,所述进水口 2 入口端部设置有滤布,所述进水口 2 内填充有包含由层状分布的多种滤料组成的滤层,所述第一净化室 5 与第二净化室 6 之间通过滤网 8 分隔,所述第二净化室 6 内设置有筒状的滤芯 9,所述第二净化室 6 与储水室 7 之间通过隔板 11 分隔,所述隔板 11 中部开设有滤芯出口 10,所述储水室 7 的侧壁底部设置有与储水室 7 连通的液位指示管 4,所述储水室 7 的底部中央设置有出水口 3,所述进水口 2 外侧设置有与进水口 2 螺纹连接的第一盖子,所述出水口 3 为均匀布设有出水孔 3-1 的出水板,所述出水口 3 外侧设置有与出水口 3 螺纹连接的第二盖子。

[0020] 本实施例中,所述滤料为碱性球、活性炭、纳米银和负能量球。

[0021] 本实施例中,所述滤网 8 的目数为 300-600 目。

[0022] 本实施例中,所述滤芯 9 为中空超滤丝膜。

[0023] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明作任何限制,凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

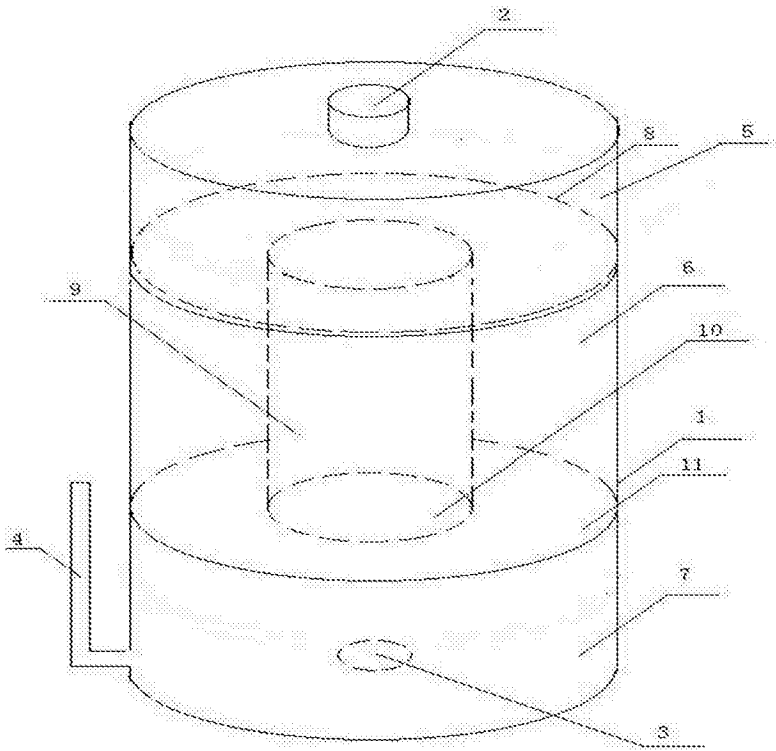


图 1

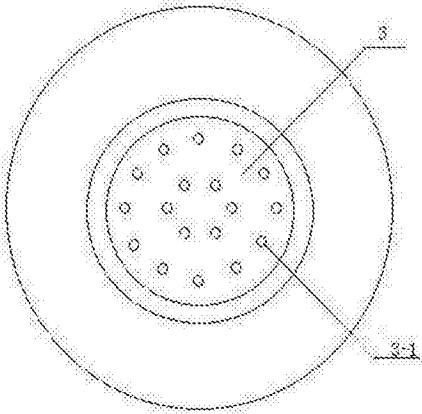


图 2