(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 203033795 U
(45)授权公告日 2013.07.03

(21)申请号 201220704408.3

(22)申请日 2012.12.19

(73)专利权人 中国热带农业科学院椰子研究所
地址 571339 海南省省直辖县级行政单位文昌市文清大道 496 号

(72)发明人 孙程旭 秦海棠 范海阔 赵松林

(74)专利代理机构 海口翔翔专利事务有限公司 46001
代理人 莫臻

(51)Int.Cl.
C02F 1/28(2006.01)

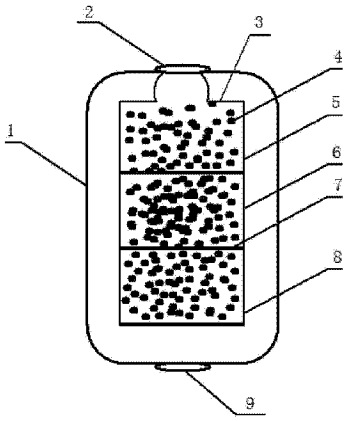
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

椰衣介质净水过滤器

(57)摘要

本实用新型涉及一种椰衣介质净水过滤器，包括壳体，壳体设置进水口和出水口，在壳体内设有过滤芯，过滤芯上端设有与壳体的进水口连接的接水口，在过滤芯内填充椰衣介质。本实用新型结构简单，使用方便、快捷，利用椰衣介质的吸附原理，以椰衣介质为过滤介质，能有效去除水中的余氯等有毒有害物质，余氯去除率≥90%，过滤精度 1-10μm ，改善水质和口感，可广泛应用于饮用水、纯净水以及泳池水的水质改良净化。



CN 203033795 U

1. 一种椰衣介质净水过滤器，其特征在于：包括壳体，壳体设置进水口和出水口，在壳体内设有过滤芯，过滤芯上端设有与壳体的进水口连接的接水口，在过滤芯内填充椰衣介质。

2. 根据权利要求 1 所述的椰衣介质净水过滤器，其特征在于：所述过滤芯是三级过滤芯，分别为上部一级过滤区、中部二级过滤区、下部三级过滤区，过滤区之间设置过滤网。

3. 根据权利要求 1 所述的椰衣介质净水过滤器，其特征在于：所述椰衣介质是颗粒状介质。

4. 根据权利要求 2 所述的椰衣介质净水过滤器，其特征在于：所述一级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 30-50μm。

5. 根据权利要求 2 所述的椰衣介质净水过滤器，其特征在于：所述二级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 10-30μm。

6. 根据权利要求 2 所述的椰衣介质净水过滤器，其特征在于：所述三级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 0.5-10μm。

椰衣介质净水过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种净水过滤器，具体是一种椰衣介质净水过滤器。

背景技术

[0002] 椰衣介质是农业介质栽培的主要原料之一，其主要成分是椰糠和椰衣纤维，均为椰子深加工副产品，广泛应用于农、林业。我国是椰子生产的主产区之一，尤其在海南有大量种植。随着椰子产业的不断发展，每年都有大量的椰糠等椰衣介质产生，但大多数的椰衣介质作为废弃物丢掉，得不到合理的利用。

[0003] 椰衣介质具有很强的疏水、保水能力，并且腐化周期长，一般可达 1-2 年，又是环保产品，不含有害物质。目前，净水过滤器很多，但很多是活性炭、硅藻土以及其他复合材料为主，有关利用植物材料形成的原生态过滤器，尤其是利用椰衣介质为过滤介质的过滤器，目前市场上还没有。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种椰衣介质净水过滤器，利用椰衣介质的吸附原理，以椰衣介质为过滤介质，能有效去除水中的余氯等有毒有害物质，改善水质和口感。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案：

[0006] 一种椰衣介质净水过滤器，包括壳体，壳体设置进水口和出水口，在壳体内设有过滤芯，过滤芯上端设有与壳体的进水口连接的接水口，在过滤芯内填充椰衣介质。对水进行过滤时，将壳体的进水口与自来水管路连接，自来水进入过滤芯后经椰衣介质过滤，然后由壳体的出水口流出，从而达到过滤水质的效果。

[0007] 所述过滤芯是三级过滤芯，分别为上部一级过滤区、中部二级过滤区、下部三级过滤区，过滤区之间设置过滤网，利用过滤网分隔过滤区，并承载椰衣 介质。

[0008] 所述椰衣介质是颗粒状介质，由椰糠和椰衣纤维组成的混合物。

[0009] 所述一级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 30-50μm。

[0010] 所述二级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 10-30μm。

[0011] 所述三级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 0.5-10μm。

[0012] 本实用新型结构简单，使用方便、快捷，利用椰衣介质的吸附原理，以椰衣介质为过滤介质，能有效去除水中的余氯等有毒有害物质，余氯去除率≥ 90%，过滤精度 1-10μm，改善水质和口感，可广泛应用于饮用水、纯净水以及泳池水的水质改良净化。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图中：1、壳体；2、进水口；3、过滤芯；4、椰衣介质；5、一级过滤区；6、二级过滤区；7、过滤网；8、三级过滤区；9、出水口。

具体实施方式

[0015] 下面通过附图和实施例的结合对本实用新型作进一步说明，但不作为对本实用新型的限定。

[0016] 在图 1 所示的结构中，本实用新型包括用透明塑料制成的壳体 1，壳体设置进水口 2 和出水口 9，在壳体内设有过滤芯 3，过滤芯 3 为三级过滤芯，分别为上部一级过滤区 5、中部二级过滤区 6、下部三级过滤区 8，过滤区之间设置过滤网 7；过滤芯 3 上端设有与壳体的进水口连接的接水口，在过滤芯内填充椰衣介质 4，椰衣介质采用颗粒状的椰糠和椰衣纤维的混合物，其中一级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 30-50μm，二级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 10-30μm，三级过滤区内填充的椰衣介质颗粒的粒径为 0.5-10μm。使用时，将壳体的进水口与自来水管路连接，自来水进入过滤芯后经椰衣介质过滤，然后由壳体的出水口流出，从而达到过滤水质的效果。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干 改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

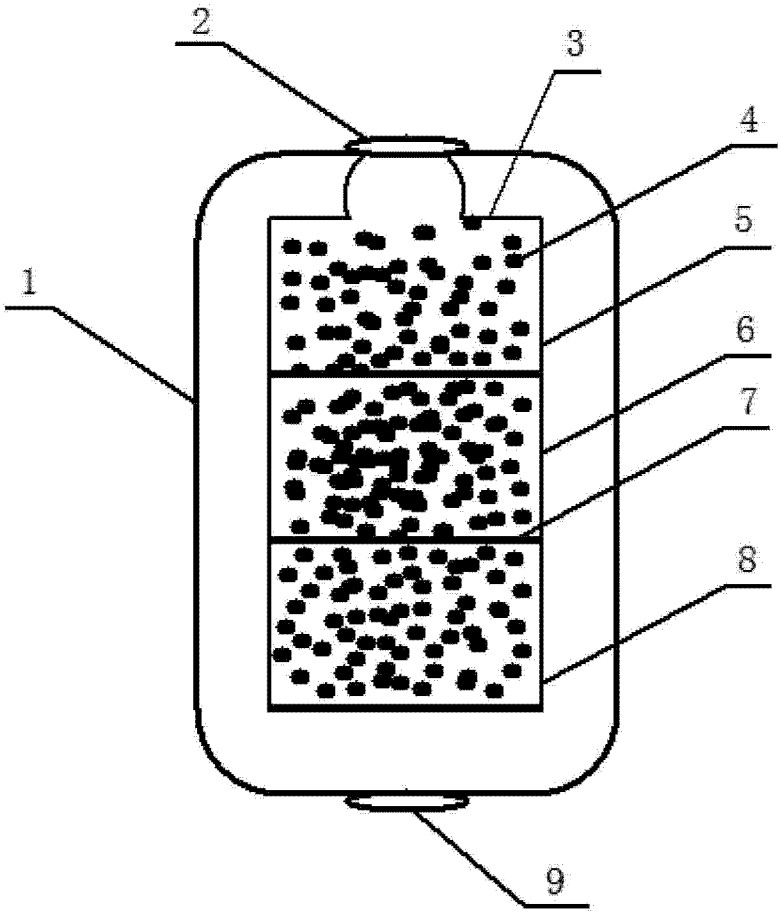


图 1