(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 202212047 U
(45)授权公告日 2012.05.09

(21)申请号 201120252498.2

(22)申请日 2011.07.18

(73)专利权人 颜少锋
地址 523005 广东省东莞市莞城区东正路62号

(72)发明人 颜少锋 李敏

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 谭一兵

(51)Int.Cl.
B01D 29/05(2006.01)

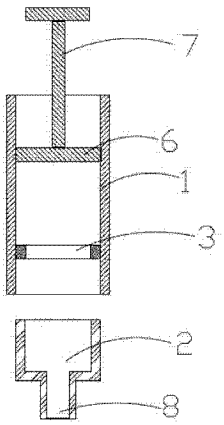
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种便携式饮用水过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式饮用水过滤器，结构简单、独特，包括管体和出水装置，管体内侧设有挡板，挡板为环形中空结构，挡板的中空结构内设有过滤膜，过滤膜通过胶圈与挡板紧密连接，挡板上方设有带推杆的活塞，出水装置设置于管体下部，出水装置下部设有出水口；本实用新型携带和使用非常方便，成本低，有较大的市场需求，可在有水源的地方随时获得饮用水，并可重复利用，更为环保。



CN 202212047 U

1. 一种便携式饮用水过滤器，包括管体（1）和出水装置（2），其特征在于：所述管体（1）内侧设有挡板（3），所述挡板（3）为环形中空结构，所述挡板（3）的中空结构内设有过滤膜（4），所述过滤膜（4）通过胶圈（5）与挡板（3）紧密连接，所述挡板（3）上方设有活塞（6），所述活塞（6）固定设有推杆（7），所述出水装置（2）设置于管体（1）下部。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式饮用水过滤器，其特征在于：所述挡板（3）下方的管体（1）内壁设有螺纹，所述出水装置（2）的上端部外侧设有螺纹，所述出水装置（2）通过其外侧的螺纹和管体（1）内壁的螺纹与管体（1）紧密连接，所述出水装置（2）下部设有出水口（8）。

一种便携式饮用水过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自来水过滤器领域，特别涉及一种便携式饮用水过滤器。

背景技术

[0002] 在日常生活中，我们外出经常要带水或者饮料，因为重量或其它原因，所带的水必然有限，常常会出现可饮水不够的情况。

[0003] 随着社会的发展和进步，人们的物质生活水平不断提高，与人们的身体健康密切相关的自来水质量问题越来越引起了社会的极大关注，然而近年来，一方面由于水资源的匮乏和环境污染的加重，水质有所下降，为解决这一问题，有人开发出了各种各样的自来水过滤器和净水设备，目前许多净水设备价格昂贵且不便于及时清洗和更换，存在二次污染安全的隐患，不能很好的满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的缺点，提供一种便携式饮用水过滤器，其结构简单、独特，更为环保，使用非常方便。

[0005] 为达上述目的，本实用新型提供的一种便携式饮用水过滤器，采用以下的技术方案：包括管体和出水装置，所述管体内侧设有挡板，所述挡板为环形中空结构，所述挡板的中空结构内设有过滤膜，所述过滤膜通过胶圈与挡板紧密连接，所述挡板上方设有活塞，所述活塞固定设有推杆，所述出水装置设置于管体下部。

[0006] 进一步地，所述挡板下方的管体内壁设有螺纹，所述出水装置的上端部外侧设有螺纹，所述出水装置通过其外侧的螺纹和管体内壁的螺纹与管体紧密连接，所述出水装置下部设有出水口。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本过滤器结构简单、独特，易于更换，实用性强，经济实惠，携带和使用非常方便，可在有自来水、山泉水、湖水等大部分有水源的地方随时获得饮用水，成本低，有较大的市场需求，并可重复利用，节省塑料瓶的消耗，更为环保。

附图说明

[0008] 图 1 所示为本实用新型结构剖视图。

[0009] 图 2 所示为本实用新型挡板和过滤器结构示意图。

[0010] 以下是本实用新型零部件符号标记说明：

[0011] 管体 1、出水装置 2、挡板 3、过滤膜 4、胶圈 5、活塞 6、推杆 7、出水口 8。

具体实施方式

[0012] 为能进一步了解本实用新型的特征、技术手段以及所达到的具体目的、功能，解析本实用新型的优点与精神，藉由以下结合附图与具体实施方式对本实用新型的详述得到进一步的了解。

[0013] 如说明书附图所示，本实用新型包括管体 1 和出水装置 2，所述管体 1 内侧设有挡板 3，所述挡板 3 为环形中空结构，所述挡板 3 的中空结构内设有过滤膜 4，所述过滤膜 4 通过胶圈 5 与挡板 3 紧密连接，所述挡板 3 上方设有活塞 6，所述活塞 6 固定设有推杆 7，所述出水装置 2 设置于管体 1 下部。

[0014] 所述挡板 3 下方的管体 1 内壁设有螺纹，所述出水装置 2 的上端部外侧设有螺纹，所述出水装置 2 通过其外侧的螺纹和管体 1 内壁的螺纹与管体 1 紧密连接，所述出水装置 2 下部设有出水口 8。

[0015] 过滤膜 4 过滤是一种利用膜分离技术的筛分过程，以膜两侧的压力差为驱动力，以过滤膜 4 为过滤介质，在一定的压力下，当原液流过过滤膜 4 表面时，过滤膜 4 表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而原液中体积大于膜表面微孔径的物质则被截留在膜的进液侧，成为浓缩液，因而实现对原液的净化、分离和浓缩的目的。过滤膜 4 的过滤精度在 0.001 ～ 0.1 微米，利用压差的过滤膜 4 分离技术，可滤除水中的铁锈、泥沙、悬浮物、胶体、细菌、大分子有机物等有害物质，并能保留对人体有益的一些矿物质元素。

[0016] 综上所述本实用新型为独立的两层结构，两层之间由设有过滤膜 4 的挡板 3 隔开，在使用时，先把出水装置 2 扭紧，拔出活塞 6 装水，把杯子放在出水口 8 下面，然后用力压活塞 6，产生压力，这样上层的水从过滤膜 4 挤压到下层，经过滤膜 4 过滤后的饮用水即可通过出水口 8 装到杯子里，随时可饮用。

[0017] 使用后把所述挡板 3 上层的浓缩残留液用水清洗后，便可以重复使用，当过滤膜 4 用旧了或不小心破损了，可通过扭开出水装置 2，将过滤膜 4 取出进行更换，再次扭紧出水装置 2，便可继续使用。

[0018] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的部分实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型的保护范围应以所附权利要求为准。

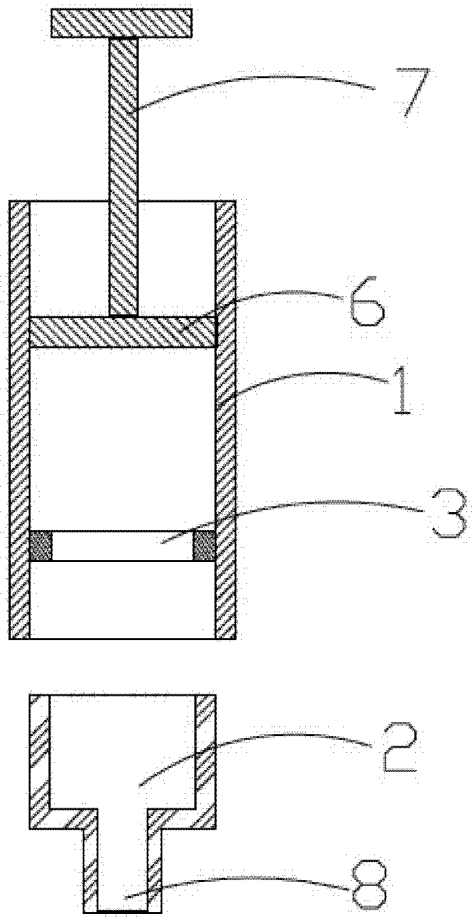


图 1

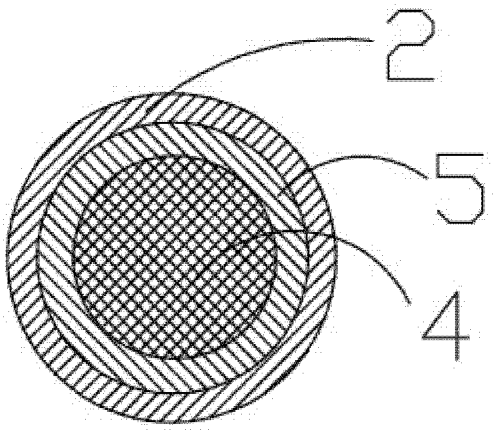


图 2