



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208829404 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821405542.7

(22)申请日 2018.08.29

(73)专利权人 上海莱多实业有限公司

地址 201209 上海市浦东新区川沙路500号
204-190室

(72)发明人 陈振义

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

B01D 36/04(2006.01)

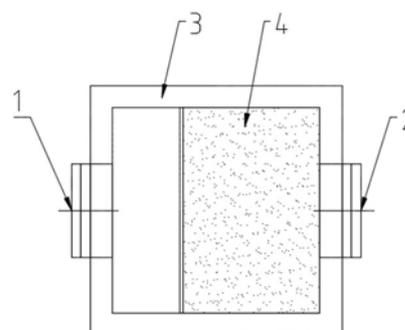
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种复合流过滤器

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合流过滤器,包括壳体和多模组过滤器,壳体是顶端敞口型结构,壳体的左侧端上部贯通连接进水口,壳体的右侧端上部贯通连接出水口,壳体的内腔底壁右侧设有多模组过滤器,壳体的内腔上部设有分别与进水口以及多模组过滤器相配合的挡水折流板;壳体包括一个底板和四个透水板,底板的顶端面边缘均匀的设有四个透水板,四个透水板之间是可拆卸连接,透水板上均匀的设有若干透水孔;本实用新型壳体内设置挡水折流板、多模组过滤器,用于对雨水进行过滤,利用雨水中固液不同的物理特性,在水力重力作用下,通过挡水折流板产生逆流,再经多模组过滤器分离沉淀水中杂质,保证水质清洁,干净雨水流向出水口。



1. 一种复合流过滤器,包括壳体(3)和多模组过滤器(4),壳体(3)是顶端敞口型结构,其特征在于,壳体(3)的左侧端上部贯通连接进水口(1),壳体(3)的右侧端上部贯通连接出水口(2),壳体(3)的内腔底壁右侧设有多模组过滤器(4),多模组过滤器(4)包括若干层过滤介质,壳体(3)的内腔上部设有分别与进水口(1)以及多模组过滤器(4)相配合的挡水折流板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合流过滤器,其特征在于,壳体(3)包括一个底板(6)和四个透水板,底板(6)的顶端面边缘均匀的设有四个透水板,四个透水板之间是可拆卸连接,透水板上均匀的设有若干透水孔。

3. 根据权利要求1所述的一种复合流过滤器,其特征在于,出水口(2)与进水口(1)在同一条直线上。

4. 根据权利要求1所述的一种复合流过滤器,其特征在于,多模组过滤器(4)内所有的过滤介质是自上而下依次排列设置。

一种复合流过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水杂质过滤技术领域,具体为一种复合流过滤器。

背景技术

[0002] 人们通常的饮用水都是淡水。地球上水的总量为14亿立方千米,地球上的水很多,淡水储量仅占全球总水量的2.53%,而且其中的68.7%又属于固体冰川,分布在难以利用的高山和南、北两极地区,还有一部分淡水埋藏于地下很深的地方,很难进行开采。目前,人类可以直接利用的只有地下水、湖泊淡水和河床水,三者总和约占地球总水量的0.77%。目前,人类对淡水资源的用量愈来愈大,除去不能开采的深层地下水,人类实际能够利用的水只占地球上总水量的0.26%左右。到目前为止人类淡水消费量已占全世界可用淡水量的54%,淡水只占全球总水源量的1%以下。但淡水的污染问题却未完全消除。

[0003] 雨是一种自然降水现象,是由大气循环扰动产生的,是地球水循环不可缺少的一部分。从天上掉下雨滴,有大有小,有快有慢。地球表面水蒸发上升遇冷形成了雨。雨是人类生活中最重要的淡水资源。

[0004] 现在城市缺水日益严峻,特别是我国北方地区的部分地区,缺水的问题解决越来越迫在眉睫。为了充分收集并保存雨水,城下下方建设了大量的排水管道,但是,雨水中混杂的垃圾对管道的堵塞问题一直没有得到有效的解决,使得排水管道维护成本居高不下。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种复合流过滤器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种复合流过滤器,包括壳体和多模组过滤器,壳体是顶端敞口型结构,壳体的左侧端上部贯通连接进水口,壳体的右侧端上部贯通连接出水口,壳体的内腔底壁右侧设有多模组过滤器,多模组过滤器包括若干层过滤介质,壳体的内腔上部设有分别与进水口以及多模组过滤器相配合的挡水折流板。

[0008] 作为本实用新型更进一步的技术方案,壳体包括一个底板和四个透水板,底板的顶端面边缘均匀的设有四个透水板,四个透水板之间是可拆卸连接,透水板上均匀的设有若干透水孔。

[0009] 作为本实用新型更进一步的技术方案,出水口与进水口在同一条直线上。

[0010] 作为本实用新型更进一步的技术方案,多模组过滤器内所有的过滤介质是自上而下依次排列设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型壳体内设置挡水折流板、多模组过滤器,用于对雨水进行过滤,利用雨水中固液不同的物理特性,在水力重力作用下,通过挡水折流板产生逆流,再经多模组过滤器分离沉淀水中杂质,保证水质清洁,干净雨水流向出水口。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型一种复合流过滤器的俯视图的结构示意图；
- [0013] 图2为本实用新型一种复合流过滤器的正视剖面图的结构示意图。
- [0014] 图中：1-进水口，2-出水口，3-壳体，4-多模组过滤器，5-挡水折流板，6-底板。

具体实施方式

[0015] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1~2，一种复合流过滤器，包括壳体3和多模组过滤器4，所述壳体3是顶端敞口型结构，壳体3的左侧端上部贯通连接进水口1，壳体3的右侧端上部贯通连接出水口2，所述出水口2与进水口1在同一条直线上，所述壳体3的内腔底壁右侧设有多模组过滤器4，所述多模组过滤器4包括若干层过滤介质，多模组过滤器4内所有的所述过滤介质是自上而下依次排列设置，所述壳体3的内腔上部设有分别与进水口1以及多模组过滤器4相配合的挡水折流板5，雨水从进水口1进入壳体3内腔，在挡水折流板5的作用下，雨水向下流向多模组过滤器4，水中杂质和有机物沉淀在设备底部，雨水经多模组过滤器4过滤后洁净雨水从多模组过滤器4顶部流出去，流向出水口2，经出水口2排出。

[0021] 实施例2

[0022] 本实施例是在实施例1的基础上的进一步阐述，所述壳体3包括一个底板6和四个透水板，所述底板6的顶端面边缘均匀的设有四个透水板，四个所述透水板之间是可拆卸连接，透水板上均匀的设有若干透水孔，雨水可以通过透水板渗透到四周的土壤中，防止壳体3阻拦雨水对土壤中水分的补充，影响土壤内的生态环境。

[0023] 本实用新型的工作原理，雨水从进水口1进入壳体3内腔，在挡水折流板5的作用下，雨水向下流向多模组过滤器4，水中杂质和有机物沉淀在设备底部，雨水经多模组过滤器4过滤后洁净雨水从多模组过滤器4顶部流出去，流向出水口2，经出水口2排出；雨水可以

通过透水板渗透到四周的土壤中,防止壳体3阻拦雨水对土壤中水分的补充,影响土壤内的生态环境。

[0024] 本实用新型的创新点在于,壳体3内设置挡水折流板5、多模组过滤器4,用于对雨水进行过滤,利用雨水中固液不同的物理特性,在水力重力作用下,通过挡水折流板5产生逆流,再经多模组过滤器4分离沉淀水中杂质,干净雨水流向出水口2。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

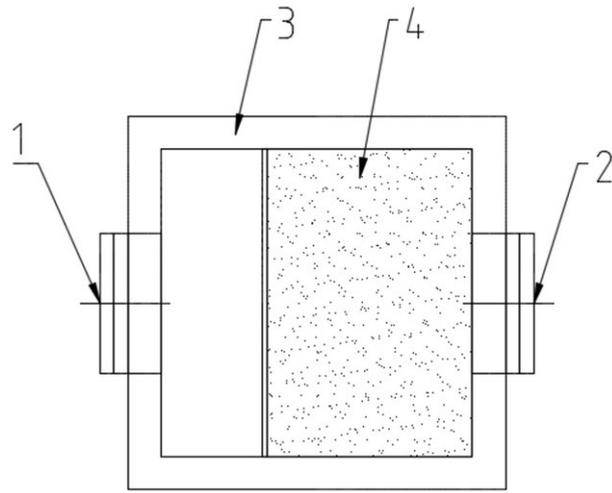


图1

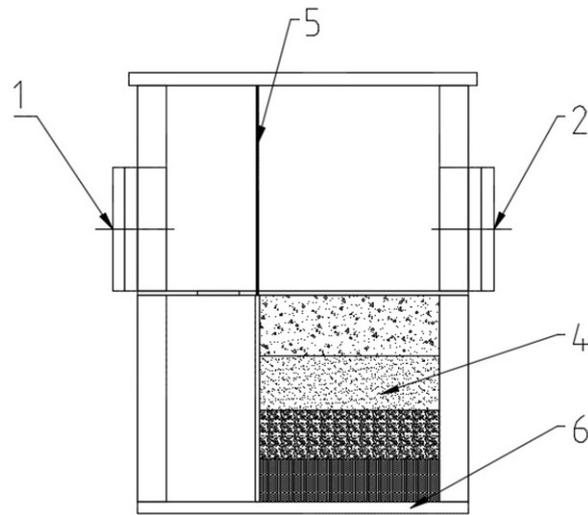


图2