(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 205913847 U
(45)授权公告日 2017.02.01

(21)申请号 201620810734.0

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 四川农业大学
地址 611130 四川省成都市温江区惠民路211号
专利权人 成都瀚云鹏农业科技有限公司

(72)发明人 曾建 唐杰 王尧 刘洋 杨雨山 杨滢银 李瀚

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所（普通合伙）51229
代理人 李蕊 李林合

(51)Int.Cl.
B01D 29/58(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)

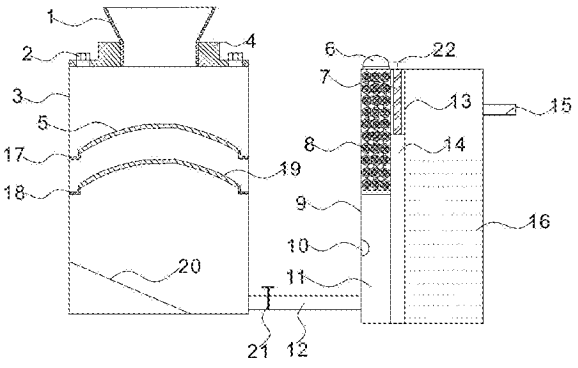
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保处理装置，包括连接为一体的过滤器和净化室；过滤器的上端通过螺栓安装有上盖，上盖上设置有进水管，且进水管与过滤器相通，过滤器的内壁上自上而下活动安装有粗过滤网和细过滤网，粗过滤网和细过滤网均向上凸起，粗过滤网和细过滤网的两侧分别设置有第一收集器和第二收集器，过滤器的底部设置有一斜坡，过滤器的下端设有与净化室连通的连接管；净化室由纵向隔板分隔成左右的过滤腔和净水腔，隔板上端开设有插槽，插槽内安装有滤网板，过滤腔的下方设有与连接管相通的进水腔，净水腔的上端设有溢流管。以解决现有过滤器过滤效果差且造价高的问题。



CN 205913847 U

1.一种环保处理装置，其特征在于：包括连接为一体的过滤器(3)和净化室(9)；所述过滤器(3)的上端通过螺栓(2)安装有上盖(4)，所述上盖(4)上设置有进水管(1)，且进水管(1)与过滤器(3)相通，所述过滤器(3)的内壁上自上而下活动安装有粗过滤网(5)和细过滤网(19)，所述粗过滤网(5)和细过滤网(19)均向上凸起，所述粗过滤网(5)和细过滤网(19)的两侧分别设置有第一收集器(17)和第二收集器(18)，所述过滤器(3)的底部设置有一斜坡(20)，所述过滤器(3)的下端设有与净化室(9)连通的连接管(12)；所述净化室(9)由纵向隔板(14)分隔成左右的过滤腔(8)和净水腔(16)，所述净水腔(16)的上端设有溢流管(15)，所述隔板(14)上端开设有插槽(13)，所述插槽(13)内安装有滤网板(7)，所述过滤腔(8)内设有滤芯，所述过滤腔(8)的下方设有与连接管相通的进水腔(11)。

2.如权利要求1所述的环保处理装置，其特征在于：所述连接管(12)上设有调节阀(21)。

3.如权利要求1所述的环保处理装置，其特征在于：所述进水腔(11)内设有磁条(10)。

4.如权利要求1所述的环保处理装置，其特征在于：所述过滤腔(8)的顶部设有将滤芯拉出的外拉环(6)。

5.如权利要求1所述的环保处理装置，其特征在于：所述进水管(1)呈漏斗状，其上端直径大于下端直径。

6.如权利要求1所述的环保处理装置，其特征在于：所述滤网板(7)上方设有一铰接翻板式活动门(22)。

7.如权利要求1所述的环保处理装置，其特征在于：所述滤网板(7)由独立的不锈钢滤网和纤维滤网组成。

一种环保处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保领域，具体涉及到一种环保处理装置。

背景技术

[0002] 由于污染，清洁的水资源越来越少。而生活杂用水占居民生活用水很大比重，利用回收雨水代替自来水作为对水质要求较低的杂用水，可以节约优质水资源并减少用水成本。现有技术中有收集建筑房屋上流下的雨水作为杂用水，并修建储水池用来收集雨水。然而屋面雨水因多种原因受到污染，例如雨水会将屋顶上的杂物、灰尘一起冲刷下来，流入储水池，使储水池中的水受到污染。为此人们提出采用各种过滤装置，对屋面雨水进行过滤净化。

[0003] 现有技术的雨水净化装置，结构简单造价低的，则净水效果差；净水效果好，则结构复杂，造价高，维护也不方便，并且脱离雨水收集杂用实际，因此仍有值得改进的地方。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种环保处理装置，以解决现有过滤器过滤效果差且造价高的问题。

[0005] 为达上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：提供一种环保处理装置，包括连接为一体的过滤器和净化室；过滤器的上端通过螺栓安装有上盖，上盖上设置有进水管，且进水管与过滤器相通，过滤器的内壁上自上而下活动安装有粗过滤网和细过滤网，粗过滤网和细过滤网均向上凸起，粗过滤网和细过滤网的两侧分别设置有第一收集器和第二收集器，过滤器的底部设置有一斜坡，过滤器的下端设有与净化室连通的连接管；净化室由纵向隔板分隔成左右的过滤腔和净水腔，隔板上端开设有插槽，插槽内安装有滤网板，过滤腔内设有滤芯，过滤腔的下方设有与连接管相通的进水腔，净水腔的上端设有溢流管。

[0006] 优选的，连接管上设有调节阀。

[0007] 优选的，进水腔内设有磁条。

[0008] 优选的，过滤腔的顶部设有将滤芯拉出的外拉环。

[0009] 优选的，进水管呈漏斗状，其上端直径大于下端直径。

[0010] 优选的，滤网板上方设有一铰接翻板式活动门。

[0011] 优选的，滤网板由独立的不锈钢滤网和纤维滤网组成。

[0012] 综上所述，本实用新型具有以下优点：

[0013] 1、本实用新型通过在过滤器中安装粗过滤网和细过滤网，可对雨水中大颗粒杂质进行拦截，而净化室采用并列左右两室结构，并且在左室上端安装滤芯以及分隔两室隔板中上部设置滤网板，从而使进入的雨水有三次不同过滤精度的过滤，不仅大大提高了对雨水的净化，可以获得更清洁水质，还有利于过滤效率的提高。

[0014] 2、本实用新型结构简单、设计合理、过滤效果好，在使用完成后，能够将过滤器上盖拆卸下来，然后取出粗过滤网和细过滤网，将第一收集器和第二收集器中的杂质清理掉，

继续下一次使用，且造价低。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型环保处理装置的示意图；

[0016] 其中，1、进水管；2、螺栓；3、过滤器；4、上盖；5、粗过滤网；6、外拉环；7、滤网板；8、过滤腔；9、净化室；10、磁条；11、进水腔；12、连接管；13、插槽；14、隔板；15、溢流管；16、净水腔；17、第一收集器；18、第二收集器；19、细过滤网；20、斜坡；21、调节阀；22、活动门。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0018] 本实用新型的一个实施例中，如图1所示，提供了一种环保处理装置，包括连接为一体的过滤器3和净化室9；过滤器1的上端通过螺栓2安装有上盖4，上盖4上设置有进水管1，且进水管1与过滤器3相通，过滤器3的内壁上自上而下活动安装有粗过滤网5和细过滤网19，粗过滤网5和细过滤网19均向上凸起，粗过滤网5和细过滤网19的两侧分别设置有第一收集器17和第二收集器18，过滤器3的底部设置有一斜坡20，过滤器3的下端设有与净化室9连通的连接管12；净化室9由纵向隔板分隔成左右的过滤腔8和净水腔16，隔板14上端开设有插槽13，插槽13内安装有滤网板9，过滤腔8内设有滤芯，过滤腔8的下方设有与连接管12相通的进水腔11，净水腔16的上端设有溢流管15。

[0019] 本实用新型的优化实施例，连接管12上设有调节阀21；进水腔11内设有磁条10，用于吸收污水中的铁屑或钢丝；过滤腔8的顶部设有将滤芯拉出的外拉环6；进水管1呈漏斗状，其上端直径大于下端直径；滤网板7上方设有一铰接翻板式活动门22；滤网板7由独立的不锈钢滤网和纤维滤网组成。

[0020] 雨水经过进水管1进入过滤器3中，过滤器3中的粗过滤网5和细过滤网19对雨水的杂质进行第一次过滤，在过滤完成后，将过滤器3的上盖4拆卸下来，然后取出粗过滤网5和细过滤网19，将第一收集器17和第二收集器18中的杂质清理掉，然后将粗过滤网5和细过滤网19装进过滤器3内，继续下一次使用，而过滤后的雨水通过连接管12进入净化室9中；雨水在进水腔11中积累向上抬高水位，当水位高于滤网板7时即进行在线过滤进入右侧净水腔16，当净水腔16中水位达到溢流管15的高度时，经溢流管15向外排出；滤网板7使用一段时间后，打开活动门17取出滤网板7冲洗干净后回插入插槽13内。

[0021] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述，但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内，本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

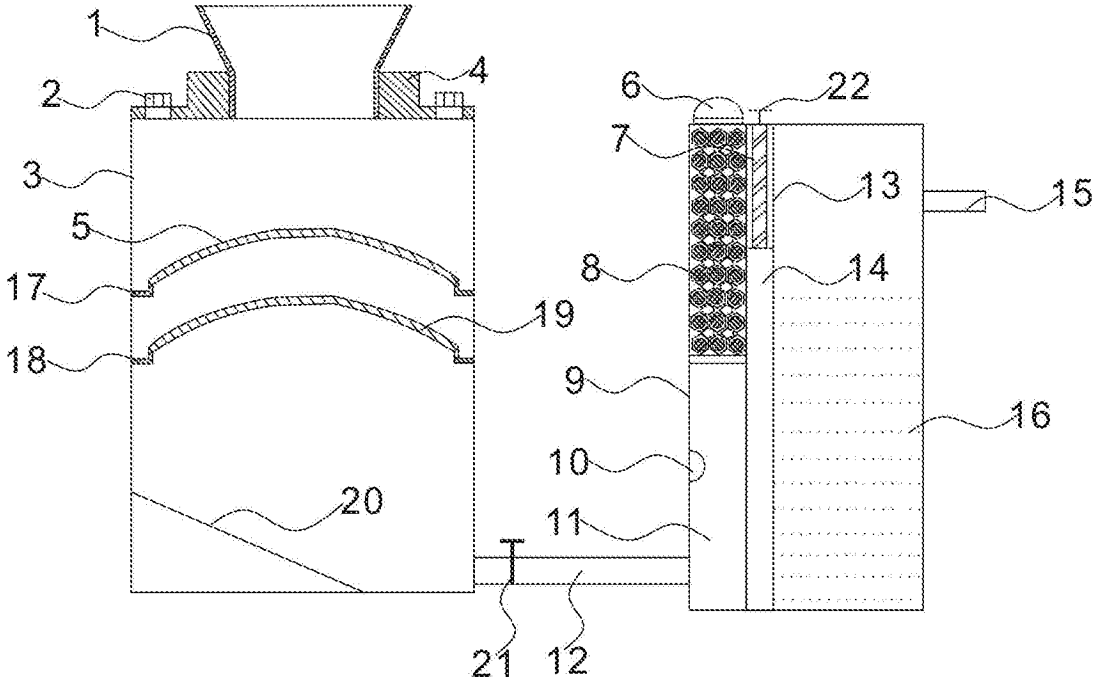


图1