(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 207498918 U
(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721562678.4

(22)申请日 2017.11.21

(73)专利权人 成都金谷景观工程有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区清涟路65号

(72)发明人 郑国民

(74)专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务所(普通合伙) 51261
代理人 罗言刚

(51)Int.Cl.
E02B 15/10(2006.01)
C02F 9/02(2006.01)

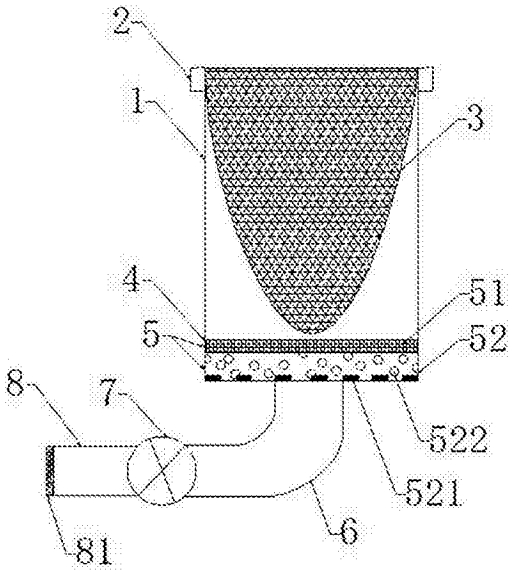
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

喷泉池内漂浮垃圾清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷泉池内漂浮垃圾清理装置，包括：进水槽，其顶部外侧设有漂浮圈；垃圾拦截网，其可拆卸套设于所述进水槽内；所述垃圾拦截网网口设有收紧索套；过滤净化室，其内部设有过滤装置，其包括过滤网与位于所述过滤网下方的透水板；所述透水板采用空腔圆柱体结构；所述透水板空腔内埋设有吸附球；抽水管道，所述抽水管道固定于所述过滤净化室下方；潜水泵，所述潜水泵一端与所述抽水管道连接；排水管道，其一端与所述潜水泵出水口连接。本实用新型提供一种喷泉池内漂浮垃圾清理装置，其采用垃圾拦截网对喷泉池内漂浮垃圾进行拦截收集处理，节省人工，并且过滤净化室进行净化，有利于去除水中的杂质及异味，保证喷泉池的观赏效果。



CN 207498918 U

1.一种喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,包括:

进水槽(1),其为中空圆柱体结构;所述进水槽(1)顶部外侧设有漂浮圈(2),所述漂浮圈(2)内可拆卸固定有多根泡沫圈;

垃圾拦截网(3),其可拆卸套设于所述进水槽(1)内;所述垃圾拦截网(3)网口设有收紧索套(31);

过滤净化室(4),其可拆卸地固定于所述进水槽(1)下方;所述过滤净化室(4)内设有过滤装置(5),其包括过滤网(51)与位于所述过滤网(51)下方的透水板(52);所述透水板(52)采用空腔圆柱体结构,其上、下表面均设有多处透水孔(521);所述透水板(52)空腔内埋设有吸附球(522);

抽水管道(6),所述抽水管道(6)固定于所述过滤净化室(4)下方;

潜水泵(7),所述潜水泵(7)一端与所述抽水管道(6)连接;

排水管道(8),其一端与所述潜水泵(7)出水口连接。

2.如权利要求1所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述垃圾拦截网(3)上部向垃圾拦截网(3)中心处设有可伸缩区(32);所述可伸缩区(32)采用包括但不限于弹性网纱。

3.如权利要求1所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述垃圾拦截网(3)与所述进水槽(1)的可拆卸固定方式为:所述进水槽(1)顶端内表面设有定位卡扣(11),所述垃圾拦截网(3)网口处设有固定凸耳(33)。

4.如权利要求3所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述固定凸耳(33)与定位卡扣(11)外表面均设有橡胶保护套。

5.如权利要求1所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述进水槽(1)顶端设有向所述进水槽(1)中心倾斜的缓冲凸缘(111)。

6.如权利要求1所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述过滤净化室(4)与所述进水槽(1)的可拆卸固定连接采用螺纹连接。

7.如权利要求1所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述吸附球(522)采用活性炭吸附球。

8.如权利要求1所述的喷泉池内漂浮垃圾清理装置,其特征在于,所述排水管道(8)口设有一网筛(81)。

喷泉池内漂浮垃圾清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷泉池垃圾清除领域，尤其涉及喷泉池内漂浮垃圾清理装置。

背景技术

[0002] 喷泉是一种满足观赏需要的人工景观，它是园林景观中的重要组成部分。随着工作时间累积，喷泉池内会漂浮着各种垃圾。

[0003] 目前一般对漂浮垃圾进行人工打捞，但是人工打捞存在困难，浪费人力，并且存在喷泉池内的池水因垃圾污染而浑浊且夹带异味等问题，严重影响喷泉的观赏效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是解决至少上述问题和/或缺陷，并提供至少后面将说明的优点。

[0005] 为了解决现有技术的不足，本实用新型提供一种喷泉池内漂浮垃圾清理装置，包括：

[0006] 进水槽，其为中空圆柱体结构；所述进水槽顶部外侧设有漂浮圈，所述漂浮圈内可拆卸固定有多根泡沫圈；

[0007] 垃圾拦截网，其可拆卸套设于所述进水槽内；所述垃圾拦截网网口设有收紧索套；

[0008] 过滤净化室，其可拆卸地固定于所述进水槽下方；所述过滤净化室内设有过滤装置，其包括过滤网与位于所述过滤网下方的透水板；所述透水板采用空腔圆柱体结构，其上、下表面均设有多处透水孔；所述透水板空腔内埋设有吸附球；

[0009] 抽水管道，所述抽水管道固定于所述过滤净化室下方；

[0010] 潜水泵，所述潜水泵一端与所述抽水管道连接；

[0011] 排水管道，其一端与所述潜水泵出水口连接。

[0012] 优选的是，所述垃圾拦截网上部向垃圾拦截网中心处设有可伸缩区；所述可伸缩区采用包括但不限于弹性网纱。

[0013] 优选的是，所述垃圾拦截网与所述进水槽的可拆卸固定方式为：所述进水槽顶端内表面设有定位卡扣，所述垃圾拦截网网口处设有固定凸耳。

[0014] 优选的是，所述固定凸耳与定位卡扣外表面均设有橡胶保护套。

[0015] 优选的是，所述进水槽顶端设有向所述进水槽中心倾斜的缓冲凸缘。

[0016] 优选的是，所述过滤净化室与所述进水槽的可拆卸固定连接采用螺纹连接。

[0017] 优选的是，所述吸附球采用活性炭吸附球。

[0018] 优选的是，所述排水管道口设有一网筛。

[0019] 本实用新型至少包括以下有益效果：喷泉池内漂浮垃圾清理装置采用垃圾拦截网对漂浮垃圾进行拦截收集处理，并且过滤净化室的过滤网与吸附球对喷泉池池水进行净化除味，吸附球与池水接触面积大，有利于去除漂浮垃圾带来的异味，保持池水清澈，有利于加强喷泉池的观赏效果。另外垃圾拦截网顶部的收紧索套有利于在收取垃圾拦截时防止垃

圾跑出，其中部的可伸缩区也有利于防止进入垃圾拦截网的漂浮垃圾回流至喷泉池内，保证垃圾清除效果。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的喷泉池内漂浮垃圾清理装置结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的进水槽结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型的垃圾拦截网结构示意图。

[0023] 附图标记：1-进水槽，11-定位卡扣，111-缓冲凸缘，2-漂浮圈，3-垃圾拦截网，31-收紧索套，32-可伸缩区，33-固定凸耳，4-过滤净化室，5-过滤装置，51-过滤网，52-透水板，521-透水孔，522-吸附球，6-抽水管道，7-潜水泵，8-排水管道，81-网筛。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0025] 应当理解，本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不配出一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0026] 图1~3示出了本实用新型的一种喷泉池内漂浮垃圾清理装置，包括：

[0027] 进水槽1，其为中空圆柱体结构；所述进水槽1顶部外侧设有漂浮圈2，所述漂浮圈2内可拆卸固定有多根泡沫圈；

[0028] 垃圾拦截网3，其可拆卸套设于所述进水槽1内；所述垃圾拦截网3网口设有收紧索套31；

[0029] 过滤净化室4，其可拆卸地固定于所述进水槽1下方；所述过滤净化室4内设有过滤装置5，其包括过滤网51与位于所述过滤网51下方的透水板52；所述透水板52采用空腔圆柱体结构，其上、下表面均设有多处透水孔521；所述透水板521空腔内埋设有吸附球522；

[0030] 抽水管道6，所述抽水管道6固定于所述过滤净化室4下方；

[0031] 潜水泵7，所述潜水泵7一端与所述抽水管道6连接；

[0032] 排水管道8，其一端与所述潜水泵7出水口连接。

[0033] 在这种技术方案中，喷泉池需要处理漂浮垃圾时，将漂浮垃圾清理装置放入喷泉池内，调节所述漂浮圈2里的泡沫圈使得所述进水槽1槽口略低于池水水面，可调节的漂浮圈2使得清理装置适用于不同水深高度的喷泉池；打开所述潜水泵7，池水流入进水槽1，位于所述进水槽1内的垃圾拦截网3拦截池水夹带的漂浮垃圾，去除漂浮垃圾，有利于节省人工且提高去除效率；去除漂浮垃圾的池水进入所述过滤净化室4内，所述过滤装置5对池水进行净化除味，所述吸附球522与池水接触面积大且可在透水板52内移动，有利于去除池水因漂浮垃圾带来的异味，保持池水清澈，有利于加强喷泉池的观赏效果；清理完毕后，关闭潜水泵7，卸下垃圾拦截网3，拉拢收紧索套31，移出喷泉池进行处理，收紧索套31有利于防止垃圾跑出，影响清理效率。

[0034] 在另一种实例中，所述垃圾拦截网3上部向垃圾拦截网3中心处设有可伸缩区32；所述可伸缩区32采用包括但不限于弹性网纱。

[0035] 在这种技术方案中，漂浮垃圾清理装置工作时，在潜水泵7的作用下，水流向下流

动，所述垃圾垃圾拦截网3的可伸缩区32在水流作用力下向外拉伸，当结束工作时，可伸缩区32恢复至原始状态，向中心处聚拢，防止漂浮垃圾再次漂至池水表面，有利于保证清楚效率。

[0036] 在另一种实例中，所述垃圾拦截网3与所述进水槽1的可拆卸固定方式为：所述进水槽1顶端内表面设有定位卡扣11，所述垃圾拦截网3网口处设有固定凸耳33。采用这种方案，使得所述垃圾拦截网3与所述进水槽1连接可靠且便于拆卸。

[0037] 在另一种实例中，所述固定凸耳33与定位卡扣11外表面均设有橡胶保护套。采用这种方案，延长所述固定凸耳33与定位卡扣11的使用寿命。

[0038] 在另一种实例中，所述进水槽1顶端设有向所述进水槽1中心倾斜的缓冲凸缘111。采用这种方案，使得喷泉池池水更为柔和进入所述进水槽1内，避免影响喷泉的观赏效果。

[0039] 在另一种实例中，所述过滤净化室4与所述进水槽1的可拆卸固定连接采用螺纹连接。采用这种方案，采用这种方案，便于连接和拆卸过滤净化室4。

[0040] 在另一种实例中，所述吸附球522采用活性炭吸附球。采用这种方案，活性炭吸附球吸附性能比较好、除味除色效果好且价格低廉，便于更换使用。

[0041] 在另一种实例中，所述排水管道8口设有一网筛81。采用这种方案，防止杂物进入所述排水管道，避免堵塞所述排水管道。

[0042] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

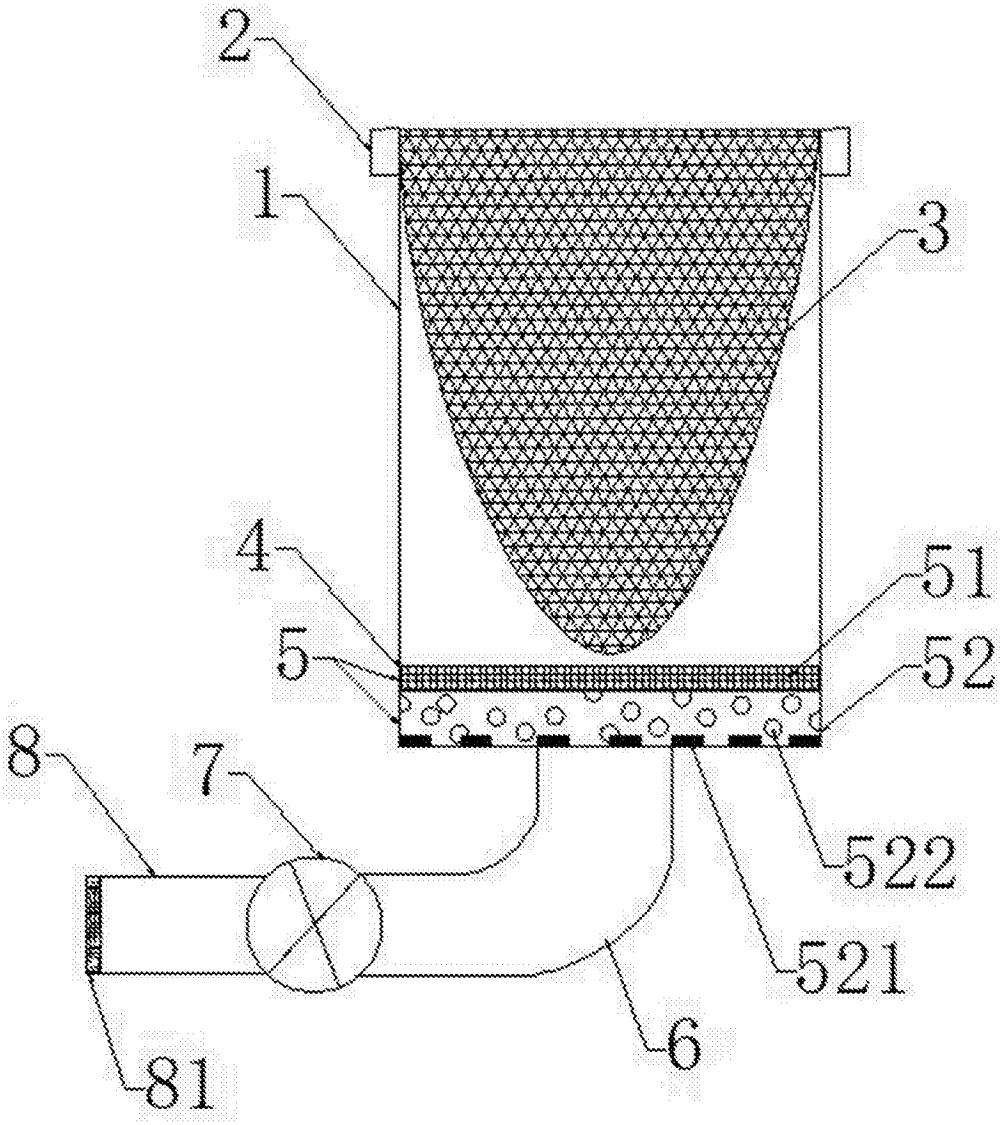


图1

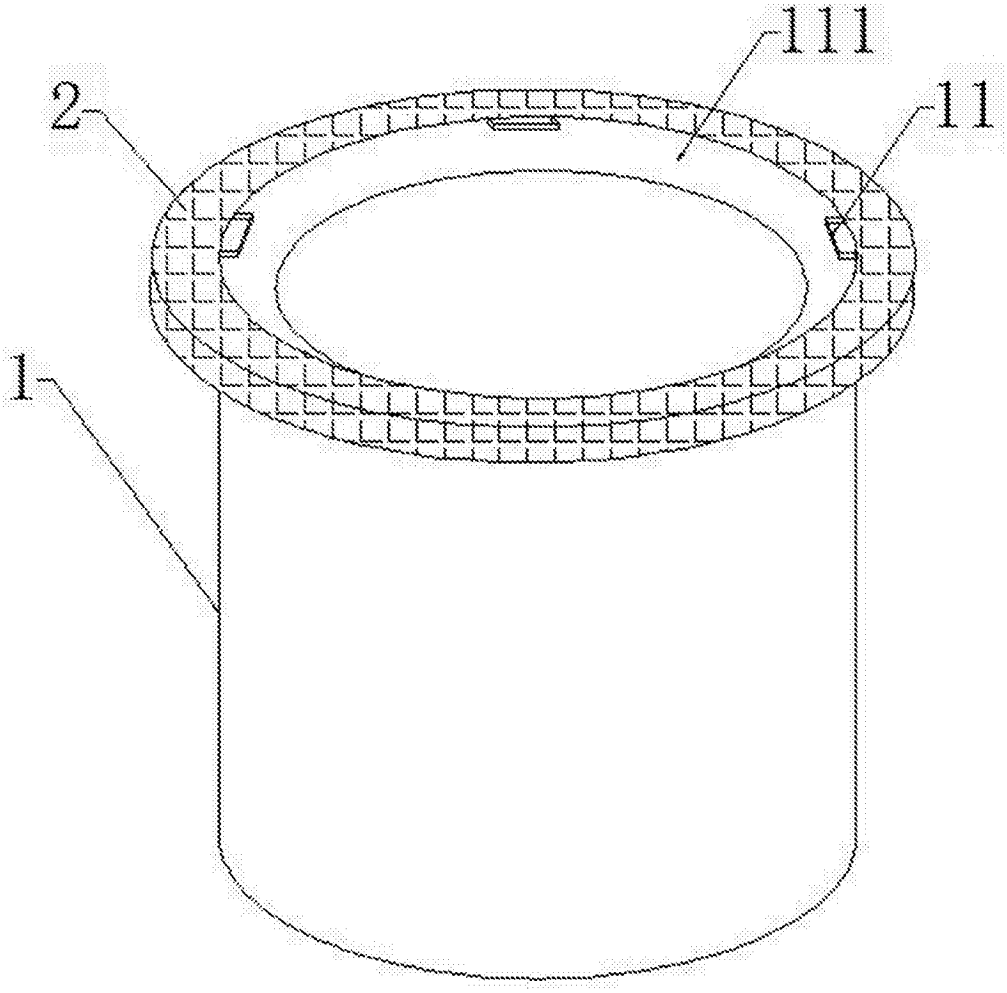


图2

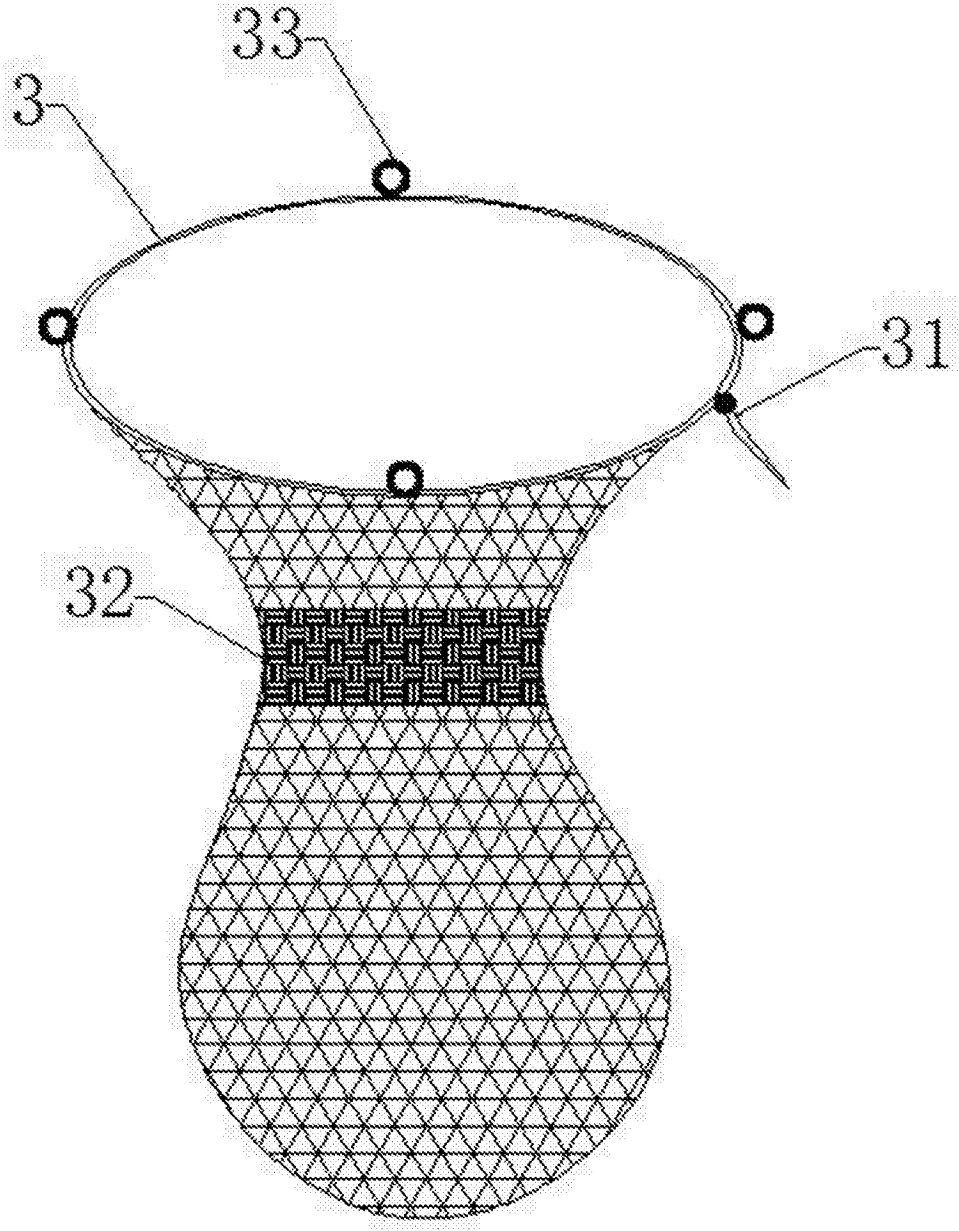


图3