

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920138187.6

[45] 授权公告日 2010年2月3日

[11] 授权公告号 CN 201395534Y

[22] 申请日 2009.5.4

[21] 申请号 200920138187.6

[73] 专利权人 福建高科环保研究院有限公司

地址 362000 福建省泉州市丰泽区津淮街东  
美花苑16幢2楼

[72] 发明人 柯景诗

[74] 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司  
代理人 张梧邨

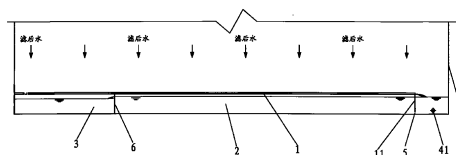
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### [54] 实用新型名称

生物滴滤池滤后水处理系统

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种生物滴滤池滤后水处理系统，包括滤后水收集导流板、泥水分离池和贮水池，滤后水收集导流板承接于生物滴滤池的生物填料层下方，滤后水收集导流板的第一端向下延伸有过水板，此过水板与生物滴滤池的池底之间留有过水通道，上述泥水分离池和上述贮水池设置于上述滤后水收集导流板下方，上述泥水分离池和贮水池分别对应于上述滤后水收集导流板的第一端和第二端，上述过水通道通向上述泥水分离池，上述贮水池与上述泥水分离池之间设置有溢流机构。与现有技术相比，经过本实用新型处理后的滤后水，不会对回用水系统及填料层造成堵塞，而且滤后水可无限次回用。



1、生物滴滤池滤后水处理系统，其特征在于：包括滤后水收集导流板、泥水分离池和贮水池，滤后水收集导流板承接于生物滴滤池的生物填料层下方，滤后水收集导流板的第一端向下延伸有过水板，此过水板与生物滴滤池的池底之间留有过水通道，上述泥水分离池和上述贮水池设置于上述滤后水收集导流板下方，上述泥水分离池和贮水池分别对应于上述滤后水收集导流板的第一端和第二端，上述过水通道通向上述泥水分离池，上述贮水池与上述泥水分离池之间设置有溢流机构。

2、根据权利要求1所述的生物滴滤池滤后水处理系统，其特征在于：上述溢流机构包括溢流堰板、挡板和支撑座，上述挡板通过上述支撑座隔在上述泥水分离池与上述贮水池之间，上述溢流堰板安装于上述挡板的顶部，上述溢流堰板的顶部开设有溢流口。

3、根据权利要求2所述的生物滴滤池滤后水处理系统，其特征在于：上述溢流口于溢流堰板的顶部呈锯齿状分布。

## 生物滴滤池滤后水处理系统

### 技术领域

本实用新型涉及洗涤-生物滴滤池过滤联合除臭设备，具体是洗涤-生物滴滤池过滤联合除臭设备的生物滴滤池滤后水处理系统。

### 背景技术

洗涤-生物滴滤池过滤联合除臭设备，一般包括预洗区、生物滴滤池过滤区和物理化学吸附区三部分。生物滴滤池过滤区设有生物填料层。使用洗涤-生物滴滤池过滤联合除臭设备处理恶臭气体的过程中，需对生物填料层进行喷水以保证填料层一定的含水率，此喷水一部分以气态形式排入大气，一部分被生物填料层截留，另外一部分则透过生物填料层成为滤后水。

滤后水中含有少量沉淀，沉淀主要组成为脱落下来的生物膜，目前现有生物滴滤池处理技术中，对于滤后水一般采用收集后直接回用，重新喷淋至生物填料上，由于未对滤后水采取处理措施去除其中的少量沉淀，回用的滤后水易使填料层堵塞，且随着滤后水回用次数的增加，其中脱落的生物膜沉淀物会越来越多，当沉淀物影响到滤后水回用设备时，就必须排放后重新补充新鲜水，滤后水的可回用次数较少。

### 实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种生物滴滤池滤后水处理系统，其对滤后水进行了净化处理，滤后水不会堵塞生物滴滤池的生物填料层，而且滤后水基本上可无限次回用。

本实用新型的技术方案是这样的：生物滴滤池滤后水处理系统，包括

滤后水收集导流板、泥水分离池和贮水池，滤后水收集导流板承接于生物滴滤池的生物填料层下方，滤后水收集导流板的第一端向下延伸有过水板，此过水板与生物滴滤池的池底之间留有过水通道，上述泥水分离池和上述贮水池设置于上述滤后水收集导流板下方，上述泥水分离池和贮水池分别对应于上述滤后水收集导流板的第一端和第二端，上述过水通道通向上述泥水分离池，上述贮水池与上述泥水分离池之间设置有溢流机构。

上述溢流机构包括溢流堰板、挡板和支撑座，上述挡板通过上述支撑座隔在上述泥水分离池与上述贮水池之间，上述溢流堰板安装于上述挡板的顶部，上述溢流堰板的顶部开设有溢流口。

上述溢流口于溢流堰板的顶部呈锯齿状分布。

采用上述方案后，本实用新型的生物滴滤池滤后水处理系统，由生物滴滤池的生物填料层流出的滤后水首先汇集于滤后水收集导流板上，滤后水收集导流板上的水由过水板导流至生物滴滤池的池底，再由过水通道流至泥水分离池，在泥水分离池内进行泥水分离后，污泥沉淀于泥水分离池的池底定期排出，上清液通过溢流机构进入贮水池，贮水池贮存收集上清液，并连接加药给排水系统和滤后水回用系统。与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：1. 由于对滤后水进行了处理，去除了其中的沉淀物，不会对滤后水回用水系统及填料层造成堵塞；2. 由于对滤后水沉淀分离后再回用，因而基本可无限次的回用，耗水量主要为随排气带入大气中的少量气态水和排出沉淀泥浆时所带出的少量水，故洗涤-生物滴滤池过滤联合除臭设备日常运行过程中，耗水量要远远小于目前现有的技术。

### 附图说明

图 1 为本实用新型的整体结构示意图。

图 2 为本实用新型中导流板与过水板的局部放大示意图。

图 3 为本实用新型中溢流机构的结构放大示意图。

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步的详细说明。

### 具体实施方式

本实用新型的生物滴滤池滤后水处理系统，如图 1、图 2 和图 3 所示，包括滤后水收集导流板 1、泥水分离池 2 和贮水池 3，滤后水收集导流板 1 呈槽状，承接于生物滴滤池的生物填料层下方，滤后水收集导流板 1 的右端向下延伸有过水板 11，过水板 11 与生物滴滤池 4 的池底之间留有过水通道 5，泥水分离池 2 和贮水池 3 设置于滤后水收集导流板 1 下方，泥水分离池 2 和贮水池 3 分别对应于述滤后水收集导流板 1 的右端和左端，过水通道 5 通向泥水分离池 2，贮水池 3 与述泥水分离池 2 之间设置有溢流机构 6，溢流机构 6 包括溢流堰板 61、挡板 62 和支撑座 63，支撑座 63 设有底座 631 和支架 632，挡板 62 通过支撑座 63 的固定隔在泥水分离池 2 与贮水池 3 之间，溢流堰板 61 安装于挡板 62 的顶部，溢流堰板 61 的顶部开设有锯齿状的溢流口 611。生物滴滤池 4 的池底设有排泥管 41。

本实用新型的生物滴滤池滤后水处理系统，由生物滴滤池的生物填料层流出的滤后水首先汇集于滤后水收集导流板 1 上，滤后水收集导流板 1 上的水由过水板 11 导流至生物滴滤池的池底，再由过水通道 5 流至泥水分离池 2，在泥水分离池 2 内进行泥水分离后，污泥沉淀于泥水分离池 2 的池底定期排出，上清液通过溢流机构 6 进入贮水池 3，贮水池 3 贮存收集上清液，并连接加药给排水系统和滤后水回用系统。与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：1. 由于对滤后水进行了处理，去除了其中的沉淀物，不会对滤后水回用水系统及填料层造成堵塞；2. 由于对滤后水沉淀分离后再回用，因而基本可无限次的回用，耗水量主要为随排气带入大气中的少量气态水和排出沉淀泥浆时所带出的少量水，故洗涤-生物滴滤池过滤联合除臭设备日常运行过程中，耗水量要远远小于目前现有的技术。

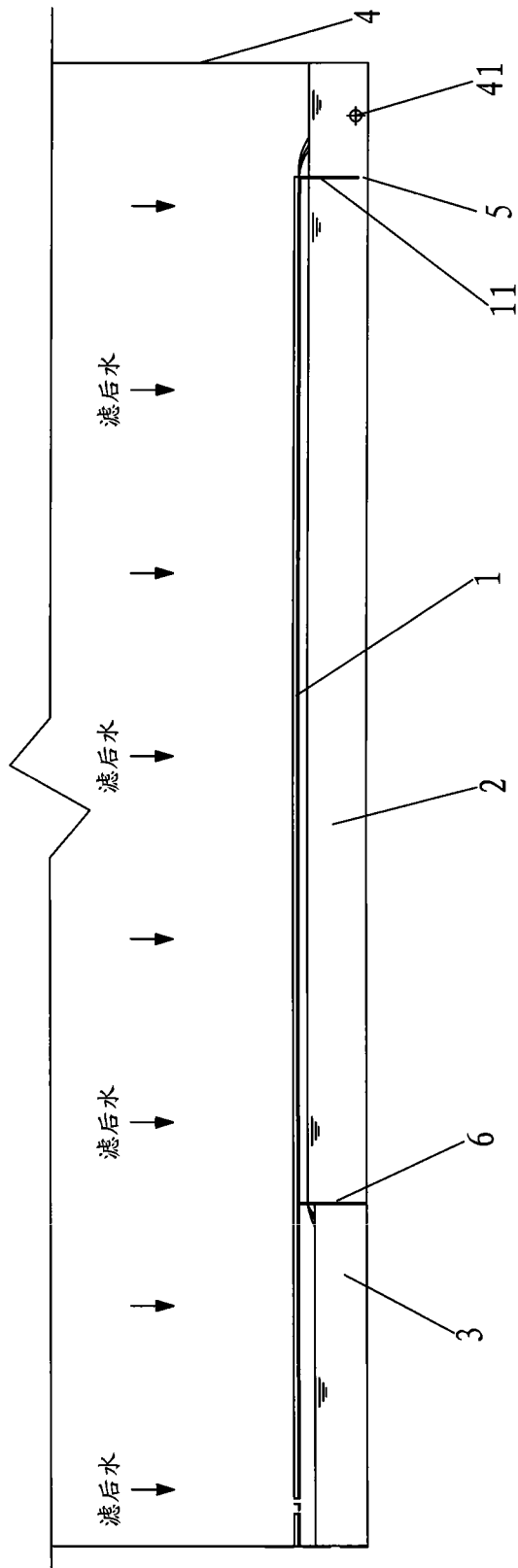


图1

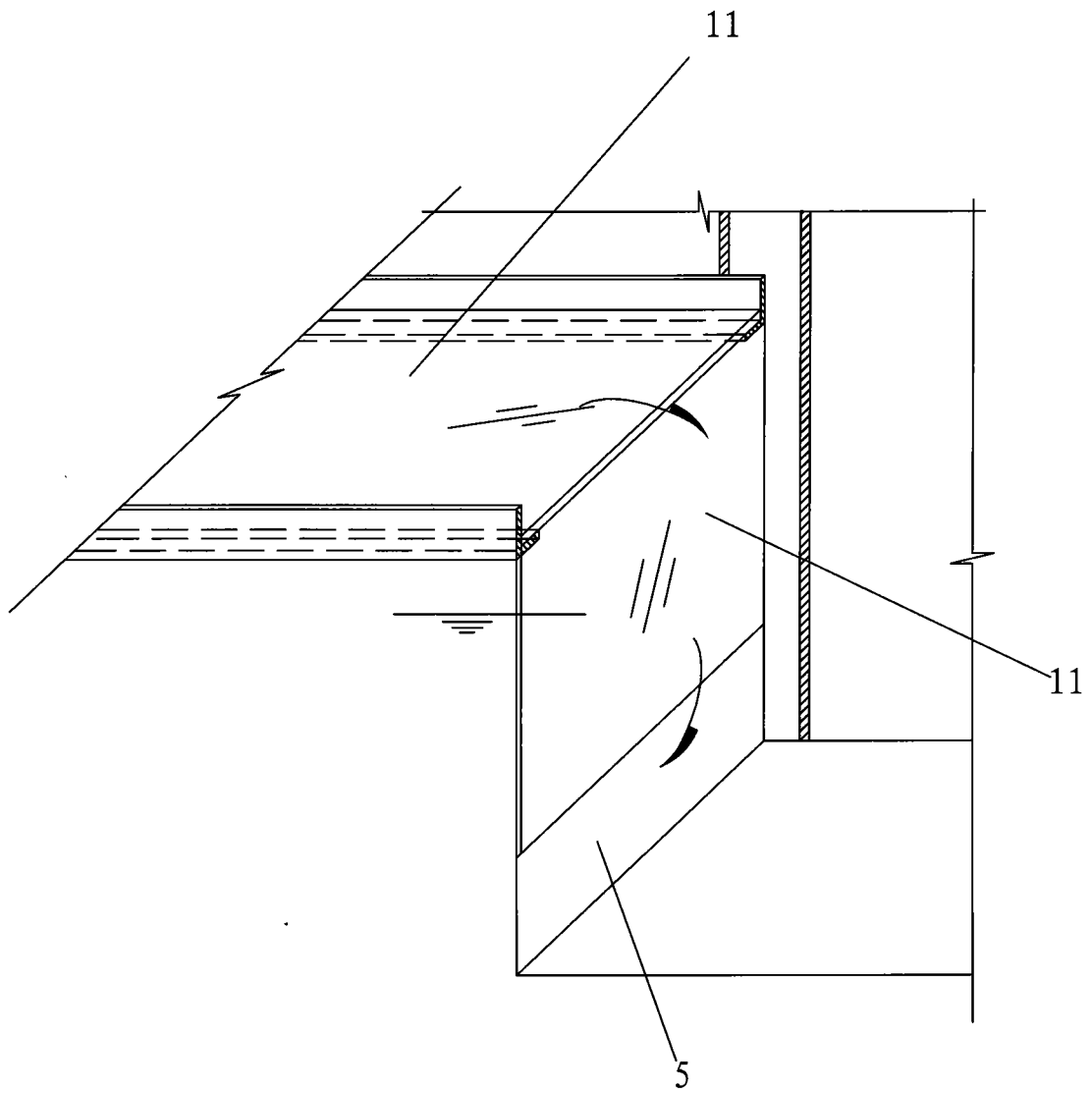


图2

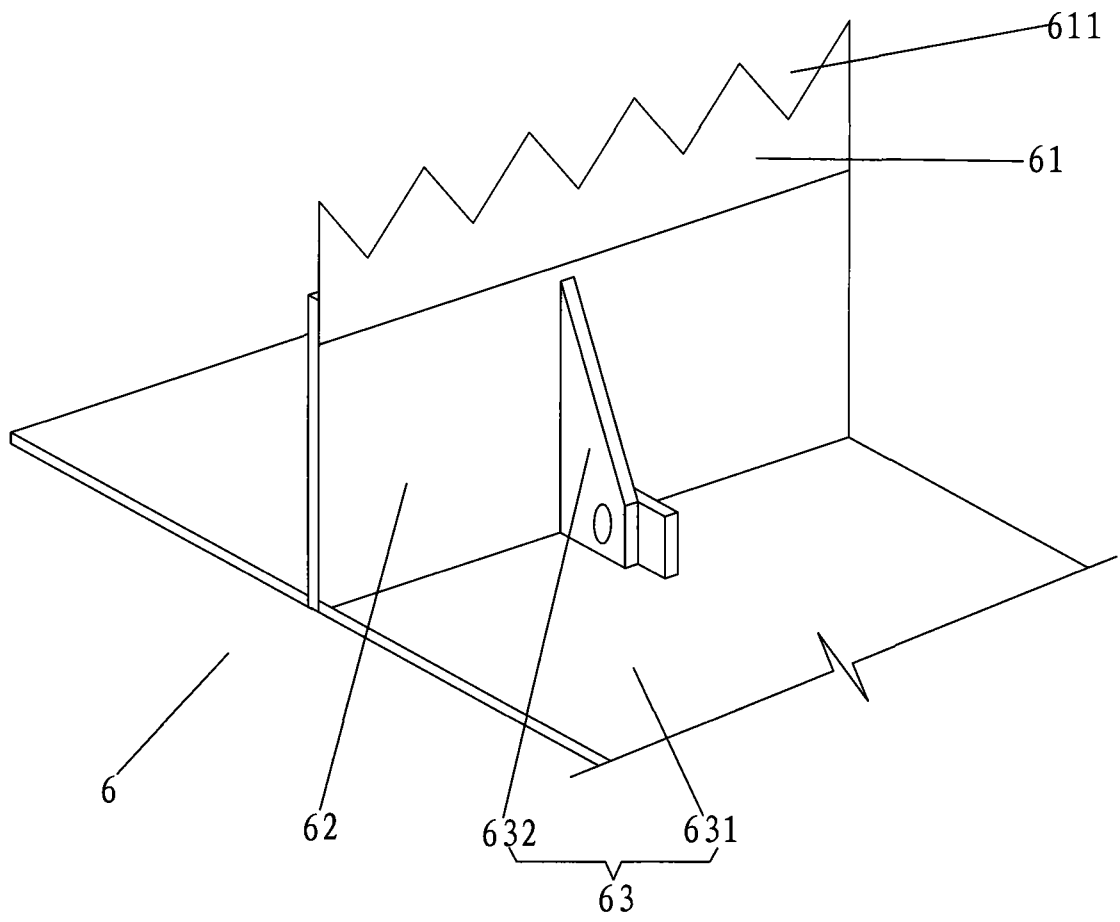


图3