(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 207562472 U
(45)授权公告日 2018.07.03

(21)申请号 201721369443.3

(22)申请日 2017.10.23

(73)专利权人 上海幽卓环境技术有限公司
地址 201400 上海市奉贤区柘林镇浦卫公路6301号第七幢140室

(72)发明人 林少忠

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 刘备

(51)Int.Cl.
B01D 33/15(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)
B01D 33/76(2006.01)

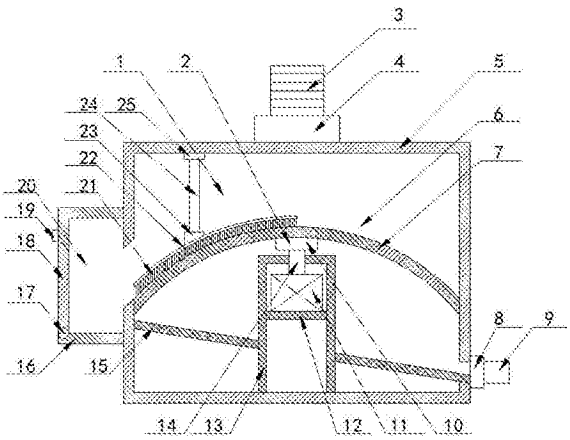
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生活污水大颗粒过滤收集装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种生活污水大颗粒过滤收集装置，属于生活污水处理装置领域，包括大颗粒清理装置、传动装置、过滤腔外壳、转动过滤装置、圆形斜坡挡板和大颗粒收集装置；所述过滤腔外壳的内部设置有转动过滤装置和大颗粒清理装置；所述大颗粒收集装置设置在过滤腔外壳的左侧；本实用新型通过大颗粒清理装置和转动过滤装置的设置，实现了生活污水的过滤处理，防止由于污水中大颗粒物质较多而堵塞下水管道的目的，同时利用传动装置、弧形刮片、大颗粒收集装置和半圆形过滤网的设置，实现了过滤装置的自动清理和垃圾收集功能，降低了人们的清理力度。



CN 207562472 U

1.一种生活污水大颗粒过滤收集装置，包括大颗粒清理装置、传动装置、过滤腔外壳、转动过滤装置、圆形斜坡挡板和大颗粒收集装置；其特征是，所述过滤腔外壳的顶部通过第一水管连接装置与进水管固定连接在一起；所述大颗粒清理装置设置在过滤腔外壳的左上方，并通过第三固定连接装置固定连接在一起；所述大颗粒清理装置设置有刷毛、弧形固定架、第二固定连接装置、弧形刮片和连接杆；所述连接杆的顶部与第三固定连接装置固定连接在一起；所述连接杆的底部通过第二固定连接装置与弧形固定架固定连接在一起；所述弧形固定架的底部设置有弧形刮片和刷毛；所述转动过滤装置设置有半圆形过滤网和传动装置；所述半圆形过滤网设置在大颗粒清理装置的下方；所述半圆形过滤网的下方通过第一固定连接装置与传动装置固定连接在一起；所述传动装置设置有电动机、隔板、电机腔外壳和传动轴；所述电动机设置在电机腔外壳的内部，且设置在隔板的上方；所述电机腔外壳固定设置在过滤腔外壳内部；所述电动机的顶部与传动轴固定连接在一起；所述圆形斜坡挡板设置在传动装的下方；出水管设置在第二水管连接装置的右侧；所述大颗粒收集装置设置有收集腔外壳、铰链、收集箱门和第一固定装置；所述收集腔外壳固定设置在过滤腔外壳的左侧；所述收集腔外壳的左侧通过铰链与收集箱门的底部固定连接在一起；所述收集箱门的顶部通过第一固定装置与收集腔外壳固定连接在一起。

2.根据权利要求1所述的生活污水大颗粒过滤收集装置，其特征是，所述过滤腔外壳的内部设置有转动过滤装置和大颗粒清理装置。

3.根据权利要求1所述的生活污水大颗粒过滤收集装置，其特征是，所述转动过滤装置设置在大颗粒清理装置的下方。

4.根据权利要求1所述的生活污水大颗粒过滤收集装置，其特征是，所述圆形斜坡挡板的右侧设置有第二水管连接装置，且第二水管连接装置设置在过滤腔外壳的右侧。

5.根据权利要求1所述的生活污水大颗粒过滤收集装置，其特征是，所述大颗粒收集装置设置在过滤腔外壳的左侧。

6.根据权利要求1所述的生活污水大颗粒过滤收集装置，其特征是，所述弧形固定架的底部设置有弧形刮片和刷毛。

7.根据权利要求1所述的生活污水大颗粒过滤收集装置，其特征是；所述传动装置与第一固定连接装置通过十字形连接方式固定在一起；所述弧形刮片设置在刷毛的前方。

一种生活污水大颗粒过滤收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活污水处理装置，具体是一种生活污水大颗粒过滤收集装置。

背景技术

[0002] 生活污水是指城市机关、学校、企事业单位和居民在日常生活中产生的废水，包括厕所粪尿、洗衣洗澡水、厨房等家庭排水以及商业、医院和游乐场所的排水等；人类生活过程中产生的污水，是水体的主要污染源之一；生活污水中往往含有大量的颗粒物质，如头发、米粒、各种食物残渣等，经常会造成下水管道堵塞的现象，下水管道堵塞后往往需要人们自己清理或请专门的清理工对下水管道中的垃圾进行清理，对生活造成一定的影响；虽然市面上的面盆含有小型过滤网，但由于落水孔小，经常会出现污水积留带现象，严重的还会导致过滤网堵塞现象，效率低且实用性不强。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种防堵塞的生活污水大颗粒过滤收集装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了如下技术方案：

[0005] 一种生活污水大颗粒过滤收集装置，包括大颗粒清理装置、传动装置、过滤腔外壳、转动过滤装置、圆形斜坡挡板和大颗粒收集装置；所述过滤腔外壳的顶部通过第一水管连接装置与进水管固定连接在一起；所述大颗粒清理装置设置在过滤腔外壳的左上方，并通过第三固定连接装置固定连接在一起；所述大颗粒清理装置设置有刷毛、弧形固定架、第二固定连接装置、弧形刮片和连接杆；所述连接杆的顶部与第三固定连接装置固定连接在一起；所述连接杆的底部通过第二固定连接装置与弧形固定架固定连接在一起；所述弧形固定架的底部设置有弧形刮片和刷毛；所述转动过滤装置设置有半圆形过滤网和传动装置；所述半圆形过滤网设置在大颗粒清理装置的下方；所述半圆形过滤网的下方通过第一固定连接装置与传动装置固定连接在一起；所述传动装置设置有电动机、隔板、电机腔外壳和传动轴；所述电动机设置在电机腔外壳的内部，且设置在隔板的上方；所述电机腔外壳固定设置在过滤腔外壳内部；所述电动机的顶部与传动轴固定连接在一起；所述圆形斜坡挡板设置在传动装的下方；所述出水管设置在第二水管连接装置的右侧；所述大颗粒收集装置设置有收集腔外壳、铰链、收集箱门和第一固定装置；所述收集腔外壳固定设置在过滤腔外壳的左侧；所述收集腔外壳的左侧通过铰链与收集箱门的底部固定连接在一起；所述收集箱门的顶部通过第一固定装置与收集腔外壳固定连接在一起；所述传动装置与第一固定连接装置通过十字形连接方式固定在一起；所述弧形刮片设置在刷毛的前方。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述过滤腔外壳的内部设置有转动过滤装置和大颗粒清理装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述转动过滤装置设置在大颗粒清理装置的

下方。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述圆形斜坡挡板的右侧设置有第二水管连接装置，且第二水管连接装置设置在过滤腔外壳的右侧。

[0009] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述大颗粒收集装置设置在过滤腔外壳的左侧。

[0010] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述弧形固定架的底部设置有弧形刮片和刷毛。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过大颗粒清理装置和转动过滤装置的设置，实现了生活污水的过滤处理，防止由于污水中大颗粒物质较多而堵塞下水管道的目的，同时利用传动装置、弧形刮片、大颗粒收集装置和半圆形过滤网的设置，实现了过滤装置的自动清理和垃圾收集功能，降低了人们的清理力度。

附图说明

[0013] 图1为一种生活污水大颗粒过滤收集装置的结构图；

[0014] 图2为一种生活污水大颗粒过滤收集装置中十字形连接方式的结构图；

[0015] 图3为一种生活污水大颗粒过滤收集装置中大颗粒清理装置的俯视图；

[0016] 图中：1-大颗粒清理装置、2-传动装置、3-进水管、4-第一水管连接装置、5-过滤腔外壳、6-转动过滤装置、7-半圆形过滤网、8-第二水管连接装置、9-出水管、10-第一固定连接装置、11-电动机、12-隔板、13-电机腔外壳、14-传动轴、15-圆形斜坡挡板、16-收集腔外壳、17-铰链、18-收集箱门、19-第一固定装置、20-大颗粒收集装置、21-刷毛、22-弧形固定架、23-第二固定连接装置、24-连接杆、25-第三固定连接装置、26-十字形连接方式、27-弧形刮片。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 请参阅图1，本实施例提供了一种生活污水大颗粒过滤收集装置，包括大颗粒清理装置1、传动装置2、过滤腔外壳5、转动过滤装置6、圆形斜坡挡板15和大颗粒收集装置20；所

述过滤腔外壳5的顶部通过第一水管连接装置4与进水管3固定连接在一起，生活污水引入带过滤腔外壳5的内部进行过滤；所述过滤腔外壳5的内部设置有转动过滤装置6和大颗粒清理装置1；所述大颗粒清理装置1设置在过滤腔外壳5的左上方，并通过第三固定连接装置25固定连接在一起，用于清理转动过滤装置6过滤后的垃圾，同时防止大颗粒堵塞转动过滤装置6，降低了人工清理的劳动力度；所述大颗粒清理装置1设置有刷毛21、弧形固定架22、第二固定连接装置23、弧形刮片27和连接杆24；所述连接杆24的顶部与第三固定连接装置25固定连接在一起，用于固定下方的弧形固定架22；所述连接杆24的底部通过第二固定连接装置23与弧形固定架22固定连接在一起；所述弧形固定架22的底部设置有弧形刮片27和刷毛21，用于清理转动过滤装置6；所述转动过滤装置6设置在大颗粒清理装置1的下方，用于过滤污水中的大颗粒；所述转动过滤装置6设置有半圆形过滤网7和传动装置2；所述半圆形过滤网7设置在大颗粒清理装置1的下方，用于除去污水中的大颗粒；所述半圆形过滤网7的下方通过第一固定连接装置10与传动装置2固定连接在一起，通过传动装置2带动半圆形过滤网7的转动，与大颗粒清理装置1一起实现清理半圆形过滤网7的功能；所述传动装置2设置有电动机11、隔板12、电机腔外壳13和传动轴14；所述电动机11设置在电机腔外壳13的内部，且设置在隔板12的上方，为半圆形过滤网7的转动提供动力；所述电机腔外壳13固定设置在过滤腔外壳5内部，用于放置电动机11；所述电动机11的顶部与传动轴14固定连接在一起，通过电动机11带动传动轴14的转动，从而带动半圆形过滤网7的转动；所述圆形斜坡挡板15设置在传动装置2的下方，用于收集并导出过滤后的生活污水；所述圆形斜坡挡板15的右侧设置有第二水管连接装置8，且第二水管连接装置8设置在过滤腔外壳5的右侧，用于连接出水管9，从而将过滤后的污水导出装置；所述出水管9设置在第二水管连接装置8的右侧；所述大颗粒收集装置20设置在过滤腔外壳5的左侧，用于收集大颗粒清理装置1清理后的垃圾；所述大颗粒收集装置20设置有收集腔外壳16、铰链17、收集箱门18和第一固定装置19；所述收集腔外壳16固定设置在过滤腔外壳5的左侧，用于储存清理后的垃圾；所述收集腔外壳16的左侧通过铰链17与收集箱门18的底部固定连接在一起，便于人们清理垃圾；所述收集箱门18的顶部通过第一固定装置19与收集腔外壳16固定连接在一起，用于固定收集箱门18。

[0022] 请参阅图2，本实用新型中，所述传动装置2与第一固定连接装置10通过十字形连接方式26固定在一起，便于拆卸半圆形过滤网7，同时带动半圆形过滤网7的转动。

[0023] 请参阅图3，本实用新型中，所述弧形固定架22的底部设置有弧形刮片27和刷毛21，用于清理半圆形过滤网7；所述弧形刮片27设置在刷毛21的前方，用于刮除半圆形过滤网7中的垃圾，并传送到大颗粒收集装置20中。

[0024] 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做出各种变化。

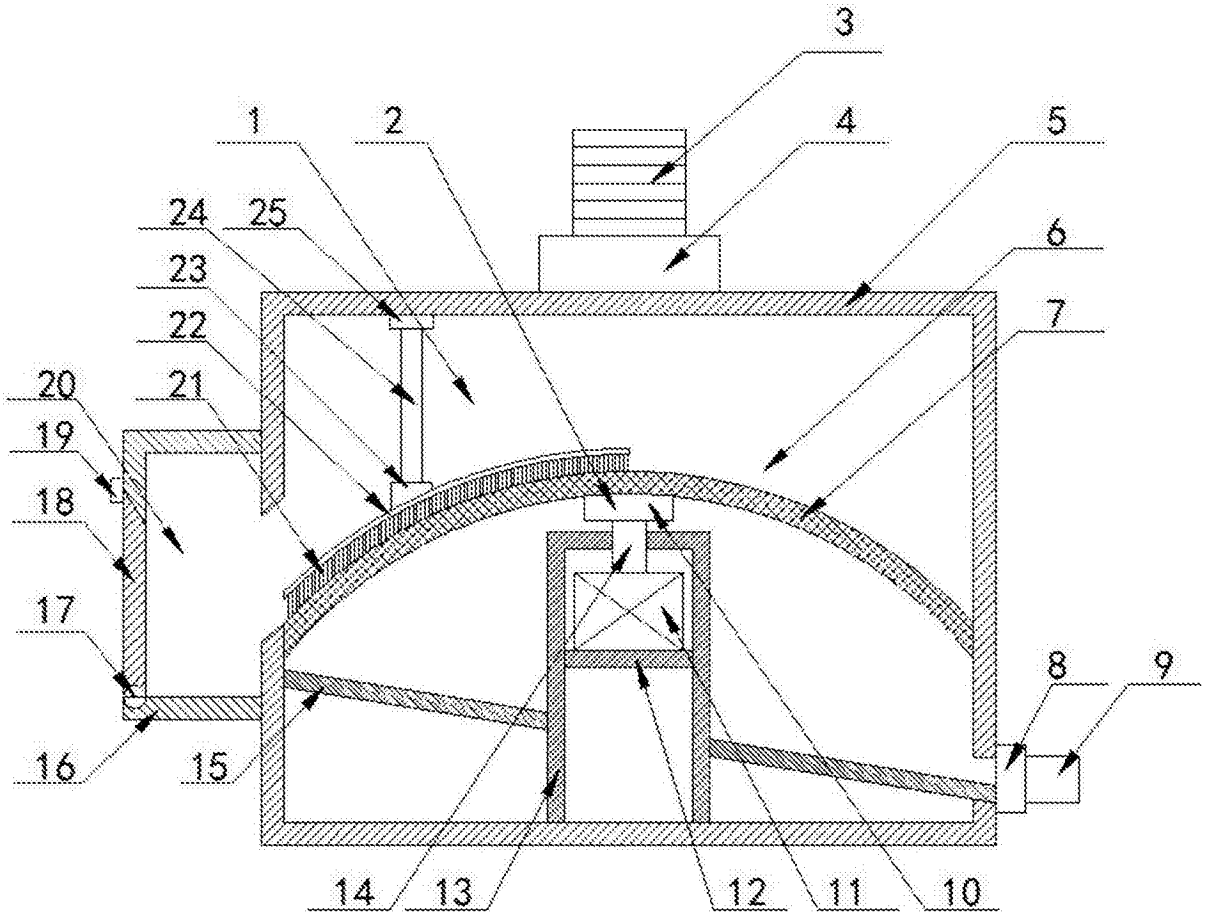


图1

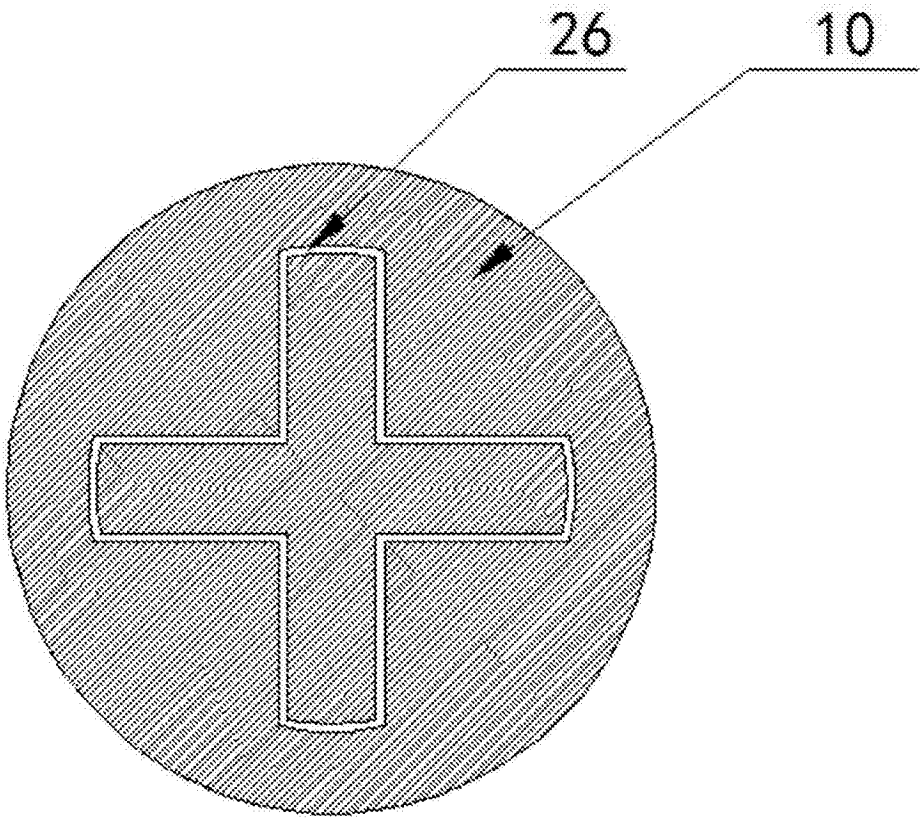


图2

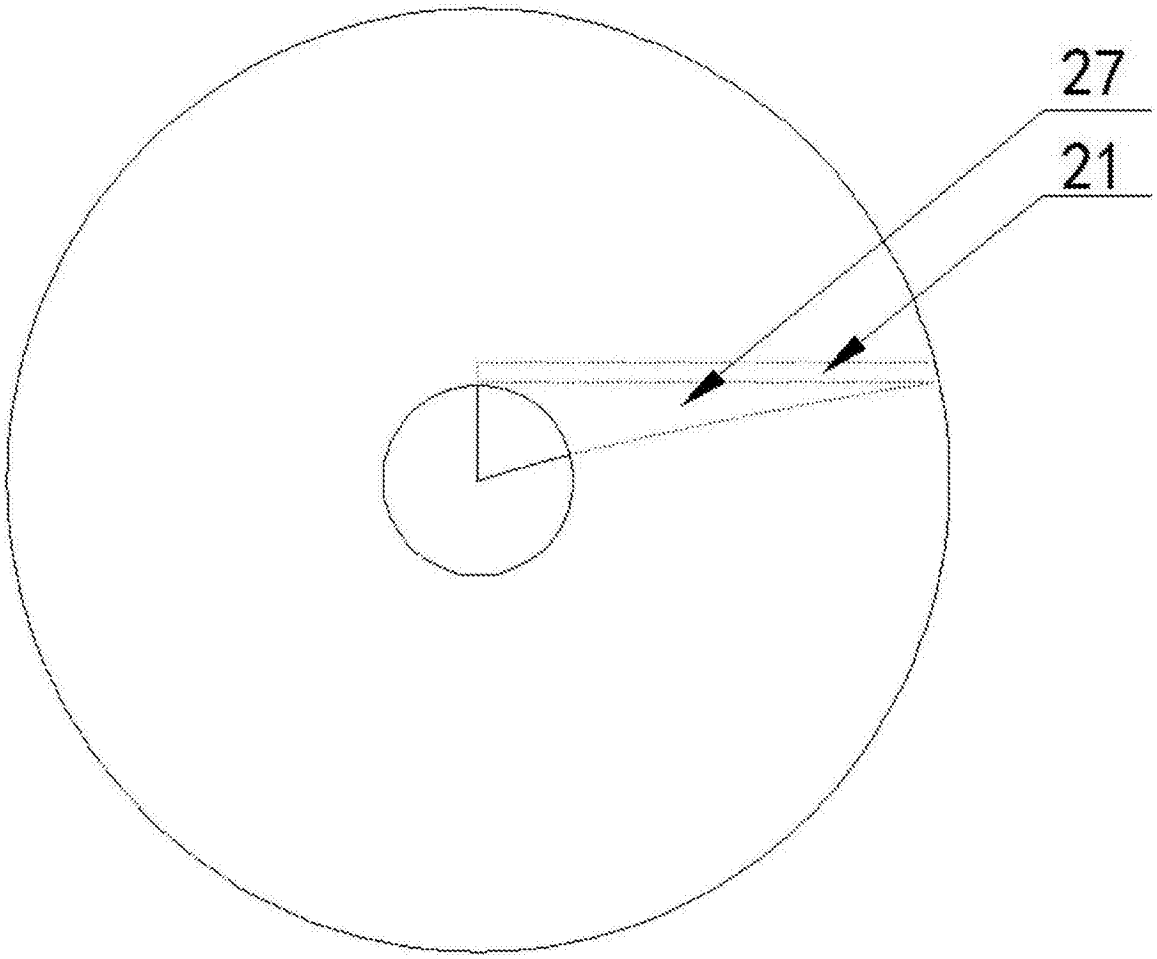


图3