(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220328157 U
(45)授权公告日 2024.01.12

(21)申请号 202321861957.6

(22)申请日 2023.07.17

(73)专利权人 沈阳绿语环保技术咨询有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区陵北街129-7号(2门网点)

(72)发明人 徐瑞寒 王琳 张甲义

(74)专利代理机构 大连优路智权专利代理事务所(普通合伙) 21249
专利代理师 邹宁

(51)Int.Cl.
B01D 36/02(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)

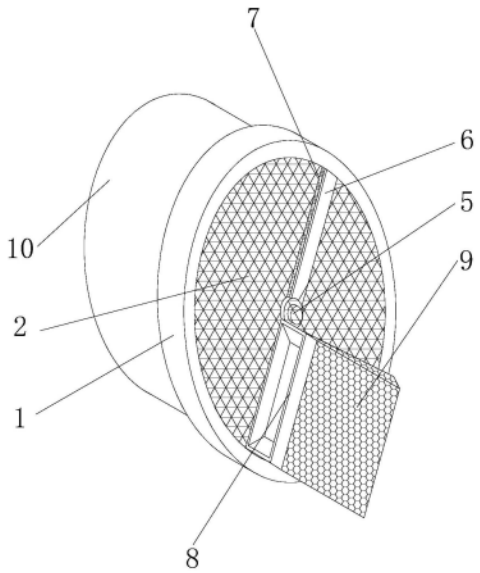
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防堵塞过滤栅格

(57)摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种防堵塞过滤栅格,包括安装壳,所述安装壳的一端嵌装有第一过滤网,且第一过滤网的一侧固定有保护壳,所述保护壳的内部嵌装有双向电机,且双向电机的一端连接有转动块,所述转动块的外壁一侧固定有转动板,且转动板的外部安装有毛刷,且转动块的外壁另一侧安装有金属框。本实用新型通过第一过滤网对污水进行过滤时,经双向电机工作带动转动块转动,从而使转动块带动转动板转动,转动板安装的毛刷贴合第一过滤网转动,从而对刮除吸附的垃圾杂质等,通过金属框和柔性网组成网状组件,经转动板带动金属框转动,从而便于捕捉漂浮或刮除掉的垃圾杂质等,便于后期工作人员统一收集清理。



CN 220328157 U

1.一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,包括安装壳(1),所述安装壳(1)的一端嵌装有第一过滤网(2),且第一过滤网(2)的一侧固定有保护壳(3),所述保护壳(3)的内部嵌装有双向电机(4),且双向电机(4)的一端连接有转动块(5),所述转动块(5)的外壁一侧固定有转动板(6),且转动板(6)的外部安装有毛刷(7),且转动块(5)的外壁另一侧安装有金属框(8),且金属框(8)的外部固定有柔性网(9)。

2.根据权利要求1所述的一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,所述转动板(6)通过转动块(5)与双向电机(4)之间构成转动结构,且双向电机(4)与保护壳(3)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,所述转动板(6)与毛刷(7)固定连接,且转动板(6)通过螺栓与金属框(8)可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,所述安装壳(1)的一端套设有连接套筒(10),且连接套筒(10)的外壁嵌装有第二过滤网(11),所述连接套筒(10)的内部设置有储料室(12),所述双向电机(4)的另一端连接有连接杆(13),且连接杆(13)远离双向电机(4)的一侧固定有连接板(14),所述连接板(14)的外壁安装有刮片(15)。

5.根据权利要求4所述的一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,所述安装壳(1)与连接套筒(10)螺纹连接,且连接套筒(10)与第二过滤网(11)固定连接。

6.根据权利要求4所述的一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,所述连接板(14)与连接杆(13)固定连接,且连接板(14)通过连接杆(13)与双向电机(4)之间构成转动结构。

7.根据权利要求4所述的一种防堵塞过滤栅格,其特征在于,所述连接板(14)通过螺栓与刮片(15)可拆卸连接,且刮片(15)与第二过滤网(11)紧密贴合。

一种防堵塞过滤栅格

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种防堵塞过滤栅格。

背景技术

[0002] 过滤栅格一般设置在污水处理的管路的进水口前,或者在排污口上,提前对污水中的一些杂质和垃圾进行过滤,拦截流体中各种形状杂物的水处理,在污水处理的设备系统中经常能够看到。

[0003] 如公开号为CN218458802U的一种污水处理格栅,包括格栅本体、滑槽;两组滑槽前后分布分别安装在污水池的进水口前,两套格栅本体的两侧分别插入到两套滑槽内侧的槽内;前端格栅本体的栅孔内径大于后端栅格本体的栅孔,两套格栅本体的上端左右侧各安装有吊座。本新型应用中通过两级格栅本体作用,前端栅孔大的格栅本体能将水中较大外形的杂质先过滤掉,过滤后污水中较小外形的杂质被后端栅孔小的格栅本体过滤掉,这样,实现更好过滤效果的前提下,还能防止堵塞及造成进入污水池内的水量减少,由于通过滑槽固定格栅本体,能方便实现格栅和固定滑槽之间的结合与分离,由此给工作人员带来了便利,且提高了工作效率。综上,本新型具有好的应用前景。

[0004] 综合上述,可知现有技术中存在以下技术问题:污水处理的过滤格栅在使用过程中,对水中杂质过滤容易造成堵塞,时间一长影响污水的流通,为此,我们提供了一种防堵塞过滤栅格。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防堵塞过滤栅格,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述的技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种防堵塞过滤栅格,包括安装壳,所述安装壳的一端嵌装有第一过滤网,且第一过滤网的一侧固定有保护壳,所述保护壳的内部嵌装有双向电机,且双向电机的一端连接有转动块,所述转动块的外壁一侧固定有转动板,且转动板的外部安装有毛刷,且转动块的外壁另一侧安装有金属框,且金属框的外部固定有柔性网。

[0008] 优选的,所述转动板通过转动块与双向电机之间构成转动结构,且双向电机与保护壳固定连接。

[0009] 优选的,所述转动板与毛刷固定连接,且转动板通过螺栓与金属框可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述安装壳的一端套设有连接套筒,且连接套筒的外壁嵌装有第二过滤网,所述连接套筒的内部设置有储料室,所述双向电机的另一端连接有连接杆,且连接杆远离双向电机的一侧固定有连接板,所述连接板的外壁安装有刮片。

[0011] 优选的,所述安装壳与连接套筒螺纹连接,且连接套筒与第二过滤网固定连接。

[0012] 优选的,所述连接板与连接杆固定连接,且连接板通过连接杆与双向电机之间构成转动结构。

[0013] 优选的,所述连接板通过螺栓与刮片可拆卸连接,且刮片与第二过滤网紧密贴合。

[0014] 上述描述可以看出,通过本申请的上述的技术方案,必然可以解决本申请要解决的技术问题。

[0015] 同时,通过以上技术方案,本实用新型至少具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过第一过滤网对污水进行过滤时,经双向电机工作带动转动块转动,从而使转动块带动转动板转动,转动板安装的毛刷贴合第一过滤网转动,从而对刮除吸附的垃圾杂质等,通过金属框和柔性网组成网状组件,经转动板带动金属框转动,从而便于捕捉漂浮或刮除掉的垃圾杂质等,便于后期工作人员统一收集清理。

[0017] 本实用新型连接套筒通过螺纹连接与安装壳便于拆卸,同时连接套筒通过嵌装的第二过滤网二次过滤,第二过滤网空隙间距小于第一过滤网,从而避免一组过滤网过滤容易发生堵塞,当连接套筒和安装壳连接后,形成储料室空间,便于收集并留存过滤的垃圾杂质等,便于后期工作人员此案向连接套筒统一进行收集清理。

[0018] 本实用新型通过双向电机工作带动连接杆转动,从而使连接杆带动连接板转动,连接板安装的刮片贴合第二过滤网,从而避免对第二过滤网进行刮除,避免垃圾杂质等吸附造成堵塞,提高过滤栅格的流通性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型连接套筒结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型刮片结构示意图。

[0023] 图中:1、安装壳;2、第一过滤网;3、保护壳;4、双向电机;5、转动块;6、转动板;7、毛刷;8、金属框;9、柔性网;10、连接套筒;11、第二过滤网;12、储料室;13、连接杆;14、连接板;15、刮片。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 实施案例一

[0026] 如附图1和图2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种防堵塞过滤栅格,包括安装壳1,安装壳1的一端嵌装有第一过滤网2,第一过滤网2的一侧固定有保护壳3,保护壳3的内部嵌装有双向电机4,双向电机4的一端连接有转动块5,转动块5的外壁一侧固定有转动板6,转动板6的外部安装有毛刷7,转动块5的外壁另一侧安装有金属框8,金属框8的外部固定有柔性网9,转动板6通过转动块5与双向电机4之间构成转动结构,双向电机4与保护壳3固定连接,转动板6与毛刷7固定连接,转动板6通过螺栓与金属框8可拆卸连接,通过第一过滤网2对污水进行过滤时,经双向电机4工作带动转动块5转动,从而使转动块5带动转动板6转动,转动板6安装的毛刷7贴合第一过滤网2转动,从而对刮除吸附的垃圾杂质等,通过金属框8和柔性网9组成网状组件,经转动板6带动金属框8转动,从而便于捕捉漂浮或刮除掉

的垃圾杂质等,便于后期工作人员统一收集清理。

[0027] 实施例二

[0028] 下面结合具体的工作方式对实施例一中的方案进行进一步的介绍,详见下文描述:

[0029] 如图1、图2和图3所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,安装壳1的一端套设有连接套筒10,连接套筒10的外壁嵌装有第二过滤网11,连接套筒10的内部设置有储料室12,安装壳1与连接套筒10螺纹连接,连接套筒10与第二过滤网11固定连接,连接套筒10通过螺纹连接与安装壳1便于拆卸,同时连接套筒10通过嵌装的第二过滤网11二次过滤,第二过滤网11空隙间距小于第一过滤网2,从而避免一组过滤网过滤容易发生堵塞,当连接套筒10和安装壳1连接后,形成储料室12空间,便于收集并留存过滤的垃圾杂质等,便于后期工作人员此案向连接套筒10统一进行收集清理。

[0030] 如图1、图2和图4所示,作为优选的实施方式,在上述方式的基础上,进一步的,双向电机4的另一端连接有连接杆13,连接杆13远离双向电机4的一侧固定有连接板14,连接板14的外壁安装有刮片15,连接板14与连接杆13固定连接,连接板14通过连接杆13与双向电机4之间构成转动结构,连接板14通过螺栓与刮片15可拆卸连接,刮片15与第二过滤网11紧密贴合,通过双向电机4工作带动连接杆13转动,从而使连接杆13带动连接板14转动,连接板14安装的刮片15贴合第二过滤网11,从而避免对第二过滤网11进行刮除,避免垃圾杂质等吸附造成堵塞,提高过滤栅格的流通性。

[0031] 综合上述可知:

[0032] 本实用新型针对技术问题:污水处理的过滤格栅在使用过程中,对水中杂质过滤容易造成堵塞,时间一长影响污水的流通;采用上述各实施例的技术方案。同时,上述技术方案的实现过程是:

[0033] 通过安装壳1固定在排污管路上,经安装壳1嵌装第一过滤网2对污水进行过滤,安装壳1固定的保护壳3嵌装双向电机4,经双向电机4工作一端带动转动块5,从而带动转动板6转动,转动板6带动毛刷7贴合第一过滤网2进行刷洗,避免杂质垃圾吸附造成堵塞,转动块5另一端固定的金属框8,带动柔性网9进行转动,对漂浮的杂质垃圾进行捕捉,便于后期拆卸金属框8统一进行清理,连接套筒10嵌装第二过滤网11,并与安装壳1螺纹连接便于拆装,当连接套筒10与安装壳1连接后,形成储料室12空间,第二过滤网11孔距小于第一过滤网2,进一步进行过滤,同时过滤后的杂质留存在储料室12,便于后期拆装连接套筒10统一清理,当双向电机4工作时,另一端带动连接杆13转动,从而使连接杆13带动连接板14转动,连接板14固定的刮片15贴合第二过滤网11转动,从而避免灰尘杂质垃圾等吸附第二过滤网11,容易造成堵塞。

[0034] 通过上述设置,本申请必然能解决上述技术问题,同时,实现以下技术效果:

[0035] 本实用新型连接套筒10通过螺纹连接与安装壳1便于拆卸,同时连接套筒10通过嵌装的第二过滤网11二次过滤,第二过滤网11空隙间距小于第一过滤网2,从而避免一组过滤网过滤容易发生堵塞,当连接套筒10和安装壳1连接后,形成储料室12空间,便于收集并留存过滤的垃圾杂质等,便于后期工作人员此案向连接套筒10统一进行收集清理;

[0036] 本实用新型通过双向电机4工作带动连接杆13转动,从而使连接杆13带动连接板14转动,连接板14安装的刮片15贴合第二过滤网11,从而避免对第二过滤网11进行刮除,避

免垃圾杂质等吸附造成堵塞,提高过滤栅格的流通性。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

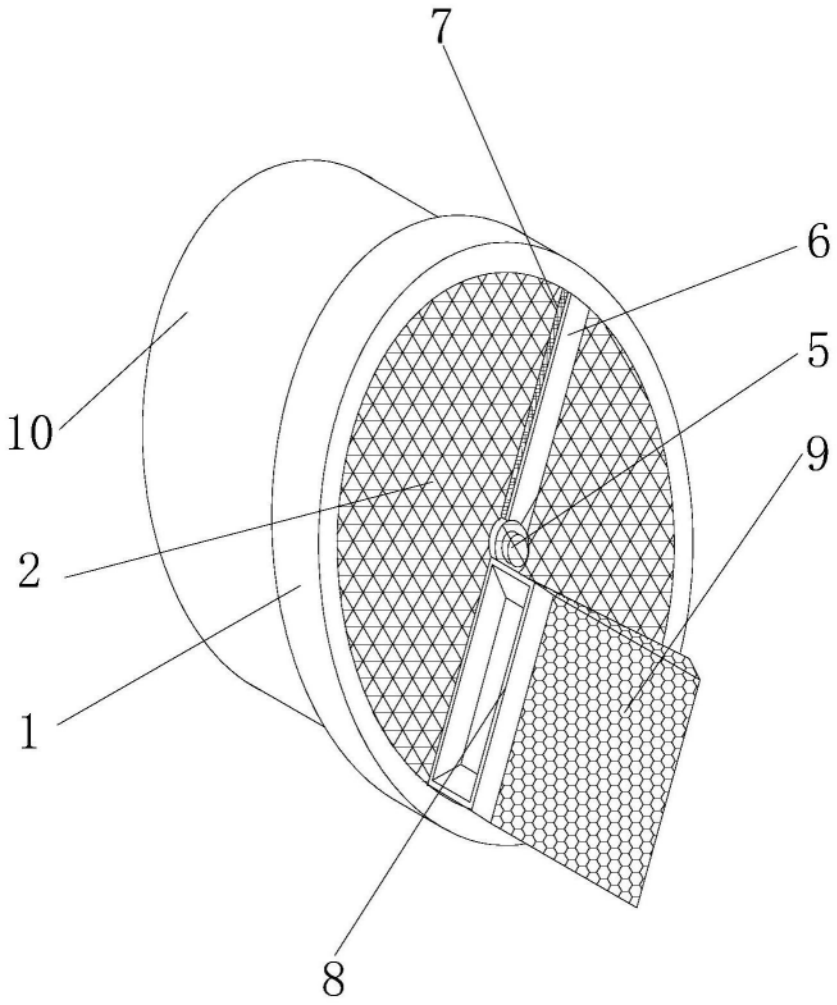


图1

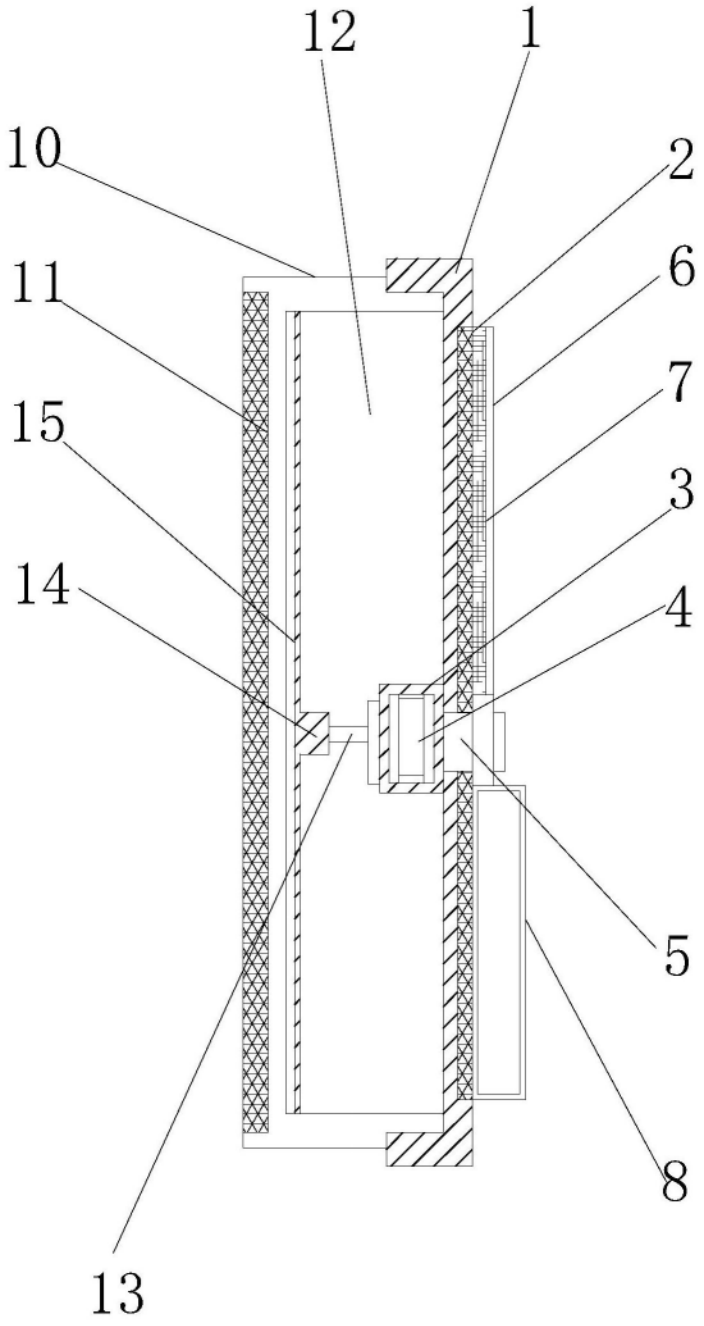


图2

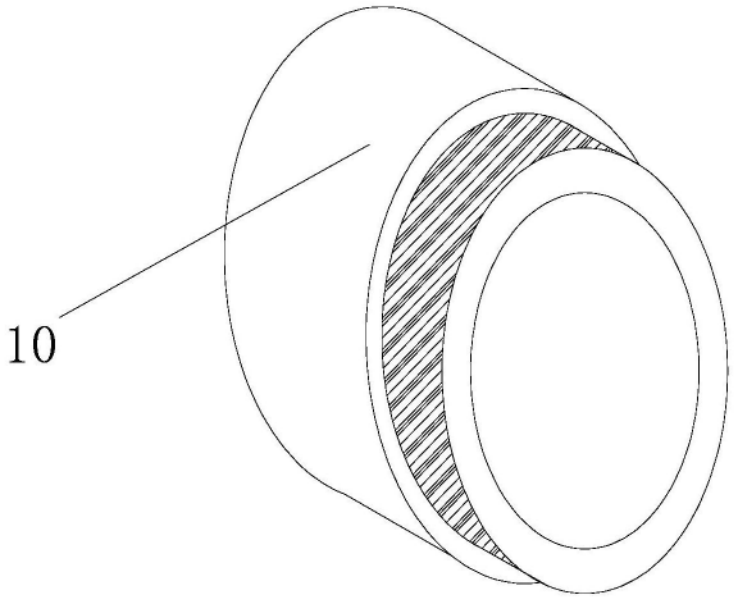


图3

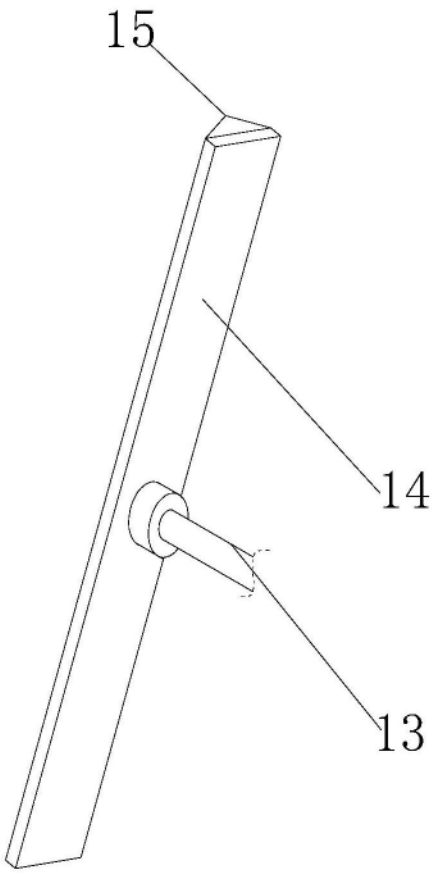


图4