(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221606022 U
(45)授权公告日 2024.08.27

(21)申请号 202323266100.2

(22)申请日 2023.12.01

(73)专利权人 闫超
地址 066000 河北省秦皇岛市海港区交建里27栋2号

(72)发明人 闫超 管延龄

(51)Int.Cl.
B63B 35/32(2006.01)
E02B 15/10(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)

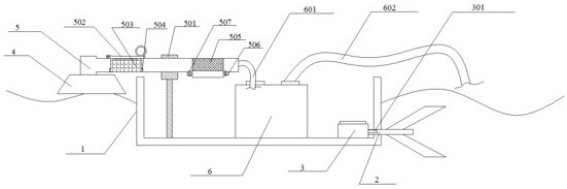
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水环境污染治理装置

(57)摘要

本实用新型提供一种水环境污染治理装置，涉及水环境污染治理辅助装置技术领域，旨在解决现有污水中的浮萍或其他小颗粒的漂浮物，由工作人员手持打捞辅助装置进行清理的方式，清理效率低且增加工作人员劳动负担的问题，包括船体，所述船体为中空敞口，所述船体的右端中穿设有螺旋桨，所述船体中安装有电机，所述电机与所述螺旋桨之间通过转子连接，所述船体的左端安装有进口罩，所述进口罩上安装有收集管，所述船体中安装有泵站，所述泵站与所述收集管中通过抽水管连接，所述泵站上安装有排放管。



CN 221606022 U

1.一种水环境污染治理装置,包括船体(1),所述船体(1)为中空敞口,其特征在于,所述船体(1)的右端中穿设有螺旋桨(2),所述船体(1)中安装有电机(3),所述电机(3)与所述螺旋桨(2)之间通过转子(301)连接,所述船体(1)的左端安装有进口罩(4),所述进口罩(4)上安装有收集管(5),所述船体(1)中安装有泵站(6),所述泵站(6)与所述收集管(5)中通过抽水管(601)连接,所述泵站(6)上安装有排放管(602)。

2.根据权利要求1所述的一种水环境污染治理装置,其特征在于,所述收集管(5)通过支架(501)固定连接在船体(1)中。

3.根据权利要求1所述的一种水环境污染治理装置,其特征在于,所述收集管(5)中铰接有封板(502),所述封板(502)位置处的收集管(5)中安装有过滤网(503),所述收集管(5)中对称设置有定位板(504),所述过滤网(503)安装在相邻所述定位板(504)之间。

4.根据权利要求3所述的一种水环境污染治理装置,其特征在于,所述封板(502)上安装有封板(502),所述封板(502)与所述收集管(5)之间密封连接。

5.根据权利要求1所述的一种水环境污染治理装置,其特征在于,所述收集管(5)中安装有吸附网(505),所述吸附网(505)上固定连接有矩形板(506),所述矩形板(506)通过螺栓(507)固定连接在收集管(5)上。

一种水环境污染治理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水环境污染治理辅助装置技术领域,尤其涉及一种水环境污染治理装置。

背景技术

[0002] 污水是丧失了原来使用功能的水,污水是由于水里掺入了新的物质或者因为外界条件的变化,导致水变质不能继续保持原来的使用功能。

[0003] 现有污水中的浮萍或其他小颗粒的漂浮物,由工作人员手持打捞辅助装置进行清理的方式,清理效率低且增加工作人员劳动负担的问题,因此设计一种水环境污染治理装置,用于解决上述技术问题,显得尤为重要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有污水中的浮萍或其他小颗粒的漂浮物,由工作人员手持打捞辅助装置进行清理的方式,清理效率低且增加工作人员劳动负担的问题,而提出的一种水环境污染治理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种水环境污染治理装置,包括船体,所述船体为中空敞口,所述船体的右端中穿设有螺旋桨,所述船体中安装有电机,所述电机与所述螺旋桨之间通过转子连接,所述船体的左端安装有进口罩,所述进口罩上安装有收集管,所述船体中安装有泵站,所述泵站与所述收集管中通过抽水管连接,所述泵站上安装有排放管。

[0006] 优选的,所述收集管通过支架固定连接在船体中。

[0007] 优选的,所述收集管中铰接有封板,所述封板位置处的收集管中安装有过滤网,所述收集管中对称设置有定位板,所述过滤网安装在相邻所述定位板之间。

[0008] 优选的,所述封板上安装有封板,所述封板与所述收集管之间密封连接。

[0009] 优选的,所述收集管中安装有吸附网,所述吸附网上固定连接有矩形板,所述矩形板通过螺栓固定连接在收集管上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0011] 1、本实用新型中,在使用中,通过船体上的支架安装收集管,由收集管左端的进口罩将待清洁水域中的细小的杂物或漂浮物收集至收集管中,再配合收集管中的过滤网以及吸附网相关过滤结构,使得抽取的水中的额大部分细小杂物或漂浮物被及时收集处理,相比常规由工作人员手持打捞装置进行清理收集的方式,本实用新型采用的泵站、收集管以及过滤组件的相互协作完成对待清理水域的清洁工作,清理效率大大提高,降低工作人员劳动强度,整体结构紧凑,易于工作人员安装维护,解决了现有污水中的浮萍或其他小颗粒的漂浮物,由工作人员手持打捞辅助装置进行清理的方式,清理效率低且增加工作人员劳动负担的问题。

[0012] 2、本实用新型中,在使用中,通过将吸附网固定连接在矩形板上,再将矩形板通过

螺栓固定限位在收集管上,通过吸附网的结构设置,完成对待测水的二次吸附过滤。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种水环境污染治理装置的整体图;

[0014] 图例说明:1、船体;2、螺旋桨;3、电机;301、转子;4、进口罩;5、收集管;501、支架;502、封板;503、过滤网;504、定位板;505、吸附网;506、矩形板;507、螺栓;6、泵站;601、抽水管;602、排放管。

具体实施方式

[0015] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0016] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0017] 本实用新型提供一种水环境污染治理装置,包括船体1,所述船体1为中空敞口,所述船体1的右端中穿设有螺旋桨2,所述船体1中安装有电机3,所述电机3与所述螺旋桨2之间通过转子301连接,所述船体1的左端安装有进口罩4,所述进口罩4上安装有收集管5,所述收集管5通过支架501固定连接在船体1中,所述船体1中安装有泵站6,所述泵站6与所述收集管5中通过抽水管601连接,所述泵站6上安装有排放管602,所述收集管5中铰接有封板502,所述封板502位置处的收集管5中安装有过滤网503,所述收集管5中对称设置有定位板504,所述过滤网503安装在相邻所述定位板504之间,所述封板502上安装有封板502,所述封板502与所述收集管5之间密封连接,保证了封板502与收集管5之间密封连接性,

[0018] 水环境污染治理装置在实际使用时,船体1中的电机3通过转子301带动螺旋桨2在待清理的水域进行行进,当行进至待清洁水域时,泵站6开始工作由抽水管601将收集管5中的水抽出,收集管5与进口罩4两者相连通,进口罩4的端面呈锥形张开状态,使得通过进口罩4位置进入收集管5中的敞口增大,进入收集管5位置处的污水,首先由过滤网503进行第一次过滤吸附,过滤掉大多数污渍或垃圾,过滤后的水继续向右行进,再由吸附网505进行二次过滤,过滤完成后的水通过泵站6最终有排放管602位置排出,吸附网505以及过滤网503两者均可从收集管5中取出,便于工作人员及时更换新的过滤网503以及吸附网505了保证收集管5的过滤效果,通过船体1上的支架501安装收集管5,由收集管5左端的进口罩4将待清洁水域中的细小的杂物或漂浮物收集至收集管5中,再配合收集管5中的过滤网503以及吸附网505相关过滤结构,使得抽取的水中的额大部分细小杂物或漂浮物被及时收集处理,相比常规由工作人员手持打捞装置进行清理收集的方式,本实用新型采用的泵站6、收集管5以及过滤组件的相互协作完成对待清理水域的清洁工作,清理效率大大提高,降低工作人员劳动强度,整体结构紧凑,易于工作人员安装维护。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示,所述收集管5中安装有吸附网505,所述吸附网505上固定连接有矩形板506,所述矩形板506通过螺栓507固定连接在收集管5上,

[0021] 其整个实施例1达到的效果为,在使用中,通过将吸附网505固定连接在矩形板506上,再将矩形板506通过螺栓507固定限位在收集管5上,通过吸附网505的结构设置,完成对待测水的二次吸附过滤。

[0022] 工作原理:船体中的电机通过转子带动螺旋桨在待清理的水域进行行进,当行进至带清洁水域时,泵站开始工作由抽水管将收集管中的水抽出,收集管与进口罩两者相连通,进口罩的端面呈锥形张开状态,使得通过进口罩位置进入收集管中的敞口增大,进入收集管位置处的污水,首先由过滤网进行第一次过滤吸附,过滤掉大多数污渍或垃圾,过滤后的水继续向右行进,再由吸附网进行二次过滤,过滤完成后的水通过泵站最终有排放管位置排出,吸附网以及过滤网两者均可从收集管中取出,便于工作人员及时更换新的过滤网以及吸附网了保证收集管的过滤效果。

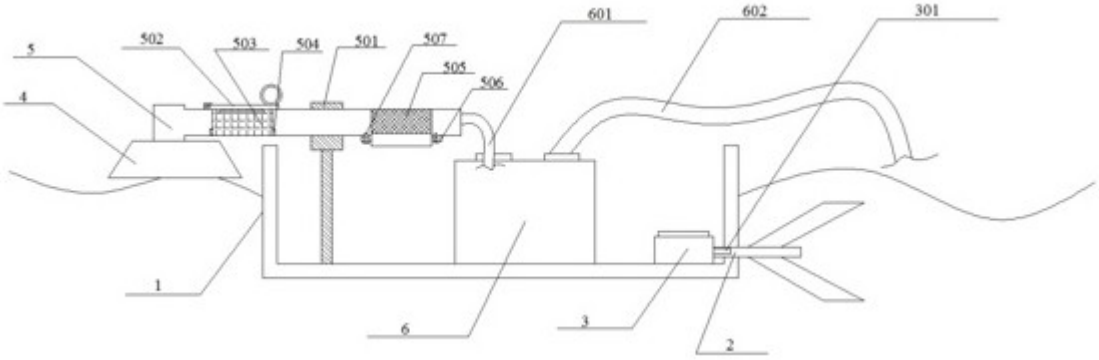


图1