(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105766776 A
(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610225256.1

(22)申请日 2016.04.08

(71)申请人 盐城师范学院
地址 224051 江苏省盐城市希望大道

(72)发明人 唐伯平 刘秋宁 宣富君 姜森颢
张华彬 李超峰 崔军 杨丽
周春霖 张代臻 葛宝明 刘总堂
费正皓 冯越

(51)Int.Cl.
A01K 63/04(2006.01)

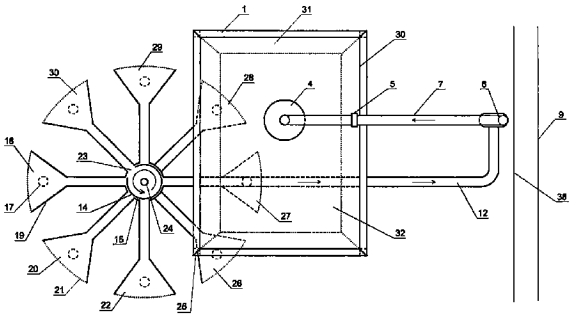
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机

(57)摘要

滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机包括过滤池口、分洒器、莲蓬头、支撑杆、出水管、水泵、进水管、旋转桶、吸水口选通器、吸水口、选通口、转轴、吸附树脂层、过滤池、滤网篓和滤网篓底，滤网篓和滤网篓底构成一级水体过滤机构，过滤池底和吸附树脂层构成二级水体过滤机构，分洒器、莲蓬头、出水管、水泵和进水管构成水体循环机构，吸水口、旋转叶片、旋转桶、吸水口选通器和选通口构成吸水口选通机构，箍套、支撑杆、支架、支架底座、过滤池支架和过滤池构成附属机构，本装置成本低，治理面积大，治藻速度快、增氧与滤水于一体、滤水效果明显、绿色环保无污染的螃蟹养殖池过滤装置，而且结构简单、维护方便、造价也不高。



CN 105766776 A

1.一种滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机，包括过滤池口1、喷淋水2、分洒器3、莲蓬头4、箍套5、支撑杆6、出水管7、水泵8、围栏9、支架10、支架底座11、进水管12、旋转叶片13、旋转桶14、吸水口选通器15、支架底座16、支架17、吸水口18、吸水管19、吸水口20、吸水口滤网21、吸水口22、选通口23、转轴24、过滤池支架25、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29、吸水口30、过滤池底31、吸附树脂层32、过滤池33、滤网篓34和滤网篓底35；

滤网篓34和滤网篓底35构成一级水体过滤机构，过滤池底31和吸附树脂层32构成二级水体过滤机构，分洒器3、莲蓬头4、出水管7、水泵8和进水管12构成水体循环机构，吸水口18、吸水管19、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29、吸水口30、旋转叶片13、旋转桶14、吸水口选通器15和选通口23构成吸水口选通机构，箍套5、支撑杆6、支架10、支架底座11、支架底座16、支架17、过滤池支架25和过滤池33构成附属机构；

其特征在于：过滤池33上方设有过滤池口1，过滤池口1外口的长度为3～5米，宽度为2～4米，高度为0.1～0.2过滤池33下方设有过滤池底31和过滤池支架25，过滤池33内部滤网篓34、滤网篓底35和吸附树脂层32，滤网篓34的横断面呈梯形，过滤池33的横断面呈长方形，池坡39和池底40设有进水管12，池口38设有水泵8，水泵8和支撑杆6上方设有出水管7，出水管7左端下方设有分洒器3和莲蓬头4，分洒器3为圆锥面形；

池底40上方设有八个吸水口，分别为吸水口18、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29和吸水口30，八个吸水口拼在一起呈圆盘米字形，圆盘的直径为6～12米，吸水口后方的吸水管19呈喇叭形，每根吸水管19的下方设有一个支架17，八根吸水管相背汇聚到中间的吸水口选通器15，吸水口选通器15呈圆柱面形，吸水口选通器15内设有旋转桶14和转轴24，旋转桶14上面设有旋转叶片13和选通口23，选通口23的宽度为吸水管19细口处宽度的一倍半，选通口23的高度与吸水管19的高度相等，吸水口选通器15的高度为吸水管19高度的两倍半；

在水泵8动力的作用下，进水管12和出水管7中的水体发生流动，流动的水体使旋转叶片13、旋转桶14和选通口23一起逆时针转动，选通口23轮流开通八根吸水管19的细口处，吸水口18、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29和吸水口30轮流进水。

滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种河蟹养殖技术，尤其涉及一种滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动过滤装置，属于池塘河蟹养殖技术领域。

背景技术

[0002] 近年来，我国滩涂河蟹养殖业有了迅猛发展，养殖技术有了很大提高，池塘养殖密度不断增大，对水体的投入也在增加，造成滩涂养殖池塘水体富营养化和环境恶化，导致滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华频繁发生，对河蟹养殖造成巨大损失.蓝藻水华在富营养化的养殖池塘中频繁发生已成为当前水环境面临的重大问题.蓝藻水华能产生多种具有毒性效应的蓝藻毒素，对水生态系统结构和功能、社会经济发展和人类健康造成极大的危害，目前这方面已有一些技术用于河蟹养殖水质治理，但有的成本太高，不利普及，有的治水面积有限，效果不佳，对大面积池塘水体无能为力，有的是增氧与滤水分开的两套装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种成本低，治理面积大，治藻速度快、增氧与滤水于一体，滤水效果明显、绿色环保无污染的螃蟹养殖池过滤装置。

[0004] 本发明所要解决的技术问题是通过以下技术方案实现的：滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机包括过滤池口1、喷淋水2、分洒器3、莲蓬头4、箍套5、支撑杆6、出水管7、水泵8、围栏9、支架10、支架底座11、进水管12、旋转叶片13、旋转桶14、吸水口选通器15、支架底座16、支架17、吸水口18、吸水管19、吸水口20、吸水口滤网21、吸水口22、选通口23、转轴24、过滤池支架25、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29、吸水口30、过滤池底31、吸附树脂层32、过滤池33、滤网篓34和滤网篓底35；

[0005] 滤网篓34和滤网篓底35构成一级水体过滤机构，过滤池底31和吸附树脂层32构成二级水体过滤机构，分洒器3、莲蓬头4、出水管7、水泵8和进水管12构成水体循环机构，吸水口18、吸水管19、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29、吸水口30、旋转叶片13、旋转桶14、吸水口选通器15和选通口23构成吸水口选通机构，箍套5、支撑杆6、支架10、支架底座11、支架底座16、支架17、过滤池支架25和过滤池33构成附属机构；

[0006] 过滤池33上方设有过滤池口1，过滤池口1外口的长度为3～5米，宽度为2～4米，高度为0.1～0.2过滤池33下方设有过滤池底31和过滤池支架25，过滤池33内部滤网篓34、滤网篓底35和吸附树脂层32，滤网篓34的横断面呈梯形，过滤池33的横断面呈长方形，池坡39和池底40设有进水管12，池口38设有水泵8，水泵8和支撑杆6上方设有出水管7，出水管7左端下方设有分洒器3和莲蓬头4，分洒器3为圆锥面形；

[0007] 池底40上方设有八个吸水口，分别为吸水口18、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29和吸水口30，八个吸水口拼在一起呈圆盘米字形，圆盘的直径为6～12米，吸水口后方的吸水管19呈喇叭形，每根吸水管19的下方设有一个支架17，八根吸水管相背汇聚到中间的吸水口选通器15，吸水口选通器15呈圆柱面形，吸水口选通器15

内设有旋转桶14和转轴24，旋转桶14上面设有旋转叶片13和选通口23，选通口23的宽度为吸水管19细口处宽度的一倍半，选通口23的高度与吸水管19的高度相等，吸水口选通器15的高度为吸水管19高度的两倍半；

[0008] 在水泵8动力的作用下，进水管12和出水管7中的水体发生流动，流动的水体使旋转叶片13、旋转桶14和选通口23一起逆时针转动，选通口23轮流开通八根吸水管19的细口处，吸水口18、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29和吸水口30轮流进水。

[0009] 由于采用上述技术方案，本发明所具有的优点和积极效果是：滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机成本低，治理面积大，治藻速度快、增氧与滤水于一体，滤水效果明显、绿色环保无污染的螃蟹养殖池过滤装置，而且结构简单、维护方便、造价也不高。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明，本发明有如下2幅附图：

[0011] 图1是本发明的正视图，

[0012] 图2是本发明的俯视图。

[0013] 附图中所标各数字分别表示如下：

[0014] 1.过滤池口，2.喷淋水，3.分洒器，4.莲蓬头，5.箍套，6.支撑杆，7.出水管，8.水泵，9.围栏，10.支架，11.支架底座，12.进水管，13.旋转叶片，14.旋转桶，15.吸水口选通器，16.支架底座，17.支架，18.吸水口，19.吸水管，20.吸水口，21.吸水口滤网，22.吸水口，23.选通口，24.转轴，25.过滤池支架，26.吸水口，27.吸水口，28.吸水口，29.吸水口，30.吸水口，31.过滤池底，32.吸附树脂层，33.过滤池，34.滤网篓，35.滤网篓底，36.过滤池水面，37.池塘水面，38.池口，39.池坡，40.池底。

具体实施方式

[0015] 1.根据图1和图2，滩涂河蟹养殖池塘蓝藻水华自动打捞机包括过滤池口1、喷淋水2、分洒器3、莲蓬头4、箍套5、支撑杆6、出水管7、水泵8、围栏9、支架10、支架底座11、进水管12、旋转叶片13、旋转桶14、吸水口选通器15、支架底座16、支架17、吸水口18、吸水管19、吸水口20、吸水口滤网21、吸水口22、选通口23、转轴24、过滤池支架25、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29、吸水口30、过滤池底31、吸附树脂层32、过滤池33、滤网篓34和滤网篓底35。

[0016] 2.滤网篓34和滤网篓底35构成一级水体过滤机构，过滤池底31和吸附树脂层32构成二级水体过滤机构，分洒器3、莲蓬头4、出水管7、水泵8和进水管12构成水体循环机构，吸水口18、吸水管19、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29、吸水口30、旋转叶片13、旋转桶14、吸水口选通器15和选通口23构成吸水口选通机构，箍套5、支撑杆6、支架10、支架底座11、支架底座16、支架17、过滤池支架25和过滤池33构成附属机构。

[0017] 3.过滤池33上方设有过滤池口1，过滤池口1外口的长度为3～5米，宽度为2～4米，高度为0.1～0.2过滤池33下方设有过滤池底31和过滤池支架25，过滤池33内部滤网篓34、滤网篓底35和吸附树脂层32，滤网篓34的横断面呈梯形，过滤池33的横断面呈长方形，池坡39和池底40设有进水管12，池口38设有水泵8，水泵8和支撑杆6上方设有出水管7，出水管7

左端下方设有分洒器3和莲蓬头4，分洒器3为圆锥面形。

[0018] 4.池底40上方设有八个吸水口，分别为吸水口18、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29和吸水口30，八个吸水口拼在一起呈圆盘米字形，圆盘的直径为6～12米，吸水口后方的吸水管19呈喇叭形，每根吸水管19的下方设有一个支架17，八根吸水管相背汇聚到中间的吸水口选通器15，吸水口选通器15呈圆柱面形，吸水口选通器15内设有旋转桶14和转轴24，旋转桶14上面设有旋转叶片13和选通口23，选通口23的宽度为吸水管19细口处宽度的一倍半，选通口23的高度与吸水管19的高度相等，吸水口选通器15的高度为吸水管19高度的两倍半。

[0019] 5.在水泵8动力的作用下，进水管12和出水管7中的水体发生流动，流动的水体使旋转叶片13、旋转桶14和选通口23一起逆时针转动，选通口23轮流开通八根吸水管19的细口处，吸水口18、吸水口20、吸水口22、吸水口26、吸水口27、吸水口28、吸水口29和吸水口30轮流进水。

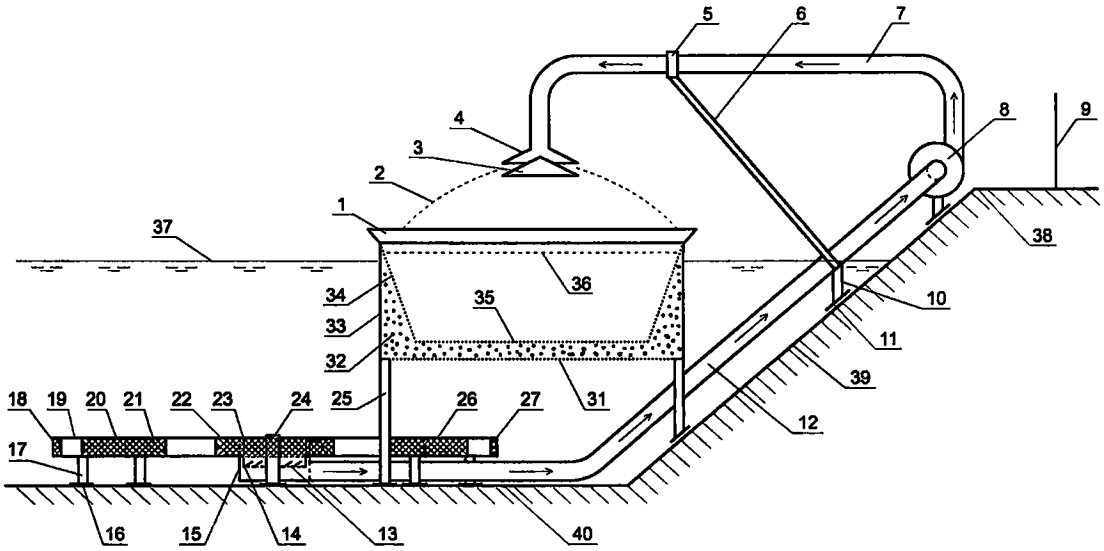

5
6
7
4
8
9
3
2
1
37
38
36
34
35
10
33
11
32
39
31
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
12
17
16
15
14
13
40

图1

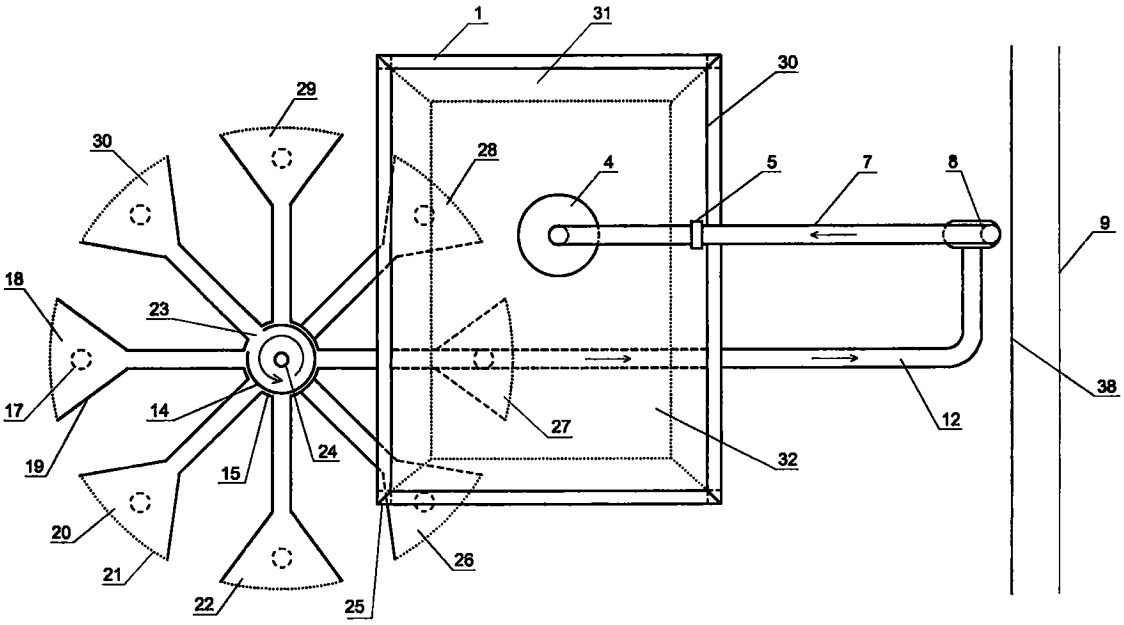

1
31
30
29
28
4
5
7
8
9
30
18
23
38
17
14
27
12
19
15
24
32
20
26
21
22
25

图2