

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A01K 61/60 (2022.05)

(21)(22) Заявка: 2022111778, 27.04.2022

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.04.2022Дата регистрации:
02.08.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.04.2022

(45) Опубликовано: 02.08.2022 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

185910, Респ. Карелия, г. Петрозаводск, пр.
Ленина, 33, ПетрГУ, отдел ЗИС, Будник П.В.

(72) Автор(ы):

Тихонов Евгений Андриянович (RU),
Маганов Иван Александрович (RU),
Григорьев Игорь Владиславович (RU),
Куницкая Ольга Анатольевна (RU),
Калиновский Борис Григорьевич (RU),
Чадаева Валерия Андреевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

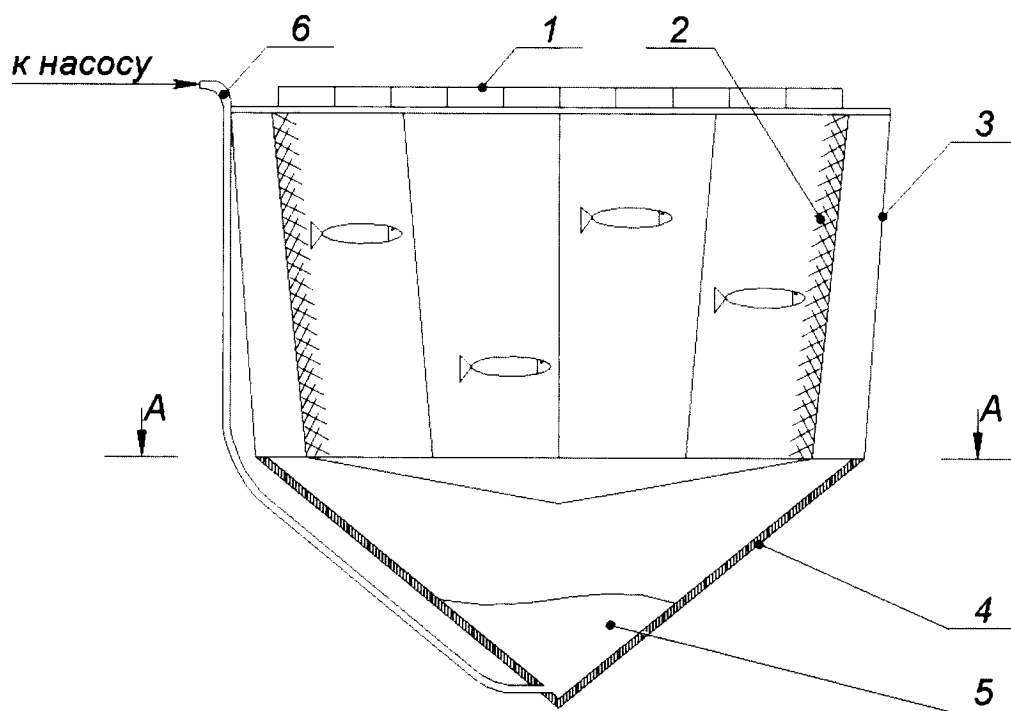
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Петрозаводский
государственный университет" (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2760773 C2, 30.11.2021. RU 202035
U1, 28.01.2021. RU 2115310 C1, 20.07.1998. NO
20160386 A1, 08.09.2017.

(54) САДОК РЫБОВОДНЫЙ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ВОДОЁМОВ

(57) Реферат:

Полезная модель относится к рыбоводству и представляет собой устройство для улучшения условий содержания выращиваемых в садках гидробионтов. Садок рыбоводный для закрытых водоемов состоит из каркаса, смонтированной в его нижней части камеры и трубопровода, причем камера выполнена из сетного материала, при этом дополнительно под камерой на тросах, соединенных с каркасом, размещен уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов, причем габаритные размеры в горизонтальной плоскости верхней части уловителя для приема продуктов

жизнедеятельности гидробионтов выполнены больше габаритных размеров в горизонтальной плоскости камеры, при этом уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов соединен в своей нижней части с трубопроводом, при этом трубопровод выполнен с возможностью подключения к нему насоса. Устройство позволяет улучшить условия содержания гидробионтов в садках закрытых водоемов путем исключения контакта гидробионтов с продуктами жизнедеятельности в объеме их содержания.



Фиг. 1

RU 212649 U1

RU 212649 U1

Полезная модель относится к рыбоводству и представляет собой устройство для улучшения условий содержания выращиваемых в садках гидробионтов.

Известен рыбоводный садок [Пат. RU2760773 С2, Рыбоводный садок и способ подачи воздуха и циркуляции воды в рыбоводном садке МПК А01К 61/10 (2017.01), А01К 61/13 (2017.01), А01К 61/60 (2017.01), А01К 63/04 (2006.01) / Миклебост Магнус Рогне; заявитель и патентообладатель "Мон Текнолоджи АС" (NO). - №2020109543; заяв. 31.08.2018; опубл. 30.11.2021], содержащий плавающий обруч с сетью, причем верхний участок сети закрыт ограждением против вшей, которое проходит частично по направлению вниз вдоль сети. Кроме того, рыбоводный садок содержит устройство для подачи воздуха, установленное для подачи сжатого воздуха в нижнюю часть сети.

Недостатком данного устройства является контакт гидробионтов со своими продуктами жизнедеятельности ввиду совместного нахождения в едином объеме их содержания. Совместное нахождение оказывает токсичное воздействие на гидробионтов и снижает концентрацию растворенного кислорода в воде из-за наличия большого количества бактерий, которые потребляют кислород, разлагая продукты жизнедеятельности.

Известен садок системы Closed cage [Closed cage [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0144860920301709>], дата публикации 11.2020, содержащий каркас, к которому присоединена емкость, где содержатся гидробионты и насосы подачи воды, а также трубопровод, предназначенный для удаления продуктов жизнедеятельности.

Недостатком данного устройства является контакт гидробионтов со своими продуктами жизнедеятельности ввиду совместного нахождения в едином объеме их содержания. Совместное нахождение оказывает токсичное воздействие на гидробионтов и снижает концентрацию растворенного кислорода в воде из-за наличия большого количества бактерий, которые потребляют кислород, разлагая продукты жизнедеятельности.

Наиболее близким из известных аналогов является садок Cermaq's semi-closed cage [Cermaq's semi-closed cage [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - URL: <https://www.fishfarmingexpert.com/article/cermaqs-semi-closed-cage-takes-shape-in-canada/>], дата публикации 09.07.2020, содержащий каркас, к которому присоединена емкость, где содержатся гидробионты и насосы подачи воды, а также трубопровод, предназначенный для удаления продуктов жизнедеятельности.

Недостатком данного устройства является контакт гидробионтов со своими продуктами жизнедеятельности ввиду совместного нахождения в едином объеме их содержания. Совместное нахождение оказывает токсичное воздействие на гидробионтов и снижает концентрацию растворенного кислорода в воде из-за наличия большого количества бактерий, которые потребляют кислород, разлагая продукты жизнедеятельности.

Технический результат полезной модели заключается в улучшении условий содержания гидробионтов в садках закрытых водоемов путем исключения контакта гидробионтов с продуктами жизнедеятельности в объеме их содержания.

Технический результат достигается тем, что садок рыбоводный для закрытых водоемов состоит из каркаса, смонтированной в его нижней части камеры и трубопровода, причем камера выполнена из сетного материала, при этом дополнительно под камерой на тросах, соединенных с каркасом, размещен уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов, причем габаритные размеры в горизонтальной плоскости верхней части уловителя для приема продуктов

жизнедеятельности гидробионтов выполнены больше габаритных размеров в горизонтальной плоскости камеры, при этом уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов соединен в своей нижней части с трубопроводом, при этом трубопровод выполнен с возможностью подключения к нему насоса.

На фиг. 1 показан общий вид устройства.

На фиг. 2 показан разрез А-А при круглом исполнении садка.

На фиг. 3 показан разрез А-А при прямоугольном исполнении садка.

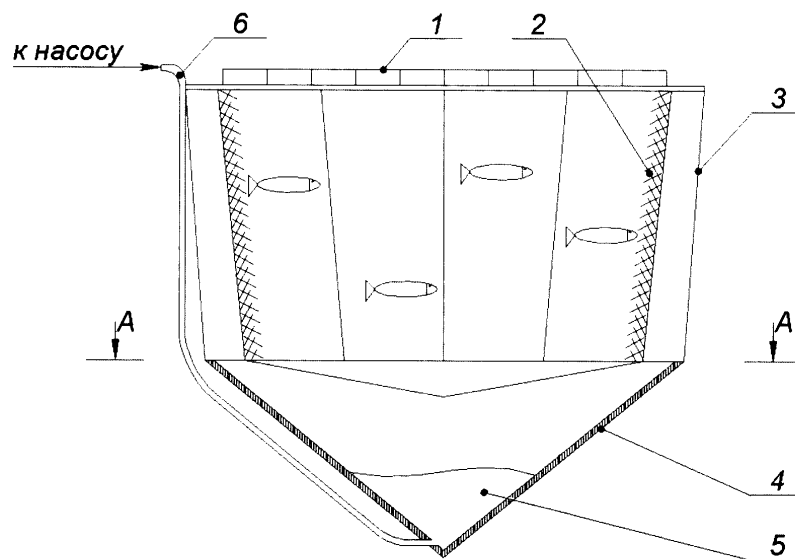
Устройство состоит из каркаса 1, в нижней части которого установлена камера 2. К каркасу 1 по периметру одним из своих концов прикреплены тросы 3, на другом конце которых закреплен уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов 4. Уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов 4 расположен под камерой 2. Для предотвращения складывания уловителя для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов 4, его верхняя часть снабжена жесткой рамой (на рисунке не показана), которая обеспечивает его постоянную форму. К нижней части уловителя 4 для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов подсоединен трубопровод 6, который тянется до поверхности водоема и подключается к насосу (см. фиг. 1). Возможно исполнение садка как круглой формы (см. фиг. 2), так и прямоугольной формы (см. фиг. 3). Габаритные размеры в горизонтальной плоскости верхней части уловителя для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов выполнены больше габаритных размеров в горизонтальной плоскости камеры для перекрытия площади оседания продуктов жизнедеятельности гидробионтов.

Устройство работает следующим образом. Каркас 1 устойчиво удерживается на поверхности воды. В объеме камеры 2, погруженной в толщу воды, содержатся гидробионты, которые выделяют продукты жизнедеятельности 5. Эти продукты жизнедеятельности 5 опускаются ко дну водоема, проходя через ячеи камеры, выполненной из сетного материала, но на пути встречаются уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов 4, в котором и скапливаются. По мере заполнения уловителя для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов 4 проводят его очистку путем откачивания через подключение насоса к трубопроводу 6. Благодаря скоплению продуктов жизнедеятельности гидробионтов в уловителе для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов и своевременной его очистке отсутствует контакт гидробионтов с продуктами жизнедеятельности, что снижает их токсическое воздействие на гидробионтов и препятствует снижению концентрации растворенного кислорода в воде в объеме содержания гидробионтов.

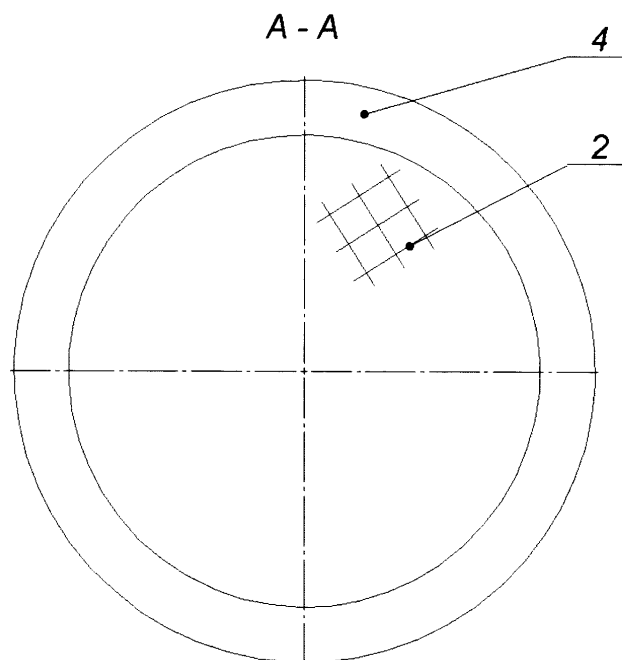
(57) Формула полезной модели

Садок рыбоводный для закрытых водоемов, состоящий из каркаса, смонтированной в его нижней части камеры и трубопровода, отличающийся тем, что камера выполнена из сетного материала, при этом дополнительно под камерой на тросах, соединенных с каркасом, размещен уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов, причем габаритные размеры в горизонтальной плоскости верхней части уловителя для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов выполнены больше габаритных размеров в горизонтальной плоскости камеры, при этом уловитель для приема продуктов жизнедеятельности гидробионтов соединен в своей нижней части с трубопроводом, при этом трубопровод выполнен с возможностью подключения к нему насоса.

1



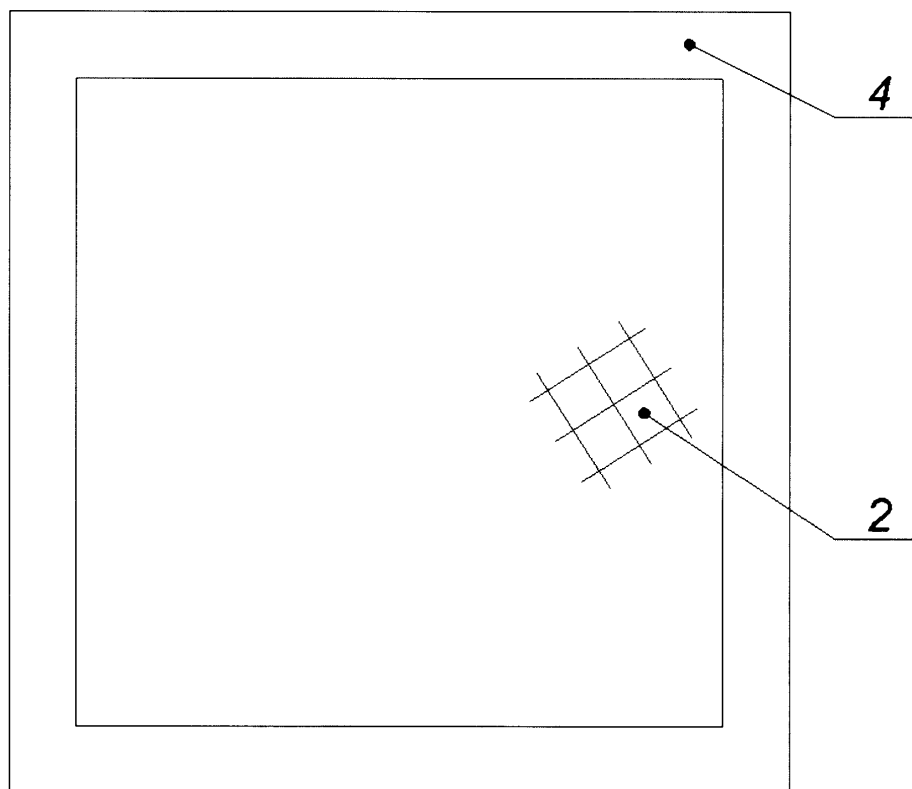
Фиг. 1



Фиг. 2

2

A - A



Фиг. 3