



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*A01K 61/00 (2021.05)*

(21)(22) Заявка: 2021108398, 29.03.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.03.2021

Дата регистрации:  
31.08.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.03.2021

(45) Опубликовано: 31.08.2021 Бюл. № 25

Адрес для переписки:

127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49, РГАУ-  
МСХА имени К.А. Тимирязева, Управление  
научной деятельности

(72) Автор(ы):

Петрашкевич Валерий Вильгельмович (RU),  
Михеев Павел Александрович (RU),  
Петрашкевич Александр Валерьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Российский государственный  
аграрный университет - МСХА имени К.А.  
Тимирязева" (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА  
имени К.А. Тимирязева) (RU)

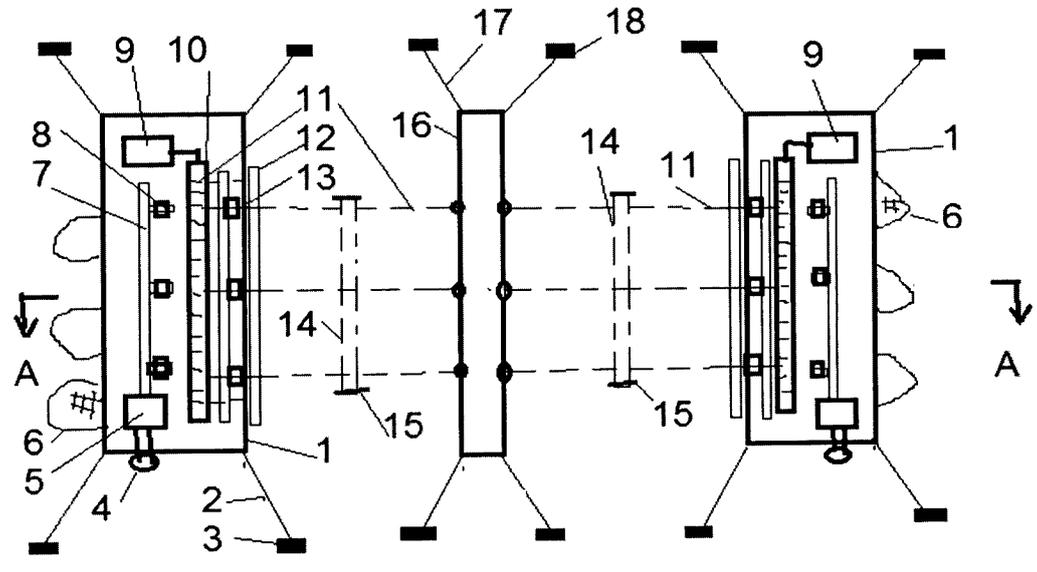
(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 193932 U1, 22.11.2019. RU 2059360  
C1, 10.05.1996. RU 2669304 C1, 09.10.2018. RU  
2059361 C1, 10.05.1996. KR 1671988 B1,  
03.11.2016. KR 2013112452 A, 14.10.2013.

(54) Устройство для выращивания мидий

(57) Реферат:

Устройство для выращивания мидий относится к рыбной промышленности, к мариккультуре. Устройство включает платформу с канатами, на которых выращивают мидии, тягово-приводной механизм, кольцевой нож для удаления мидий с канатов, емкость для сбора мидий, при этом платформа выполнена в виде двух параллельно установленных понтонов, с тягово-приводным механизмом, на барабанах которых закреплены концы канатов для выращивания мидий, другие

концы упомянутых канатов прикреплены к поплавку, размещенному между параллельно установленными понтонами, при этом емкости для сбора мидий смонтированы под кольцевыми ножами и сообщены с напорной трубой насосного агрегата, обеспечивающей транспортировку мидий, по мере их накопления, напорной струей воды в садок, размещенный в водоеме. Устройство упрощает конструкцию и повышает ее эффективность. 2 з.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг. 1

Полезная модель относится к области рыбной промышленности и используется для выращивания мидий.

Известно устройство для выращивания мидий, содержащее поплавок, систему удержания устройства в заданной точке акватории, по крайней мере одно средство крепления выращиваемой марикультуры, причем средство выращивания марикультуры - коллектор, выполнен в виде затянутого в сетчатую оболочку, заполненную мидеевым спатом, закрепленного одним концом на поплавке полиамидного троса, вокруг которого намотаны связанные в жгут делевые полотна (Патент РФ №158203, А01К 61/00).

Недостаток аналога - сложная конструкция коллектора.

Наиболее близким к предлагаемому устройству является установка для выращивания мидий, содержащая канаты, на которых выращивают мидии, тягово-приводной механизм, ленточный транспортер, причем установка снабжена платформой и эстакадой, по обеим сторонам которой расположены ряды блоков, которые жестко закреплены на валах, жестко закрепленных на опорах перил платформы, и соединены с блоками, расположенными на дне водоема при помощи бесконечных канатов, под которыми установлены емкости для сбора мидий с целью для пропуска канатов, ленточный транспортер, а также устройство для удаления мидий с канатов, снабженное кольцевым ножом или упругими щетками, при этом валы снабжены электрическим приводом, а блоки, расположенные на дне водоема, соединены с грузом (Патент РФ №2341078, А01К 61/00, 2008).

Недостаток прототипа - низкая эффективность работы устройства вследствие того, что на блоках, расположенных на дне водоема, происходит торможение бесконечных канатов с мидиями и отрыв их от каната.

Из анализа известных аналогичных технических решений выявлено, что технической проблемой в данной области является необходимость расширения арсенала средств, используемых для выращивания мидий с высокой эффективностью.

Технический результат, на достижение которого направлена данная полезная модель, заключается в упрощении конструкции и повышении ее эффективности.

Для решения проблемы и достижения заявленного технического результата в устройстве для выращивания мидий, включающем платформу с канатами, на которых выращивают мидии, тягово-приводной механизм, кольцевой нож для удаления мидий с канатов, емкость для сбора мидий, платформа выполнена в виде двух параллельно установленных понтонов, с тягово-приводным механизмом, на барабанах которых закреплены концы канатов для выращивания мидий, другие концы упомянутых канатов прикреплены к поплавку, размещенному между параллельно установленными понтонами, при этом емкости для сбора мидий смонтированы под кольцевыми ножами и сообщены с напорной трубой насосного агрегата, обеспечивающей транспортировку мидий, по мере их накопления, напорной струей воды в садок, размещенный в водоеме.

Параллельно установленные понтоны и размещенный между ними поплавок, зафиксированы ко дну водоема посредством якорей с канатами. А для удержания канатов, на которых выращивают мидии в затопленном положении, устройство оснащено грузами, представленными в виде отрезков открытой трубы с шайбами на концах. Тягово-приводной механизм выполнен в виде барабана с редуктором-электродвигателем в режиме реверса - навивка и размотка канатов.

Предлагаемое устройство для выращивания мидий иллюстрируется чертежами, представленными на фиг. 1, 2.

На фиг. 1 показан план установки для выращивания мидий.

На фиг. 2 - продольный разрез А-А установки для выращивания мидий.

Устройство для выращивания мидий содержит понтоны 1, закрепленные ко дну водоема тросами 2, с якорями 3, всасывающую трубу 4, насосный агрегат 5, садок 6, напорную трубу 7 и задвижки 8. Тягово-приводной механизм выполнен в виде редуктора-электродвигателя 9 с барабанами 10 действующего в режиме реверса -  
5 навивка и размотка трех канатов 11, которые проходят поверх катков 12, выполненных в виде цилиндров с горизонтальными валами, между которыми установлены кольцевые ножи 13, выполненные в виде конусов с острой кромкой и центральным отверстием для прохода канатов 11. Для удержания канатов 11 в затопленном (в рабочем) положении устройство оснащено грузами 14, представленными в виде отрезков открытой  
10 трубы с шайбами 15 на концах, которые удерживают устройство от смещения. Платформа выполнена в виде двух параллельно установленных понтонов 1 с тросами 2 и якорями 3, между которыми размещен поплавок 16 с аналогичными тросами 17 и якорями 18, к которому закреплены концы канатов 11. На понтоне 1 размещена емкость 19 для сбора мидий, в которую поступает напорная вода от насосного агрегата 5 по  
15 напорной трубе 7 с задвижкой 8 через выход 20 в садок 6 (фиг. 2).

Устройство для выращивания мидий работает следующим образом.

Понтоны 1 закреплены тросами 2 с якорями 3 ко дну водоема. Поплавок 16 аналогично закреплен тросами 17 с якорями 18. Канаты 11 намотаны на барабаны 10. Для установки устройства в рабочее положение на канаты 11 опускают груз 14 и  
20 включают редуктор-электродвигатель 9. Барабаны 10, вращаясь, разматывают канаты 11, устанавливая устройство в рабочее положение. После того как канаты 11 заполнятся мидиями, начинается процесс их сбора. Груз 14 на канатах 11 поднимают на понтоны 1. Включают редуктор-электродвигатель 9, и начинается намотка канатов 11 на барабаны 10. Канаты 11 с мидиями движутся вверх катков 12 и срезаются кольцевым  
25 ножом 13, при этом свободные от мидий канаты 11 наматываются на барабаны 10. Емкости 19 для сбора мидий смонтированы под кольцевыми ножами 13 и сообщены с напорной трубой 7 насосного агрегата 5, обеспечивающей транспортировку мидий, по мере их накопления, напорной струей воды в садок 6, размещенный в водоеме, и далее поступают потребителю.

30 По сравнению с прототипом устройство для выращивания мидий позволит исключить потери продукции и повысить эффективность устройства.

#### (57) Формула полезной модели

1. Устройство для выращивания мидий, включающее платформу, содержащую  
35 канаты, на которых выращивают мидии, тягово-приводной механизм, кольцевой нож для удаления мидий с канатов, емкость для сбора мидий, отличающееся тем, что платформа выполнена в виде двух параллельно установленных понтонов, с тягово-приводным механизмом, на барабанах которых закреплены концы канатов для выращивания мидий, другие концы упомянутых канатов прикреплены к поплавку,  
40 размещенному между параллельно установленными понтонами, при этом емкости для сбора мидий смонтированы под кольцевыми ножами и сообщены с напорной трубой насосного агрегата, обеспечивающей транспортировку мидий, по мере их накопления, напорной струей воды в садок, размещенный в водоеме.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что параллельно установленные понтоны  
45 и размещенный между ними поплавок зафиксированы ко дну водоема посредством якорей с канатами.

3. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что для удержания канатов в затопленном положении оно оснащено грузами, представленными в виде отрезков открытой трубы

с шайбами на концах.

5

10

15

20

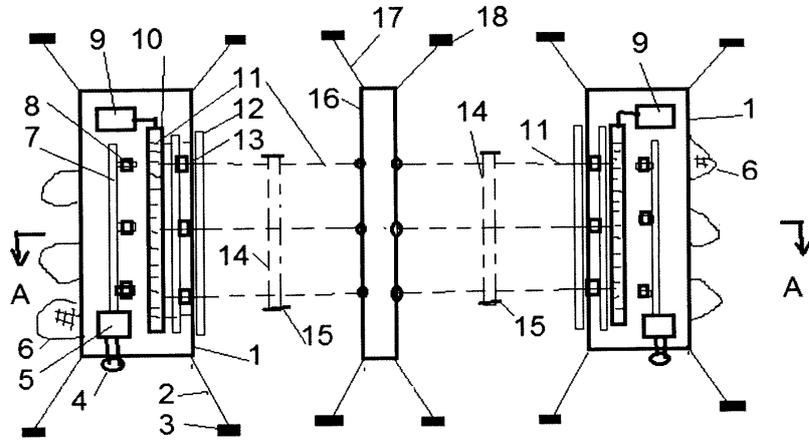
25

30

35

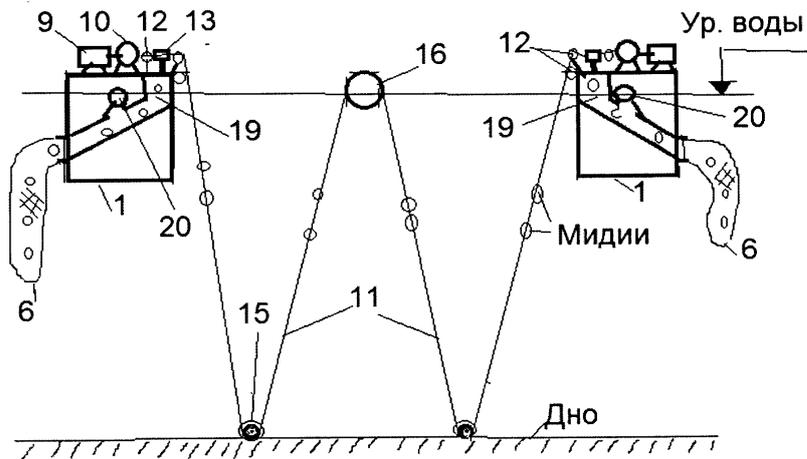
40

45



Фиг. 1

A - A



Фиг. 2