



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК
A01K 61/00 (2021.05)

(21)(22) Заявка: 2021103461, 11.02.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
11.02.2021

Дата регистрации:
18.08.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.02.2021

(45) Опубликовано: 18.08.2021 Бюл. № 23

Адрес для переписки:
685000, г. Магадан, ул. Новая, 29В, кв. 76, ООО
"Охотская мидия"

(72) Автор(ы):

Жарников Вячеслав Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной ответственностью
"Охотская мидия" (RU)

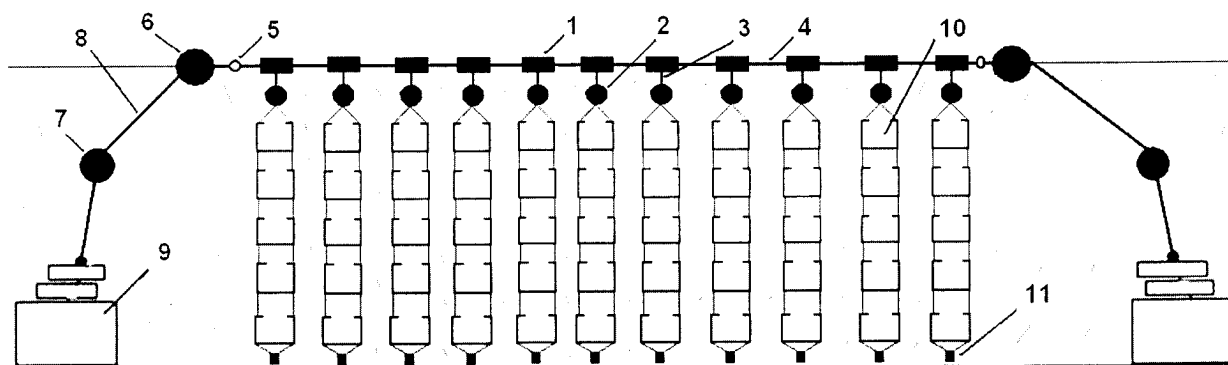
(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 127585 U1, 10.05.2013. RU 2632892
C2, 11.10.2017. RU 2685119 C1, 16.04.2019. CN
107079856 A, 22.08.2017.

(54) УСТАНОВКА ПО КУЛЬТИВИРОВАНИЮ ЛИТОРАЛЬНОЙ ТИХООКЕАНСКОЙ МИДИИ

(57) Реферат:

Полезная модель относится к сельскому хозяйству, в частности к рыбной промышленности (марикультуре). Установка по культивированию литоральной тихоокеанской мидии представляет плавучую установку длиной 40-50 м, состоящую из 20-25 штук надводных и 20-25 штук подводных наплавов, соединенных между собой линем и несущим канатом. Установка на концах имеет один карабин страховочный, вспомогательный и подводный

буи, боковую оттяжку с якорем, состоящим из бетонного блока и бордюров общей массой 1,5 т. С плавучей установки свисают подвесные садки размерами - длиной 500 мм, шириной 300 мм и высотой 300 мм, расположенные друг под другом 3-5 штук на расстоянии 300-400 мм, имеющие в нижней части грузило, садки выполнены из пластика решетчатой структуры открыты в верхней части и связаны между собой линем через верхние и нижние ушки садков. 1 ил.



Область техники, к которой относится полезная модель

Полезная модель относится к сельскому хозяйству, в частности к рыбной промышленности (марикультуре).

Уровень техники

- 5 Известен способ культивирования литоральной мидии изложенная в работе Сухотина А.Л. и др. «Линейный рост беломорских мидий при изменении условий обитания» Санкт-Петербургский госуниверситет (<http://www.zin.ru/kartesh/articles/Sukhotin%20Kulakovskii.pdf>), согласно которому производят сбор мидий на литорали и помещают в садки для подращивания. Недостатком этого способа является
- 10 использование сетчатых садков, в которых нет открытых частей, сеть при длительном нахождении в воде зарастает водорослями и растягивается, образуя углубление, где начинают скапливаться мидии, образуя конкуренцию за пищу. Садки, полностью обтянутые сетью, зарастают, пища для мидий плохо проникает внутрь. Таким образом, мидии находятся в недостаточных благоприятных условиях обитания.
- 15 Известен способ выращивания беломорской ламинарии в биокультуре с мидией, заключающийся в том, что на плантациях ламинарии вывешивают коллекторы с мидиями и выращивают в одном технологическом цикле. Коллекторы с мидиями и поводцы с ламинарией подвешивают на плоты, которые размещают на поверхности воды. Поскольку плоты с культивируемыми организмами находятся на поверхности,
- 20 для их размещения используют закрытые от штормов акватории (Макаров, 1987 Рост беломорской ламинарии сахаристой в условиях бикультуры - ламинария-мидия // Промысловые водоросли и их использование. - М.: ВНИРО. С. 10-15). Недостатком этого способа является использование коллекторов и плотов. На коллекторах трудоемко изменять плотность выращивания мидий, т.к. образуется она при оседании личинок.
- 25 При использовании плотов требуется наличие закрытых штормозащищенных акваторий, т.к. они имеют высокую парусность, что сильно ограничивает масштабы применения данного способа выращивания.

- Известно устройство для выращивания моллюсков предусматривает размещение молоди моллюсков в садках, закрепление на канате и помещение в море. В садки
- 30 помещают молодь моллюсков возрастом не менее трех месяцев. Садки помещают в море на открытой акватории на глубине ниже границы летнего термоклина (патентный документ RU 2149541 C1 27.05.2000). Недостатком этого способа является использование обычных садков (без открытых частей), что приводит к полному зарастанию их водорослями и уменьшению поступления пищи моллюскам, а расположение садков
- 35 ниже границы летнего термоклина, как правило, на глубине 12-20 м, приводит к снижению темпов роста животных из-за низкой температуры воды.

- Наиболее близкий прототип установка по выращиванию литоральной тихоокеанской мидии (патентный документ RU 127585 U1), характеризующаяся тем, что представляет
- 40 длинную линию, состоящую из каната с прикрепленными к нему наплавами, имеющего на концах вспомогательные буи и боковые оттяжки с якорями, отличающаяся тем, что к канату с прикрепленными наплавами подсоединены контейнер, расположенные друг под другом, которые выполнены из решетчатой пластмассы и открыты в верхней части. Недостатком этой установки является соединение напрямую надводных наплавов с канатом, в результате во время шторма канат с наплавами на волне будет рывками
- 45 натягиваться, подбрасывать контейнеры в воде, что может привести к поломке установки. На концах установки имеется только по одному вспомогательному бую на поверхности моря, что способствует плохому натяжению длинной линии. Контейнеры расположены друг под другом, плохо соединены между собой, в результате этого

конструкция не имеет достаточной прочности. Контейнеры не имеют достаточного расстояния друг под другом, плохо омываются течением воды, а мидии не так хорошо обеспечены пищей в контейнерах. Группа контейнеров не имеет в нижней части грузило, в результате при загрузке литоральных мидий на установку и недостаточного их

5 закрепления в начале культивирования, повышается вероятность выпадения моллюсков из контейнеров во время шторма.

Раскрытие полезной модели.

Установка по выращиванию литоральной тихоокеанской мидии, представляющая плавучую установку длиной 40-50 м, состоящую из 20-25 штук надводных и 20-25 штук

10 подводных наплавов, соединенных между собой линем и несущим канатом, располагающихся вдоль всей плавучей установки. Установка на концах имеет один карабин страховочный, вспомогательный и подводный буи, боковую оттяжку с якорем, состоящим из бетонного блока и бордюров общей массой 1,5 т. С плавучей установки свисают подвесные садки размерами - длиной 500 мм, шириной 300 мм и высотой 300

15 мм, расположенные друг под другом 3-5 штук на расстоянии 300-400 мм, имеющие в нижней части грузило. Садки выполнены из пластика решетчатой структуры и открыты в верхней части. Садки связаны между собой линем через верхние и нижние пластиковые ушки.

При использовании плавучей установки длиной 40-50 м позволяет максимально

20 натягивать ее в море благодаря надводным и подводным наплавам, вспомогательным и подводным буям, боковым оттяжками и якорем массой около 1,5 тонны, благодаря такой конструкции уменьшается негативное воздействие волн во время шторма на установку.

При использовании конструкции, представляющей канат, соединенный линем с

25 надводными и подводными наплавом, соединенными с садками, способствует плавному всплытию и погружению садков на волне во время шторма, что благоприятно влияет на прочность всей установки в море.

Расположение садков друг под другом на расстоянии 300-400 мм обеспечивает оптимальное обводнение всей конструкции проходящим течением и улучшается

30 водообмен в каждом садке с мидиями.

Группа садков имеет в нижней части грузило, в результате литоральные мидии при загрузке на установку не выпадают во время шторма и увеличивается прочность конструкции.

Плавучую установку размещают в полузакрытой (полуоткрытой) или закрытой

35 бухте, направление конструкции должно быть сориентировано по направлению к приходящим волнам, хорошо прогреваемой, неглубокой акватории моря. Выращивание мидии производят до достижения товарного размера.

Краткое описание чертежа.

На фигуре изображена установка для культивирования литоральной тихоокеанской

40 мидии.

Осуществление полезной модели.

Установка по культивированию литоральной тихоокеанской мидии, представляющая плавучую установку длиной 40-50 м, состоящую из 20-25 штук надводных (1) и 20-25 штук подводных наплавов (2), соединенных между собой линем (3) и несущим канатом

45 (4). Установка на концах имеет один карабин страховочный (5), вспомогательный (6) и подводный буи (7), боковую оттяжку (8) и якорь (9), состоящий из бетонного блока и бордюров общей массой около 1,5 т. С плавучей установки свисают подвесные садки (10) размерами - длиной 500 мм, шириной 300 мм и высотой 300 мм, расположенные

друг под другом 3-5 штук на расстоянии 300-400 мм, имеющие в нижней части грузило (11). Садки выполнены из пластика решетчатой структуры и открыты в верхней части и связаны между собой линем через верхние и нижние ушки садков. Такую установку размещают в полуоткрытой, хорошо прогреваемой, неглубокой акватории моря.

5 Выращивание литоральной мидии ведут до достижения товарного размера. Полученная готовая продукция мидий будет экологически чистой в отличие от мидий, обитающих на литорали и являющихся несъедобными из-за присутствия в теле инородных примесей (песка и жемчужин).

10 Таким образом, при использовании данной установки повышается ее прочность, улучшается водообмен в садках, что способствует значительному сокращению сроков выращивания мидий.

(57) Формула полезной модели

15 Установка по культивированию литоральной тихоокеанской мидии, представляющая плавучую установку длиной 40-50 м, состоящую из 20-25 штук надводных и 20-25 штук подводных наплавов, соединенных между собой линем и несущим канатом, имеющим на концах один карабин страховочный, вспомогательный и подводный буи, боковую
20 оттяжку с якорем, состоящим из бетонного блока и бордюров общей массой 1,5 т, с плавучей установки свисают подвесные садки, размерами - длиной 500 мм, шириной 300 мм и высотой 300 мм, расположенные друг под другом 3-5 штук на расстоянии 300-400 мм, имеющие в нижней части грузило, садки выполнены из пластика решетчатой структуры, открыты в верхней части и связаны между собой линем через верхние и нижние ушки садков.

25

30

35

40

45

