



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2007128305/12, 24.07.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
24.07.2007

(45) Опубликовано: 27.03.2009 Бюл. № 9

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2273989 C2, 01.01.2000. JP 9094037
A1, 08.04.1997. US 2890680 A1, 16.06.1959. US
4089298 A1, 16.05.1978.Адрес для переписки:
107140, Москва, ул. В. Красносельская, 17,
ВНИРО, Т.В. Шульгиной

(72) Автор(ы):

Ковачева Николина Петкова (RU),
Паршин-Чудин Андрей Витальевич (RU),
Загорский Иван Александрович (RU),
Васильев Роман Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

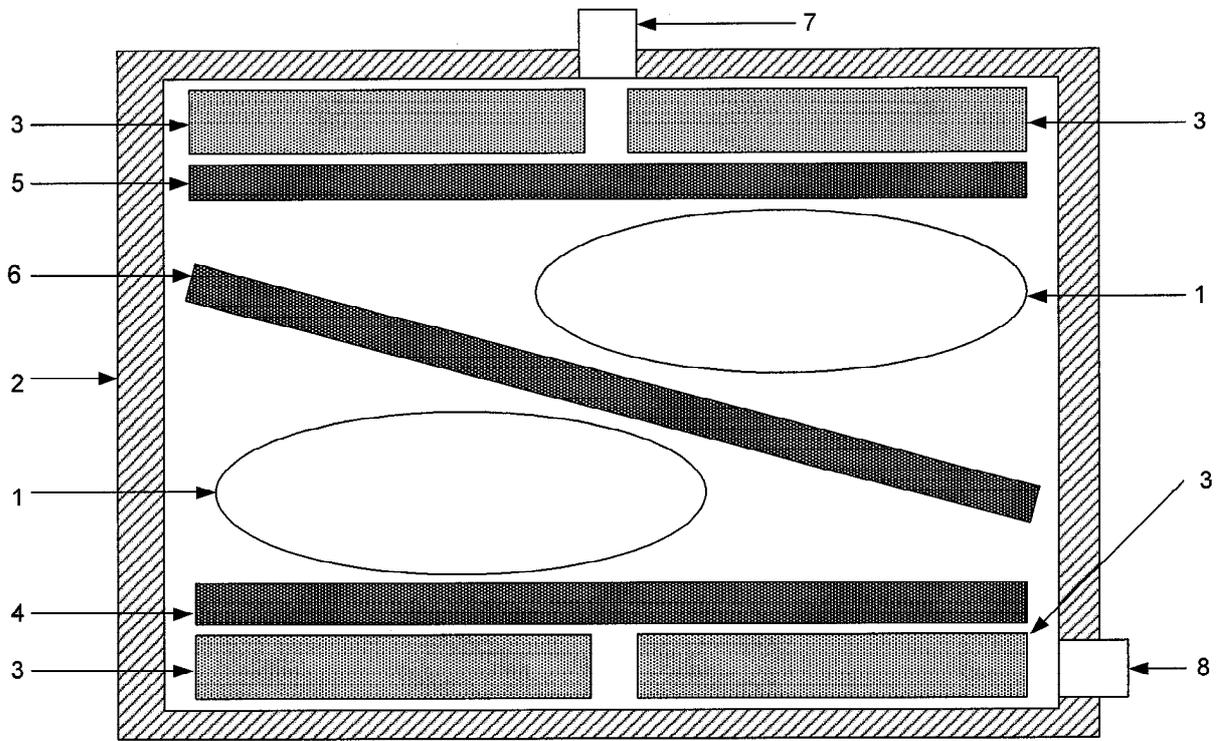
ФГУП Всероссийский научно-исследовательский
институт рыбного хозяйства и океанографии
(ВНИРО) (RU)

(54) СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ КАМЧАТСКОГО КРАБА

(57) Реферат:

Изобретение относится к рыбной промышленности и может быть использовано для перевозки холодноводных ракообразных в живом виде, в частности камчатского краба. Техническим результатом изобретения является увеличение времени транспортировки живых крабов с минимальным отходом. Способ транспортировки камчатского краба осуществляется путем содержания краба во влажной среде при температуре не выше 10°C. Крабов размещают в контейнере, отделяя каждую особь влажным

материалом. Через каждые 12 часов осуществляют подачу морской воды с температурой 2-10°C, выдерживание в течение не более 15 мин и последующий сброс воды. Морскую воду из емкости подают через патрубок подачи воды, размещенный в крышке контейнера, а сброс осуществляется через патрубок, размещенный на боковой стенке контейнера. Морскую воду для подачи в контейнер обогащают кислородом, а для регенерации используется сорбент. Такой способ увеличивает время транспортировки живых крабов до 48 ч. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2007128305/12, 24.07.2007**(24) Effective date for property rights: **24.07.2007**(45) Date of publication: **27.03.2009 Bull. 9**

Mail address:

**107140, Moskva, ul. V. Krasnosel'skaja, 17,
VNIRO, T.V. Shul'ginov**

(72) Inventor(s):

**Kovacheva Nikolina Petkova (RU),
Parshin-Chudin Andrej Vital'evich (RU),
Zagorskij Ivan Aleksandrovich (RU),
Vasil'ev Roman Mikhajlovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**FGUP Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij
institut rybnogo khozjajstva i okeanografii
(VNIRO) (RU)**

(54) **METHOD OF KING CRAB TRANSPORTATION**

(57) Abstract:

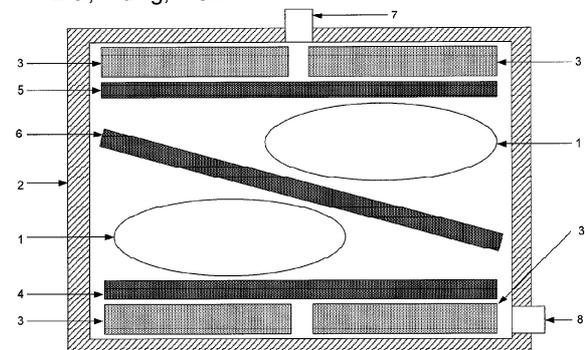
FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention is related to the fish industry and may be used when transporting alive cold-water crustaceans, in particular king crabs. Method of king crab transportation is carried out when keeping crab in humid environment at the temperature no higher than 10°C. The crabs are kept in container, each animal unit is separated by wet material. Every 12 hours supply of seawater is performed at the temperature of 2-10°C. The water is kept not longer than 15 minutes and discharged. Seawater from tank is supplied through water-supply nipple, mounted on the container top. Discharge is performed through nipple mounted on the container wall. Seawater

for supply is oxygenated. Sorbent is used for regeneration.

EFFECT: increase of alive crabs transportation time to 48 hours with minimal waste.

2 cl, 1 dwg, 1 ex



Изобретение относится к рыбной промышленности и может быть использовано для перевозки холодноводных ракообразных в живом виде. В частности, данный способ применим для камчатского краба (*Paralithodes camtschaticus*) и других промысловых холодноводных крабов и крабоидов.

5 В последнее время на мировом рынке постоянно растет спрос на живого краба. В связи с этим возникает необходимость в разработке эффективного способа транспортировки выловленного краба от места промысла к месту его реализации или дальнейшего использования в качестве объекта аквакультуры. На сегодняшний день широко применяется транспортировка гидробионтов, в частности ракообразных, в емкостях с
10 водой, снабженных подачей воздуха или кислорода. Однако такой способ транспортировки живого краба требует сложного технического оборудования по поддержанию необходимого микроклимата и очистке воды от продуктов жизнедеятельности. Помимо этого, емкости с водой имеют большой вес.

Известен способ сохранения живыми ракообразных, таких как омары (патент США №2890680, НКИ 119-2, 1957 г), заключающийся в поддержании температуры и влажности в закрытом пространстве посредством периодического охлаждения и впрыскивания
15 аэрозоля, содержащего водный раствор NaCl.

Известен способ доразивания выловленных в море некондиционных крабов для получения товарной продукции, транспортировку крабов осуществляли во влажной среде,
20 при этом крабов укладывали «на спину», перекадывали водорослями и укрывали влажной тканью (см. патент РФ 2273989, А01К 61/00 2006 г).

Известные способы транспортировки обеспечивают перевозку живых крабов в течение не более 3 ч.

Технической задачей заявленного изобретения является увеличение времени
25 транспортировки живых крабов с минимальным отходом.

Поставленная задача решается в способе транспортировки камчатского краба путем содержания краба во влажной среде при температуре не выше 10°C, при этом крабов размещают в контейнере, отделяя каждую особь влажным материалом, при этом через
30 каждые 12 часов, осуществляют подачу морской воды с температурой 2-10°C, выдерживание в течение не более 15 мин и последующий сброс воды, при этом морскую воду из емкости подают через патрубок подачи воды, размещенный в крышке контейнера, а сброс осуществляется через патрубок, размещенный на боковой стенке контейнера.

Кроме того, морскую воду для подачи в контейнер обогащают кислородом и для регенерации используется сорбент.

35 На чертеже изображен контейнер.

Для перевозки крабов без воды можно использовать различные модели контейнеров. Оптимально для этой цели подходят пенопластовые или пластиковые изотермические контейнеры. Размеры емкости зависят от количества перевозимых крабов.

40 Запас морской воды для промывки хранится в изотермической накопительной емкости, оборудованной системой аэрации для обогащения воды кислородом. Для очистки промывочной воды от продуктов распада, выделяемых крабами в накопительной емкости, используется сорбент. Объем воды должен составлять 10% от суммарной емкости транспортировочных контейнеров, но при этом не должен быть менее объема одного контейнера.

45 Способ осуществляют следующим образом.

Крабов 1 в контейнер 2 помещают непосредственно из воды, чтобы жабры оставались максимально увлажненными.

Основной принцип перевозки крабов (1) без воды - создание внутри транспортировочной емкости (2) низкой температуры от 2 до 10°C и высокой влажности. Низкая температура
50 среды поддерживается при помощи аккумуляторов холода (3). Необходимая влажность обеспечивается посредством помещения внутрь емкости пористого материала, смоченного в морской воде. Влажный материал (поролон) укладывается на дно емкости (4), поверх транспортируемых крабов (5), а также между особями (6), обеспечивая их фиксацию и

изоляция друг от друга. Конструкцией контейнера предусмотрено наличие заливного (7) и сливного (8) отверстий с кранами или герметично закрывающимися пробками. Контейнеры с крабом поочередно через заливное отверстие наполняются морской водой, которая остается в контейнерах в течение 15 минут и через сливное отверстие сливается в накопительную емкость. Каждый контейнер промывается водой один раз в 12 часов. Таким образом, промывочная вода используется многократно и, находясь в накопительной емкости в перерывах между промывками, обогащается кислородом и освобождается от загрязнений.

В транспортировочную емкость крабов необходимо помещать непосредственно из воды, чтобы жабры оставались максимально увлажненными.

При этом через каждые 12 часов, осуществляют подачу морской воды с температурой 2-10°C, выдерживание в течение не более 15 мин и последующий сброс воды, при этом морскую воду из емкости подают через патрубок 7 подачи воды, размещенный в крышке контейнера, а сброс осуществляется через патрубок 8, размещенный на боковой стенке контейнера.

Продолжительность перевозки составляет до 48 часов.

Пример. После вылова крабов помещают в контейнеры 2 непосредственно на промысле, чтобы жабры оставались максимально увлажненными.

В каждом контейнере создана низкая температура 2°C и высокая влажность (99%).

Температуру среды поддерживают при помощи аккумуляторов холода (3). Необходимая влажность обеспечивается посредством помещения внутрь емкости пористого материала, смоченного в морской воде. Крабов укладывают на влажный материал (поролон). Влажным материалом накрывают транспортируемых крабов (5), а также его размещают между особями (6), обеспечивая их фиксацию и изоляцию друг от друга. Контейнеры с крабом поочередно через заливное отверстие наполняются морской водой, которая остается в контейнерах в течение 15 минут и через сливное отверстие сливается в накопительную емкость. Каждый контейнер промывается водой через 12 часов с температурой 2-10°C. Таким образом, промывочная вода используется многократно и, находясь в накопительной емкости в перерывах между промывками, обогащается кислородом и освобождается от загрязнений.

Продолжительность перевозки составляет 48 часов.

Отход составляет 3%.

Формула изобретения

1. Способ транспортировки камчатского краба путем содержания краба во влажной среде при температуре не выше 10°C, отличающийся тем, что крабов размещают в контейнере, отделяя каждую особь влажным материалом, при этом через каждые 12 ч осуществляют подачу морской воды с температурой 2-10°C, выдерживание в течение не более 15 мин и последующий сброс воды, при этом морскую воду из емкости подают через патрубок подачи воды, размещенный в крышке контейнера, а сброс осуществляется через патрубок, размещенный на боковой стенке контейнера.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что морскую воду для подачи в контейнер обогащают кислородом и для регенерации используется сорбент.