



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2008152963/22**, 31.12.2008(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.12.2008(45) Опубликовано: **10.07.2009**

Адрес для переписки:

**625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 33, ФГУП
"Госрыбцентр"**

(72) Автор(ы):

**Хрисанфов Виктор Евгеньевич (RU),
Литвиненко Александр Иванович (RU),
Бубунец Эдуард Владимирович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Федеральное государственное унитарное
предприятие Государственный научно-
производственный центр рыбного
хозяйства (RU)****(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПЛОДОТВОРЕННОЙ ИКРЫ ОСЕТРОВЫХ РЫБ**

Формула полезной модели

1. Устройство для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб, выполненное в виде переносного контейнера со съемной крышкой, оборудованное специальными рамками для размещения икры, составленными стопкой внутри контейнера, хладагентом на верхней рамке и отверстием на дне для отвода лишней воды, отличающееся тем, что контейнер выполнен из жесткого пенопласта, дно выполнено наклонными стенками к желобу, проходящему по центру дна, при этом форма не позволяет нижней рамке контактировать с водой, накапливающейся в желобе, каждая рамка разделена на ячейки, стенки и дно рамок снабжены отверстиями, служащими для вентиляции и слива лишней воды, верхняя часть стенок рамок выполнена зубчатой, обеспечивающей фиксацию марлевых салфеток на рамках, стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладагента, а сверху и снизу стопки расположены пластины-делители (защитные крышки), имеющие вентиляционные отверстия.

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что рамки выполнены из более мягкого пенопласта чем контейнер, обладающего свойствами амортизации.

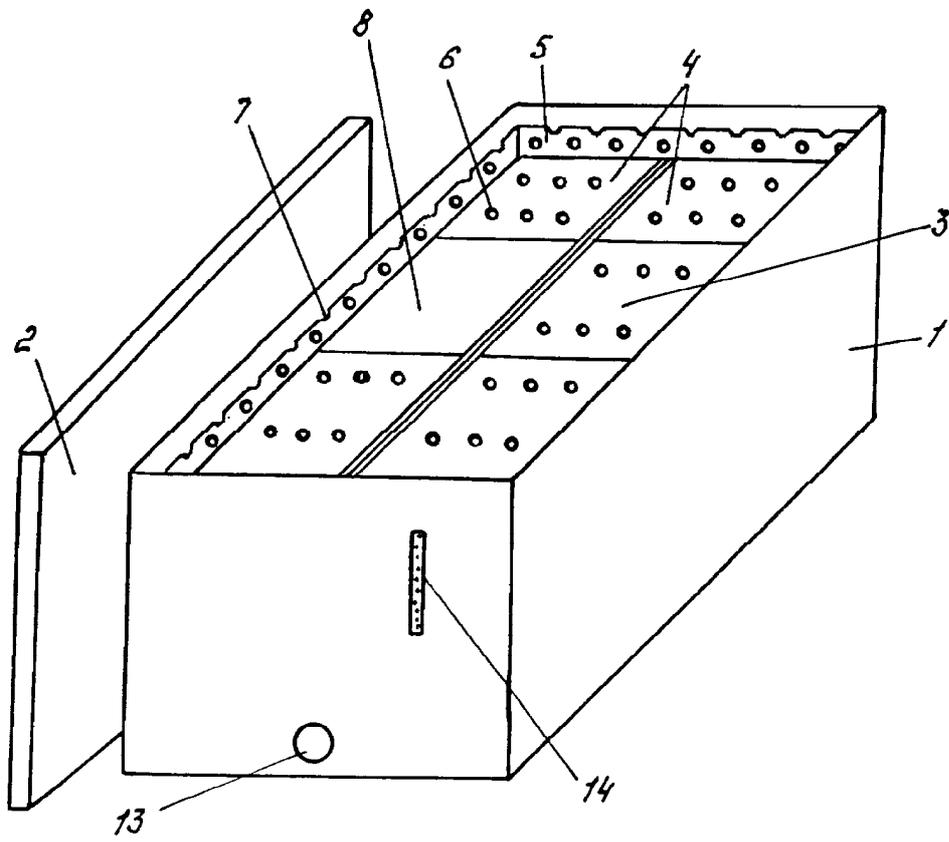
3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в стенку вмонтирован термометр для оперативного контроля за температурой.

4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в желоб помещен адсорбент, обеспечивающий вторичное использование проходящей воды.

RU 84356 U1

RU 84356 U1

RU 84356 U1



RU 84356 U1

Полезная модель относится к рыбоводству, может использоваться на предприятиях, занимающихся искусственным воспроизводством рыбных запасов, и предназначена для перевозки икры осетровых рыб от предприятий - производителей посадочного материала до хозяйств, занимающихся товарным осетроводством.

Известен термоизоляционный контейнер для хранения и транспортировки икры (А.И.Литвиненко, Ю.П.Мамонтов, Ю.Г.Чепуркин. Применение новой техники - путь к повышению эффективности рыбоводства и рыболовства, Тюмень: ФГУП Госрыбцентр, 2004).

Контейнер представляет собой ящик с крышкой, изготовленный из пенопласта. Внутри размещены деревянные рамки, обтянутые снизу тканью для сит из капроновой монокити. Рамки составлены стопкой в проволочном каркасе. На верхней рамке находится хладоагент, а снизу и сверху стопка рамок проложена паролоном.

Такое устройство не обеспечивает благоприятных условий при перевозке икры (постоянного температурного режима, минимизации механического воздействия).

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является изотермический ящик для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб (Справочник рыбовода. Под ред. д-ра биолог, наук профессора Н.И.Кожина. Изд-во «Пищевая промышленность», М. 1971 г.).

Изотермический ящик оборудован деревянными рамками, обтянутыми марлей, составленными стопкой и установленными на крестовину, находящуюся на дне ящика. Относительно постоянный температурный режим и влажность в ящике поддерживают путем загрузки льда на натянутую полиэтиленом верхнюю рамку. Скапливающуюся во время транспортировки на дне воду сливают через спускное отверстие, находящееся на дне.

Данное устройство также не позволяет производить транспортировку икры без потерь, так как не создается одинаковый температурный режим и режим влажности по всему объему ящика и не исключается возможность механического воздействия на икру при перевозке.

Технический результат от предлагаемой полезной модели заключается в создании условий, позволяющих безотходную транспортировку оплодотворенной икры осетровых рыб в течение 24 часов.

Это достигается тем, что устройство для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб, выполненное в виде переносного контейнера со съемной крышкой, оборудованное специальными рамками для размещения икры, составленными стопкой внутри контейнера, хладоагентом и отверстием на дне для отвода лишней воды, при этом контейнер выполнен из жесткого пенопласта, дно выполнено наклонными стенками к желобу, проходящему по центру дна, с расположенным в нем адсорбентом, форма дна не позволяет нижней рамке контактировать с водой, накапливающейся в желобе, каждая рамка выполнена из более мягкого пенопласта для обеспечения амортизации, разделена на ячейки, стенки и дно рамок снабжены отверстиями, служащими для вентиляции и слива лишней воды, верхняя часть рамок выполнена зубчатой, обеспечивающая фиксацию марлевых салфеток на рамках, стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладоагента, а сверху и снизу стопки расположены пластины-делители (защитные крышки), имеющие вентиляционные отверстия. В стенку контейнера снаружи вмонтирован термометр для оперативного контроля за температурой.

На фиг.1 схематично изображено устройство для транспортировки икры осетровых рыб;

на фиг.2 тоже, вид в разрезе;

на фиг.3 рамка для икры;

на фиг.4 пластина-делитель (защитная крышка)

5 Устройство выполнено в виде контейнера (1) со съемной крышкой (2) и размещенными в нем специальными рамками для размещения икры (3), каждая из которых разделена на ячейки (4), на стенках и дне рамок имеются отверстия (5, 6), верхний край рамок выполнен зубчатым (7). Стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладагента (8), сверху и снизу стопка рамок защищена пластинами-
10 делителями (9) с вентиляционными отверстиями (10). Дно контейнера имеет желоб (12), заканчивающийся сливным отверстием в стенке (13), в которую вмонтирован термометр (14).

Устройство работает следующим образом.

15 Непосредственно перед загрузкой осетровой икры контейнеры промывают проточной водой и проводят санитарную обработку.

Марлевые салфетки перед применением кипятят и по окончании промывают водой. После санитарной обработки еще раз контейнеры и оснастку промывают проточной водой, далее заливают водой и оставляют в режиме постоянной смены воды на
20 некоторое время для того, чтобы материал, из которого изготовлен контейнер и оснастка приобрели ту температуру, при которой инкубировалась икра.

Рамки, предназначенные для загрузки икрой, вынимают из контейнера и, после размещения на них марлевых салфеток, опускают в бассейн с водой. Оплодотворенную икру подают на рамки из инкубационного аппарата через шланг.
25 Перед укладкой заполненной рамки в изотермический контейнер разравнивают икру путем погружения в воду и легким потряхиванием рамки.

Когда икра равномерным слоем заполнит ячейки, рамку вынимают из воды и, подождав пока стечет лишняя вода, опускают в контейнер. При этом контейнер
30 должен быть постоянно закрыт крышкой для сохранения температуры инкубации. В сквозное отверстие в стопке рамок укладывают хладагент в изотермической упаковке (лед, смесь льда и снега, снег). Далее на верхнюю рамку помещается пластина-делитель с вентиляционными отверстиями. Желоб в днище контейнера позволяет вставить адсорбент (криолит или активированный уголь). Вода, проходя
35 через адсорбент, очищается и используется вторично при душевании в пути следования и для адаптации оплодотворенной икры в месте доставки.

Конструктивные особенности такого контейнера вместе с оснасткой позволяют создать условия для безотходной перевозки икры при строгом соблюдении
40 параметров, необходимых для жизнеобеспечения оплодотворенной икры в течение 24 часов.

Контейнер был опробован и далее использовался при перевозке промышленных партий оплодотворенной икры в период 1990-2008 г.г.

45 (57) Реферат

Полезная модель относится к рыбоводству, может использоваться на предприятиях, занимающихся искусственным воспроизводством рыбных запасов, и предназначена для перевозки икры осетровых рыб от предприятий-производителей
50 посадочного материала до хозяйств, занимающихся осетроводством. Технический результат от использования предлагаемого устройства заключается в создании условий, позволяющих безотходную перевозку оплодотворенной икры осетровых рыб в течение 24 часов. Это достигается тем, что устройство для перевозки

оплодотворенной икры осетровых рыб, выполненное в виде переносного контейнера со съемной крышкой, оборудованное специальными рамками для размещения икры, составленными стопкой внутри контейнера, хладоагентом и отверстием на дне для отвода лишней воды, при этом контейнер выполнен из жесткого пенопласта, дно выполнено наклонными стенками к желобу, проходящему по центру дна, с расположенным в нем адсорбентом, форма дна не позволяет нижней рамке контактировать с водой, накапливающейся в желобе, каждая рамка выполнена из более мягкого пенопласта для обеспечения амортизации, разделена на ячейки, стенки и дно рамок снабжены отверстиями, служащими для вентиляции и слива лишней воды, верхняя часть рамок выполнена зубчатой, обеспечивающая фиксацию марлевых салфеток на рамках, стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладоагента, а сверху и снизу стопки расположены пластины-делители (защитные крышки), имеющие вентиляционные отверстия. В стенку контейнера снаружи вмонтирован термометр для оперативного контроля за температурой.

20

25

30

35

40

45

50

РЕФЕРАТ

Устройство для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб

Полезная модель относится к рыбоводству, может использоваться на предприятиях, занимающихся искусственным воспроизводством рыбных запасов, и предназначена для перевозки икры осетровых рыб от предприятий-производителей посадочного материала до хозяйств, занимающихся осетроводством.

Технический результат от использования предлагаемого устройства заключается в создании условий, позволяющих безотходную перевозку оплодотворенной икры осетровых рыб в течение 24 часов.

Это достигается тем, что устройство для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб, выполненное в виде переносного контейнера со съемной крышкой, оборудованное специальными рамками для размещения икры, составленными стопкой внутри контейнера, хладагентом и отверстием на дне для отвода лишней воды, при этом контейнер выполнен из жесткого пенопласта, дно выполнено наклонными стенками к желобу, проходящему по центру дна, с расположенным в нем адсорбентом, форма дна не позволяет нижней рамке контактировать с водой, накапливающейся в желобе, каждая рамка выполнена из более мягкого пенопласта для обеспечения амортизации, разделена на ячейки, стенки и дно рамок снабжены отверстиями, служащими для вентиляции и слива лишней воды, верхняя часть рамок выполнена зубчатой, обеспечивающая фиксацию марлевых салфеток на рамках, стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладагента, а сверху и снизу стопки расположены пластины-делители (защитные крышки), имеющие вентиляционные отверстия. В стенку контейнера снаружи вмонтирован термометр для оперативного контроля за температурой.

2008152963**УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПЛОДОТВОРЕННОЙ ИКРЫ ОСЕТРОВЫХ РЫБ**

Полезная модель относится к рыбоводству, может использоваться на предприятиях, занимающихся искусственным воспроизводством рыбных запасов, и предназначена для перевозки икры осетровых рыб от предприятий- производителей посадочного материала до хозяйств, занимающихся товарным осетроводством.

Известен термоизоляционный контейнер для хранения и транспортировки икры (А.И.Литвиненко, Ю.П.Мамонтов, Ю.Г.Чепуркин. Применение новой техники- путь к повышению эффективности рыбоводства и рыболовства, Тюмень: ФГУП Госрыбцентр, 2004).

Контейнер представляет собой ящик с крышкой, изготовленный из пенопласта. Внутри размещены деревянные рамки, обтянутые снизу тканью для сит из капроновой мононити. Рамки составлены стопкой в проволочном каркасе. На верхней рамке находится хладоагент, а снизу и сверху стопка рамок проложена пароизоляцией.

Такое устройство не обеспечивает благоприятных условий при перевозке икры (постоянного температурного режима, минимизации механического воздействия).

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является изотермический ящик для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб (Справочник рыбовода. Под ред. д-ра биол. наук профессора Н.И. Кожина. Изд-во «Пищевая промышленность», М. 1971 г.).

Изотермический ящик оборудован деревянными рамками, обтянутыми марлей, составленными стопкой и установленными на крестовину, находящуюся на дне ящика. Относительно постоянный температурный режим и влажность в ящике поддерживают путем загрузки льда на натянутую полиэтиленом верхнюю рамку. Скапливающуюся во время транспортировки на дне воду сливают через спускное отверстие, находящееся на дне.

Данное устройство также не позволяет производить транспортировку икры без потерь, так как не создается одинаковый температурный режим и

режим влажности по всему объему ящика и не исключается возможность механического воздействия на икру при перевозке.

Технический результат от предлагаемой полезной модели заключается в создании условий, позволяющих безотходную транспортировку оплодотворенной икры осетровых рыб в течение 24 часов.

Это достигается тем, что устройство для перевозки оплодотворенной икры осетровых рыб, выполненное в виде переносного контейнера со съемной крышкой, оборудованное специальными рамками для размещения икры, составленными стопкой внутри контейнера, хладагентом и отверстием на дне для отвода лишней воды, при этом контейнер выполнен из жесткого пенопласта, дно выполнено наклонными стенками к желобу, проходящему по центру дна, с расположенным в нем адсорбентом, форма дна не позволяет нижней рамке контактировать с водой, накапливающейся в желобе, каждая рамка выполнена из более мягкого пенопласта для обеспечения амортизации, разделена на ячейки, стенки и дно рамок снабжены отверстиями, служащими для вентиляции и слива лишней воды, верхняя часть рамок выполнена зубчатой, обеспечивающая фиксацию марлевых салфеток на рамках, стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладагента, а сверху и снизу стопки расположены пластины- делители (защитные крышки), имеющие вентиляционные отверстия. В стенку контейнера снаружи вмонтирован термометр для оперативного контроля за температурой.

На фиг. 1 схематично изображено устройство для транспортировки икры осетровых рыб;

на фиг. 2 тоже, вид в разрезе;

на фиг. 3 рамка для икры;

на фиг. 4 пластина –делитель (защитная крышка)

Устройство выполнено в виде контейнера (1) со съемной крышкой (2) и размещенными в нем специальными рамками для размещения икры (3), каждая из которых разделена на ячейки (4), на стенках и дне рамок имеются

отверстия (5,6), верхний край рамок выполнен зубчатым (7). Стопка рамок имеет сквозное отверстие для хладагента (8), сверху и снизу стопка рамок защищена пластинами –делителями (9) с вентиляционными отверстиями (10). Дно контейнера имеет желоб (12), заканчивающийся сливным отверстием в стенке (13), в которую вмонтирован термометр (14).

Устройство работает следующим образом.

Непосредственно перед загрузкой осетровой икры контейнеры промывают проточной водой и проводят санитарную обработку.

Марлевые салфетки перед применением кипятят и по окончании промывают водой. После санитарной обработки еще раз контейнеры и оснастку промывают проточной водой, далее заливают водой и оставляют в режиме постоянной смены воды на некоторое время для того, чтобы материал, из которого изготовлен контейнер и оснастка приобрели ту температуру, при которой инкубировалась икра.

Рамки, предназначенные для загрузки икрой, вынимают из контейнера и, после размещения на них марлевых салфеток, опускают в бассейн с водой. Оплодотворенную икру подают на рамки из инкубационного аппарата через шланг. Перед укладкой заполненной рамки в изотермический контейнер разравнивают икру путем погружения в воду и легким потряхиванием рамки.

Когда икра равномерным слоем заполнит ячейки, рамку вынимают из воды и, подождав пока стечет лишняя вода, опускают в контейнер. При этом контейнер должен быть постоянно закрыт крышкой для сохранения температуры инкубации. В сквозное отверстие в стопке рамок укладывают хладагент в изотермической упаковке (лед, смесь льда и снега, снег). Далее на верхнюю рамку помещается пластина –делитель с вентиляционными отверстиями. Желоб в днище контейнера позволяет вставить адсорбент (криолит или активированный уголь). Вода, проходя через адсорбент, очищается и используется вторично при душевании в пути следования и для адаптации оплодотворенной икры в месте доставки.

Конструктивные особенности такого контейнера вместе с оснасткой позволяют создать условия для безотходной перевозки икры при строгом соблюдении параметров, необходимых для жизнеобеспечения оплодотворенной икры в течение 24 часов.

Контейнер был опробован и далее использовался при перевозке промышленных партий оплодотворенной икры в период 1990-2008 г.г.

Устройство для перевозки
оплодотворенной икры осетровых рыб

