



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011120956/13, 25.05.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.05.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.05.2011

(45) Опубликовано: 10.01.2012 Бюл. № 1

Адрес для переписки:

680000, г. Хабаровск, ул. Ленина, 10, кв.41, И.Е.
Хованскому

(72) Автор(ы):

Хованский Игорь Евгеньевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Хованский Игорь Евгеньевич (RU)

(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА РЫБЫ

Формула полезной модели

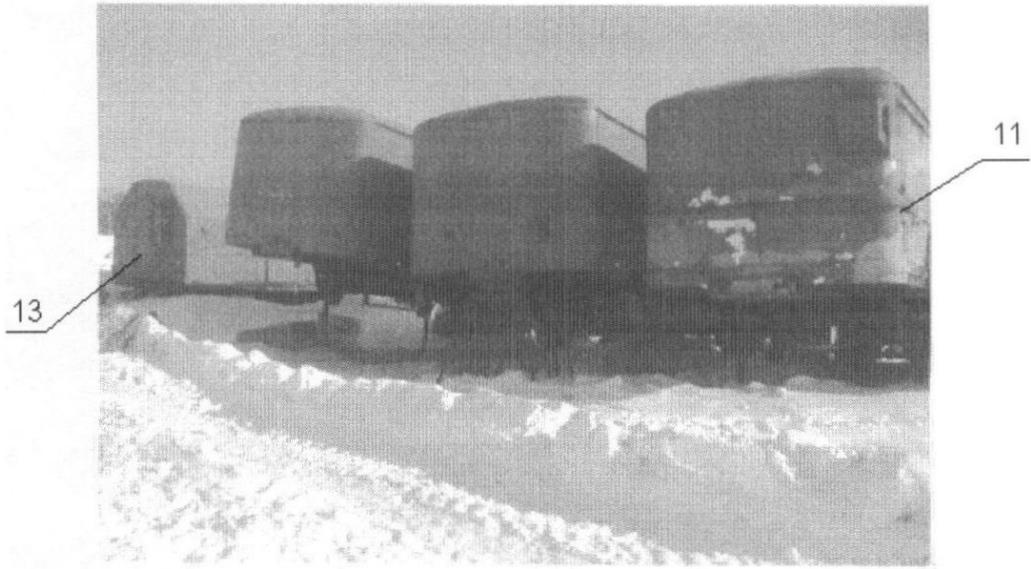
1. Комплекс для воспроизводства рыбы, содержащий инкубационные установки, бассейн и водоснабжение, отличающийся тем, что инкубационные установки выполнены в виде мобильных рыбоводных модулей; комплекс снабжен также мобильным оплодотворительным цехом; водоснабжение выполнено самотечным, при этом водовод уложен по руслу или вдоль русла реки, а бассейны выполнены в виде отгороженных участков реки или делевых садков.

2. Комплекс по п.1, отличающийся тем, что мобильные рыбоводные модули выполнены в виде прицепов на колесах, при этом внутри модулей, вдоль стенок, в два ряда смонтированы стойки вертикального типа, на полозьях которых установлены инкубационные ящики с садками, закрываемые крышкой; а по краю инкубационных ящиков выполнены желоба.

3. Комплекс по п.1, отличающийся тем, что водоснабжение образовано за счет перепада высот, при этом длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока.

4. Комплекс по п.1, отличающийся тем, что водоснабжение для регулирования температуры воды в период инкубации икры и выдерживания личинок снабжено двумя водоводами - из подруслового водозабора и из ручья с выходом грунтовых вод.

RU 111978 U1



RU 111978 U1

Полезная модель относится к области рыбоводства и может быть использована для выращивания посадочного материала и молоди рыб в естественном водотоке с использованием искусственных кормов.

5 Вырашивание жизнестойкого рыбопосадочного материала лососевых видов рыб - важнейший технологический этап в рыбоводстве, обеспечивающий высокий конечный результат.

В рыбоводстве широко применяется садковый метод выращивания рыб

10 Известно устройство, которое выполнено в виде садковой линии, состоящей из плавучего основания, рабочей площадки и съемных сетчатых садков. В центре садковой линии последовательно установлены с зазором между собой прямоугольные садки с жестким каркасом, обтянутым мелкоячеистой металлической сеткой. Садки оснащены ручками, выполняющими функции перемещения и опоры садка (Патент на полезную модель 88907 «Устройство для выращивания молоди в проточной воде», МПК 7 А01К 61/00, опубликован 2009 г.).

15 Обслуживание садков в таких установках осуществляется с помоста, установленного на понтонах, с помощью различных механических и транспортных средств.

Устройство содержит большое количество металлических конструкций и приспособлений, в том числе расположенных под водой, и тем самым подвергаемых коррозии и износу в процессе эксплуатации. Очистка садков требует применения 20 специальных приспособлений и проведения дополнительных операций, что усложняет конструкцию установки и увеличивает трудоемкость ее обслуживания.

Изготовление и монтаж таких садковых линий требует больших трудовых и материальных затрат. Такие линии громоздки и плохо приспособлены для маневрирования на водоемах, для их эксплуатации требуется большое количество 25 обслуживающего персонала, механических и транспортных средств.

На существующих садковых хозяйствах выращивание рыбы начинают с 10 г, так как конструкция садков не позволяет начинать процесс с более ранних стадий - личинок.

В связи с этим появилась необходимость создания новых конструкций воспроизводства рыбы, удобных в эксплуатации, в благоприятных условиях для развития 30 и жизнедеятельности молоди рыб на ранних этапах развития: личинки, молодь.

Известен рыбоводный комплекс, включающий здание, источник водоснабжения. Внутри здания установлена перегородка, разделяющая помещение на две зоны - жилую и рыбоводную. Рыбоводная зона включает два отсека, один из которых оснащен рыбоводными бассейнами, инкубационными установками, другой - системой очистки 35 и водоподготовки воды, который соединен с рыбоводным отсеком, образуя замкнутую систему водоснабжения. (Патент на полезную модель №50375 «Фермерский рыбоводный комплекс», МПК 7 А01К 61/00, опубликован 20.07.2005 г.)

40 Создание такого комплекса требует также больших трудовых и материальных затрат, для его эксплуатации требуется большое количество обслуживающего персонала, механических и транспортных средств.

Технической задачей разработанной полезной модели является создание комплекса с расширенными технологическими возможностями, с возможностью маневрирования на водоемах с одновременным созданием благоприятных условий для развития и жизнедеятельности молоди рыб на ранних этапах выращивания.

45 Решением указанной задачи или техническим результатом является создание комплекса для воспроизводства рыбы, включающим мобильные рыбоводные модули, мобильный оплодотворительный цех, водоснабжение, выполненное самотечным, при этом водовод уложен по руслу или вдоль русла реки и бассейны, выполненные в виде

отгороженных участков реки или делевых садков. При этом рыбоводные модули выполнены в виде прицепов на колесах, внутри которых, вдоль стенок, в два ряда смонтированы стойки вертикального типа, на полозьях которых установлены инкубационные ящики с садками, закрываемые крышкой; а по краю инкубационных ящиков выполнены желоба. Водоснабжение образовано за счет перепада высот, при этом длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока. Для регулирования температуры воды в период инкубации икры и выдерживания личинок водоснабжение снабжено двумя водоводами - из подруслового водозабора и из ручья с выходом грунтовых вод.

10 Комплекс поясняется чертежами:

На фиг.1 схематично изображено размещение мобильных рыбоводных модулей для выращивания молоди рыб в проточной воде;

На фиг.2 показана фотография модуля, вид спереди;

На фиг.3 показана фотография модуля, вид сверху, инкубационный аппарат;

15 На фиг.4 показана фотография комплекса для воспроизводства рыбы.

Комплекс для воспроизводства рыбы выполнен в виде мобильных рыбных модулей 1, представляющих собой небольшие передвижные рыбоводные заводы. Внутри производственного помещения смонтированы стойки инкубационных аппаратов 2 вертикального типа, на полозьях 3 которых установлены на инкубационные ящики 4.

20 Стойки расположены вдоль стенок помещения в два ряда. Водоснабжение выполнено самотечным. Вода поступает в рыбоводный модуль по водопадающей трубе 5. Длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока.

Инкубационные ящики, изготовленные из полимерных материалов, выполнены в виде больших лотков 6, в которые установлены и зафиксированы штырями 7 сетчатые садки 8 закрытые крышкой 9. Инкубационные ящики имеют по краю желоба 10 для отвода переливающейся воды из лотков. Сетчатые садки также выполнены из полимерных материалов, не поглощающих воду и обладающих нулевой плавучестью, не тонут и находятся в погруженном в воду положении. Рыбоводные модули смонтированы в виде прицепов на колесах 11, имеющие возможность маневрирования.

30 Водоснабжение выполнено самотечным, при этом водовод 12 уложен по руслу или вдоль русла реки. Необходимое давление в водоснабжении образовано за счет перепада высот, при этом длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока. Для регулирования температуры воды в период инкубации икры и выдерживания личинок делается два водовода - из подруслового водозабора и из ручья с выходом грунтовых вод.

35 Комплекс снабжен также мобильным оплодотворительным цехом 13 и рыбоводными бассейнами (не показан) для краткосрочного подращивания молоди. Рыбоводные бассейны выполнены в виде отгороженных участков природных водоемов или делевых садков.

40 Рыбоводные модули, смонтированные в виде прицепов на колесах, устанавливаются на берегу реки. Водоснабжение - самотечное. Необходимое давление в системе подачи воды образуется за счет перепада высот. Внутри производственного помещения размером 2,5×9,0 м. монтируются 66 стоек инкубационных аппаратов вертикального типа, по 8 инкубационных ящиков размером 50×60×80 см, установленных на полозья.

45 Стойки располагаются вдоль стенок помещения в два ряда. В каждый лоток инкубационного ящика самотеком поступает вода, покрывая полностью сетчатый садок. Излишки воды, переливающиеся из лотка, стекают по краю желоба, к которому при помощи патрубка крепится шланг для отвода воды. В сетчатых садках проводится

рыбоводная операция: инкубация икры и получение личинок рыб с последующим подращиванием до 0,5 г. Кормление и другие рыбоводные мероприятия проводят согласно технологии выращивания. При необходимости садки могут быть легко подняты из воды для их обслуживания. Производительность одного рыбоводного модуля составляет до 3 млн. штук молоди.

Подращивание молоди осуществляется в естественных условиях. После поднятия на плав в инкубационных аппаратах вертикального типа молодь переводится из мобильных рыбоводных модулей в рыбоводные бассейны в виде отгороженных участков природных водоемов или делевых садков.

Данная конструкция позволяет снизить материальные, энергетические и трудовые затраты при изготовлении, монтаже и эксплуатации комплекса, увеличить ее маневренность, обеспечить оптимальные условия выращивания молоди рыб на ранних этапах и удобства их обслуживания.

(57) Реферат

Полезная модель относится к области рыбоводства и может быть использована для выращивания посадочного материала и молоди рыб в естественном водотоке с использованием искусственных кормов.

Комплекс для воспроизводства рыбы содержит мобильные рыбоводные модули, внутри которых, вдоль стенок в два ряда, смонтированы стойки инкубационных аппаратов вертикального типа, на которых установлены инкубационные ящики; снабжен также мобильным оплодотворительным цехом, водоснабжение выполнено самотечным, при этом водовод уложен по руслу или вдоль русла реки и образован за счет перепада высот, длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока; бассейны выполнены в виде отгороженных участков природных водоемов или делевых садков, которые могут быть либо одиночными, либо смонтированными в понтонную линию. Делевые садки могут устанавливаться как в пресной, так и в солоноватой и морской воде.

Особенности конструкции комплекса позволяют проводить выращивание непосредственно на естественном водотоке в благоприятных условиях для развития и жизнедеятельности молоди рыб на ранних этапах.

(54) **Комплекс для воспроизводства рыбы**

Реферат

Полезная модель относится к области рыбоводства и может быть использована для выращивания посадочного материала и молоди рыб в естественном водотоке с использованием искусственных кормов.

Комплекс для воспроизводства рыбы содержит мобильные рыбоводные модули, внутри которых, вдоль стенок в два ряда, смонтированы стойки инкубационных аппаратов вертикального типа, на которых установлены инкубационные ящики; снабжен также мобильным оплодотворительным цехом, водоснабжение выполнено самотечным, при этом водовод уложен по руслу или вдоль русла реки и образован за счет перепада высот, длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока; бассейны выполнены в виде отгороженных участков природных водоемов или делевых садков, которые могут быть либо одиночными, либо смонтированными в понтонную линию. Делевые садки могут устанавливаться как в пресной, так и в солоноватой и морской воде.

Особенности конструкции комплекса позволяют проводить выращивание непосредственно на естественном водотоке в благоприятных условиях для развития и жизнедеятельности молоди рыб на ранних этапах.

Комплекс для воспроизводства рыбы

Полезная модель относится к области рыбоводства и может быть использована для выращивания посадочного материала и молоди рыб в естественном водотоке с использованием искусственных кормов.

Выращивание жизнестойкого рыбопосадочного материала лососевых видов рыб - важнейший технологический этап в рыбоводстве, обеспечивающий высокий конечный результат.

В рыбоводстве широко применяется садковый метод выращивания рыб

Известно устройство, которое выполнено в виде садковой линии, состоящей из плавучего основания, рабочей площадки и съемных сетчатых садков. В центре садковой линии последовательно установлены с зазором между собой прямоугольные садки с жестким каркасом, обтянутым мелкочаеистой металлической сеткой. Садки оснащены ручками, выполняющими функции перемещения и опоры садка (Патент на полезную модель 88907 «Устройство для выращивания молоди в проточной воде», МПК 7 А01К61/00, опубликован 2009 г.).

Обслуживание садков в таких установках осуществляется с помоста, установленного на понтонах, с помощью различных механических и транспортных средств.

Устройство содержит большое количество металлических конструкций и приспособлений, в том числе расположенных под водой, и тем самым подвергаемых коррозии и износу в процессе эксплуатации. Очистка садков требует применения специальных приспособлений и проведения дополнительных операций, что усложняет конструкцию установки и увеличивает трудоемкость ее обслуживания.

Изготовление и монтаж таких садковых линий требует больших трудовых и материальных затрат. Такие линии громоздки и плохо приспособлены для маневрирования на водоемах, для их эксплуатации требуется большое количество обслуживающего персонала, механических и транспортных средств.

На существующих садковых хозяйствах выращивание рыбы начинают с 10 г, так как конструкция садков не позволяет начинать процесс с более ранних стадий - личинок.

В связи с этим появилась необходимость создания новых конструкций воспроизводства рыбы, удобных в эксплуатации, в благоприятных условиях для развития и жизнедеятельности молоди рыб на ранних этапах развития: личинки, молодь.

Известен рыбоводный комплекс, включающий здание, источник водоснабжения. Внутри здания установлена перегородка, разделяющая помещение на две зоны - жилую и рыбоводную. Рыбоводная зона включает два отсека, один из которых оснащен рыбоводными бассейнами, инкубационными установками, другой - системой очистки и водоподготовки воды, который соединен с рыбоводным отсеком, образуя замкнутую систему водоснабжения. (Патент на полезную модель № 50375 «Фермерский рыбоводный комплекс», МПК 7 А01К61/00, опубликован 20.07.2005г.)

Создание такого комплекса требует также больших трудовых и материальных затрат, для его эксплуатации требуется большое количество обслуживающего персонала, механических и транспортных средств.

Технической задачей разработанной полезной модели является создание комплекса с расширенными технологическими возможностями, с возможностью маневрирования на водоемах с одновременным созданием благоприятных условий для развития и жизнедеятельности молоди рыб на ранних этапах выращивания.

Решением указанной задачи или техническим результатом является создание комплекса для воспроизводства рыбы, включающим мобильные рыбоводные модули, мобильный оплодотворительный цех, водоснабжение, выполненное самотечным, при этом водовод уложен по руслу или вдоль русла реки и бассейны, выполненные в виде отгороженных участков реки или делевых садков. При этом рыбоводные модули выполнены в виде прицепов на колесах, внутри которых, вдоль стенок, в два ряда смонтированы стойки вертикального типа, на полозьях которых установлены инкубационные ящики с садками, закрываемые крышкой; а по краю инкубационных ящиков выполнены желоба. Водоснабжение образовано за счет перепада высот, при этом длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока. Для регулирования температуры воды в период инкубации икры и выдерживания личинок водоснабжение снабжено двумя водоводами – из подруслового водозабора и из ручья с выходом грунтовых вод.

Комплекс поясняется чертежами:

На фиг.1 схематично изображено размещение мобильных рыбоводных модулей для выращивания молоди рыб в проточной воде;

На фиг.2 показана фотография модуля, вид спереди;

На фиг.3 показана фотография модуля, вид сверху, инкубационный аппарат;

На фиг.4 показана фотография комплекса для воспроизводства рыбы.

Комплекс для воспроизводства рыбы выполнен в виде мобильных рыбных модулей 1, представляющих собой небольшие передвижные рыбоводные заводы. Внутри производственного помещения смонтированы стойки инкубационных аппаратов 2 вертикального типа, на полозьях 3 которых установлены на инкубационные ящики 4. Стойки расположены вдоль стенок помещения в два ряда. Водоснабжение выполнено самотечным. Вода поступает в рыбоводный модуль по водопадающей трубе 5. Длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока. Инкубационные ящики, изготовленные из полимерных материалов, выполнены в виде больших лотков 6, в которые установлены и зафиксированы штырями 7 сетчатые садки 8 закрытые крышкой 9. Инкубационные ящики имеют по краю желоба 10 для отвода переливающейся воды из лотков. Сетчатые садки также выполнены из полимерных материалов, не поглощающих воду и обладающих нулевой плавучестью, не тонут и находятся в погруженном в воду положении. Рыбоводные модули смонтированы в виде прицепов на колесах 11, имеющие возможность маневрирования.

Водоснабжение выполнено самотечным, при этом водовод 12 уложен по руслу или вдоль русла реки. Необходимое давление в водоснабжении образовано за счет перепада высот, при этом длина водовода зависит от особенностей рельефа и характеристик природного водотока. Для регулирования температуры воды в период инкубации икры и выдерживания

личинки делается два водовода – из подруслового водозабора и из ручья с выходом грунтовых вод.

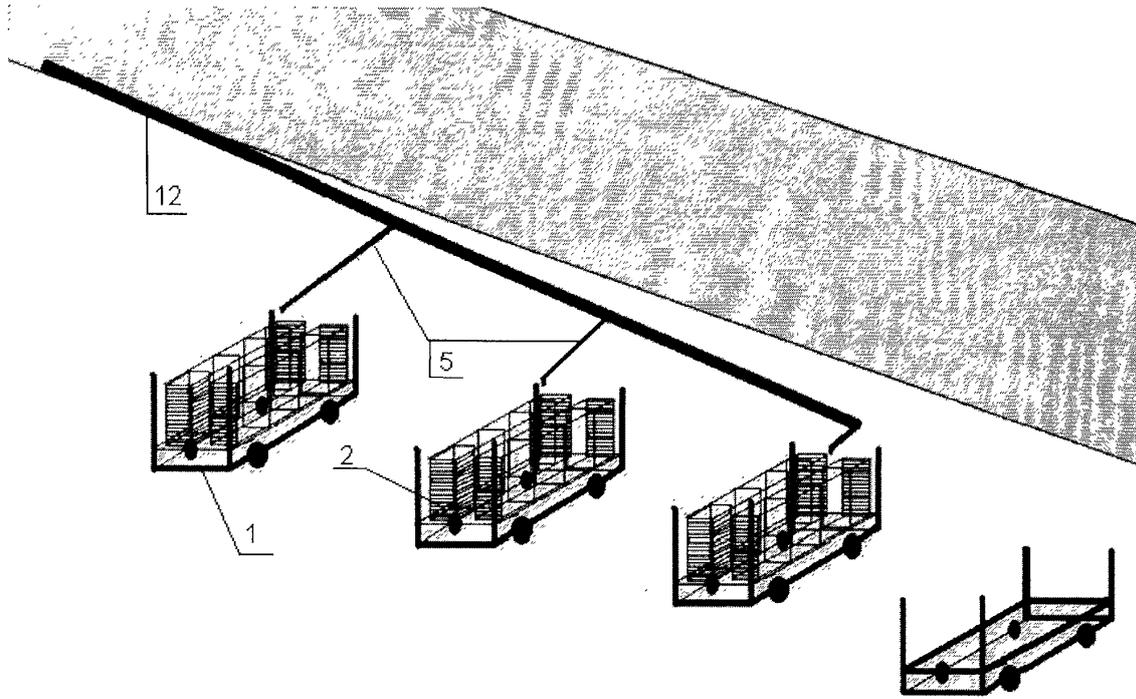
Комплекс снабжен также мобильным оплодотворительным цехом 13 и рыбоводными бассейнами (не показан) для краткосрочного подращивания молоди. Рыбоводные бассейны выполнены в виде отгороженных участков природных водоемов или делевых садков.

Рыбоводные модули, смонтированные в виде прицепов на колесах, устанавливаются на берегу реки. Водоснабжение – самотечное. Необходимое давление в системе подачи воды образуется за счет перепада высот. Внутри производственного помещения размером 2,5×9,0 м. монтируются 66 стоек инкубационных аппаратов вертикального типа, по 8 инкубационных ящиков размером 50×60×80 см, установленных на полозья. Стойки располагаются вдоль стенок помещения в два ряда. В каждый лоток инкубационного ящика самотеком поступает вода, покрывая полностью сетчатый садок. Излишки воды, переливающиеся из лотка, стекают по краю желоба, к которому при помощи патрубка крепится шланг для отвода воды. В сетчатых садках проводится рыбоводная операция: инкубация икры и получение личинок рыб с последующим подращиванием до 0,5 г. Кормление и другие рыбоводные мероприятия проводят согласно технологии выращивания. При необходимости садки могут быть легко подняты из воды для их обслуживания. Производительность одного рыбоводного модуля составляет до 3 млн. штук молоди.

Подращивание молоди осуществляется в естественных условиях. После поднятия на плав в инкубационных аппаратах вертикального типа молодь переводится из мобильных рыбоводных модулей в рыбоводные бассейны в виде отгороженных участков природных водоемов или делевых садков.

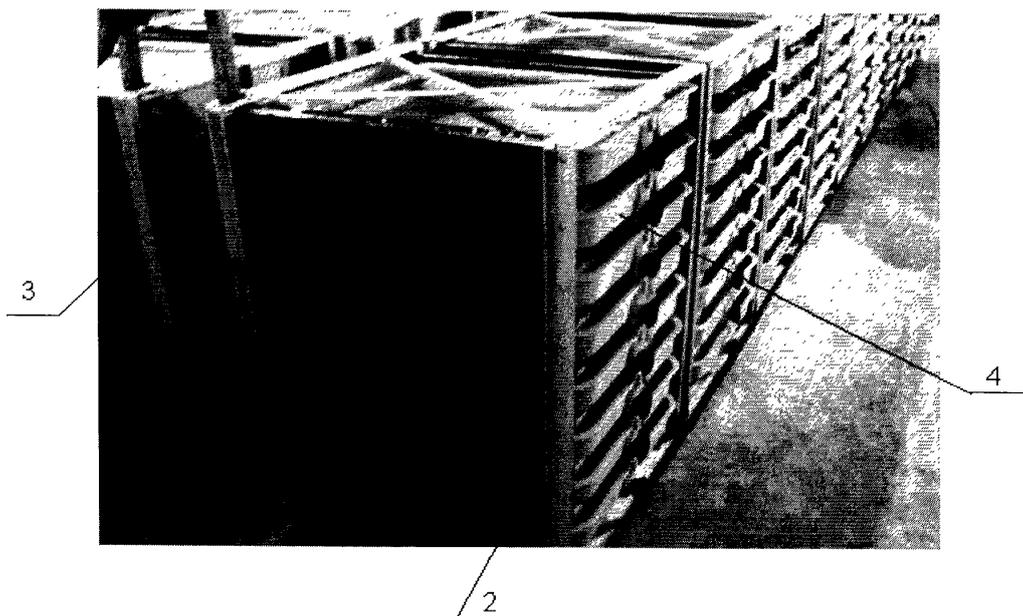
Данная конструкция позволяет снизить материальные, энергетические и трудовые затраты при изготовлении, монтаже и эксплуатации комплекса, увеличить ее маневренность, обеспечить оптимальные условия выращивания молоди рыб на ранних этапах и удобства их обслуживания.

Комплекс для воспроизводства рыбы



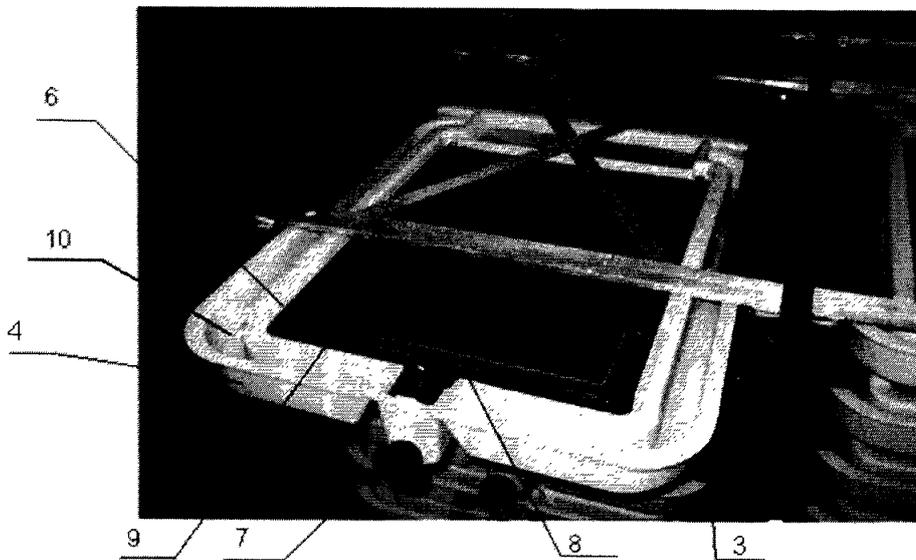
Фиг.1

Комплекс для воспроизводства рыбы



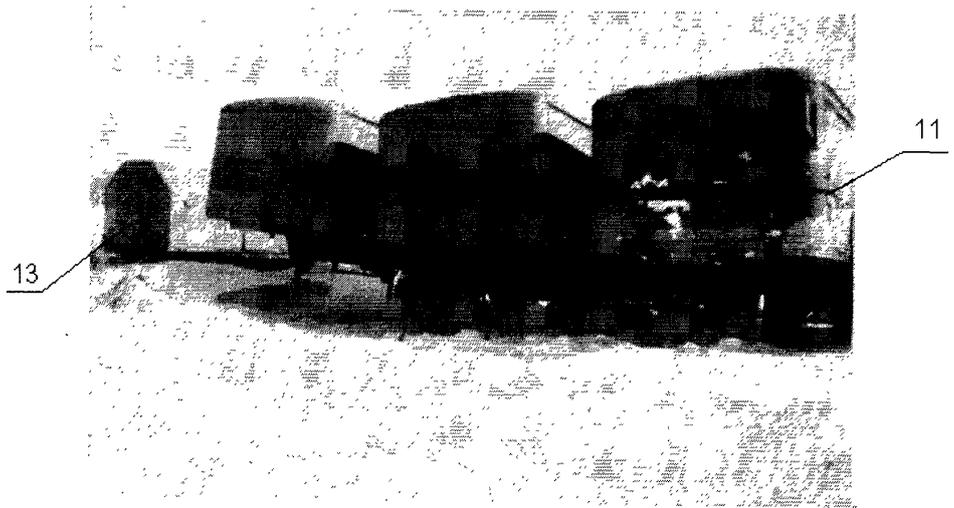
Фиг.2

Комплекс для воспроизводства рыбы



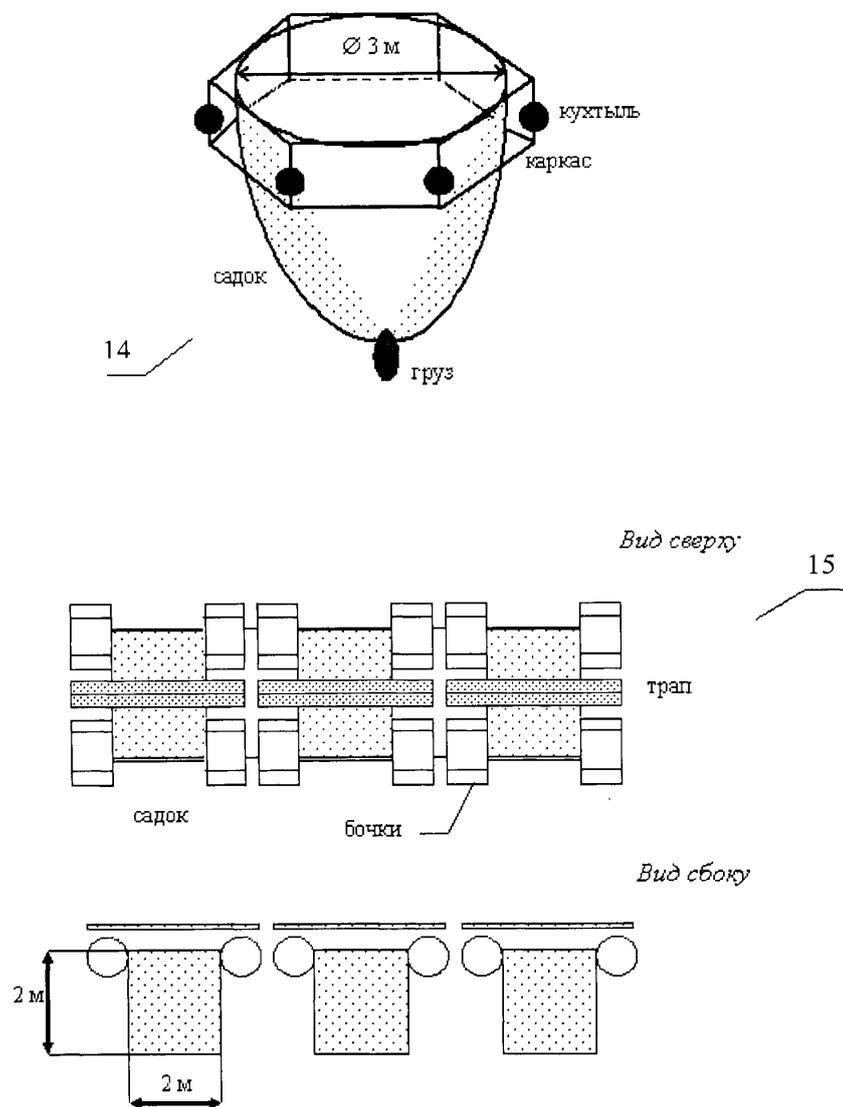
Фиг.3

Комплекс для воспроизводства рыбы



Фиг.4

Комплекс для воспроизводства рыбы



Фиг.5