



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012142474/13, 04.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.10.2012

(45) Опубликовано: 20.04.2013 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

625003, г.Тюмень, ул. Семакова, 10, ФГБОУ ВПО
"Тюменская государственная
сельскохозяйственная академия"

(72) Автор(ы):

Слинкин Николай Павлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования "Тюменская
государственная сельскохозяйственная
академия" (RU)**

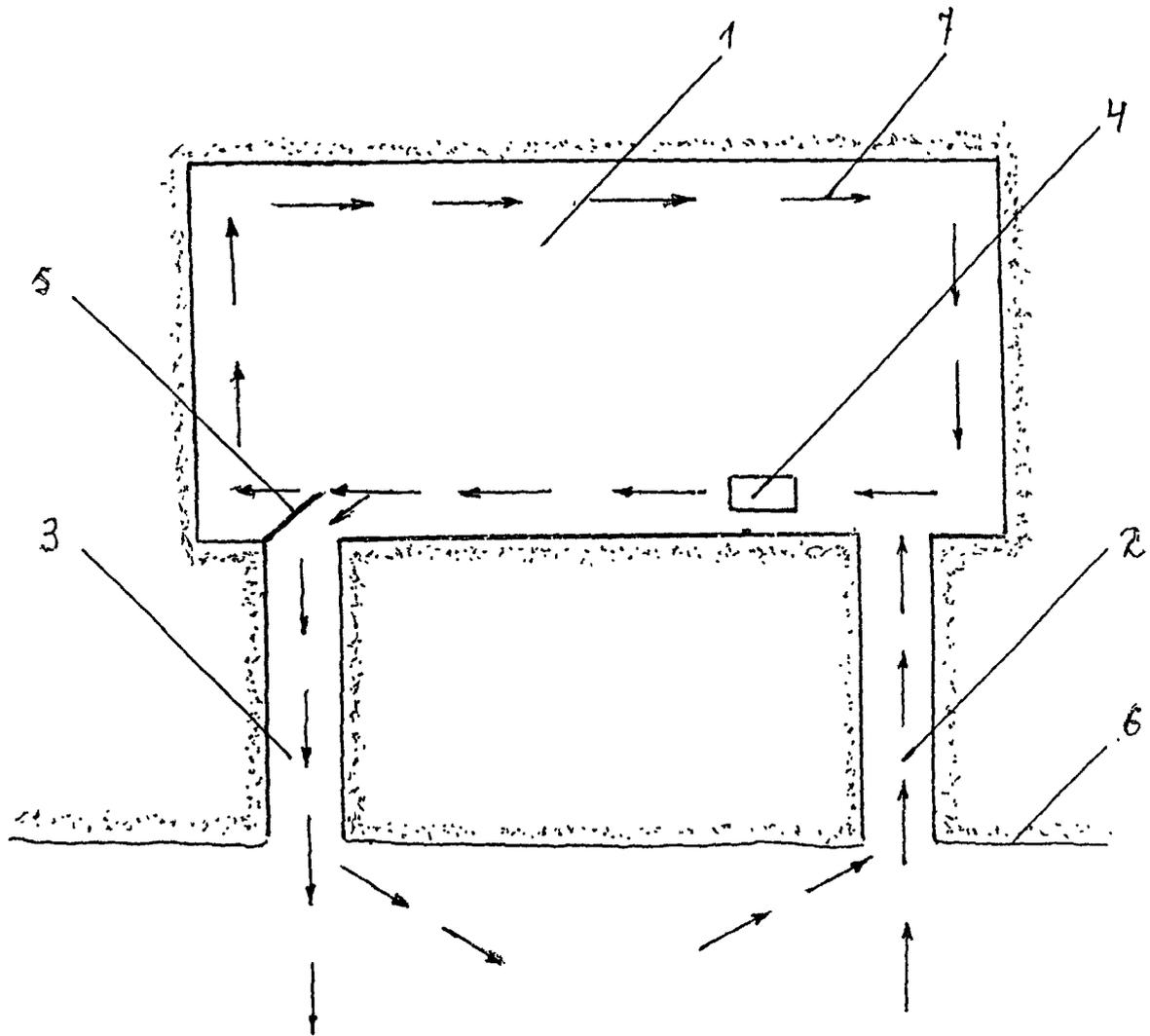
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ, ЛОВА И СОДЕРЖАНИЯ РЫБЫ

Формула полезной модели

1. Устройство для концентрации, лова и содержания рыбы, состоящее из водоема-спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, и аэратора-потокообразователя, отличающееся тем, что водоем-спутник снабжен регулировочной заслонкой, расположенной у водозаборного канала под углом к береговой линии, направляющей часть насыщенной кислородом воды из водоема-спутника в водосбросный канал, из него в озеро, из озер в водоем-спутник и опять в водосбросный канал, а аэратор-потокообразователь расположен на акватории водоема-спутника у берега, поток которого направлен вдоль берега и создает в нем круговое движение воды.

2. Устройство для концентрации, лова и содержания рыбы по п.1, отличающееся тем, что поток аэратора-потокообразователя направлен на регулировочную заслонку.

RU 126895 U1



RU 126895 U1

«Устройство для концентрации, лова и содержания рыбы»

Полезная модель относится к озерному рыбоводству и может использоваться при однолетнем и многолетнем выращивании рыбы в заморных озерах.

5 Известно устройство для концентрации лова и содержания рыбы (RU 110928, опубл. 10.12.2011, бюл. №34.), состоящее из водоема - спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, и двух аэраторов - потокообразователей, один из которых расположен на акватории водоема - спутника и создает в нем круговое вращение насыщенной кислородом воды, а второй - в водосбросном канале.

10 Большим достоинством известного устройства является -минимальные потери растворенного в воде на окисление донных отложений и соответственно небольшая потребность электроэнергии. (топлива) на аэрацию воды, так как в озеро из водоема - спутника сбрасывается аэратором - потокообразователем малой мощности небольшой объем воды, и она распределяется по небольшой площади акватории озера.

15 Недостаток известного устройства - для его осуществления требуется два аэратора - потокообразователя, причем аэратор - потокообразователь, расположенный в водосбросном канале должен иметь способность плавно регулировать сброс насыщенной кислородом воды из водоема - спутника в озеро от максимума до нуля. Однако не все выпускаемые промышленностью аэраторы - потокообразователи такую способность имеют.

20 Известно устройство для концентрации, лова и зимовки рыбы в заморных озерах (RU 2357413, опубл. 10.06.2009, бюл. №1), состоящее из водоема - спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, и аэратора - потокообразователя (принято за прототип).

25 Недостаток известного устройства заключается в следующем. Чтобы привлечь рыбу с акватории озера на участок озера, прилегающий к водоему - спутнику, аэратор - потокообразователь включают на круглосуточную работу. Он забирает воду из озера, насыщает ее кислородом, сбрасывает в водоем спутник, а из него в озеро.

30 В водоеме - спутнике поступающая в него по водозаборному каналу вода с низким содержанием кислорода интенсивно перемешивает ее с водой водоема - спутника и понижает имеющийся в нем запас кислорода.

Из водоема спутника вода с пониженным содержанием кислорода поступает в озеро, распределяется по большой площади, бесполезно теряет большую часть растворенного кислорода на окисление донных отложений в озере и возвращается в водоем спутник, имея низкое содержание кислорода.

35 Поэтому для создания зоны с высоким содержанием кислорода в водоеме - спутнике и на участке озера, прилегающем к нему, требуется аэратор - потокообразователь большой мощности и производительности по кислороду.

40 Технический результат от использования предлагаемой полезной модели заключается в уменьшении непроизводительных потерь растворенного кислорода на окисление донных отложений, в повышении эффективности работы (КПД) аэратора - потокообразователя и в увеличении управляющего действия потока насыщенной кислородом воды на объект лова.

45 Это достигается тем, что в устройстве для концентрации лова и содержания рыбы, состоящем из водоема - спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами и аэратора - потокообразователя, водоем спутник снабжен регулировочной заслонкой, расположенной у водозаборного канала под углом к береговой линии, направляющей часть насыщенной кислородом воды из водоема - спутника в водосбросный канал, из него в озеро, из озер в водоем - спутник и в водосбросный

канал, а аэратор - потокообразователь расположен на акватории водоема - спутника у берега, поток которого направлен вдоль берега и создает в нем круговое движение воды.

5 Это достигается и тем, что поток аэратора потокообразователя направлен на регулировочную заслонку.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство, вид сверху.

10 Устройство состоит из водоема - спутника 1 с водозаборным 2 и водосбросным 3 каналами, аэратора - потокообразователя 4 и регулировочной заслонки 5. Позицией 6 обозначен берег озера, а позицией 7 - направление течения насыщенной кислородом воды.

Устройство работает следующим образом.

15 К лову речной рыбы (песядь, чир и др.) приступают вскоре ледостава. Для этого в водозаборный и водосбросный каналы ставят по одной ловушке (на рисунке не показаны). У водосбросного канала под углом к береговой линии устанавливают регулировочную заслонку с возможностью изменения угла наклона к береговой линии и объема сбрасываемой воды из водоема - спутника в озеро.

Включают в работу аэратор - потокообразователь, привлекают речных рыб в ловушки на поток воды и периодически освобождают ловушки от рыбы.

20 При понижении содержания кислорода в озере до 3-4 мг/дм³ регулировочную заслонку устанавливают в положение, при котором содержание кислорода на участке озера, прилегающем к водоему - спутнику станет выше, чем на любом другом участке озера за пределами этой зоны при минимальном сбросе насыщенной кислородом воды из водоема - спутника в озеро. Сделать это не сложно, поскольку аэратор -
25 потокообразователь при таком расположении в водоеме - спутнике многократно пропускает через себя (аэрирует) в единицу времени один и тот же объем воды.

30 К привлечению прудовой рыбы (карпа) и других малоподвижных рыб (белого амура, белого толстолобика и других рыб) приступают, когда в озере за пределами аэрируемой зоны наступит замор. Чтобы привлечь рыбу в водоем - спутник, угол наклона регулировочной заслонки к береговой линии постепенно уменьшают вплоть до нуля. По мере уменьшения угла наклона регулировочной заслонки к береговой линии площадь
зоны аэрации на участке озера, прилегающем к водоему - спутнику постепенно уменьшается, что вынуждает рыбу к перемещению в водоем - спутник, где сохраняется
высокое содержание кислорода.

35 В водоеме - спутнике рыбу ловят малым закидным неводом или сетями, а рыбу, оставляемую для продолжения нагула, сохраняют с помощью аэратора - потокообразователя до конца заморного периода при перекрытом водосбросном канале регулировочной заслонкой.

Основные преимущества предлагаемого устройства перед прототипом.

40 В 1,5-2 раза уменьшается зона распределения насыщенной кислородом воды по акватории водоема. Соответственно сокращается потребность электроэнергии (топливе). Увеличивается положительная реакция на поток сбрасываемой по водосбросному каналу воды, имеющей максимальное (сто процентное) насыщение кислородом. Обеспечивается плавное уменьшение (от максимума до нуля) содержание кислорода в
45 зоне аэрации на участке озера, прилегающем к водоему - спутнику и соответственно оптимальные условия для привлечения объектов лова в водоем - спутник.

Устройство может эффективно работать с применением любых аэраторов - потокообразователей, в том числе, не оборудованных приспособлением для плавного регулирования объема сбрасываемой воды.

(57) Реферат

Полезная модель направлена на уменьшение непроизводительных потерь растворенного кислорода на окисление донных отложений, на повышение эффективности работы (КПД) аэратора - потокообразователя и на увеличение управляющего действия потока насыщенной кислородом воды на объект лова.

Это достигается тем, что в устройстве для концентрации лова и содержания рыбы, состоящем из водоема - спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами и аэратора - потокообразователя, водоем спутник снабжен регулировочной заслонкой, расположенной у водозаборного канала под углом к береговой линии, направляющей часть насыщенной кислородом воды из водоема - спутника в водосбросный канал, из него в озеро, из озер в водоем - спутник и опять в водосбросный канал, а аэратор - потокообразователь расположен на акватории водоем - спутника у берега, поток которого направлен вдоль берега и создает в нем круговое движение воды

Это достигается и тем, что поток аэратора потокообразователя направлен на регулировочную заслонку.

Полезная модель относится к озерному рыбоводству и может использоваться при однолетнем и многолетнем выращивании рыбы в заморных озерах.

РЕФЕРАТ

Полезная модель направлена на уменьшение непроизводительных потерь растворенного кислорода на окисление донных отложений, на повышение эффективности работы (КПД) аэратора – потокообразователя и на увеличение управляющего действия потока насыщенной кислородом воды на объект лова.

Это достигается тем, что в устройстве для концентрации лова и содержания рыбы, состоящем из водоема – спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами и аэратора – потокообразователя, водоем спутник снабжен регулировочной заслонкой, расположенной у водозаборного канала под углом к береговой линии, направляющей часть насыщенной кислородом воды из водоема - спутника в водосбросный канал, из него в озеро, из озер в водоем - спутник и опять в водосбросный канал, а аэратор – потокообразователь расположен на акватории водоем - спутника у берега, поток которого направлен вдоль берега и создает в нем круговое движение воды

Это достигается и тем, что поток аэратора - потокообразователя направлен на регулировочную заслону.

Полезная модель относится к озерному рыбоводству и может использоваться при однолетнем и многолетнем выращивании рыбы в заморных озерах.

2012142474



ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

«Устройство для концентрации, лова и содержания рыбы»

Полезная модель относится к озерному рыбоводству и может использоваться при однолетнем и многолетнем выращивании рыбы в заморных озерах.

Известно устройство для концентрации лова и содержания рыбы (RU 110928, опубл. 10.12.2011, бюл. №34.), состоящее из водоема – спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами, и двух аэраторов – потокообразователей, один из которых расположен на акватории водоема – спутника и создает в нем круговое вращение насыщенной кислородом воды, а второй – в водосбросном канале.

Большим достоинством известного устройства является – минимальные потери растворенного в воде на окисление донных отложений и соответственно небольшая потребность электроэнергии (топлива) на аэрацию воды, так как в озеро из водоема – спутника сбрасывается аэратором – потокообразователем малой мощности небольшой объем воды, и она распределяется по небольшой площади акватории озера.

Недостаток известного устройства – для его осуществления требуется два аэратора - потокообразователя, причем аэратор – потокообразователь, расположенный в водосбросном канале должен иметь способность плавно регулировать сброс насыщенной кислородом воды из водоема – спутник в озеро от максимума до нуля. Однако не все выпускаемые промышленностью аэраторы – потокообразователи такую способность имеют.

Известно устройство для концентрации, лова и зимовки рыбы в заморных озерах (RU 2357413, опубл.10.06.2009, бюл. №1), состоящее из водоема – спутника, соединенного с озером

водозаборным и водосбросным каналами, и аэратора – потокообразователя (принято за прототип).

Недостаток известного устройства заключается в следующем. Чтобы привлечь рыбу с акватории озера на участок озера, прилегающий к водоему - спутнику, аэратор – потокообразователь включают на круглосуточную работу. Он забирает воду из озера, насыщает ее кислородом, сбрасывает в водоем спутник, а из него в озеро.

В водоеме – спутнике поступающая в него по водозаборному каналу вода с низким содержанием кислорода интенсивно перемешивает ее с водой водоема – спутника и понижает имеющийся в нем запас кислорода.

Из водоема спутника вода с пониженным содержанием кислорода поступает в озеро, распределяется по большой площади, бесполезно теряет большую часть растворенного кислорода на окисление донных отложений в озере и возвращается в водоем спутник, имея низкое содержание кислорода.

Поэтому для создания зоны с высоким содержанием кислорода в водоеме – спутнике и на участке озера, прилегающем к нему, требуется аэратор – потокообразователь большой мощности и производительности по кислороду.

Технический результат от использования предлагаемой полезной модели заключается в уменьшении непроизводительных потерь растворенного кислорода на окисление донных отложений, в повышении эффективности работы (КПД) аэратора – потокообразователя и в увеличении управляющего действия потока насыщенной кислородом воды на объект лова.

Это достигается тем, что в устройстве для концентрации лова и содержания рыбы, состоящем из водоема – спутника, соединенного с озером водозаборным и водосбросным каналами и аэратора –

потокообразователя, водоем спутник снабжен регулировочной заслонкой, расположенной у водозаборного канала под углом к береговой линии, направляющей часть насыщенной кислородом воды из водоема - спутника в водосбросный канал, из него в озеро, из озер в водоем- спутник и в водосбросный канал, а аэратор – потокообразователь расположен на акватории водоем - спутника у берега, поток которого направлен вдоль берега и создает в нем круговое движение воды.

Это достигается и тем, что поток аэратора - потокообразователя направлен на регулировочную заслону.

На фиг.1 изображено предлагаемое устройство, вид сверху.

Устройство состоит из водоема – спутника 1 с водозаборным 2 и водосбросным 3 каналами, аэратора – потокообразователя 4 и регулировочной заслонки 5. Позицией 6 обозначен берег озера, а позицией 7 – направление течения насыщенной кислородом воды.

Устройство работает следующим образом.

К лову речной рыбы (пелядь, чир и др.) приступают вскоре ледостава. Для этого в водозаборный и водосбросный каналы ставят по одной ловушке (на рисунке не показаны). У водосбросного канала под углом к береговой линии устанавливают регулировочную заслонку с возможностью изменения угла наклона к береговой линии и объема сбрасываемой воды из водоема – спутника в озеро.

Включают в работу аэратор – потокообразователь, привлекают речных рыб в ловушки на поток воды и периодически освобождают ловушки от рыбы.

При понижении содержания кислорода в озере до 3 – 4 мг/дм³ регулировочную заслонку устанавливают в положение, при котором содержание кислорода на участке озера, прилегающем к водоему – спутнику станет выше, чем на любом другом участке озера за пределами этой зоны при минимальном сбросе насыщенной

кислородом воды из водоема – спутника в озеро. Сделать это не сложно, поскольку аэратор – потокообразователь при таком расположении в водоеме – спутнике многократно пропускает через себя (аэрирует) в единицу времени один и тот же объем воды.

К привлечению прудовой рыбы (карпа) и других малоподвижных рыб (белого амура, белого толстолобика и других рыб) приступают, когда в озере за пределами аэрируемой зоны наступит замор. Чтобы привлечь рыбу в водоем – спутник, угол наклона регулировочной заслонки к береговой линии постепенно уменьшают вплоть до нуля. По мере уменьшения угла наклона регулировочной заслонки к береговой линии площадь зоны аэрации на участке озера, прилегающем к водоему – спутнику постепенно уменьшается, что вынуждает рыбу к перемещению в водоем – спутник, где сохраняется высокое содержание кислорода.

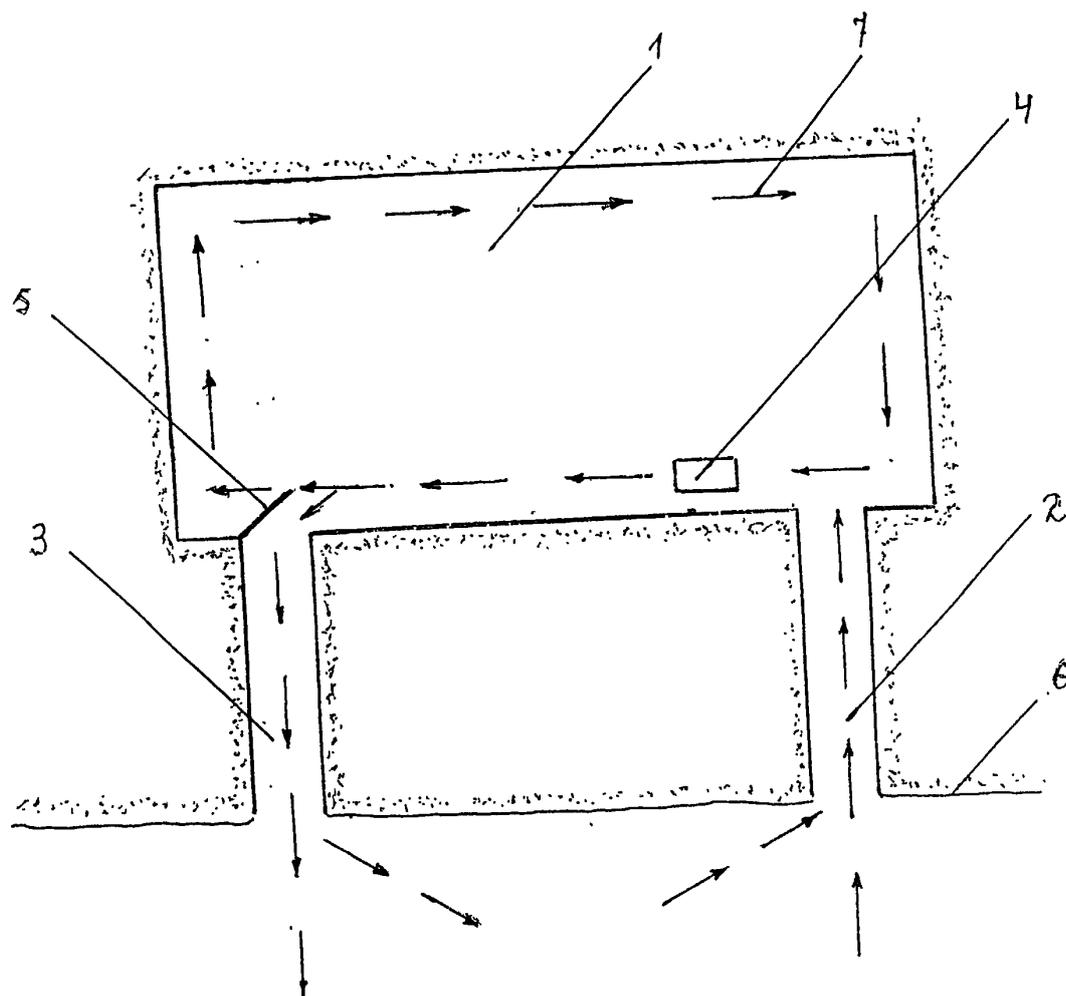
В водоеме – спутнике рыбу ловят малым закидным неводом или сетями, а рыбу, оставляемую для продолжения нагула, сохраняют с помощью аэратора – потокообразователя до конца заморного периода при перекрытом водосбросном канале регулировочной заслонкой.

Основные преимущества предлагаемого устройства перед прототипом.

В 1,5 – 2 раза уменьшается зона распределения насыщенной кислородом воды по акватории водоема. Соответственно сокращается потребность электроэнергии (топливе). Увеличивается положительная реакция на поток сбрасываемой по водосбросному каналу воды, имеющей максимальное (сто процентное) насыщение кислородом. Обеспечивается плавное уменьшение (от максимума до нуля) содержание кислорода в зоне аэрации на участке озера, прилегающем к водоему – спутнику и соответственно оптимальные условия для привлечения объектов лова в водоем - спутник.

Устройство может эффективно работать с применением любых аэраторов – потокообразователей, в том числе, не оборудованных приспособлением для плавного регулирования объема сбрасываемой воды.

«Устройство для концентрации,
лова и содержания рыбы»
Автор: Слинкин Н.П.



Фиг.1.