



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A01K 61/00 (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2018140136, 13.11.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
13.11.2018

Дата регистрации:  
11.10.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.11.2018

(45) Опубликовано: 11.10.2019 Бюл. № 29

Адрес для переписки:

346421, Ростовская обл., г. Новочеркасск, пр-т  
Баклановский, 190, директору ФГБНУ  
"РосНИИПМ"

(72) Автор(ы):

Баев Олег Андреевич (RU),  
Гарбуз Александр Юрьевич (RU),  
Шкура Виктор Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
научное учреждение "Российский  
научно-исследовательский институт проблем  
мелиорации" (ФГБНУ "РосНИИПМ") (RU)

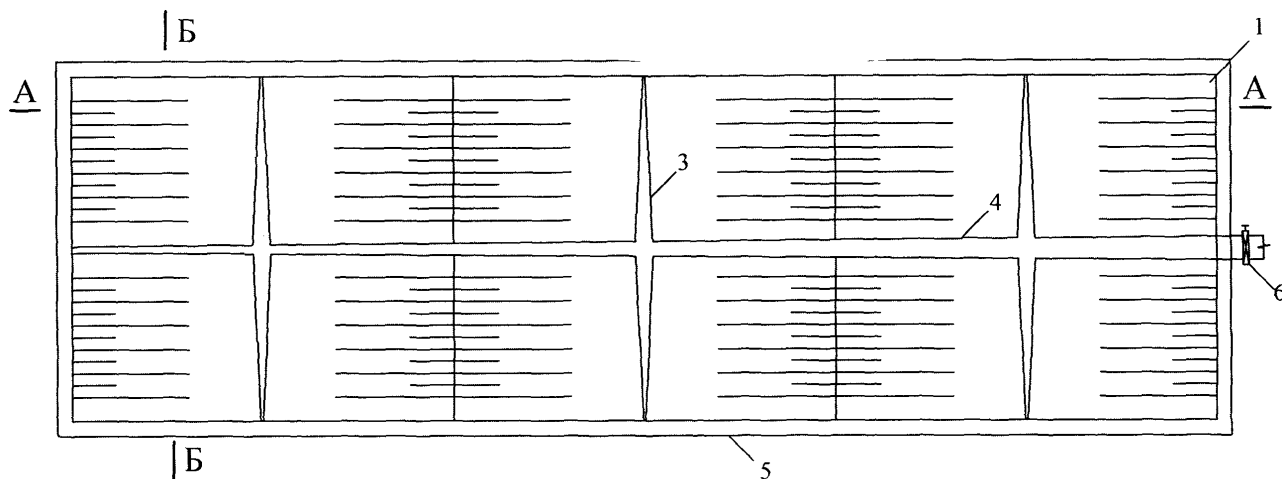
(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2646918 C1, 12.03.2018. SU 97460  
A1, 01.01.1954. SU 1210755 A1, 15.02.1986.

(54) Рыбоводный бассейн с двускатным днищем

(57) Реферат:

Днище бассейна выполнено в виде отдельных участков с поперечными двускатными поверхностями, образующими в местах их сопряжения поперечные водо-рыбосборные галереи. Поперечные двускатные поверхности отдельных участков днища рыбоводного бассейна выполнены с продольным уклоном от

ограждающих стенок к продольной водо-рыбоотводящей галерее, при этом водо-рыбосборные и водо-рыбоотводящая галереи выполнены с расширяющимися в плане стенками. Изобретение позволяет исключить травмирование рыб при опорожнении бассейна. 5 ил.



Фиг. 3



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A01K 61/00 (2019.05)*

(21)(22) Application: **2018140136, 13.11.2018**

(24) Effective date for property rights:  
**13.11.2018**

Registration date:  
**11.10.2019**

Priority:

(22) Date of filing: **13.11.2018**

(45) Date of publication: **11.10.2019 Bull. № 29**

Mail address:

**346421, Rostovskaya obl., g. Novocherkassk, pr-t  
Baklanovskij, 190, direktoru FGBNU "RosNIIPM"**

(72) Inventor(s):

**Baev Oleg Andreevich (RU),  
Garbuz Aleksandr Yurevich (RU),  
Shkura Viktor Nikolaevich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe  
nauchnoe uchrezhdenie "Rossijskij  
nauchno-issledovatel'skij institut problem  
melioratsii" (FGBNU "RosNIIPM") (RU)**

(54) **FISH-BREEDING BASIN WITH GIBBATUM**

(57) Abstract:

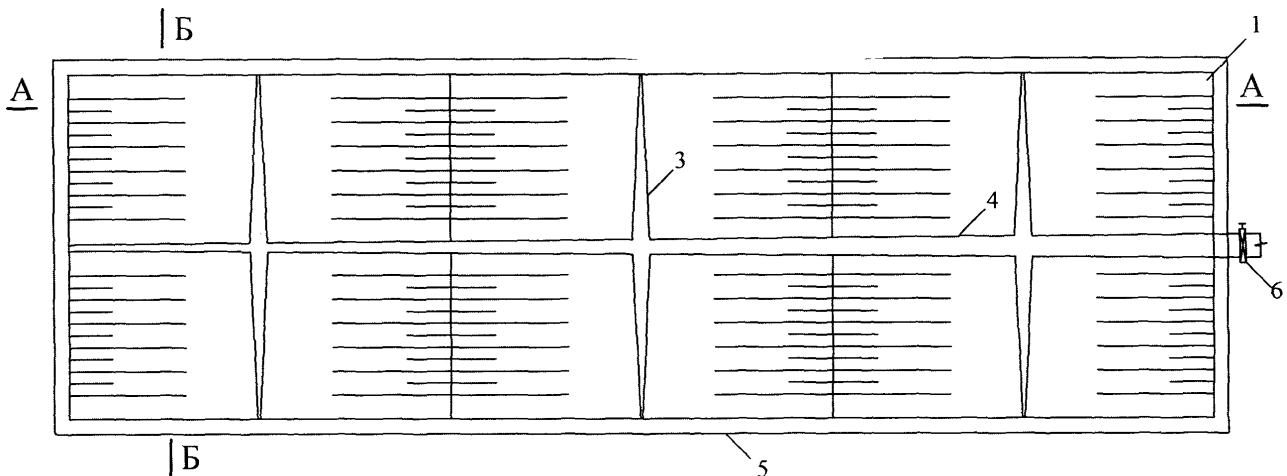
FIELD: fish-breeding.

SUBSTANCE: pool bottom is made in the form of separate sections with transverse two-slope surfaces forming transverse water-and-fish galleries at their interfacing points. Transverse two-pitched surfaces of separate sections of the bottom of the fish-breeding basin are made with a longitudinal slope from the

enclosing walls to a longitudinal water-fish-withdrawal gallery, wherein water-fish collection and water-fish-removing galleries are made with walls expanding in plan.

EFFECT: invention makes it possible to exclude fish injuries when emptying the pool.

1 cl, 5 dwg



Фиг. 3

RU 2 702 793 C1

RU 2 702 793 C1

Изобретение относится к гидротехнике и может быть использовано для ведения рыбоводства в рыбоводных бассейнах, устраиваемых на базе оросительных (оросительно-обводнительных) каналов гидромелиоративных систем и зарыбляемых близко расположенных к ним природных водотоков.

5 Известен грунтовый бассейн для молоди рыб (SU 97460, 1954) с непрерывным течением воды, в котором с целью приближения содержания в нем молоди рыб к естественным условиям образована отмельная зона, дно которой соединено с котлованом бассейна наклонным спуском.

10 Недостатком технического решения является сложность производства работ по вылову рыб из грунтового бассейна. Кроме того, использование грунтовых бассейнов не позволяет производить должное их техническое обслуживание (промывку, обеззараживание, подачу воды и рыбопосадочного материала в близлежащий водный объект и др.). При этом устроенное на дне рыбоводного бассейна покрытие из поперечных брусьев характеризуется низкой долговечностью и надежностью.

15 Известны конструктивно-компоновочные решения рыбоводных прудов различного функционального назначения (Нестеров, М.В. Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды: учеб. пособие / М.В. Нестеров, И.М. Нестерова. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. - С. 499-502), включающие водный объект и комплекс гидротехнических сооружений (водозаборов, запорно-регулирующих элементов, водовпускных и водо-рыбовыпускных устройств), позволяющих вести рыбоводство.

20 Недостатком технических решений рыбоводных прудов является отсутствие естественных условий для ската рыб из пруда в рыбоприемники, а также возможностей для безотловного (бесконтактного) выпуска сеголеток в зарыбляемые водотоки. При этом большинство копаных и обвалованных рыбоводных прудов характеризуются 25 небольшой проточностью и одинаковой средней глубиной, что значительно сужает возможности культивирования различных видов рыб.

Наиболее близким техническим решением является приканальный бассейн для аквакультуры (RU 2646918, 12.03.2018), выполненный вблизи оросительного (оросительно-обводнительного) канала гидромелиоративной системы и включающий 30 водозаборный узел, состоящий из регулятора уровней и двухниточного водозаборного регулятора, рыбоводный бассейн с горизонтально устроенным ложем одинаковой глубиной наполнения и вертикальными продольными и поперечными стенками.

Недостатком прототипа является отсутствие в нем комплекса сооружений в виде водо-рыбосборных (водо-рыбоотводящих) галерей, необходимых для обеспечения 35 естественного ската и (или) выпуска молоди рыб в водные объекты или живорыбные контейнеры.

Целью изобретения является улучшение условий ската (выпуска) молоди рыб из рыбоводного бассейна при его опорожнении в зарыбляемый природный водоток.

Задачи, на решение которых направлено настоящее изобретение:

40 - создание условий для самостоятельного (самопроизвольного) бесконтактного ската особей при опорожнении или проведении технических (ремонтных) работ в рыбоводных бассейнах без применения технических средств по отлову рыб и устройства рыбоуловителей;

- снижение трудоемкости технологических операций и исключение травмирования 45 рыб в рыбоводных бассейнах при их перемещении в зарыбляемый природный водоток и (или) рыбоприемник;

- культивирование различных видов рыб за счет создания разноглубинных и разнотемпературных условий их обитания;

- сбор особей как в продольные, так и в поперечные водо-рыбосборные галереи, выполненные по всему периметру рыбоводного бассейна.

Технический результат, на достижение которого направлено данное изобретение, заключается в создании на базе оросительного канала рыбоводного бассейна с двускатным днищем, поперечной водо-рыбосборной и продольной водо-рыбоотводящей галереями, которые для большей эффективности отвода воды и ската молоди могут быть выполнены сужающимися от верховой к низовой части двускатного бассейна.

Технический результат достигается за счет создания вблизи оросительного канала гидромелиоративной системы рыбоводного бассейна, выполненного с вертикальными продольными и поперечными стенками и водо-рыбосборной галереей, в котором днище устроено в виде отдельных участков с поперечными двускатными поверхностями, образующими в местах их сопряжения поперечную водо-рыбосборную галерею с треугольным поперечным сечением, конструктивно и гидравлически сопрягающуюся с продольной водо-рыбоотводящей галереей. Поперечно-двускатные поверхности отдельных участков днища рыбоводного бассейна выполнены с продольным уклоном от ограждающих стенок к продольной водо-рыбосборной галерее. В нижней части сопрягающихся двускатных поверхностей устроена поперечная водо-рыбосборная галерея, а моноуклонные поперечно-скатные поверхности отдельных участков днища бассейна выполняются полиуклонными. При этом двускатное днище и вертикальные поперечные стенки водо-рыбосборной и водо-рыбоотводящей галерей выполнены с бетонным покрытием.

Изобретение поясняется чертежами: фиг. 1 - План рыбоводного бассейна с двускатным уклонным ложем участков опорожнения; фиг. 2 - Продольный разрез по рыбоводному бассейну с двускатным уклонным ложем; фиг. 3 - План рыбоводного бассейна с двускатным прямоугольным ложем и расширяющимися в плане галереями; фиг. 4 - Продольный разрез по оси рыбоводного бассейна с двускатным прямоугольным ложем и расширяющимися в плане галереями; фиг. 5 - Поперечное сечение по оси рыбоводного бассейна с двускатным прямоугольным ложем.

Цифрами на чертеже обозначено: 1 - рыбоводный бассейн; 2 - двускатное уклонное днище; 3 - водо-рыбосборная галерея; 4 - водо-рыбоотводящая галерея; 5 - ограждающие стенки; 6 - запорно-регулирующее устройство.

Рыбоводный бассейн с двускатным днищем (фиг. 1 - фиг. 5) выполнен следующим образом.

Вблизи канала гидромелиоративной системы устроен приканальный рыбоводный бассейн 1, выполненный с двускатным уклонным днищем 2, которые представлены в виде отдельных участков с поперечными двускатными поверхностями, образующими в местах их сопряжения поперечные водо-рыбосборные галереи 3 с треугольным поперечным сечением, конструктивно и гидравлически сопрягающиеся с продольной водо-рыбоотводящей галереей 4. При этом поперечно-двускатные поверхности отдельных участков днища 2 выполнены с продольным уклоном от ограждающих стенок 5 к продольной водо-рыбосборной галерее 3, а в нижней части сопрягающихся двускатных поверхностей устроена поперечная водо-рыбоотводящая галерея 4. Моноуклонные поперечно-скатные поверхности отдельных участков двускатного уклонного днища 2 рыбоводного бассейна 1 выполняются полиуклонными с целью более эффективного отвода воды и особей рыб в водо-рыбоотводящую галерею 4. Регулирование объема сбрасываемой воды из рыбоводного бассейна 1 осуществляется посредством маневрирования запорно-регулирующим устройством 6. Для повышения эффективности производства работ, связанных с техническим обслуживанием и

ремонтom рыбоводного бассейна 1, его ложе и откосы выполнены с бетонным покрытием.

Для обеспечения большей эффективности ската и сбора рыбы, водо-рыбосборная и водо-рыбоотводящая галереи выполнены с расширяющимися в плане стенками (фиг. 3, 4).

Применение рыбоводного бассейна с двускатным днищем позволит значительно улучшить условия ската (выпуска) рыб из рыбоводных бассейнов в зарыбляемые водотоки или рыбоприемники при опорожнении бассейна, тем самым полностью исключить травмирование рыб, а также уменьшить количество технологических операций по их отлову.

#### (57) Формула изобретения

Рыбоводный бассейн с двускатным днищем, полученный путем создания вблизи оросительного канала гидромелиоративной системы рыбоводного бассейна, выполненного с вертикальными продольными и поперечными стенками, отличающийся тем, что днище бассейна выполнено в виде отдельных участков с поперечными двускатными поверхностями, образующими в местах их сопряжения поперечные водо-рыбосборные галереи, поперечные двускатные поверхности отдельных участков днища рыбоводного бассейна выполнены с продольным уклоном от ограждающих стенок к продольной водо-рыбоотводящей галерее, при этом водо-рыбосборные и водо-рыбоотводящая галереи выполнены с расширяющимися в плане стенками.

25

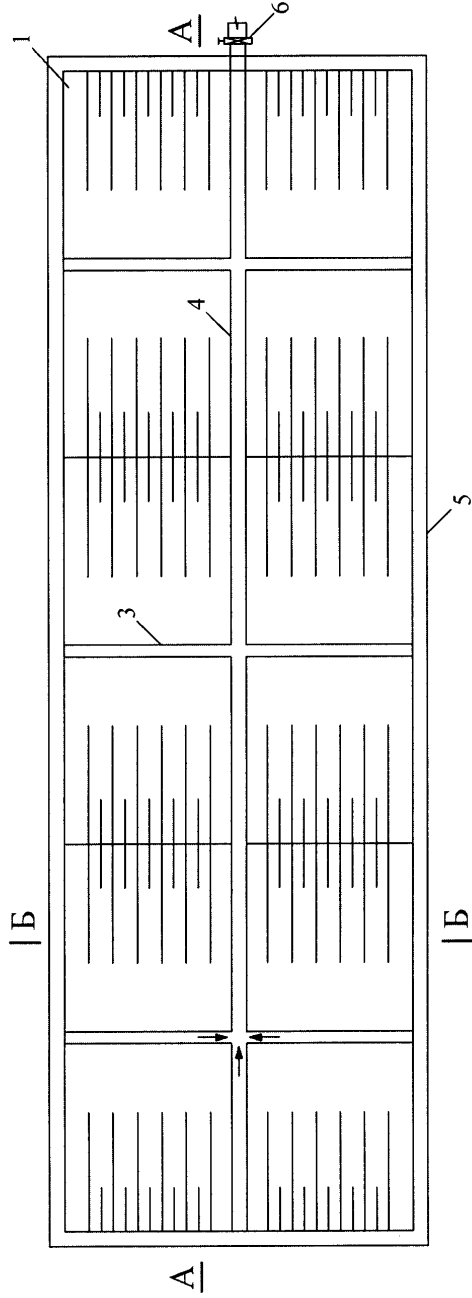
30

35

40

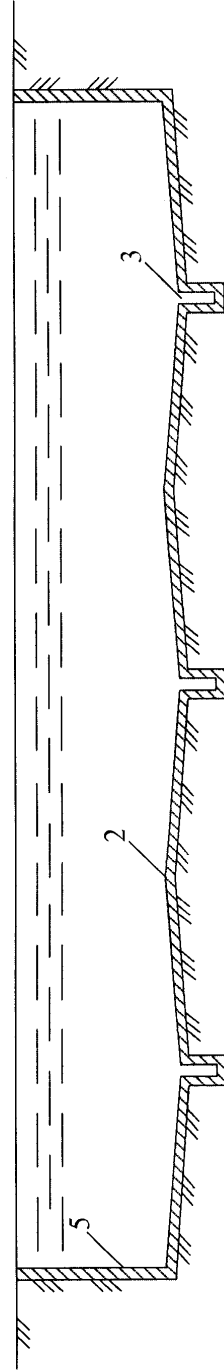
45

1



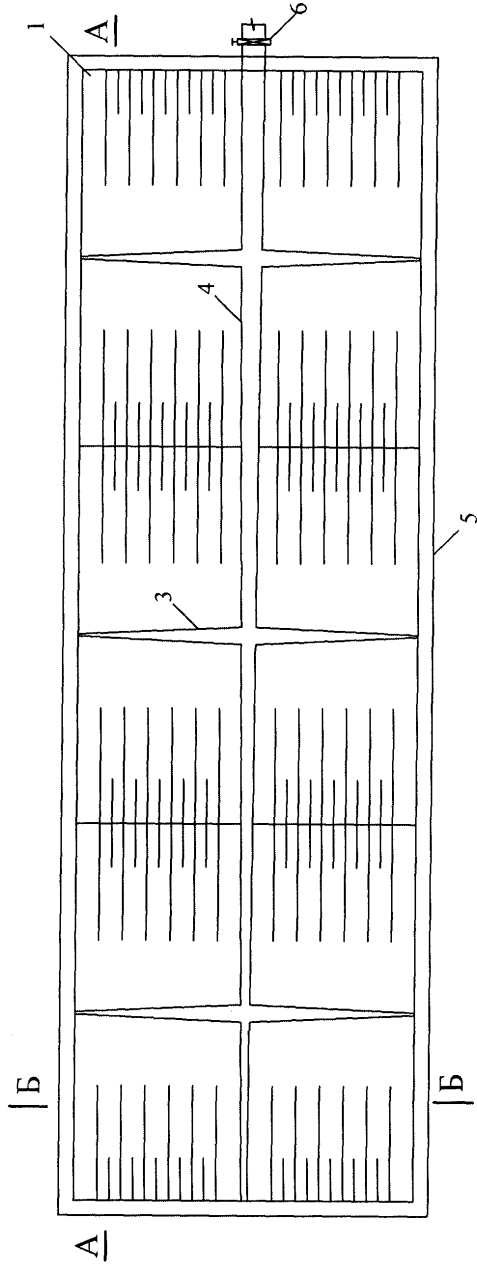
Фиг. 1

А-А

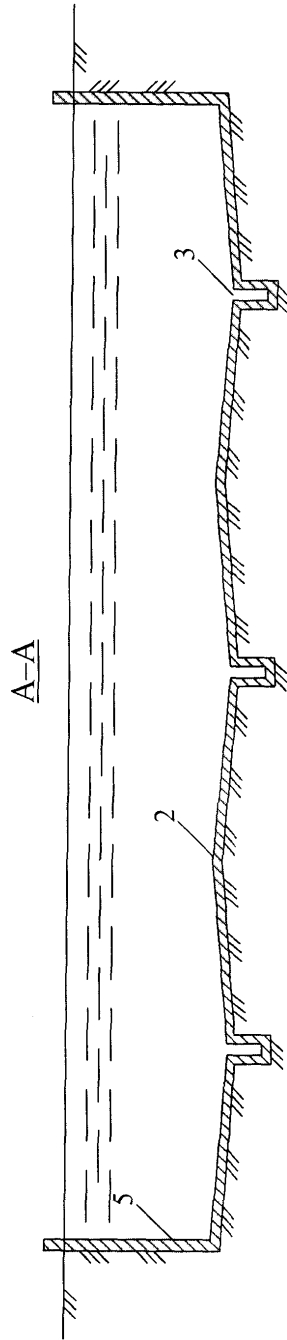


Фиг. 2

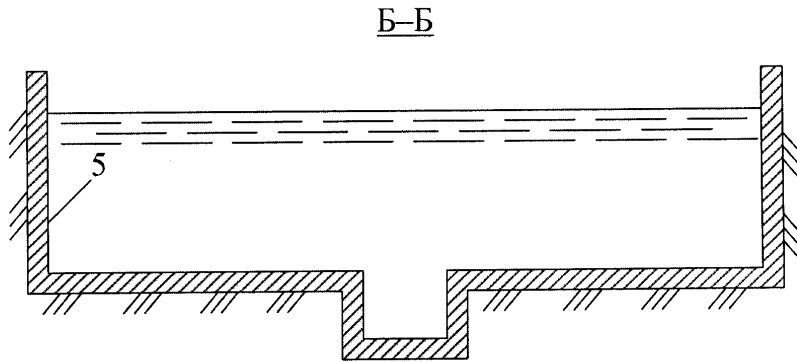
2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5