



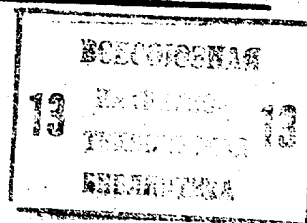
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1165737 A

4(51) Е 0² В 8/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

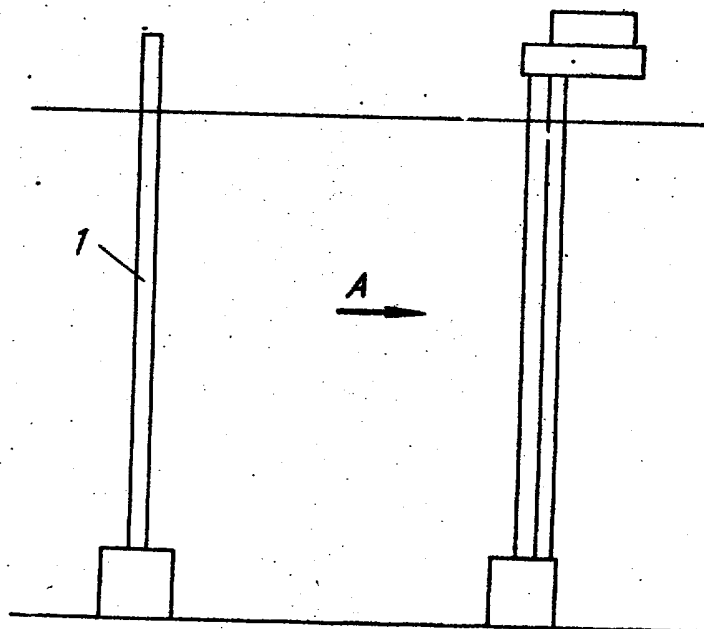


- (21) 3715244/29-15
(22) 30.01.84
(46) 07.07.85. Бюл. № 25
(72) О.С.Звеков и И.В.Войтович
(71) Украинский ордена Трудового
Красного Знамени научно-исследова-
тельский институт гидротехники и
мелиорации
(53) 626.88(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 542787, кл. Е 02 В 8/08, 1974.
2. Авторское свидетельство СССР
№ 670672, кл. Е 02 В 8/08, 1979.

(54)(57) 1. РЫБОЗАЩИТНОЕ УСТРОЙСТВО,
включающее рыбозащитные кассеты,
установленные поперек водотока в

направляющих, сороудерживающую ре-
шетку, отличающееся
тем, что, с целью повышения гидроди-
намического эффекта отпугивания рыб,
водопропускной способности устройст-
ва и уменьшения засорения кассет,
оно снабжено источником механических
колебаний и струнами, заключенными
в кассеты с натяжением, при этом
средние части струн посредством тро-
сблочной системы соединены с источ-
ником механических колебаний.

2. Устройство по п. 1, отли-
чающееся тем, что кассета
снабжена натяжным устройством струн,
выполненным в виде подпружиненного
рычага.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1165737 A

Изобретение относится к гидротехническому строительству, а именно к гидротехническим рыбозащитным устройствам.

Известно рыбозащитное устройство, включающее жалюзи, установленные в потоке воды под углом к направлению потока; рыбоприемные камеры [1].

Данное устройство имеет ряд недостатков - не обеспечивает очистку жалюзийного заграждения, не предохраняет его от биологического зарастания и не осуществляет заграждение от рыб всего поперечного сечения потока.

Известно также рыбозащитное устройство, включающее кассеты, установленные поперек водотока в направляющих, сороудерживающую решетку [2].

Недостатками известного устройства являются засоряемость кассет, трудоемкость работ по их очистке, пониженная водопропускная способность.

Цель изобретения - повышение гидродинамического эффекта отпугивания рыб, водопропускной способности устройства и уменьшение засорения кассет.

Поставленная цель достигается тем, что рыбозащитное устройство, включающее рыбозащитные кассеты, установленные поперек водотока в направляющих, сороудерживающую решетку, снабжено источником механических колебаний и струнами, заключенными в кассеты с натяжением, при этом средние части струн посредством тропослочной системы соединены с источником механических колебаний.

Кроме того, кассета снабжена натяжным устройством струн, выполненным в виде подпружиненного рычага.

На фиг. 1 изображено рыбозащитное устройство, продольный разрез по водотоку; на фиг. 2 - рыбозащитная кассета, вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - натяжное устройство.

Рыбозащитное устройство содержит сороудерживающую решетку 1, предварительно натянутые струны 2, заключенные в кассеты 3, при этом струны

приводятся в колебательное движение источником 4 колебаний (например, вибратором) натяжного устройства 5 струн, закрепленного на кассете и состоящего из коромысла 6, шарнирно закрепленного на оси 7, пружины 8, винта 9.

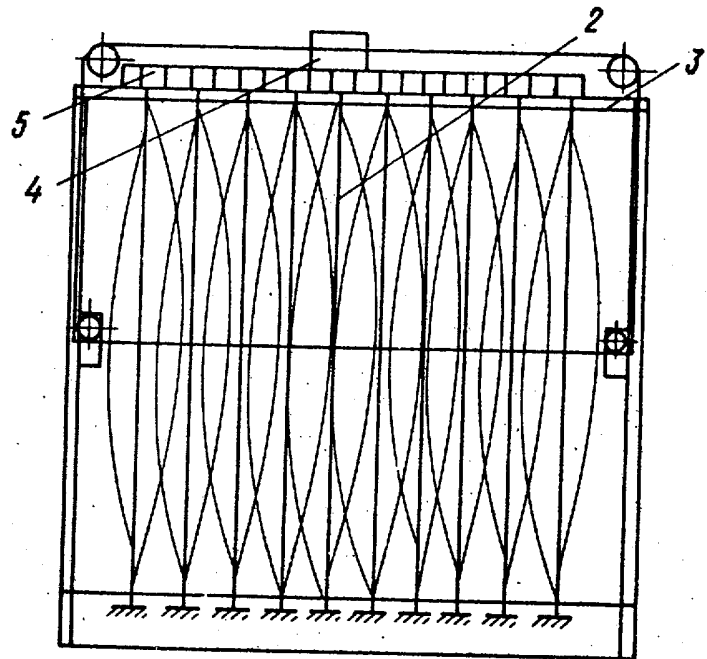
Устройство работает следующим образом.

Под действием источника 4 колебаний струнам 2 сообщается колебательное движение заданной частоты, вследствие которого усиливается механическая завеса и дополнительно создается звуковая завеса, которые отпугивают рыбу. Колебательное движение струн 2 кроме основного, рыбоотпугивающего эффекта, способствует самоочистке устройства от наносов и предохраняет его от биологического зарастания.

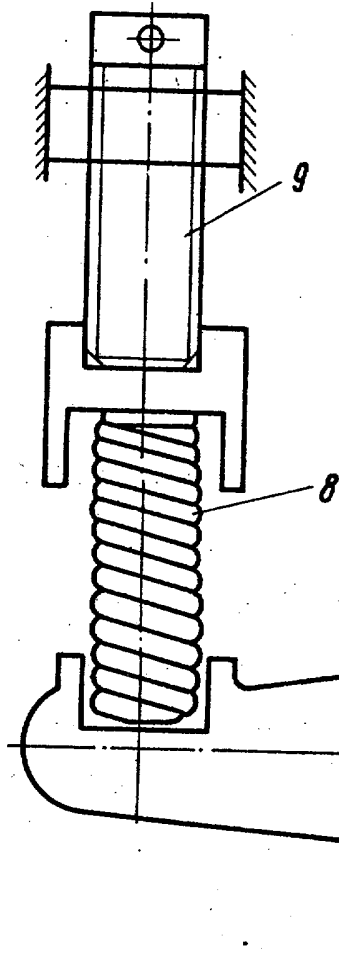
В критические периоды, когда перед кассетами накапливается значительное количество плавающих наносов, очистку кассет производят промывкой путем кратковременного снятия натяжения струн, при этом струны провисают, а плавающие наносы потоком воды выносятся за пределы рыбозащитного устройства. Кроме того, предлагаемая конструкция рыбозащитного устройства обладает повышенной водопропускной способностью, так как струны обладают хорошей обтекаемостью.

Применение рыбозащитного устройства позволяет повысить эффект отпугивания рыбы, уменьшить засоряемость и зарастаемость кассет, значительно упростить процесс очистки, кроме того, оно обладает повышенной водопропускной способностью. В связи с тем, что предлагаемое устройство создает незначительное сопротивление потоку воды, отпадает необходимость в увеличении его размеров, что позволяет значительно сократить затраты на его строительство.

Ожидаемый экономический эффект составляет 3 тыс.руб. на одно сооружение.

Вид А

Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор Н.Тупица Составитель Г.Орехов
 Техред М.Кузьма Корректор И.Эрдей:

Заказ 4288/25

Тираж 649

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4