

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2582365

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОЕМОВ ОТ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

Патентообладатель(ли): **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОВОЛГА" (RU)**

Автор(ы): **Милюткин Владимир Александрович (RU), Стребков Николай Федорович (RU), Бородулин Игорь Васильевич (RU)**

Заявка № 2014131847

Приоритет изобретения **31 июля 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **01 апреля 2016 г.**

Срок действия патента истекает **31 июля 2034 г.**

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ивлиев





(51) МПК

[E02B 15/10 \(2006.01\)](#)[B63B 35/32 \(2006.01\)](#)[B65H 18/28 \(2006.01\)](#)[B65G 19/00 \(2006.01\)](#)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: не действует (последнее изменение статуса: 06.08.2019)

(21)(22) Заявка: [2014131847/13](#), 31.07.2014(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
31.07.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 31.07.2014

(43) Дата публикации заявки: 20.02.2016 Бюл. № [5](#)(45) Опубликовано: [27.04.2016](#) Бюл. № [12](#)(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: WO 2007/012696 A1, 01.02.2007. JP
60-73910 A, 26.04.1985. GB 2460114 A,
25.11.2009. US 6485229 B1, 26.11.2002. RU
2411323 C2, 10.02.2011.

Адрес для переписки:

446442, Самарская обл., Кинельский р-н, п.
Кинельский, Промышленная зона, Зеленый
пр-д, 1, оф. 13, ООО "ЭкоВолга"

(72) Автор(ы):

Милюткин Владимир Александрович (RU),
Стребков Николай Федорович (RU),
Бородулин Игорь Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОВОЛГА" (RU)

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОЕМОВ ОТ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

(57) Реферат:

Устройство для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей содержит плавсредство - катамаран, транспортер и контейнер. Между лодок катамарана установлен барабан с зацепами. Барабан может изменять положение в вертикальной плоскости и скорость вращения. Направление вращения барабана обратное поступательному движению катамарана. За барабаном по ходу вращения закреплены транспортер с контейнером или барабан-кассета с возможностью замены одной кассеты на другую. Барабан-кассета, вращаясь, наматывает водоросли на поверхность кассеты, обеспечивая упаковку водорослей в бухты. При использовании транспортера водоросли подаются им в контейнер. Технический результат - повышение качества очистки водоемов. 1 ил.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности может использоваться для очистки водоемов от водорослей.

Известны механические средства очистки водоемов с многооперационным технологическим процессом. Их устройства сложны по конструкции, не предусматривают упаковку водорослей для их транспортировки и хранения.

Известны также устройства, конструкция которых предусматривает забор водорослей и их переработку. Подобные устройства рассчитаны на очистку водоемов больших объемов.

Их применение на мелких водоемах неэкономично.

Конструкция устройства, смонтированного на катамаране, предусматривает сбор нерастворимых жидкостей и мусора. На очистку водоемов от водорослей устройство

не рассчитано, что ограничивает его применение.

По совокупности общих существенных признаков данное техническое решение /RU 2411323 С2, E02В 15/00/ принято за прототип.

Недостатки известных устройств.

1. Многооперационность технологического процесса очистки водоемов.
2. Сложность конструкции механических средств очистки водоемов.

Задача изобретения - улучшение качества выполнения технологического процесса очистки водоемов от сине-зеленых водорослей.

Задача выполняется вращающимся барабаном с зацепами, установленным между лодками катамарана, с возможностью изменения положения в вертикальной плоскости и с возможностью изменения скорости его вращения, причем направление вращения барабана обратное поступательному движению катамарана, а за барабаном по ходу вращения закреплены транспортер с контейнером или барабан-кассета с возможностью замены одной кассеты на другую.

Технический результат - качество выполнения технологического процесса очистки водоемов от сине-зеленых водорослей упрощается.

Технический результат достигается за счет конструкции барабана, который имеет возможность перемещаться на глубину залегания водорослей, менять скорость вращения в зависимости от скорости движения катамарана. Промежутки между зацепами барабана позволяют освобождать водоросли от воды. Использование барабана-кассеты улучшает процесс упаковки водорослей, наматывая их на кассету, что позволяет улучшить процесс утилизации сырья, переработки водорослей и способ их хранения.

Отмеченные положительные стороны заявленного объекта позволят получить экономический эффект от применения и широкое распространение в системе сельскохозяйственного производства.

На чертеже схематично изображено устройство для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей.

Устройство содержит плавсредство - катамаран 1, на котором смонтирован барабан 2 с зацепами 3, винтовой механизм 4, сзади барабана по ходу его вращения установлен барабан-кассета 5 со съемной кассетой 6 или транспортер 7 с контейнером 8.

Устройство работает следующим образом.

При движении плавсредства - катамарана 1 - барабан 2 с зацепами 3, вращаясь в обратном направлении движения плавсредства, установленный на глубину залегания водорослей, захватывает зацепами водоросли и перемещает их в сторону барабана-кассеты 5 или транспортера подачи 7, освобождая их при этом от воды. Барабан-кассета 5, вращаясь, наматывает водоросли на поверхность кассеты, обеспечивая упаковку водорослей в виде бухты. При использовании транспортера 7 водоросли последним подаются в контейнер 8.

Формула изобретения

Устройство для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей, содержащее плавсредство - катамаран, транспортер и контейнер, отличающееся тем, что между лодок катамарана установлен барабан с зацепами с возможностью изменения положения в вертикальной плоскости и с возможностью изменения скорости его вращения, причем направление вращения барабана обратное поступательному движению катамарана, а за барабаном по ходу вращения закреплены транспортер с контейнером или барабан-кассета с возможностью замены одной кассеты на другую.

