



(51) МПК
[E02B 15/08 \(2006.01\)](#)
[C02F 1/34 \(2006.01\)](#)
[A01D 44/00 \(2006.01\)](#)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: прекратил действие, но может быть в состоянии восстановления (последнее изменение статуса: 17.10.2018)

<p>(21)(22) Заявка: 2015156048, 25.12.2015</p> <p>(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 25.12.2015</p> <p>Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 25.12.2015</p> <p>(45) Опубликовано: 29.03.2017 Бюл. № 10</p> <p>(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 483093 А, 23.12.1975. RU 105118 U1, 10.06.2011. WO 2007/012696 А1, 01.02.2007. JP 60-73910 А, 26.04.1985. GB 2460114 А, 25.11.2009. US 6485229 В1, 26.11.2002.</p> <p>Адрес для переписки: 446442, Самарская обл., Кинельский р-н, п. Кинельский, Промышленная зона, Зеленый пр-д, 1, оф. 13, ООО "ЭКОВОЛГА"</p>	<p>(72) Автор(ы): Милюткин Владимир Александрович (RU), Бородулин Игорь Васильевич (RU), Стребков Николай Федорович (RU)</p> <p>(73) Патентообладатель(и): ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОВОЛГА" (RU)</p>
--	--

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОЁМОВ ОТ СИНЕ-ЗЕЛЁНЫХ ВОДОРОСЛЕЙ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ИХ ПРИМЕНЕНИЕМ

(57) Реферат:

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к устройствам для очистки водоемов от водорослей. Устройство содержит плавсредство, ячеистый барабан и заборник водной смеси. Над вращающимся ячеистым барабаном установлен сбрасыватель водорослей с насечкой на его поверхности, вращающийся в обратном направлении движения барабана. Над барабаном установлены транспортер с сетчатым полотном и солнечные батареи. Повышается качество очистки водоемов. 1 ил.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к созданию технических средств, для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей с последующим их применением.

В конструкции известных устройств для очистки водоемов от водорослей используются особенности водорослей - способность выпадать в осадок при их охлаждении. На этом принципе разработаны устройства, которые оказались сложными с многооперационным технологическим процессом очистки водоемов. Устройства в силу этого не нашли широкого распространения. Известны также устройства для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей, в основу конструкции которых взят принцип центрифугирования воды с водорослями. В конструктивном исполнении устройства сложные с отдельно взятыми операциями выполнения технологического процесса отделения водорослей от воды и их сушки.

По совокупности общих существенных признаков техническое решение RU

№105118 A01D 44/00 взято за прототип.

Недостатки известных устройств:

1. Устройства для очистки водоемов от водорослей и их сушки сложны в конструктивном исполнении.
2. Надежность и качество выполнения технологического процесса не в полной мере отвечают современным экологическим требованиям.

Задача изобретения - повышение качества выполнения процесса очистки водоемов от сине-зеленых водорослей с дальнейшим их использованием.

Задача изобретения выполняется ячеистым барабаном, над которым установлен сбрасыватель водорослей с насечкой на его поверхности, вращающийся в обратном направлении движения барабана, причем над барабаном установлены транспортер с сетчатым полотном и солнечные батареи.

Технический результат - качество выполнения технологического процесса очистки водоемов от сине-зеленых водорослей повышается, а водоросли используются в виде сырья для производства сельскохозяйственной и другой продукции.

Технический результат достигается за счет конструкции устройства, которое одновременно обеспечивает очистку водоемов от водорослей и их сушку для хранения и применения в производстве сельскохозяйственной и другой продукции. Кроме этого, использование солнечных батарей для сушки водорослей и для привода рабочих органов устройства способствует снижению энергозатрат и энергоемкости технологического процесса. Отмеченные положительные стороны устройства позволяют получить экономический эффект и практическое применение в системе сельскохозяйственного производства.

На чертеже схематично изображено устройство для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей с последующим их применением.

Устройство содержит плавсредство 1, водозаборник водной смеси 2, ячеистый барабан 3, вращающийся против часовой стрелки, сбрасыватель водорослей 4 с насечкой на его поверхности, вращающийся в направлении, обратном движению барабана, транспортер 5 с сетчатым полотном, солнечные батареи 6, шнек 7 для подачи водорослей в контейнер.

Устройство работает следующим образом.

При движении плавсредства 1 создается водный поток смеси воды с водорослями, который устремляется к ячеистому барабану 3 через водозаборник 2. При прохождении через ячеистый барабан водоросли остаются на его поверхности. При вращении барабана водоросли поднимаются и направляются к сбрасывателю 4, а затем на транспортер 5. Сетчатая поверхность полотна транспортера позволяет циркулировать воздуху в зоне транспортера, нагретого солнечными батареями 6, при этом водоросли высушиваются до необходимого уровня с целью хранения и использования в дальнейшем в качестве сырья для производства сельскохозяйственной и другой продукции.

Источники информации

RU №105118 A01D 44/00.

RU №2548951 C1 A01G 9/24.

Формула изобретения

Устройство для очистки водоемов от сине-зеленых водорослей с последующим их применением, содержащее плавсредство, ячеистый барабан и заборник водной смеси, отличающееся тем, что над вращающимся ячеистым барабаном установлен сбрасыватель водорослей с насечкой на его поверхности, вращающийся в обратном направлении движения барабана, причем над барабаном установлены транспортер с сетчатым полотном и солнечные батареи.

