



(19) KG (11) 159 (13) C1

(51)⁶ A61D 11/00
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к предварительному патенту Кыргызской Республики

(21) 950161.1

(22) 19.05.1995

(46) 01.04.1997, Бюл. №4, 1997

(71) Кыргызский сельскохозяйственный институт им. К.И. Скрябина (KG)

(72)(73) Осмонов Ы.Д., Салыков Р.С, Жусупов У.Т., Шатманалиев М.Д. (KG)

(54) Устройство для очистки отработанных купонных жидкостей

(56) А.с. СССР №1412773, кл. A61D 11/00, 1988

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к устройствам для купания овец. Устройство содержит приемник жидкости с фильтрующим элементом, расположенный в отстойнике купочной ванны и соединенный через гибкий шланг центробежным насосом, нагнетательный патрубок которого подведен через фильтр к резервуару, имеющему сливную трубу, соединенную с заборником бункера для сорбента акарицидных веществ, оборудованный нижним люком, решеткой и вакуумной установкой. Устройство надежно обезвреживает отработанные купочные жидкости и предотвращает загрязнение окружающей среды акарицидными веществами, создает предпосылки для разработки безотходной экологически чистой технологии купания овец.
1 ил.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к устройствам для купания овец.

Известна купочная ванна с устройством для очистки купочной жидкости, содержащим отстойник с фильтрующим элементом и шарнирно закрепленный внутри ванны наклонный трап, снабженный механизмом качания, выполненным в виде пружин, на которых он подвешен. В процессе купания овец в этой ванне, происходит непрерывная очистка купочной жидкости от механических примесей, что продлевает ее срок использования и снижает загрязнения окружающей среды.

Однако, также, после завершения купки овец, отработанная купочная жидкость из этих ванн сливается в поглотительный колодец.

Задача изобретения - обезвреживание отработанных купочных жидкостей и продление срока их действия.

Задача решается тем, что устройство для обезвреживания отработанных купочных жидкостей, содержит приемник жидкости с фильтрующим элементом, расположенный в

отстойнике купочной ванны, и соединенный через гибкий шланг с центробежным насосом, нагнетательный патрубок которого подведен через фильтр к резервуару, имеющему сливную трубу, соединенную с заборником бункера для сорбента акарицидных веществ, оборудованного нижним люком, решеткой и вакуумной установкой.

На основе исследований установлено, что в качестве сорбента гексахлорциклогексана и креолина из отработанных купочных жидкостей можно использовать бурые угли, добываемые в республике Кыргызстан, например, для сорбции гексахлорциклогексана из отработанной купочной жидкости, с остаточным содержанием 0.01 % гамма - изомера, потребуется 31.25 кг бурого угля на тонну.

На фиг. изображено устройство для очистки отработанных купочных жидкостей.

Устройство содержит приемник жидкости 1 с фильтрующим элементом 2, расположенный в отстойнике 3 купочную ванну 4, центробежный насос 5 со всасывающим 6 (из гибкого шланга) и нагнетательным 7 патрубками, резервуар 8, имеющий фильтр 9 и сливную трубу 10 с краном 11, бункер 12 для сорбента 13, оборудованный заборником 14, решеткой 15, нижним люком 16 и вакуумной установкой, которая состоит из вакуум-насоса 17, приводимого в действие электродвигателем 18, вакуум-турбопровода 19, переключателя 20, вакуум-баллона 21 со сливным краном 22, вакуум-регулятора 23, вакуумметра 24, выхлопной трубы 25 и указателя 26 уровня жидкости в вакуум-баллоне.

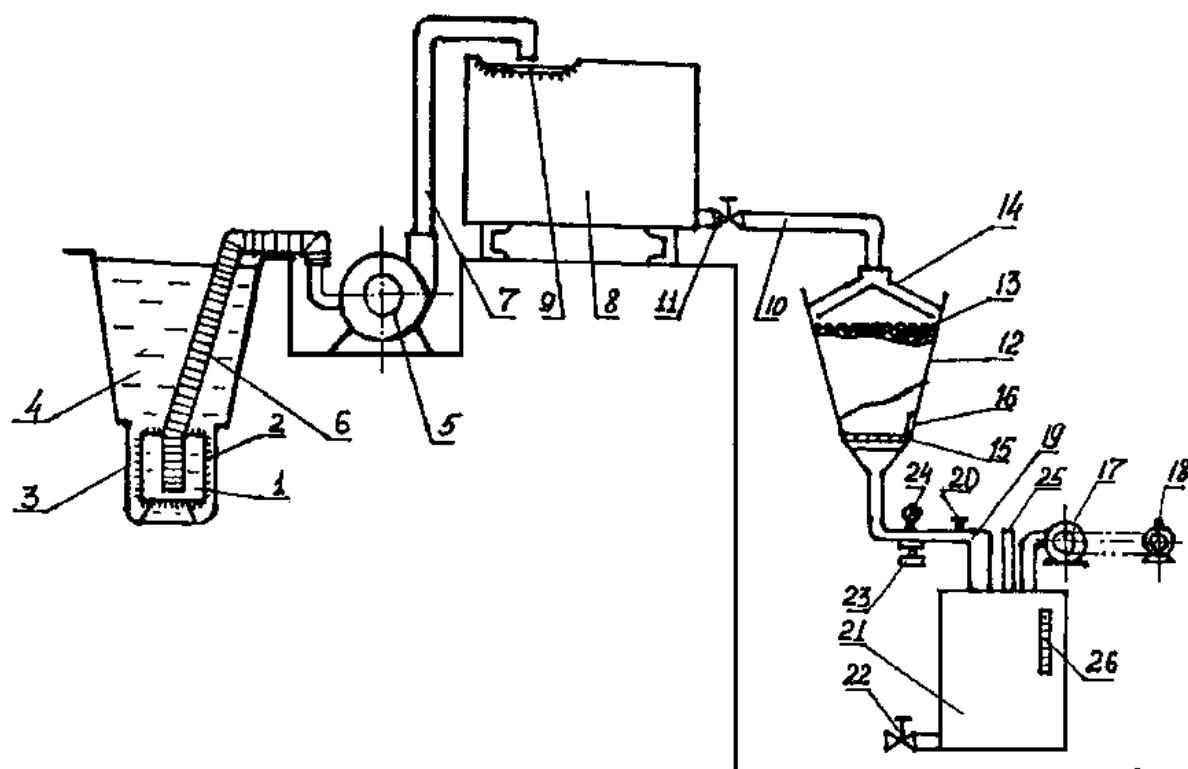
Устройство для очистки отработанных купочных жидкостей работает следующим образом. После завершения купания овец приемник жидкости 1 с фильтрующим элементом 2 погружается в отработанную купочную жидкость. При этом приемник устанавливается в отстойник 3 купочной ванны 4. Затем включается центробежный насос 5 и купочная жидкость по всасывающим 6 и нагнетательным 7 патрубкам через фильтр 9 поступает в резервуар 8. При этом купочная жидкость очищается от механических примесей. Причем такая очистка необходима, т.к. обезвреживание купочных жидкостей, содержащих большое количество механических примесей, затруднено. Параллельно с очисткой отработанной купочной жидкости от механических примесей производится ее обезвреживание. Для этого, на определенную подачу открывается кран 11 и акарицидная жидкость по сливной трубе 10 поступает в бункер 12, предварительно заполненный сорбентом 13. Заборник 14 бункера обеспечивает равномерное распределение жидкости по всему объему бункера, а вакуумная установка - необходимую скорость ее истечения. Вакуумная установка включается одновременно с подачей жидкости в бункер. При этом с помощью вакуум-насоса 17, приводимого в действие электродвигателем 18, в вакуум-баллоне 21 образуется вакуум определенной величины и через 5 вакуум-трубопровод 19 жидкость всасывается в вакуум-баллон, а акарицидные вещества, содержащиеся в купочной жидкости, сорбируются сорбентом. Установленная решетка 15 в купочной части бункера улучшает всасываемые жидкости и предохраняет выпускное отверстие от забивания сорбентом. Осветленная жидкость по мере наполнения в объеме вакуум-баллона до определенного уровня, который контролируется указателем 26, сливается через кран 22. При этом сначала включается вакуум-насос, и с помощью переключателя 20 вакуум-баллон сообщается с атмосферой. Сброс сорбента из бункера осуществляется через нижний люк 16. Величина вакуума в системе регулируется вакуум-регулятором 23 и контролируется вакуумметром 24.

Устройство надежно обезвреживает отработанные купочные жидкости и предотвращает загрязнение окружающей среды акарицидными веществами (гексахлорциклогексан и креолин), используемыми при купании овец. Опыты показали, что если в бункер с сорбентом подать гексахлоран-креолиновую жидкость молочного цвета, то на выходе можно получить прозрачную жидкость, пригодную для повторного использования, свободную от гексахлорциклогексана и креолина. Таким образом, использование данного устройства в купочных установках создает предпосылки

разработать безотходную экологически чистую технологию купания овец.

Формула изобретения

Устройство для очистки отработанных купочных жидкостей, содержащее отстойник, расположенный в нижней части ванны, отличающееся тем, что в отстойнике установлен приемник жидкости с фильтрующим элементом, соединенный через гибкий шланг с центробежным насосом, нагнетательный патрубок которого подведен к входу резервуара, оборудованному фильтром, в нижней части резервуара расположена сливная труба, соединенная с заборником бункера для сорбента, при этом бункер соединен с вакуумной установкой.



Составитель описания
Ответственный за выпуск

Кожомкулова Г.А.
Ногай С.А.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03