



(19) KG (11) 1449 (13) C1 (46)
(51) A61D 11/00 (2012.01) 31.05.2012

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

(21) 20110015.1

(22) 03.03.2011

(46) 31.05.2012, Бюл. №5

(76) Осмонов Ы.Д., Касымбеков Р.А. (KG)

(56) Патент KG №966, кл. A61D 11/00, 2007

(54) **Устройство для удаления жидкости с шерсти овец**

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к установкам для купания овец против паразитарных болезней.

Задача изобретения – повышение пропускной способности устройства и снижение загрязненности рабочей эмульсии.

Поставленная задача решается тем, что устройство для удаления жидкости с шерсти овец, содержащее выполненный на выходе из купочной ванны проход в виде рамы с ленточным транспортером и механизмом перемещения отжимных элементов, транспортер снабжен механизмом качания транспортера, выполненным в виде пружин и шарнирных тяг, на которых он подвешен.

Данное устройство создает предпосылки разработки передвижных установок для купания овец, позволяет увеличить их пропускную способность, увеличивает срок использования акарицидной жидкости, стоит намного дешевле по сравнению с отстойными загонами с водонепроницаемым полом, позволяет снизить загрязнение окружающей среды акарицидной жидкостью, за счет удаления акарицидной жидкости с шерсти овец непосредственно при выходе из купочной ванны. 1 н.п. ф., 2 фиг.

(21) 20110015.1

(22) 03.03.2011

(46) 31.05.2012, Bull. № 5

(76) Osmonov Y.D., Kasymbekov R.A. (KG)

(56) Patent KG №966, cl. A61D 11/00, 2007

(54) **Device for removing of fluid from the sheep's wool**

(57) The invention relates to agriculture, particularly to facilities for sheep's bathing to avoid the parasitic diseases.

Problem of the invention is increasing the throughput and reducing the muddiness of working emulsion.

The problem is solved in that the device for removing of fluid from sheep's wool, which contains the passageway, made at the bathing place exit, in the form frame with conveyor belt and mechanism for relocation of squeezing elements; the conveyor belt is equipped with tilting mechanism, designed in the form of springs and hinge rods, which it is suspended on.

This present device creates prerequisites for the development of mobile units for the sheep's bathing, allows increasing of their throughput capacity, extends the use of acaricide fluid, has the much

(19) KG (11) 1449 (13) C1 (46) 31.05.2012

lower price in comparison with the settling yards with the waterproof floor, reducing the environmental pollution with acaricide fluid by removing the acaricide fluid from the sheep's wool directly at the exit of bathing place. 1 independ claim, 2 figures.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к установкам для купания овец против паразитарных болезней.

Известно устройство для удаления с шерсти животного раствора дезинфицирующего вещества (а.с. SU №1069805, кл. A61D 11/00, 1984), содержащее корпус в виде изогнутой аркообразнойстройки с закрепленными по ее внутреннему контуру отжимными элементами в виде подпружиненных дугообразных пластин с рифлениями на их рабочих поверхностях.

Недостатками этого устройства является то, что в процессе работы отжимные элементы не копируют неровности тела животного с учетом размера половозрастных групп овец и животные могут часто попадать головой в щель между стойкой и отжимными элементами. В результате этих недостатков, при работе устройства возникают неравномерные силы трения между поверхностями отжимных элементов и шерстью овец, что снижает эффект отжимания и ее пропускную способность.

Известно также устройство для удаления жидкости с шерсти животных (а.с. SU №1586701, кл. A61D 11/00, 1990). Оно содержит разъемный проход, установленный в сужающихся направляющих на рельсовом пути, который расположен на выходе из купонной ванны. По внутреннему контуру прохода зигзагообразно установлены подпружиненные отжимные валики. После купания овца входит в проход и протягивает его вперед. При этом проход сужается, и валики плотно обхватывают тело животного. При дальнейшем перемещении овцы отжимные валики скользят по телу, выдавливая из шерсти жидкость.

Основным недостатком устройства является большая сила трения, возникающая между валиками и шерстью овец, что приводит к росту силы сопротивления к передвижению, которая сопровождается срывом шерстяных волокон. Кроме того, при таком взаимодействии происходит торможение и застревание животных в корпусе устройства.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому эффекту является устройство для удаления акарицидной жидкости с шерсти овец (патент KG №966, кл. A61D 11/00, 2007), которое содержит на выходе из купочной ванны проход в виде рамы с подпружиненными отжимными элементами, рама снабжена механизмом перемещения в виде пружин и шарнирных тяг с возможностью возвратно-поступательного движения и изменения внутреннего контура прохода. Отжимные элементы выполнены в виде роликов и установлены на подшипниках.

Как показали испытания устройства в хозяйственных условиях, когда овцы входят в проход устройства, от внезапного воздействия отжимных элементов, срабатывающих при опускании пола устройства, они останавливаются, некоторые овцы стараются возвращаться назад и в это время испражняются от испуга. В результате снижается пропускная способность устройства и загрязняется рабочая эмульсия.

Задачей изобретения является повышение пропускной способности устройства и снижение загрязненности рабочей эмульсии.

Поставленная задача решается тем, что устройство для удаления жидкости с шерсти овец содержащее выполненное на выходе из купочной ванны проход в виде рамы с ленточным транспортером и механизмом перемещения отжимных элементов, транспортер снабжен механизмом качания транспортера, выполненным в виде пружин и шарнирных тяг, на которых он подвешен.

Предложенное устройство иллюстрируется следующими рисунками.

На фиг. 1 изображено устройство для удаления жидкости с шерсти овец – вид сбоку, на фиг. 2 – то же, вид с торца.

Устройство для удаления жидкости с шерсти овец содержит раму 1, ленточный транспортер 2, неподвижную стойку 3, закрепленную болтами 4 к ванне 5, подвижную стойку 6, опирающуюся на пружины, установленные в направляющих втулках, расположенные на дне ванны, толкающие тяги 7 и цепи 8, соединяющие отжимные ролики: боковые ролики 9, установленные на пластинке 10 и верхние ролики 11, храповой механизм 12, способствующий вращению транспортера только в одном направлении, вертикальные тяги 13, соединённые шарнирно с одним концом к толкающим тягам 7 боковых роликов 9, а другим к продольной раме транспортера.

Шарнирное соединение боковых роликов тягами, а между собой цепью позволяет роликам двигаться свободно в горизонтальной и вертикальной плоскостях, а также обеспечивает достаточную жесткость конструкции.

Устройство для удаления жидкости с шерсти овец работает следующим образом. Обработанное животное, когда передними конечностями наступает на ленточный транспортер 2, последнее сохраняет горизонтальное положение, и поэтому животное не пугается. При дальнейшем движении, когда овца полностью входит на транспортер под действием его веса подвижная часть транспортера – стойка 6, опускается и лента транспортера приводится в действие за счет сил гравитации, увлекая животное вперед. Вертикальные тяги 13, шарнирно соединенные с рамой транспортера взаимодействуя с толкающими тягами 7, поддерживаемыми цепями 8, приводятся в движение. При этом отжимные элементы 9 и 11, одновременно прилегают к телу животного по бокам и по спине, обеспечивая мягкое копирование тела животного. Боковые ролики 9, установленные на пластинке 10, совершают движение во внутрь и вниз, а верхние ролики 11, под действием своего веса и благодаря шарнирным соединениям стягиваются вниз.

За счет взаимодействия животного с отжимными элементами и вращению ленты транспортера повышается эффективность удаления жидкости с шерсти овец. Установкой храпового механизма 12 полностью устранен обратный ход, простаивание и застревание животных внутри устройства.

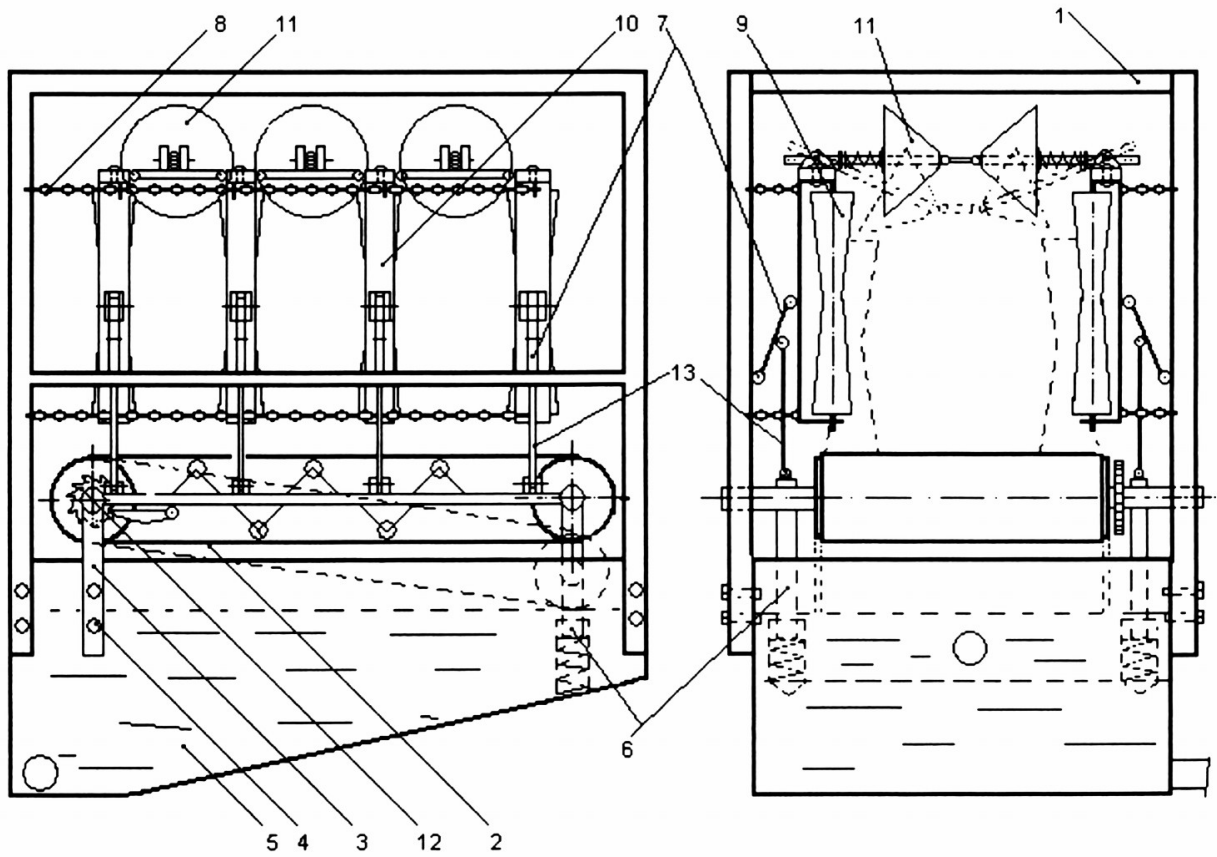
При попытке обратного движения вращение ленты транспортера ускоряется, и транспортер принудительно направляет животное к выходу из устройства. При выходе овцы из устройства за счет обратного направления вращения храповой механизм сразу останавливает вращение ленты транспортера, после чего под действием пружин транспортер быстро принимает исходное положение относительно рамы 1, и неподвижной стойки 3, закрепленной болтами 4 к ванне 5.

При применении данного устройства в купочных установках происходит принудительное снятие жидкости с шерсти искупанных овец и отпадает необходимость отстойного загона с водонепроницаемой площадкой, характерной для стационарных установок, где обычно происходит естественное стекание акарицидной жидкости с шерсти овец. Обычно на таких отстойных загонах животные простаивают долгое время, что сопровождается снижением пропускной способности купочной установки. Также на площадке животные испражняются и загрязняют стекающую акарицидную жидкость мочой, приводящий к снижению концентрации акарицидной жидкости и соответственно качеству обработки.

Данное устройство создает предпосылки разработки передвижных установок для купания овец, позволяет увеличить их пропускную способность, увеличивает срок использования акарицидной жидкости, стоит намного дешевле по сравнению с отстойными загонами с водонепроницаемым полом, позволяет снизить загрязнение окружающей среды акарицидной жидкостью, за счет удаления акарицидной жидкости с шерсти овец непосредственно при выходе из купочной ванны.

Формула изобретения

Устройство для удаления жидкости с шерсти овец, содержащее выполненный на выходе из купочной ванны проход в виде рамы с ленточным транспортером и механизмом перемещения отжимных элементов, отличающееся тем, что транспортер снабжен механизмом качания транспортера, выполненным в виде пружин и шарнирных тяг, на которых он подвешен.



Фиг. 1

Фиг. 2

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03