



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A01K 3/00 (2018.08)

(21)(22) Заявка: 2018133168, 19.09.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.09.2018

Дата регистрации:
05.03.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.09.2018

(45) Опубликовано: 05.03.2019 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

127550, Москва, ул. Тимирязевская, 49, РГАУ-
МСХА имени К.А. Тимирязева, Управление
научной деятельности

(72) Автор(ы):

Кравченко Владимир Николаевич (RU),
Филонов Роман Федорович (RU),
Доутоков Эдуард Магометович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Российский государственный
аграрный университет - МСХА имени К.А.
Тимирязева" (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА
имени К.А. Тимирязева) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: SU 1824117 A1, 30.06.1993. RU
2515392 C2, 10.05.2014. CN 201194498 Y,
18.02.2009. US 2015/0075442 A1, 19.03.2015.
WO 0153636 A1, 26.07.2001. SU 1242071 A2,
07.07.1986.

(54) Пастбищная электроизгородь

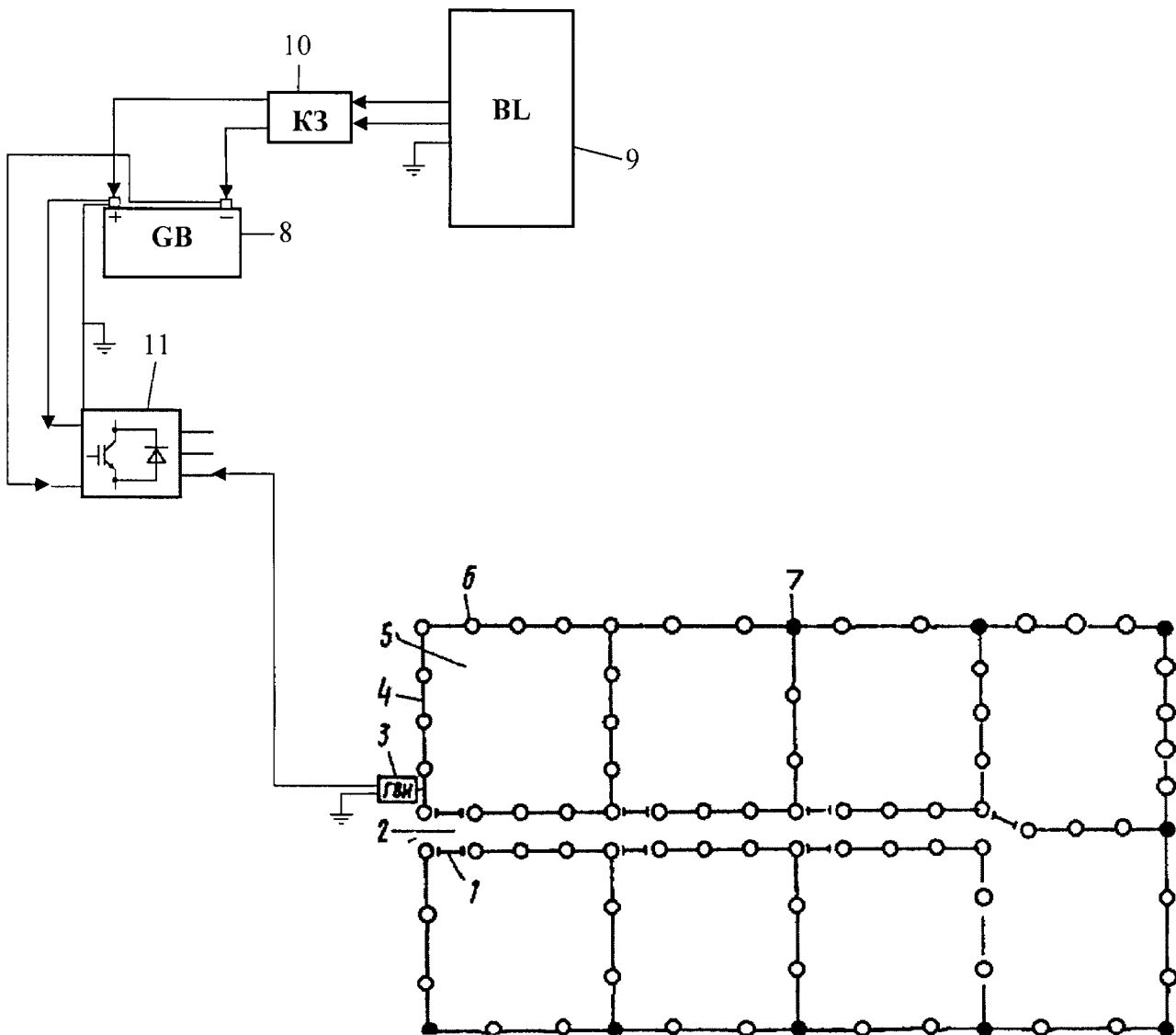
(57) Реферат:

Пастбищная электроизгородь относится к области сельского хозяйства, в частности к технологиям пастбы и кормления сельскохозяйственных животных. Технический результат, обеспечиваемый полезной моделью, повышение эффективности использования устройства, что сказывается на снижении затрат на содержание животных в пастбищный период в загонах с электроизгородью и расширение технического потенциала. Для обеспечения технического результата пастбищная электроизгородь, содержащая генератор

высоковольтных импульсов и выполненное из рядов электропроводов ограждение коридорообразного прохода для животных, при этом ограждение электроизгороди смонтировано на переносных столбах, а генератор высоковольтных импульсов подключен к дополнительно установленной солнечной батарее. Для подключения электроприводов небольшой мощности установлен инвертор тока, преобразующий постоянный ток в переменный. 1 ил.

187419 U 1

RU 187419 U1



Полезная модель относится к области сельского хозяйства, в частности, к технологиям пастбы и кормления сельскохозяйственных животных и может быть использована в отраслях животноводства.

5 Стойлово-пастбищная система содержания в наибольшей степени отвечает физиологическому состоянию животных, так как позволяет поддерживать на высоком уровне естественную резистентность организма.

Во время пастбы животным обеспечивается активный моцион, а с зеленой травой они получают полноценные белки, витамины и микроэлементы. Кроме того у животных нормализуется обмен веществ, улучшается общее состояние, повышается
10 продуктивность, восстанавливается производительная функция.

Известно устройство для пастбы животных (См. Каталог сельскохозяйственной техники, том III, Москва, 1992, с. 48-49), содержащее генератор электрических импульсов, барабан с гибким проводом, стойки с изоляторами, заземлитель, стойки генератора электрических импульсов. В этом устройстве стойки с изоляторами устанавливают в
15 грунт через 15-20 м. Между ними натягивают на высоте 0,7 м токопроводящий провод, соединенный с генератором электрических импульсов. Группу животных загоняют на территорию, огороженную этим проводом, и закрывают вход. По окончании стравливания данного участка пастбища животных перегоняют на новый участок.

Недостатком данного устройства являются большие затраты труда на перестановку
20 электроизгороди, в том числе стоек и электропровода.

Наиболее близкой по технической сущности к заявляемой изгороди относится пастбищная электроизгородь, (авторское свидетельство SU №1824117, 1993 г.) содержащая генератор высоковольтных импульсов и выполненный из рядов электропроводов ограждение коридорообразного прохода для животных. Для
25 выработки и сохранения у животных рефлекса боязни электропровода, по меньшей мере, один участок для пастбы снабжен стационарным ограждением с большим количеством рядов электропроводов.

Недостатком данного решения является низкая мобильность и автономность, что отражается на затратах содержания животных в пастбищных электроизгородах.

30 При анализе существующего уровня техники выявлено, что технической проблемой в данной области является не высокий арсенал эффективных технических средств, для содержания в ограждениях животных в пастбищный период.

Технический результат, обеспечиваемый полезной моделью повышение эффективности использования устройства, что сказывается на снижении затрат на
35 содержание животных в пастбищный период в загонах с электроизгородью и расширение технического потенциала.

Для решения указанной технической проблемы и обеспечения технического результата, пастбищная электроизгородь, содержащая генератор высоковольтных импульсов и выполненное из рядов электропроводов ограждение коридорообразного
40 прохода для животных, при этом ограждение электроизгороди смонтировано на переносных столбах, а генератор высоковольтных импульсов подключен к дополнительно установленной солнечной батарее и добавлен инвертор тока для подключения электроприводов не большой мощности.

Существенные признаки полезной модели: стационарные ограждения и столбы
45 заменены переносными столбами и электрическими линиями и для автономной и бесперебойной работы мобильной электрической изгороди установлен дополнительный источник электроэнергии в качестве, которого использована солнечная батарея.

Устройство пастбищной изгороди поясняется чертежом, на котором представлена

общая схема полезной модели, на которой изображены воротные перемычки 1, коридорообразный проход 2, генератор высоковольтных импульсов 3, электрическая линия 4, смонтированная на стационарном ограждении коридорообразного прохода 2, участок для пастбы 5, переносные столбы 6, столбы маяки 7, аккумулятор 8, солнечная батарея 9, контроллер зарядки 10, инвертор 11.

Работает предложенное устройство следующим образом. На электропровода 4 стационарного ограждения коридорообразного прохода 2 и, по меньшей мере, одного участка для пастбы 5 подается импульсный ток высокого напряжения от генератора импульсных токов 3. За счет дополнительных технических средств генератор импульсных токов 3 обеспечивает бесперебойную работу устройства. Электроэнергия образуется за счет установленной солнечной батареи 9. Кроме того, устройство оснащено контроллером зарядки 10, аккумулятором 8 и инвертором 11, преобразующего постоянный ток в переменный для питания электроизгороди. В начале пастбищного сезона скот загоняют в участок для пастбы 5, в котором он пасется в течение времени, необходимого для выработки условного рефлекс боязни проводов. Опытами установлено, что время выработки такого рефлекс не превышает трех-четырех дней. Затем загораживают очередной участок для пастбы, используя мобильные переносные столбы 6 ориентируясь по ранее установленным столбам маякам 7. При этом последующие участки для пастбы имеют существенно меньшее количество рядов электропроводов, чем стационарное ограждение.

Выводы. Предлагаемая полезная модель обеспечивает автономную и бесперебойную работу мобильной электрической изгороди, что значительно снижает затраты на содержание животных в пастбищный период в загонах с электроизгородью и возможность подключения электроприводов небольшой мощности для решения местных задач.

(57) Формула полезной модели

Пастбищная электроизгородь, содержащая генератор высоковольтных импульсов и выполненное из рядов электропроводов ограждение коридорообразного прохода для животных, отличающаяся тем, что ограждение электроизгороди смонтировано на переносных столбах и подключено к генератору высоковольтных импульсов, подключенному к дополнительно установленной солнечной батарее.

The diagram illustrates a control system for a grid of relays. At the top, a battery (BL, 9) is connected to a relay (K3, 10). The relay (K3, 10) is also connected to a generator (GB, 8) and a thyristor (11). The thyristor (11) is connected to a grid of relays (1) through a resistor (2). The grid is composed of horizontal and vertical lines with nodes (3, 4, 5, 6, 7). The thyristor (11) is connected to the grid through a resistor (2). The grid is composed of horizontal and vertical lines with nodes (3, 4, 5, 6, 7). The thyristor (11) is connected to the grid through a resistor (2). The grid is composed of horizontal and vertical lines with nodes (3, 4, 5, 6, 7).