



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A01K 3/00 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2017141309, 27.11.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
27.11.2017Дата регистрации:  
02.10.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.11.2017

(45) Опубликовано: 02.10.2018 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12,  
СтГАУ, ОИС (патентный отдел)

(72) Автор(ы):

Лебедев Анатолий Тимофеевич (RU),  
Очинский Виктор Всеволодович (RU),  
Лебедев Павел Анатольевич (RU),  
Павлюк Роман Владимирович (RU),  
Захарин Антон Викторович (RU),  
Марьин Николай Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Ставропольский  
государственный аграрный университет"  
(RU)(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2053657 C1, 10.02.1996. SU  
1395231 A2, 15.05.1988. RU 43124 U1,  
10.01.2005. US 5375815 A1, 27.12.1994. US  
9215860 B2, 22.12.2015. US 5168678 A1,  
08.12.1992.

(54) Блок ограждения загона для содержания сельскохозяйственных животных

(57) Реферат:

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к устройствам загон для содержания различных сельскохозяйственных животных. Блок ограждения загона выполнен полым из гибкого воздухонепроницаемого материала – пневмоблок – с формой поперечного сечения, близкой к прямоугольной трапеции, заполнен воздухом с избыточным давлением. Блок снабжен ниппельным клапаном и закрывающимся выпускным отверстием. К наружным наклонным и нижним продольным

ребрам блока закреплены гибкие проушины, выполненные с возможностью временного соединения блоков между собой по наклонным ребрам, например, кольцами с прорезью и с возможностью временного закрепления каждого блока с землей по нижним продольным ребрам, например, Г-образными анкерами. Изобретение обеспечивает создание не травмоопасного для животных ограждения загона из блоков, имеющих небольшой вес, легко заменяемых и ремонтпригодных. 4 ил.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A01K 3/00* (2006.01)

(21)(22) Application: **2017141309, 27.11.2017**

(24) Effective date for property rights:  
**27.11.2017**

Registration date:  
**02.10.2018**

Priority:

(22) Date of filing: **27.11.2017**

(45) Date of publication: **02.10.2018** Bull. № 28

Mail address:  
**355017, g. Stavropol, per. Zootekhnicheskij, 12,  
StGAU, OIS (patentnyj otдел)**

(72) Inventor(s):

**Lebedev Anatolij Timofeevich (RU),  
Ochinskij Viktor Vsevolodovich (RU),  
Lebedev Pavel Anatolevich (RU),  
Pavlyuk Roman Vladimirovich (RU),  
Zakharin Anton Viktorovich (RU),  
Marin Nikolaj Aleksandrovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego  
obrazovaniya "Stavropolskij gosudarstvennyj  
agrarnyj universitet" (RU)**

(54) **ENCLOSURE UNIT FOR AGRICULTURAL ANIMAL MANAGING**

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to agriculture, in particular to devices for pens for managing various farm animals. Enclosure is made of a hollow, flexible airtight material – the air block – with a cross-sectional shape close to a rectangular trapezoid, filled with air with excess pressure. Unit is provided with a nipple valve and a closing outlet. To the external inclined and lower longitudinal edges of the unit are flexible eyes are fixed, made with the possibility of temporary connection of

the blocks among themselves along the inclined ribs, for example, rings with a slot and with the possibility of temporarily fixing each block to the ground along the lower longitudinal edges, for example, L-shaped anchors.

EFFECT: invention provides the creation of a non-traumatic animal enclosure from units of low weight that are easily replaceable and maintainable.

1 cl, 4 dwg

**RU 2 668 578 C1**

**RU 2 668 578 C1**

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности, к устройству загонов для содержания различных сельскохозяйственных животных.

Уровень техники

- 5 Известны стационарные загоны для овец (см., например, <http://зоокомпас.рф/index.php/Овцы-и-козы/soderzanie.html>), включающие стойловое и стойлово-пастбищное содержание овец, например, загон для овец (см. патент на изобретение RU №2179387, Способ содержания овец) с ограждением из кормового сена.

- 10 Известен загон для содержания скота, огражденный свободно стоящими объемными блоками, собираемыми на плоских решетчатых внутренних и наружных щитах и рамных поперечных элементах, соединяющихся между собой втулочно-стержневыми шарнирами (см. патент на изобретение RU №2053657). Недостатками является сложность и трудоемкость изготовления конструкций, их сборка в блоки, разборка и транспортирование на новое место и достаточно большой вес блоков.

- 15 Раскрытие изобретения

- Известны различные пневматические (надувные) изделия: надувные матрасы, надувные лодки, надувные бассейны, надувные элементы всевозможных конструкций и даже целые надувные сооружения, имеющие множество достоинств, главными из которых является легкость, высокая упругость, быстрота установки при относительно
- 20 невысокой стоимости (<http://pereosnastka.ru/articles/pnevmaticheskie-konstruktsii>).

Суть предполагаемого изобретения состоит в создании конструкции надувного блока (пневмоблок) с возможностью его использования как элемента ограждения загона не травмоопасного для животных со всеми вышеперечисленными положительными качествами.

- 25 Наибольшее распространение для пневматических конструкций получили тканевые материалы, обрешеченные или покрытые полимерами. Применяют и высокопрочные синтетические пленки одинарные или двойные с внутренним армирующим слоем из синтетических волокон. Согласно действующим нормам - СН 497-77 (Приложение 1, таблица 4) вес одного квадратного метра водо- и воздухонепроницаемого материала,
- 30 используемого в воздухоопорных покрытиях колеблется от 0,43 кг (У-93) до 0,80 кг (А-01). Соединение листов этих материалов в конструктивный элемент осуществляется, в основном, сваркой, хотя возможно и их склеивание. Это высокопрочные материалы, работают при надувании как пологие оболочки с высоким расчетным сопротивлением как по основе, так и по утку (от 800 кгс/м и выше), из которых могут выкроены и
- 35 сварены различного рода надувные системы. В том числе и такие, как пневмоблоки, пригодные для устройства ограждений загонов для животных. В пневмоблоке создается избыточное давление, формирующее его геометрию, величина которого может варьироваться в зависимости от прочности материала (при равнопрочных с материалом стыках). Согласно п. 3.24 норм СН 497-77 для обеспечения устойчивости применительно
- 40 к предполагаемому пневмоблоку минимальное давление воздуха внутри следует принимать не менее 15 кгс/м (примерно 0,015 атм). Если представить себе пневмоблок в виде прямоугольного параллелепипеда, изготовленный из упомянутых выше материалов размерами 3 м\*1,5 м\*1 м, то его вес не превысит 20 кг.

- Предлагаемый пневмоблок имеет более рациональную форму поперечного сечения
- 45 и снабжен элементами, позволяющими производить его заполнение воздухом и освобождением от воздуха, а также элементами, позволяющими соединять блоки между собой и с землей.

Блок ограждения загона для содержания сельскохозяйственных животных, выполнен

с формой поперечного сечения близкой к прямоугольной трапеции, снабжен ниппельным клапаном и закрывающимся выпускным отверстием, причем к наружным наклонным и нижним продольным ребрам закреплены гибкие проушины, выполненные с возможностью временного соединения блоков между собой по наклонным ребрам, например, кольцами с прорезью и с возможностью временного закрепления каждого блока с землей по нижним продольным ребрам, например, Г-образными анкерами.

Такие блоки просты в изготовлении, имеют небольшой вес, легко монтируются и демонтируются. Из таких блоков можно формировать ограждения загонов любых размеров и конфигураций, используя их для содержания скота.

Краткое описание чертежей

На фиг. 1 показана схема пневмоблока.

На фиг. 2 изображено соединение пневмоблоков.

На фиг. 3 показана схема закрепления пневмоблока к земле Г-образным анкером.

На фиг. 4 показаны варианты примыкания пневмоблоков.

Осуществление изобретения

Блок ограждения загона для содержания сельскохозяйственных животных 1, выполнен полым из гибкого воздухонепроницаемого материала (пневмоблок) с формой поперечного сечения близкой к прямоугольной трапеции, заполненным воздухом с избыточным давлением, снабжен ниппельным клапаном 2 и закрывающимся выпускным отверстием 3, причем к наружным наклонным 4 и нижним продольным 5 ребрам закреплены гибкие проушины, соответственно 6 и 7 выполненные с возможностью временного соединения блоков между собой по наклонным ребрам кольцами с прорезью 8 и с возможностью временного закрепления каждого блока с землей по нижним продольным ребрам Г-образными анкерами 9.

Строительство загона из пневмоблоков 1 осуществляется таким образом. На первом этапе пневмоблоки в спущенном состоянии раскладываются по замкнутому периметру загона и кроме одного или двух, стоящих рядом, крепятся через проушины 7 анкерами 9 к земле с двух сторон основания блока (анкера забиваются в землю, а их форма фиксирует положение, исключая поворот). Анкера могут быть выполнены как из стали, так и из прочного углепластика. На втором этапе через ниппельный клапан 2 при контроле изменения давления внутри блока осуществляется его заполнение воздухом с помощью воздушного насоса или с использованием сжатого воздуха и т.п. Изменение внутреннего давления может контролироваться инструментально или более грубо-визуально по величине деформации поверхности блока (в зависимости от используемого материала). Соединение между собой заполненных воздухом смежных блоков осуществляют кольцами 8 и проушинами 6 (могут быть выполнены как из стали, так и из углепластика). Незакрепленные к земле блоки играют роль ворот и после заведения скота в загон соединяются через проушины 6 между собой и крепятся к земле анкерами 9 уже только с наружной стороны.

Очевидно, что сооружение загона из пневмоблоков происходит много быстрее строительства традиционного загона, блоки имеют небольшой вес, легко заменяемы и ремонтпригодны, могут быть стандартизованы (типизированы) для каждого вида животных. Разборки загона из пневмоблоков и подготовка его для транспортирования в другое место начинается с удаления воздуха открыванием выпускного отверстия 3 и далее в порядке обратном его сборке.

На фиг. 4 представлены возможные варианты стыковки блоков с образованием углов между ними.

## (57) Формула изобретения

Блок ограждения загона для содержания сельскохозяйственных животных, отличающийся тем, что блок выполнен полым из гибкого воздухонепроницаемого материала, а именно пневмоблок, с формой поперечного сечения, близкой к  
5 прямоугольной трапеции, заполнен воздухом с избыточным давлением, снабжен ниппельным клапаном и закрывающимся выпускным отверстием, причем к наружным наклонным и нижним продольным ребрам закреплены гибкие проушины, выполненные с возможностью временного соединения блоков между собой по наклонным ребрам,  
10 например, кольцами с прорезью и с возможностью временного закрепления каждого блока с землей по нижним продольным ребрам, например, Г-образными анкерами.

15

20

25

30

35

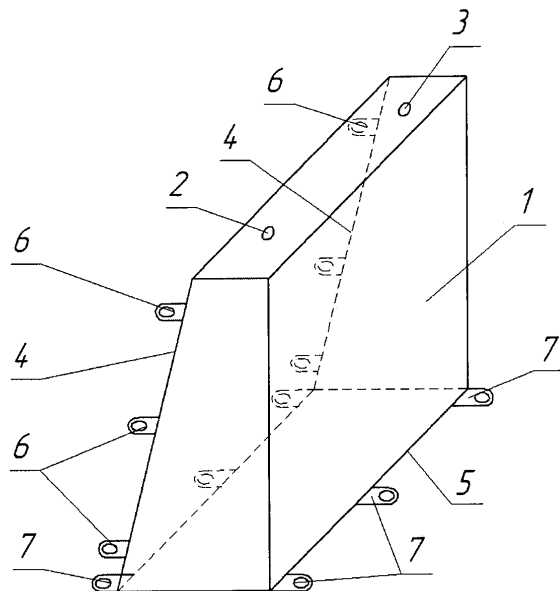
40

45

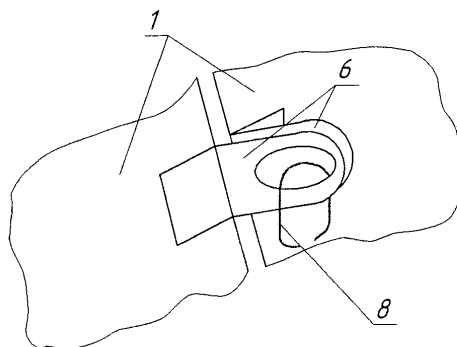
1

8

**Блок ограждения загона для содержания сельскохозяйственных животных**



Фиг. 1



Фиг. 2

Авторы:

Лебедев А.Т.

Очинский В.В.

Лебедев П.А.

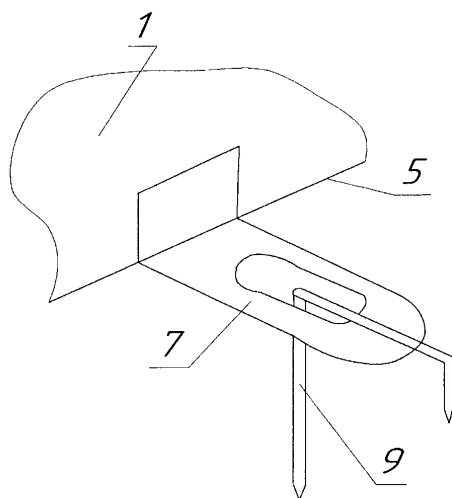
Павлюк Р.В.

Захарин А.В.

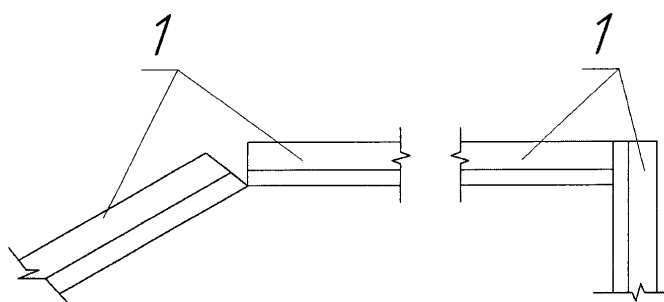
Марьин Н. А.

2

**Блок ограждения загона для содержания сельскохозяйственных животных**



Фиг. 3



Фиг. 4

Авторы:

Лебедев А.Т.

Очинский В.В.

Лебедев П.А.

Павлюк Р.В.

Захарин А.В.

Марьин Н. А.