

# ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 12289

(13) U

(46) 2020.06.30

(51) МПК

A 22B 5/02

(2006.01)

(54)

## БОКС ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ УБОЯ СКОТА

(21) Номер заявки: u 20190254

(22) 2019.10.07

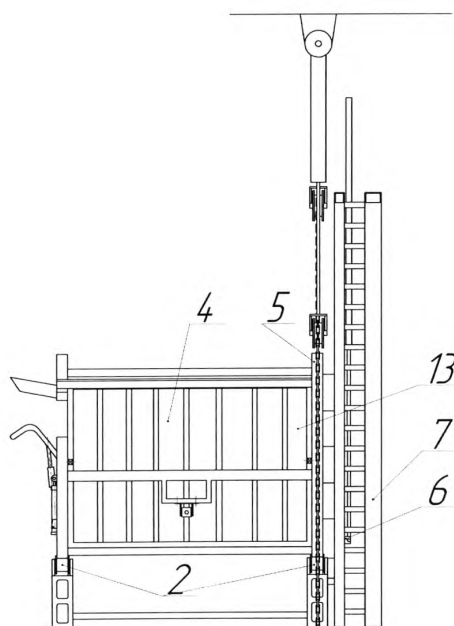
(71) Заявитель: Учреждение образования  
"Брестский государственный тех-  
нический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Ляшук Николай Ульянович;  
Попеня Александр Андреевич; Сако-  
вич Юрий Владимирович; Литвинович  
Александр Николаевич (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-  
зования "Брестский государственный  
технический университет" (ВУ)

(57)

Бокс пневматический для убоя скота, состоящий из основания с роликами, ловушки скота, состоящей из клетки, закрепленной на дисках, которые установлены на роликах основания, задней дверцы и привода вращения ловушки, **отличающийся** тем, что привод вращения ловушки состоит из двух пневмоцилиндров, закрепленных на каркасе подвесных путей, к штокам которых прикреплены блоки, на которые намотан трос, закрепленный к диску для вращения ловушки, а концы - к полу или основанию.



Фиг. 1

ВУ 12289 U 2020.06.30

(56)

1. Бокс ритуальный для убоя КРС (халяль) поворотный [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://coagro.ru/catalog/ritualnvi-vrashhayushhiisya-boks-oglusheniya/?vclid=16469-58765893515184> - Дата доступа: 19.09.2019.

2. Бокс убоя скота ритуальный (халяльный, кошерный) [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://wellmarkm.com/?product=бокс-убоя-скота-ритуальный-халяльный> - Дата доступа: 19.09.2019.

---

Полезная модель относится к оборудованию для мясоперерабатывающей промышленности и применяется в мясожировых цехах для убоя и разделки скота по технологии "халяль".

В мире известен бокс для убоя такой фирмы, как КОММАН [1], состоящий из основания с роликами, на которой установлены ловушка скота, привода вращения ловушки и задней дверцы. Недостатком этого бокса является то, что привод вращения ловушки - электрический, что усложняет конструкцию и условия санитарной обработки.

В качестве прототипа используется бокс для убоя скота фирмы Wellmarkm [2], состоящий из основания, ловушки скота, привода вращения ловушки и задней двери. Ловушка скота представляет собой сварную конструкцию, состоящую из клетки ловушки, закрепленной на поворотных дисках. Клеть ловушка оснащена боковой дверью, устройствами для фиксации туловища, головы и шеи, которые управляются пневмоцилиндрами. Задняя дверь установлена на основании. Она имеет возможность вертикального перемещения с помощью пневмоцилиндров по направляющим. На основании также установлены вращающиеся ролики, на которых, в свою очередь, устанавливаются диски ловушки с возможностью поворота на 180°. Привод поворота ловушки установлен под клетью ловушки и состоит из мотор-редуктора и механизма передачи вращения ловушке.

Недостатком этого бокса является то, что в нем используется два вида привода, а именно: электрический и пневматический. Причем электрический привод оснащен механическими элементами для передачи вращения ловушке. Наличие в боксе приводов двух видов и механических элементов передачи вращения усложняет конструкцию. Кроме того, усложняются условия проведения санитарной обработки, так как на мотор-редуктор, установленный внизу под ловушкой вблизи от лотка для приема туш животных, попадает грязь, которую надо смывать, что недопустимо. Влага при санитарной обработке бокса и лотка для животных попадает на мотор-редуктор.

Задача полезной модели заключается в том, чтобы упростить конструкцию бокса и улучшить условия санитарной обработки.

Поставленная задача достигается тем, что в боксе, состоящем из основания с роликами, ловушки скота, которая состоит из клетки ловушки, закрепленной на дисках, которые, в свою очередь, установлены на роликах основания, привода вращения ловушки и задней дверцы, привод поворота ловушки состоит из двух пневмоцилиндров, установленных на каркасе подвесных путей, к штокам которых крепятся блоки, на которых, в свою очередь, намотан трос, закрепленный к диску ловушки, а концы - к полу или основанию.

Таким образом, отличительными признаками являются:

пневмоцилиндры, осуществляющие поворот бокса;

блоки, на которые намотан трос;

трос, закрепленный к дискам, а концы - к полу или основанию.

Указанные отличительные признаки являются новыми, достаточными и существенными для решения поставленной задачи.

Сравнение бокса для убоя данной конструкции с другими техническими решениями в области убоя скота по технологии "халяль" не позволило выявить в них признаки, дискре-

# ВУ 12289 U 2020.06.30

дителирующие новизну заявляемого устройства, что позволяет считать ее полезной моделью.

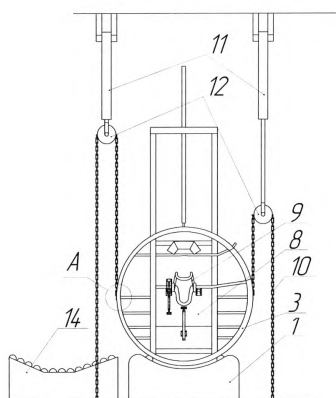
Сущность устройства поясняется фигурами, где на фиг. 1 изображен общий вид, а на фиг. 2 изображен вид сбоку на фиг. 1, на фиг. 3 показано крепление троса к диску ловушки.

Обозначения: 1 - основание, 2 - вращающийся ролик, 3 - ловушка скота, 4 - клеть, 5 - диски для вращения ловушки, 6 - задняя дверца, 7 - направляющие для задней дверцы, 8 - устройство для фиксации головы, 9 - устройство фиксации шеи, 10 - трос, 11 - пневмоцилиндр, 12 - блок, 13 - боковая дверца, 14 - лоток.

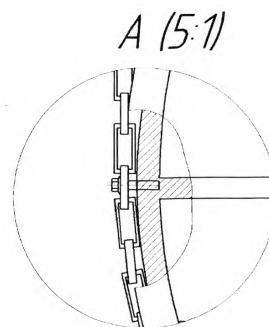
Бокс пневматический для убоя скота по технологии "халяль" состоит из основания 1, на котором установлены вращающиеся ролики 2, на которые, в свою очередь, установлена ловушка скота 3, состоящая из клетки 4 и дисков для вращения ловушки 5. В задней части бокса установлена задняя дверца 6 на направляющих 7, через которую животное попадает в бокс. Голова животного фиксируется в боксе устройством фиксации головы 8 и устройством фиксации шеи 9. Вокруг заднего диска ловушки скота 3 частично намотан трос 10. Поворотные пневмоцилиндры 11 закреплены к подвесным путям в цеху. На концах штоков поворотных пневмоцилиндров 11 расположены блоки 12, на которые намотан трос 10. Трос 10 прикреплен к диску вращения ловушки 5, а концы - к полу или основанию. После убоя и обескровливания животное выгружается через боковую дверцу 13 на лоток 14.

Бокс работает следующим образом. Животное загоняется в ловушку 3, после чего задняя дверца 6 закрывается. Голова животного фиксируется в боксе устройством фиксации головы 8 и устройством фиксации шеи 9, управляемыми пневмоцилиндрами. Включается один из поворотных пневмоцилиндров 11, который с помощью троса 10, намотанного на блоки 12, поворачивает ловушку с животным на 180°, при этом животное лежит на спине. С помощью устройства фиксации шеи 9 голова опрокидывается таким образом, что натягивается шея. Происходит убой и обескровливание животного, после чего открывается с помощью пневмоцилиндра боковая дверца 13 и обескровленное животное выпадает на лоток 14. Бокс проворачивается в исходное положение и готов к работе.

Благодаря применению пневмоцилиндров, установленных на каркасе подвесных путей, на штоках которых установлены блоки с намотанным на них тросом, который прикреплен к диску ловушки, а концы закреплены к полу или основанию, упрощается конструкция бокса убоя скота и улучшаются условия выполнения санитарной обработки.



Фиг. 2



Фиг. 3