



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

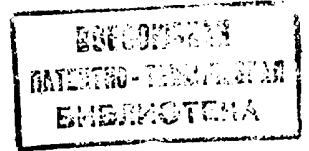
(19) **SU (11) 1667618 A3**

(51)5 A 22 C 21/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



1

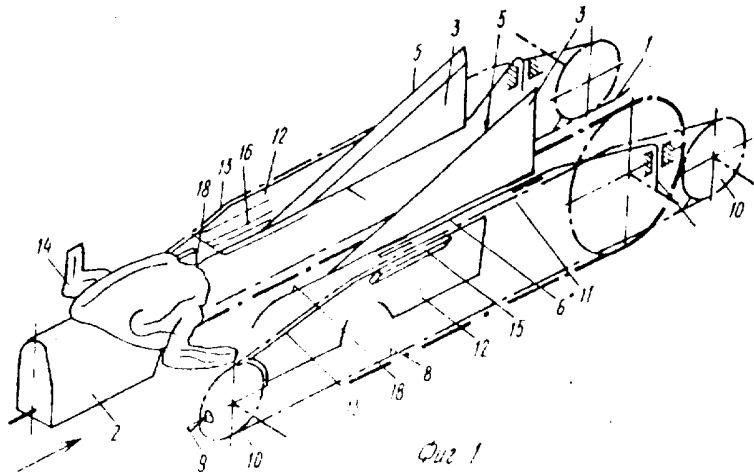
- (21) 4356774/13
- (22) 21.10.88
- (31) P 3735849.9
- (32) 23.10.87
- (33) DE
- (46) 30.07.91. Бюл. № 28
- (71) Нордишер Машиненбау Руд.Баадер ГмбХ унд Ко., КГ (DE)
- (72) Ханс Калльсен (DE) и Вильгельм Рихерт (US)
- (53) 637.54(088.8)
- (56) Патент США № 4648155, кл. А 22 С 21/00, опублик. 10.03.87.

(54) СПОСОБ ОТДЕЛЕНИЯ КРЫЛЬЕВ ОТ ТУШЕК ПТИЦЫ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Изобретение относится к птицеперерабатывающей отрасли промышленности. Цель изобретения – улучшение качества отделения, а также повышение надежности. Указанная цель в способе достигается тем, что неполный разрез в области соединения крыльев с тушкой птицы проводят в направ-

2

лении от спины к плечевой кости с перерезанием сухожилий, удерживающих плечевую кость без повреждения кости, растягивание тушки и крыльев осуществляют до извлечения плечевого сустава, а затем перерезают соединяющие крылья с тушкой мышцы в растянутом положении. Устройство снабжено инструментом для перерезания сухожилий, установленным перед режущими элементами, при этом последние представляют собой пластинчатые ножи 3, боковые поверхности которых обращены к транспортирующему средству 1, а режущие кромки 5 – вверх с подъемом в направлении перемещения тушек, при этом пластинчатые ножи подпружинены и установлены с возможностью регулируемого изменения расстояния между ними и взаимного углового положения их боковых поверхностей, а направляющие выполнены в виде цепных транспортеров 8 с захватами 9 так, что по мере сопровождения захватом несущего элемента 2 расстояние между ними увеличивается. 2 с. и 3 з.п.ф-лы, 5 ил.



(19) **SU (11) 1667618 A3**

Изобретение относится к птицеперерабатывающей отрасли промышленности, а именно к способу отделения крыльев от тушек птицы и устройству для его осуществления.

Целью изобретения является улучшение качества отделения, а также повышение надежности.

Способ осуществляют следующим образом.

Вначале проводят неполный разрез в области соединения крыльев с тушкой птицы в направлении от спины к плечевой кости тушки с перерезанием сухожилий, удерживающих плечевую кость, без повреждения кости. Затем осуществляют захватывание крыльев и взаимное растягивание тушки и крыльев с отделением последних, причем растягивание ведут до извлечения плечевого сустава, а затем перерезают соединяющие крылья с тушкой мышцы и кожу в растянутом положении.

На фиг.1 схематично показано предлагаемое устройство, вид в аксонометрии; на фиг.2 – то же, вид сбоку (с конца загрузки тушек); на фиг.3 – вырез верхней ветви транспортирующего средства; на фиг.4 – устройство с инструментом для перерезания; на фиг.5 – то же, вид сбоку (с конца загрузки тушек).

Устройство содержит транспортирующее средство 1 с несущими элементами 2 для перемещения в его плоскости симметрии тушек, насаженных своей полостью на указанные элементы (при этом тушки размещают грудной костью вверх и шейной частью в направлении перемещения транспортирующего средства), а также направляющие, симметрично расположенные вдоль транспортирующего средства, служащие для захвата тушек в области плечевого сустава крыльев, и средство для отделения крыльев от тушек, включающее режущие элементы, установленные симметрично с боковых сторон транспортирующего средства 1. Режущие элементы представляют собой пластинчатые ножи 3, боковые поверхности 4 которых обращены к транспортирующему средству, а режущие кромки 5 обращены вверх с подъемом в направлении перемещения тушек, при этом пластинчатые ножи подпружинены и установлены с возможностью регулируемого изменения расстояния между ними и взаимного углового положения их боковых поверхностей. Указанное осуществляется благодаря тому, что каждый нож укреплен на консоли 6, образующей для соответствующего ножа ось качаний, которая проходит в основном параллельно пути несущих эле-

ментов 2. Каждая консоль 6 поворачивается вокруг оси 7, расположенной относительно к ней вертикально. Пластинчатые ножи 3 установлены с возможностью совершения колебательного движения, а их боковые поверхности в исходном положении параллельны. Направляющие, служащие для захвата тушек в области плечевого сустава крыльев, выполнены в виде цепных транспортеров 8 с захватами 9 так, что по мере сопровождения захватом несущего элемента расстояние между ними увеличивается. Захваты могут быть выполнены в виде управляемых скоб. Привод транспортеров осуществляется от колес 10. Каждый транспортер 9 проходит своей верхней ветвью 11 на определенном расстоянии от внешней боковой стороны соответствующего пластинчатого ножа 3 и в основном параллельно его боковой поверхности 4 и приводится в действие вместе с транспортирующим средством 1. Верхняя ветвь 11 приподнята опорной планкой 12 в средней зоне по касательной к колесам 10 с образованием наклонного участка 13, т.е. проходит приблизительно на высоте пути прохождения крыльев 14 тушки птицы. В зоне приподнятой верхней ветви 11 находится отклоняющая планка 15 для распределения захватов 9 из вертикального положения, придаваемого им пружиной, в положение замыкания. Кроме того, устройство имеет прижим 16 для прижимания обрабатываемой тушки птицы к несущим элементам 2, а также инструмент для перерезания сухожилий, установленный перед режущими элементами. При этом инструмент для перерезания сухожилий образован из двух дисковых ножей 17, расположенных под острым углом наклонно один к другому, симметрично пути транспортирующего средства и смонтирован с возможностью их введения в область плечевых суставов тушки. Каждый пластинчатый нож 3 имеет изогнутую в виде полоза направляющую 18.

Устройство работает следующим образом.

Потрошенная тушка птицы накладывается грудной костью вверх и шейной частью вперед на несущий элемент 2 транспортирующего средства 1 и прижимаемая прижимом 16 подается вначале к дисковым ножам 17, которые перерезают сухожилия между крыльями и тушкой, затем крылья своими плечевыми костями набегают сперва на направляющие 18, расположенные в удлинении пластинчатых ножей 3, причем пластинчатые ножи оттесняются на взаимное расстояние, соответствующее ширине обрабатываемой тушки птицы, так, что на-

правляющие 18 входят с обратной стороны тушки птицы в изгиб между плечевой костью и тушкой птицы. При поступательной подаче крылья 14 своими плечевыми костями 19 попадают на наклонные участки 13 цепных транспортеров 8, набегающие на опорную пленку 12, и оттесняются ими вверх, причем с помощью захватов 9 происходит поддержка крыльев 14 сзади в зоне плечевой кости. Этот процесс может оптимизироваться за счет несколько более высокой скорости перемещения транспортеров 8 по сравнению со скоростью несущих элементов 2, что дает возможность захвату 9 зацепляться за крыло. Соприкосновение происходит приблизительно до достижения пластинчатых ножей 3, при этом одновременно происходит распределение захватов 9 с помощью отклоняющей планки 15 в положение замыкания, охватывающее плечевую кость. Режущие кромки 5 ножей 3 начинают отделять теперь со стороны упомянутого изгиба кожу и связки в зоне крылового сустава, а затем разрезать сухожилие, управляющее подъемом крыльев 14. Потом наступает окончательное отделение крыльев, которое происходит без отрезания или надрезания кости.

Таким образом, предлагаемый способ и устройство позволяют осуществлять качественное отделение крыльев, при этом на тушке отсутствуют обломки кончиков суставов, что способствует улучшению качества птицепродуктов, устройство надежно в работе.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Способ отделения крыльев от тушек птицы, предусматривающий выполнение неполного разреза в области соединения крыльев с тушкой птицы, захватывание крыльев и взаимное растягивание тушки и крыльев с отделением крыльев, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью улучшения качества отделения, неполный разрез проводят в направлении от спины к плечевой кости тушки с перерезанием сухожилий, удерживающих плечевую кость, без повреждения кости, растягивание осуществляют до извлечения плечевого сустава, а затем перерезают соединяющие крылья с

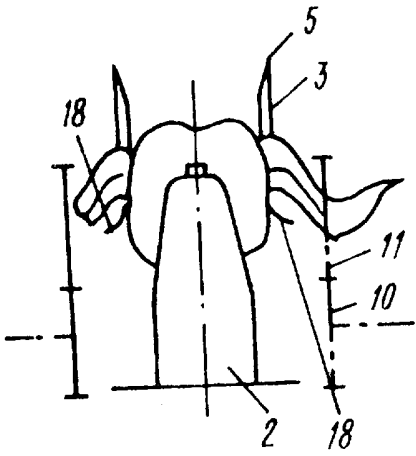
тушкой мышцы и кожу в растянутом положении.

2. Устройство для отделения крыльев от тушек птицы, содержащее транспортирующее средство с несущими элементами для перемещения в его плоскости симметрии тушек, насаженных своей полостью на указанные элементы, направляющие, симметрично расположенные вдоль транспортирующего средства для захвата тушек в области плечевого сустава крыльев и средство для отделения крыльев от тушек, включающее режущие элементы, установленные симметрично с боковых сторон транспортирующего средства, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения надежности в работе и улучшения качества отделения крыльев, оно снабжено инструментом для перерезания сухожилий, установленным перед режущими элементами, при этом последние представляют собой пластинчатые ножи, боковые поверхности которых обращены к транспортируемому средству, а режущие кромки – вверх с подъемом в направлении перемещения тушек, при этом пластинчатые ножи подпружинены и установлены с возможностью регулируемого изменения расстояния между ними и взаимного углового положения их боковых поверхностей, а направляющие выполнены в виде цепных транспортеров с захватами так, что по мере сопровождения захватом несущего элемента расстояние между ними увеличивается.

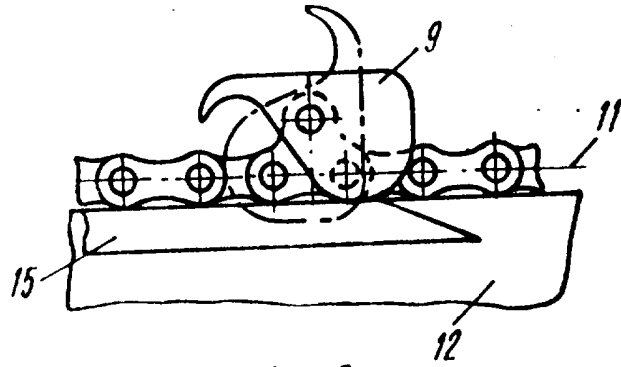
3. Устройство по п.2, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что пластинчатые ножи установлены с возможностью совершения колебательного движения, а их боковые поверхности в исходном положении параллельны.

4. Устройство по пп.2 и 3, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что инструмент для перерезания сухожилий образован из двух дисковых ножей, расположенных под острым углом, наклонно один к другому, симметрично пути транспортирующего средства и смонтирован с возможностью их введения в область плечевых суставов тушки.

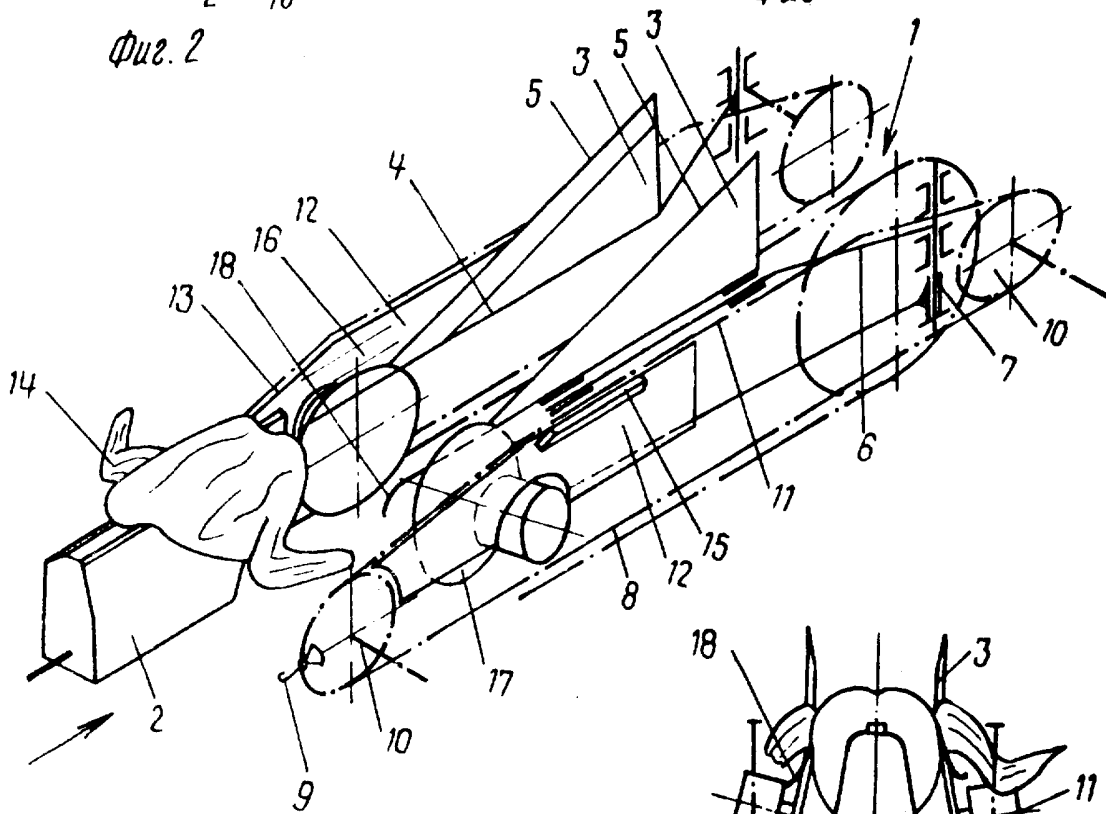
5. Устройство по пп.2–4, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что каждый захват выполнен в виде управляемых скоб.



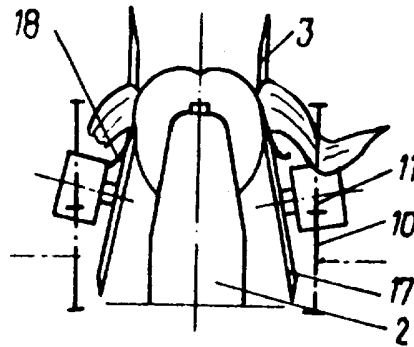
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор Ю. Серeda

Составитель С. Белая
Техред М. Моргентал

Корректор М. Пожо

Заказ 2535

Тираж 295

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101