

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **021340**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2015.05.29

(51) Int. Cl. *A22B 3/08* (2006.01)
A22B 3/06 (2006.01)

(21) Номер заявки
201171441

(22) Дата подачи заявки
2010.05.20

(54) **СПОСОБ И УСТАНОВКА ДЛЯ ОГЛУШЕНИЯ ДОМАШНЕЙ ПТИЦЫ И ПОЛУЧАЕМАЯ ОБЕСКРОВЛЕННАЯ ДОМАШНЯЯ ПТИЦА**

(31) **09075236.1; 10075072.8**

(56) EP-A-1935248

(32) **2009.05.20**

US-A-3724032

(33) **EP**

US-A-2879539

(43) **2012.06.29**

US-A-2103288

(86) **PCT/EP2010/003138**

US-A-1410640

(87) **WO 2010/133379 2010.11.25**

DE-A1-4002266

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ТОПКИП Б.В. (NL)

WO-A1-0032049

(72) Изобретатель:
**Ван Стейвенберг Вим, Маутхан
Мартин, Де Рейке Рихард, Ван Бейнен
Тван (NL)**

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Изобретение относится к способу оглушения домашней птицы, например цыплят, индюков, уток и перепелок, включающему стадии: i) подвешивание домашней птицы головой вниз; ii) позиционирование головы подвешенной домашней птицы и iii) оглушение домашней птицы посредством воздействия на голову подвешенной домашней птицы с позиционированной головой; и к установке для осуществления способа.

021340

B1

021340
B1

Изобретение относится к способу оглушения домашней птицы, к установке для оглушения домашней птицы и к получаемой обескровленной домашней птице.

В процессе получения тушек, частей тушек и мяса птицы большое значение имеет то, чтобы птица вплоть до оглушения и последующего обескровливания оставалась в комфортном состоянии хорошего самочувствия. Стресс должен быть исключен в возможно большей степени. Если домашняя птица после ее подвешивания за ножки вниз головой не находится в состоянии хорошего самочувствия и релаксации, то сложно, если вообще возможно, надлежащим образом оглушить или обезболить животное до обескровливания после перерезания шеи. Животное в стрессовом состоянии начинает биться и раскачиваться, размахивая крыльями. В такой ситуации оглушение происходит неконтролируемым образом, так что существует реальный риск того, что животное не будет находиться в оглушенном состоянии до перерезания шеи. Это считается неприемлемым действием, нарушающим правила обработки животных и доставляющим страдания животному. Все больше и больше таких ситуаций в настоящее время не принимается общественностью, и часто возникает противодействие таким способам обработки животных со стороны правительственных организаций и инициативных групп общественности. В результате этого правительственные постановления становятся более строгими в этом отношении.

Кроме того, если домашняя птица находится в стрессовом состоянии, то ее мышцы сокращаются, в результате чего происходит недостаточный спуск крови и недостаточное обескровливание. Это оказывает неблагоприятное воздействие на конечное качество полученной забитой домашней птицы.

Законодательство требует, чтобы домашняя птица после оглушения была сразу же приведена в бессознательное состояние, и чтобы она оставалась в бессознательном состоянии вплоть до наступления смерти. Известные способы оглушения домашней птицы включают действие, вызывающее оглушение домашней птицы после подвешивания за ножки. Этот способ оглушения может включать процесс оглушения электротоком посредством воздействия на голову или клоаку. Оглушение электротоком производят посредством погружения головы домашней птицы в водяную баню. Применение водяной бани является законно используемым способом оглушения электротоком. Для надлежащего оглушения требуется, чтобы на каждое отдельное животное (домашнюю птицу) было оказано, в общем, воздействие током силой минимум от около 100 до 400 мА. Однако оказалось, что эффективность оглушения в большой степени зависит от качества контакта между животным и электродами, от количества животных, находящихся в водяной бане, и от частоты и напряжения тока. Различия в качестве контакта таковы, что большое количество животных оказывается не оглушенными надлежащим образом до перерезания шеи. Из-за этого использование водяной бани было поставлено под сомнение, так как невозможно гарантировать, что каждое животное будет оставаться эффективно оглушенным в течение периода времени, достаточно долго для перерезания шеи и корректного умерщвления домашней птицы.

Кроме того, подвешенное животное может вести себя беспокойно, обзревая окружающую среду, находясь в подвешенном положении. Это означает, что животное оказывается относительно подвижным в таком положении, и может двигать головой и/или крыльями, что делает оглушение электротоком относительно неконтролируемым и часто недостаточным или неэффективным.

Целью изобретения является создание способа по изобретению, причем с помощью предложенного способа исключают в большой степени упомянутые выше риски и неблагоприятные факторы, и, по существу, все животные надлежащим образом глушатся и остаются в бессознательном состоянии вплоть до наступления смерти после перерезания шеи. Применение способа по изобретению обеспечивает возможность контролируемым образом осуществлять оглушение домашней птицы при минимальном риске осуществления несоответствующего оглушения или даже не осуществления оглушения. После оглушения домашняя птица остается в бессознательном состоянии, включая время перерезания шеи и спуска крови до момента смерти.

Задача изобретения решается посредством использования способа оглушения домашней птицы, такой как цыплята, индюшки, утки и перепелки, включающего стадии:

- i) подвешивание домашней птицы головой вниз;
- ii) позиционирование головы подвешенной домашней птицы и
- iii) оглушение домашней птицы через подвешенную и позиционированную голову птицы.

Согласно способу в соответствии с настоящим изобретением домашнюю птицу сначала одну за другой подвешивают головой вниз. Такое подвешивание можно обычно осуществлять посредством подвешивания домашней птицы за ножки на подвеску, содержащую элементы подвески для размещения ножек домашней птицы. Находясь в подвешенном состоянии, домашняя птица согласно природе поднимает голову для обзора окружающей среды. Это обеспечивает возможность позиционирования головы подвешенной домашней птицы. Такое позиционирование головы домашней птицы может быть осуществлено посредством ограничения шеи и предпочтительно верхней части тела домашней птицы внутри позиционирующего элемента. В результате этого обеспечивается позиционирование головы домашней птицы, которая выступает из такого позиционирующего элемента, ограничивающего положение шеи животного и предпочтительно верхней части тела. Благодаря тому, что голова домашней птицы расположена так, что она выступает наружу, к ней могут быть в дальнейшем подведены средства оглушения, из которых при их контакте с головой домашней птицы пропускают электрический ток в голову до-

машней птицы. Сила электрического тока достаточна для оглушения домашней птицы на период времени, достаточный для последующего перерезания шеи и обескровливания, приводящих к смерти домашней птицы, в течение которого домашняя птица остается в бессознательном состоянии вплоть до смерти, наступающей в результате обескровливания. Именно благодаря позиционированию головы домашней птицы, к выступающей голове домашней птицы могут быть подведены средства оглушения контролируемым и надежным образом, может быть пропущен электрический ток в голову домашней птицы.

Согласно предпочтительному варианту осуществления также ограничивают крылья (т.е. свободу или подвижность крыльев) подвешенной домашней птицы во время позиционирования головы домашней птицы. Такое ограничение может быть осуществлено посредством введения верхней части тела домашней птицы в позиционирующий элемент, имеющий, по существу, форму чаши. Посредством ограничения крыльев домашней птицы улучшают позиционирование головы домашней птицы, так как исключается любое колебание тела животного, вызываемое размахиванием крыльями. Колебания дополнительно уменьшают посредством первого контакта ограничительных средств со спинкой домашней птицы. В результате этого происходит сжатие крыльев.

Согласно другому предпочтительному варианту осуществления изобретения удерживание домашней птицы во время ее подвешивания и последующего позиционирования головы домашней птицы в ненапряженном, поддерживаемом и нестрессовом состоянии улучшается, как только домашняя птица удобно контактирует грудкой. Обычно это осуществляют посредством обеспечения возможности контакта между грудкой домашней птицы и направляющей пластиной для грудки во время стадии транспортировки подвешенной домашней птицы, и, в дальнейшем, во время позиционирования головы домашней птицы посредством поддержания контакта между направляющей пластиной и грудкой домашней птицы, и/или посредством обеспечения возможности контакта грудки домашней птицы с позиционирующим элементом, предпочтительно в виде позиционирующей, сужающейся книзу чаши.

Все эти меры предусмотрены и используются для поддержания подвешенной домашней птицы при размещении ее головы в очень удобном положении без стресса, благодаря чему минимизируется любое движение головы, крыльев или других частей тела домашней птицы вплоть до контакта со средствами для оглушения и приведения животного в бессознательное состояние посредством оглушения.

Глушение предпочтительно осуществляют посредством воздействия электротоком, оглушение электротоком означает, что на животное воздействуют электротоком достаточной мощности (зависящей от силы и напряжения тока), в результате чего животное глушат, и оно впадает в бессознательное состояние, оглушение электротоком можно осуществлять посредством использования двух электродов, вводимых в контакт с головой животного и находящихся на расстоянии, для обеспечения возможности оглушения способом "через голову". Другим необязательным вариантом осуществления является использование одного электрода, вводимого в контакт с головой животного, и другого электрода, вводимого в контакт с ножкой или ножками животного. Этот способ называется оглушением "через голову и ножку". Дополнительным необязательным вариантом осуществления способа является оглушение, называемое оглушением "через голову и клоаку", при котором один электрод вводят в контакт с головой, а другой электрод вводят в контакт с клоакой. Из всех трех необязательных вариантов осуществления оглушения электротоком способ "через голову" (когда оба электрода касаются головы) является предпочтительным благодаря минимальному расстоянию между электродами, что позволяет выполнять точно и контролируемым образом оглушение электротоком, более конкретно, оглушение мозговой ткани. Кроме того, электрическая плотность является наибольшей и не происходит искажений из-за утечки электротока к другим частям тела или через другие части тела к установке.

Оптимальное оглушение в течение предварительно определенного периода времени получается, если предпочтительно измеряют сопротивление головы домашней птицы и прикладывают электроток в зависимости от величины измеренного сопротивления, например силой 100-400 мА, предпочтительно 150-300 мА, и, в частности, - 240 мА, в соответствии с Европейским законодательством.

Для улучшения электрического контакта между электродами и домашней птицей предпочтительно, чтобы домашняя птица была смочена перед оглушением электротоком. В случае оглушения способом "через голову" предпочтительно, чтобы голова домашней птицы была смочена посредством напыления капель воды на голову домашней птицы, по меньшей мере, в местах, причем электрод (электроды) для оглушения будут введены в контакт с головой домашней птицы.

Согласно способу в соответствии с настоящим изобретением является определенным в очень высокой степени, если не полностью, тот факт, что каждая отдельная домашняя птица впадает в бессознательное состояние после оглушения и остается в бессознательном состоянии вплоть до перерезания шеи для обескровливания и последующего обескровливания до смерти.

Другой аспект настоящего изобретения относится к установке для оглушения домашней птицы, например, цыплят, индюков, уток и перепелок, содержащей:

- i) средства подвешивания домашней птицы головой вниз;
- ii) средства позиционирования головы подвешенной домашней птицы и
- iii) средства оглушения домашней птицы через подвешенную и позиционированную голову птицы.

Как указано ранее, установка согласно настоящему изобретению содержит средства подвешивания

домашней птицы. Средства подвешивания домашней птицы путем подвешивания ее за ножки являются традиционные транспортирующие устройства, содержащие подвески, которые содержат элементы для подвешивания домашней птицы за ножки. Средства позиционирования головы домашней птицы установлены и выполнены таким образом, чтобы голова домашней птицы имела малую степень свободы после позиционирования, и обычно голова находится в очень хорошо контролируемом положении, и к этому положению в дальнейшем подводят средства оглушения. Средства оглушения содержат по меньшей мере один электрод для оглушения для пропуска электротока через животное, достаточного для оглушения и введения животного в бессознательное состояние.

Согласно предпочтительному варианту осуществления установка, в которой позиционирующие средства содержат позиционирующий элемент V-образной формы для размещения шеи домашней птицы, а предпочтительно позиционирующий элемент V-образной формы, который встроены в чашу, предпочтительно чашу, сужающуюся вниз. Позиционирующие средства содержат позиционирующий элемент V-образной формы, в который вводят горло подвешенной домашней птицы. Соответственно голова домашней птицы выступает из этого позиционирующего элемента V-образной формы с одной стороны, тогда как тело домашней птицы остается с другой стороны позиционирующего элемента V-образной формы. Этим обеспечивают хорошо контролируемое положение головы домашней птицы относительно установки для оглушения.

Согласно предпочтительному варианту осуществления позиционирующий элемент V-образной формы встроены в чашу, в которой размещают шею и верхнюю часть тела домашней птицы с головой, выступающей наружу из чаши через позиционирующий элемент V-образной формы. При использовании чаши, сужающейся книзу, обеспечивается хорошо контролируемое ограничение подвижности животного, так как животное более плотно размещается в чаше, в то время как его голова свободно выступает из чаши. Голова поддерживается в желаемом положении, если предпочтительно позиционирующий элемент V-образной формы открыт в позиционирующую сужающуюся горловину. Голова оценивает сопротивление при движении вверх, но ощущает удобство в более широкой ограничивающей горловине. Согласно дополнительному предпочтительному варианту осуществления позиционирующий элемент V-образной формы снабжен поддерживающим элементом, на котором может лежать часть шеи, выступающей наружу из позиционирующего элемента V-образной формы, что дополнительно позволяет улучшить позиционирование головы домашней птицы и увеличивает удобство домашней птицы во время позиционирования. Кроме того, предпочтительно, чтобы позиционированную голову удерживали на месте позиционирующие рычаги, например, во время измерения сопротивления, смачивания и/или оглушения.

Как указано в настоящем описании выше, средства оглушения предпочтительно имеют форму средств оглушения электротоком для оглушения способами "через голову", "через голову и ножку" и/или "через голову и клоаку". В случае использования способа оглушения "через голову" два электрода вводят в контакт с головой животного до пропуска электротока через голову. В случае использования способа оглушения "через голову и ножку" один электрод вводят в контакт с головой, а другой электрод присоединяют по меньшей мере к одной ножке, а предпочтительно к обеим ножкам. В последнем случае электродом служит подвеска. Подвеску электрически соединяют с транспортирующей цепью, представляющей отрицательный электрод. В случае использования способа оглушения "через голову и клоаку" другой электрод вводят в контакт с клоакой. Предпочтительно, чтобы средства оглушения содержали средства измерения сопротивления головы и средства регулирования электрической мощности в зависимости от величины измеренного сопротивления головы, причем предпочтительно электрод содержит электродные штыри, предпочтительно выдвигаемые из поверхности электрода во время прижима поверхности к голове домашней птицы.

Согласно предпочтительному варианту осуществления способа оглушения "через голову" используют два электрода, которые должны быть подведены к голове домашней птицы и должны нести (каждый) поверхность электрода, поджимаемую пружиной, предпочтительно снабженную электродными штырями. Этим обеспечивают возможность выполнения оптимального контакта с домашней птицей. Предпочтительно, чтобы форма поверхности электрода была подогнана под форму головы домашней птицы и содержала скругленную заднюю часть и расходящуюся переднюю часть, что обеспечивало бы, возможно, более оптимальный контакт с головой, даже если домашняя птица поднимет голову в некоторой степени.

Благодаря измерению сопротивления (или проводимости) можно осуществлять оптимальное оглушение каждой отдельной домашней птицы. При наибольшей проводимости обычно можно использовать меньшую электрическую мощность, при этом вводя животное в бессознательное состояние, сохраняющееся в течение достаточного периода времени. В таком случае предпочтительно, чтобы установка содержала средства определения электропроводности головы каждой отдельной домашней птицы непосредственно перед оглушением электротоком. Этим обеспечивают благоприятную возможность для повышения электропроводности, если в результате измерения электропроводности окажется, что она недостаточно низкая или для исключения возможности того, что оглушенное животное придет в сознание до перерезания шеи. В таком случае предпочтительно, чтобы установка содержала смачивающие средст-

ва смачивания головы или, возможно, ножки и/или клоаки до осуществления контакта с электродом для оглушения электротоком. Это смачивание можно осуществлять посредством погружения в воду. Однако предпочтительно, чтобы смачивание осуществлялось посредством распыления воды с образованием тумана из капель воды путем использования форсунки или распылителя, посредством которого выпускают капли воды в направлении и на соответствующие стороны головы животного или другой части тела перед оглушением электротоком.

Для осуществления способа по изобретению требуется выполнение нескольких стадий до оглушения. Эти стадии включают: подвешивание, позиционирование и приложение средств оглушения до оглушения электротоком. Для выполнения этих трех стадий в синхронизированном режиме предпочтительно, чтобы средства подвешивания, средства позиционирования и средства оглушения были введены в состав транспортирующих средств, для обеспечения возможности взаимной синхронизации. Это практически осуществляют посредством использования транспортирующих средств, например в виде одной или большего числа цепей, с которыми введены в контакт средства подвешивания, средства позиционирования элемента для позиционирования V-образной формы относительно тела животного, и, наконец, средства оглушения, или электроды для оглушения. Если позиционирующие средства и средства оглушения введены в состав одного транспортирующего средства, присоединенного к транспортирующей цепи или цепям, которое также соединено со средствами подвешивания, то этим обеспечивается очень практичным и надежным образом синхронизация различных средств по изобретению.

Наконец, когда животное введено в оглушенное состояние и поддерживается в оглушенном и бессознательном состоянии, предпочтительно, чтобы после отвода средств оглушения выступающая часть шеи животного была затем перерезана для обескровливания. Этот спуск крови происходит при том, что животное не находится в стрессовом состоянии, следовательно, спуск крови происходит в оптимальных условиях при ограниченном сокращении мышц или даже, по существу, при отсутствии сокращения мышц и при выдерживании животного до полного обескровливания и его умерщвления. Соответственно тушка, получаемая в итоге, обладает лучшими качествами. Соответственно обескровленная домашняя птица обладает улучшенными свойствами в отношении степени спущенной крови и в отношении качества мяса домашней птицы в сравнении с домашней птицей, которая не была в достаточной степени обработана и оглушена до перерезания шеи.

Таким образом, последний аспект изобретения относится к обескровленной домашней птице, полученной по способу по изобретению, раскрытому выше в настоящем описании.

Упомянутые выше и другие отличительные особенности способа, установки и обескровленной домашней птицы по изобретению дополнительно проиллюстрированы на нескольких вариантах осуществления, описание которых приведено только с целью информации, и не предназначено для ограничения в какой-либо мере изобретения. При описании этих вариантов осуществления сделаны ссылки на прилагаемые чертежи, на которых показано:

фиг. 1 и 2 - вид спереди и вид сбоку чаши, содержащей позиционирующий элемент V-образной формы по изобретению;

фиг. 3 - вид спереди установки по изобретению;

фиг. 4 - вид сбоку части установки, представленной на фиг. 3;

фиг. 5 - вид в перспективе положения, показанного на фиг. 4;

фиг. 6 - узел VI, представленный на фиг. 5, в увеличенном масштабе;

фиг. 7 - вид сбоку положения B на фиг. 3;

фиг. 8 - вид спереди, аналогичный представленному фиг. 3, другого варианта осуществления установки по изобретению;

фиг. 9 - вид в перспективе, аналогичный представленному на фиг. 5, установки, представленной на фиг. 8, на которой используют способ оглушения "через голову и клоаку";

фиг. 10 - вид сбоку установки, представленной на фиг. 9;

фиг. 11 - другой вариант осуществления средств оглушения электротоком по изобретению в увеличенном масштабе;

фиг. 12A и 12B - альтернативная позиционирующая чаша;

фиг. 13A и 13B - альтернативный электрод для оглушения;

фиг. 14A, 14B, 15A и 15B проиллюстрировано действие альтернативного электрода в сочетании с позиционирующими рычагами;

фиг. 16A и 16B показаны вид спереди и вид сбоку (по XIV-B -XIV-B на фиг. 16A) установки для оглушения и

фиг. 17A, 17B, 18A и 18B - альтернативные электроды для оглушения в открытом и закрытом (в положении оглушения) положениях соответственно.

На фиг. 3 показана установка 1 для оглушения домашней птицы 2, в данном случае - цыплят. Установка 1 содержит подвески 3, присоединенные к цепи 4, соединенной посредством роликов 5 с балкой 6 для транспортировки.

Подвески 3 содержат U-образные элементы 7 для подвешивания, для размещения ножек 8 домашней птицы 2.

Установка 1 содержит дополнительно позиционирующие средства 9 в виде позиционирующего элемента 10 V-образной формы, встроенного в чашу 11, сужающуюся книзу.

На фиг. 1 показан первый вариант осуществления чаши 11 с элементом или пазом 10 V-образной формы. Чаша имеет дно 12, расположенное наклонно. Форма чаши 11, в частности, верхний проем, дно 12 и элемент 10 в виде паза V-образной формы выполнены таким образом, чтобы шея и верхняя часть тела и крылья домашней птицы 2 удобно и бережно размещались и ограничивались. В частности, таким образом, чтобы грудка домашней птицы вступала в контакт со стенкой чаши 11 таким образом, чтобы домашняя птица испытывала ощущение комфорта при контакте со стенкой.

На фиг. 2 показан альтернативный вариант осуществления чаши 11. В этом случае чаша 11 снабжена поддерживающим элементом 13, выступающим наружу от нижней области элемента 10 в виде паза. Размеры поддерживающего элемента 13 выполнены таким образом, чтобы часть шеи домашней птицы, выступающая наружу из чаши 11, поддерживалась этим элементом таким образом, чтобы обеспечивался еще больший комфорт подвешенной домашней птицы.

Как показано на фиг. 4, чашу 11 несет скользящий блок 16, установленный с возможностью скольжения вдоль двух параллельных брусьев 17, присоединенных к двум цепям 14 и 15, составляющим часть транспортирующих средств, также содержащих цепь 4. Скользящий блок 16 скользит вдоль брусьев 17 под действием следящего устройства 18, которое катится по и между двумя парами направляющих полос 19, содержащего следящие ролики 20.

Как показано более подробно на фиг. 6, следящие ролики 20 присоединены посредством пружины к опорной оси 22, к которой присоединены средства оглушения 22, несомые рычагом 24. Опорная ось 22 присоединена к скользящему блоку 16. Таким образом, когда следящие ролики 20 катятся по полосам 19 таким образом, что расстояние между роликами 20 и опорной осью 22 изменяется, два рычага 24 понуждаются к перемещению в направлении, указанном стрелками 25. Более точно, когда расстояние между роликами 20 и опорной осью 22 уменьшается в направлении, указанном стрелкой 26, средства оглушения 23 перемещаются в направлении друг к другу, указанном стрелкой 25. Расстояние изменяется так, как показано на фиг. 3. В положении А средства оглушения 23 вступают в контакт с головой 27 домашней птицы 2. На фиг. 3 показано, что домашнюю птицу 2, висящую на подвеске 3, сначала подвергают опрыскиванию распыляемой водой 28, выпускаемой из распылительных трубок 29. Соответственно голову 27 смачивают и, таким образом, обеспечивают условия, при которых голова каждой домашней птицы, по существу, обладает одинаковой электропроводностью.

С помощью транспортирующих цепей 4, 14 и 15 синхронно перемещают подвески 3 и чаши 11 к положению А. Ролики 20 катятся по и между полосами 19, имеющими наклонную форму, при которой чаша 11 перемещается к подвешенному цыпленку 2, в результате чего верхняя часть тела и крылья цыпленка 2 размещаются и ограничиваются в чаше 11, и при этом голова 27 с частью шеи проходит через позиционирующий элемент 10 V-образной формы. При перемещении к положению А электродные пластины 30 средств 23 оглушения вступают в контакт с позиционированной смоченной головой 27 домашней птицы. Электроды пластины 30 присоединены посредством электродных кабелей (не показаны) к источнику электропитания. Пластины 30 присоединены к рычагам 24 через изоляционный блок 31.

В положении С на фиг. 3 электроды контролируемой величины пропускают из электродных пластин 30 в голову цыпленка 2, который в результате этого оглушается.

В это время транспортирующие средства перемещаются дальше в направлении, указанном стрелкой 32. Ролики 20 следуют по опускающейся вниз части 33 полос 19 таким образом, что электродные пластины 30 отдаляются от головы цыпленка, находящегося в бессознательном состоянии, и чаша отводится. Горизонтальная часть 34 полос 19 выполнена таким образом, что во время транспортировки осуществляется контакт электродных пластин 30 с головой 27 цыпленка для оглушения его электротоком, и если требуется, то также для перерезания шеи, в то время как голова и шея цыпленка находятся в бессознательном и хорошо позиционированном состоянии. Благодаря тому, что при использовании способа оглушения "через голову" электротоком применяют две электродные пластины 30, управление мощностью, напряжением и силой пропускаемого тока осуществляют хорошо контролируемым образом через позиционированную голову домашней птицы при оглушении электротоком, и риск недостаточного оглушения уменьшен почти до нуля.

Наконец, на фиг. 7 показано, что в установке 1 скользящий блок 16 содержит отдельное следящее устройство 36, катящееся по полосам 37, которые следуют вдоль такой же траектории, как и полосы 19. Скользящий блок 16 и следящие устройства 18 присоединены к тем же транспортирующим цепям 14 и 15 таким образом, что их перемещение синхронизировано. На фиг. 7 показано дополнительно, что грудка цыпленка 2 сначала вступает в контакт с пластиной 35 для направления грудок во время транспортировки в положение А, показанное на фиг. 3. При приближении к положению А чаша 11 перемещается вверх и ограничивает верхнюю часть тела цыпленка 2, и во время этого перемещения вверх грудка цыпленка вступает в контакт со стенкой чаши, которая, таким образом, берет на себя функцию направляющей пластины 35 для грудки.

На фиг. 8 показана другая установка 37 по изобретению для оглушения домашней птицы. Конструктивные элементы, показанные на фиг. 8, сходные с ранее описанными, обозначены теми же номерами

позиций и теми же буквами. На установке, показанной на фиг. 8, оглушение электротоком осуществляют посредством использования так называемого способа оглушения "через голову и клоаку". Это означает, что в положении С на фиг. 8 голова заключена между двумя пластинами 38 и 39, из которых, в принципе, только одна пластина 38 составляет отрицательный или положительный электрод. Посредством электрического соединения (не показано) пластина 38 присоединена к источнику электропитания. В случае если она является отрицательным электродом, то пластина электрически изолирована и присоединена через электрический изолятор 47 к рычагу 24 (см. фиг. 11).

Другим электродом 40 является электродная балка 40, которую следует присоединить к клоаке цыпленка 2. Электродная балка 40 присоединена к направляющему устройству 41, ролики 42 которого направляются посредством полос 43. Направляющее устройство 41 (см. фиг. 9) присоединено (не показано) к транспортирующим цепям 14/15 для синхронизации движения.

Как показано на фиг. 10, полосы 43 выполнены таким образом, что электродная балка 40 может перемещаться в обратном-поступательном в направлении, указанном стрелкой 44, таким образом, чтобы она вступала в контакт с клоакой 45.

На фиг. 11 показано, что рычаги 24 непосредственно присоединены к опорной оси 22 таким образом, чтобы их перемещение непосредственно следовало перемещению ролика 20 по полосам 19. Регулирование пластин 38 и 39 относительно позиционированной головы цыпленка возможно благодаря введению пружины 46 между изолятором 47.

На фиг. 12А и 12В показана позиционирующая чаша 47, содержащая две стенки 48 и 49 чаши, выступающие наружу таким образом, чтобы при ограничении домашней птицы ее спинка контактировала сначала, приводя в результате к складыванию крыльев. Элемент 10 V-образной формы выполнен, в общем, в форме песочных часов и содержит ниже ограничителя 50 сужение 51 для удерживания горла. Соответственно голова домашней птицы ощущает сопротивление при перемещении вверх.

На фиг. 13А и 13В показано альтернативное исполнение электродов 23. Электрод 52 имеет форму головной поверхности 53, содержащей отверстия 54, через которые могут проходить электродные штыри 55, когда головную поверхность 53 прижимают против действия силы пружины к голове домашней птицы. Эти штыри 55 проникают сквозь оперение и вступают в оптимальный контакт с кожей домашней птицы. Используя эти штыри, измеряют проводимость. В зависимости от величины измеренной проводимости домашнюю птицу глушат, пропуская ток подобранной мощности, например, силой около 240 мА. Таким образом, различия в контакте компенсируют посредством регулирования электротока при оглушении. Оглушенная домашняя птица впадает в бессознательное состояние, которое сохраняется в течение периода времени, достаточного для последующего перерезания шеи.

Электроды 52 и позиционирующие рычаги 56 установлены на балочках 57, которые присоединены посредством пазов 58 в рычагах и пальцев 59 к направляющему блоку 60, направляющие штыри 61 которого следуют вдоль направляющей кривой 62 на установке 1. В то же время штырь 64 блока 63, несущего чашу 46, также следует вдоль кривой 65. Общими кривыми 62 и 65 определяется относительное положение чаши 47, средств 23 оглушения и положение домашней птицы 2. С целью обеспечения ясности чертежа электрические проводники к электродам, проводники для измерения сопротивления и процессор, предназначенный для регулирования тока, подаваемого к электродам в зависимости от величины измеренного сопротивления, не показаны, так как они являются обычными средствами, но не использованы в сочетании с установкой по изобретению.

Кроме того, на фиг. 16А и 16В проиллюстрировано действие установки 1 с альтернативной чашей и оглушения и позиционирующими средствами.

На фиг. 17 и 18 показан другой вариант осуществления средств 23 оглушения для выполнения способа оглушения "через голову". В чаше 65 размещен и обездвижен цыпленок 66. Голова цыпленка расположена в пазу 10 V-образной формы и лежит ее шеей на поддерживающем элементе 13. Чаша 65 поддерживается блоком 67, который также несет поворотные балочки 68. Балочки 68 содержат пазы 70, выполненные с возможностью перемещения относительно пальцев 69, установленных на блоке 71. Таким образом, когда блок 71 перемещают вниз в направлении от блока 67, средства 23 оглушения закрываются вокруг головы цыпленка (см. фиг. 17А, 17В, и 18А). Средства 23 оглушения содержат несущую балочку 72, содержащую несущую пластину 73. Пластина 73 несет электродную пластину 74, поджимаемую пружинами 76 и снабженную на ее поверхности электродными штырями 75. Электрические соединения и средства измерения сопротивления головы (не показаны) для определения электротока, подлежащего пропуску для оглушения домашней птицы в течение приблизительно от 10 с до 2 мин (силой от около 120 до 240 мА).

Как показано на фиг. 18А и 18В, голова домашней птицы расположена между двумя электродными пластинами 74, которые занимают слегка наклоненное положение при их приложении к форме головы домашней птицы. Пластины 74 содержат заднюю часть 78 скругленной формы и расходящуюся переднюю часть 77, приспособленную к голове домашней птицы. Формой также компенсируются различия размеров головы домашней птицы и различные положения головы, захваченной между электродными пластинами 74.

После прочтения полного описания установок 1 и 37 по изобретению специалист в данной области

может оценить, что посредством позиционирования шеи подвешенной домашней птицы в позиционирующем элементе V-образной формы, который может быть встроен в чашу 11, голова подвешенной домашней птицы занимает определенное положение, но все еще остается доступной для средств оглушения. Перемещение чаши, средств оглушения и средств подвешивания синхронизировано таким образом, что падающим образом подвешенная домашняя птица, например цыпленок, испытывает комфортные ощущения вплоть до ограничивая его средствами оглушения электротоком и пропуска электротока с помощью средств оглушения. Все действия производятся в управляемом и четко определенном режиме таким образом, чтобы оглушение электротоком осуществлялось надежно и чтобы каждая отдельная домашняя птица была электрически оглушена, и чтобы она оставалась в бессознательном состоянии до тех пор пока не будет перерезана ее шея и спущена кровь до умерщвления. При этом животное вряд ли может осознавать болевые или пугающие действия, или перемещения вплоть до его введения в бессознательное состояние посредством оглушения электротоком.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ оглушения домашней птицы, такой как цыплята, индейки, утки и перепелки, включающий следующие стадии:

i) подвешивание домашней птицы головой вниз;

ii) позиционирование головы подвешенной домашней птицы путем ограничения шеи подвешенной птицы в V-образном позиционирующем элементе и

iii) электрооглушение домашней птицы через подвешенную и позиционированную голову птицы.

2. Способ по п.1, в котором ограничивают крылья подвешенной домашней птицы.

3. Способ по п.2, в котором крылья подвешенной домашней птицы ограничивают во время позиционирования головы подвешенной домашней птицы.

4. Способ по любому из пп.1-3, дополнительно предусматривающий стадию поддерживания домашней птицы посредством контакта ее грудки.

5. Способ по любому из пп.1-4, в котором электрооглушение домашней птицы включает оглушение "через голову", "через голову и ножку" и/или "через голову и клоаку" предпочтительно в зависимости от электропроводности домашней птицы.

6. Способ по п.5, в котором голову домашней птицы увлажняют перед электрооглушением.

7. Способ по любому из пп.1-6, в котором оглушенную домашнюю птицу обескровливают путем перерезания шейного кровеносного сосуда.

8. Установка для оглушения домашней птицы, такой как цыплята, индейки, утки и перепелки, содержащая:

i) средства подвешивания домашней птицы головой вниз;

ii) средства позиционирования головы подвешенной домашней птицы, включающие V-образный позиционирующий элемент для размещения шеи; и

iii) средства электрооглушения домашней птицы через подвешенную и позиционированную голову птицы.

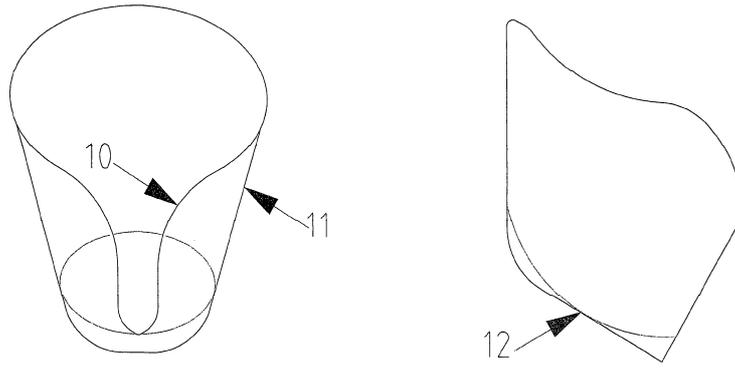
9. Установка по п.8, в которой указанный позиционирующий элемент V-образной формы встроен в чашу, которая предпочтительно выполнена сужающейся вниз.

10. Установка по п.8 или 9, в которой средства электрооглушения подвешенной домашней птицы включают средства электрооглушения "через голову", "через голову и ножку" и/или "через голову и клоаку" предпочтительно в зависимости от электропроводности домашней птицы.

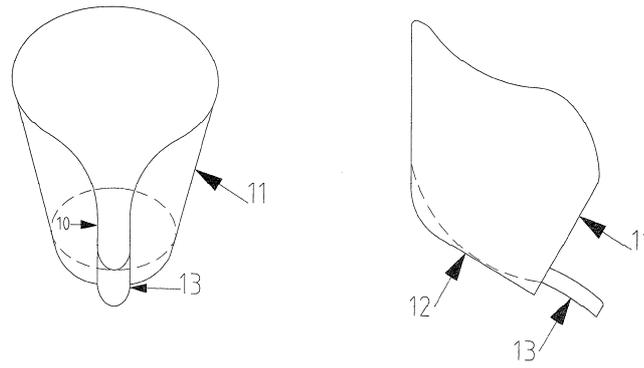
11. Установка по любому из пп.8-10, в которой средства оглушения электротоком содержат по меньшей мере один электрод, способный контактировать с головой подвешенной оглушаемой домашней птицы, предпочтительно содержащий средства регулирования силы электротока в зависимости от электропроводности головы домашней птицы, причем указанные средства электрооглушения являются средствами электрооглушения "через голову", "через голову и ножку" и/или "через голову и клоаку".

12. Установка по любому из пп.8-11, содержащая средства для увлажнения головы домашней птицы перед электрооглушением.

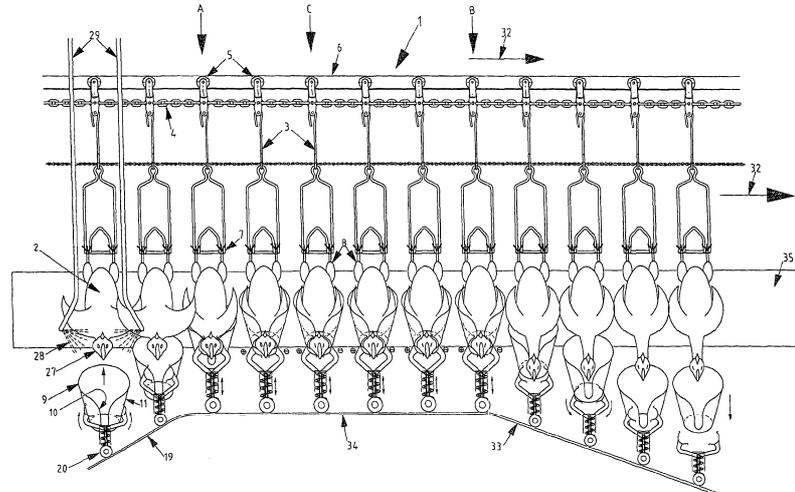
13. Установка по любому из пп.8-12, в которой средства подвешивания, позиционирующие средства и предпочтительно средства обезболивания и/или электрооглушения включены в состав транспортирующих средств и взаимно синхронизированы и/или установка содержит режущие средства перерезания шейного кровеносного сосуда оглушенной домашней птицы.



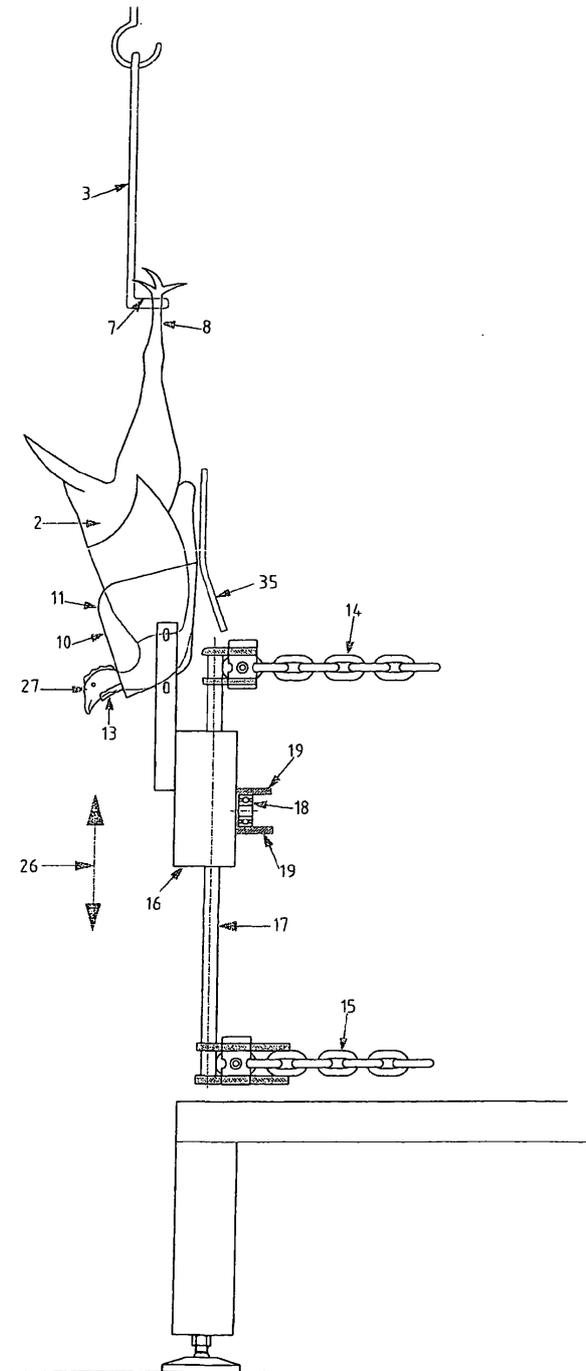
Фиг. 1



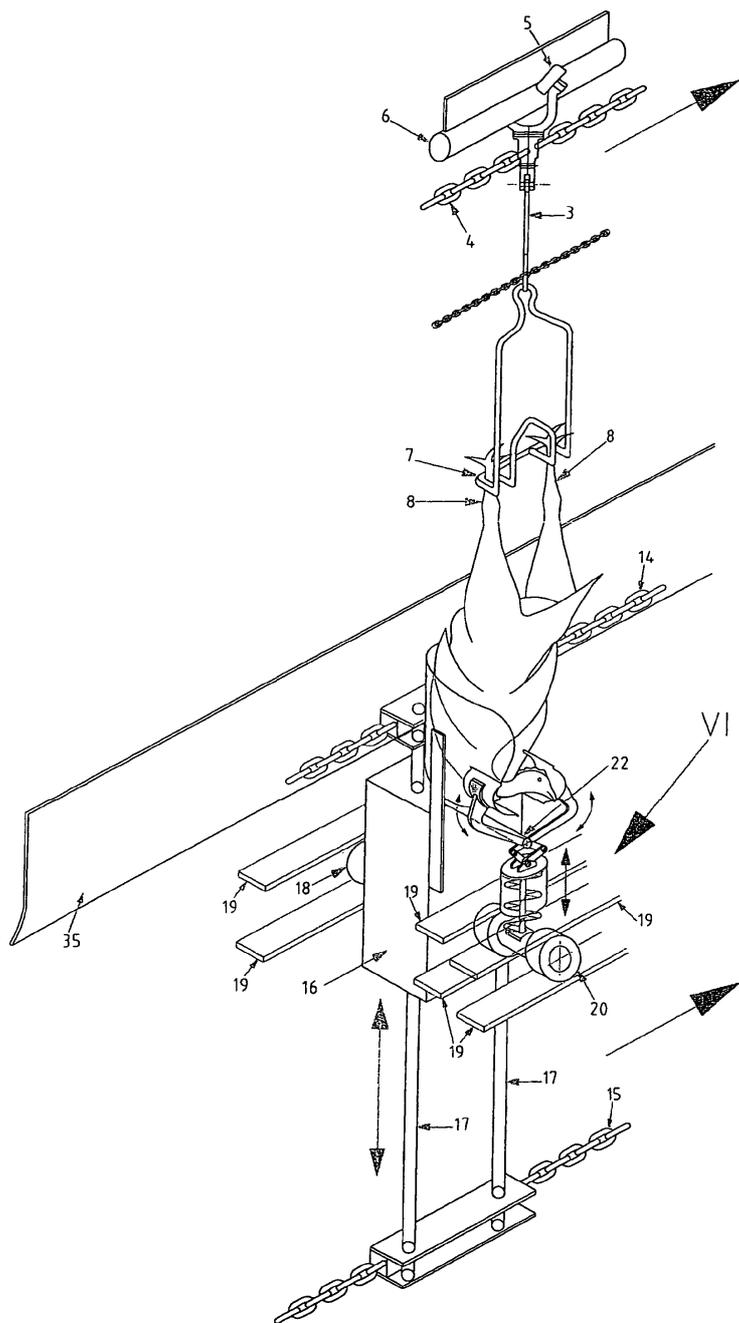
Фиг. 2



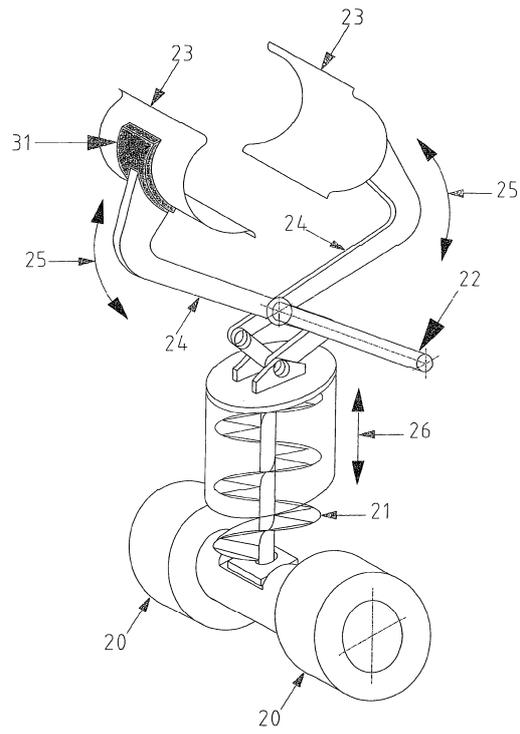
Фиг. 3



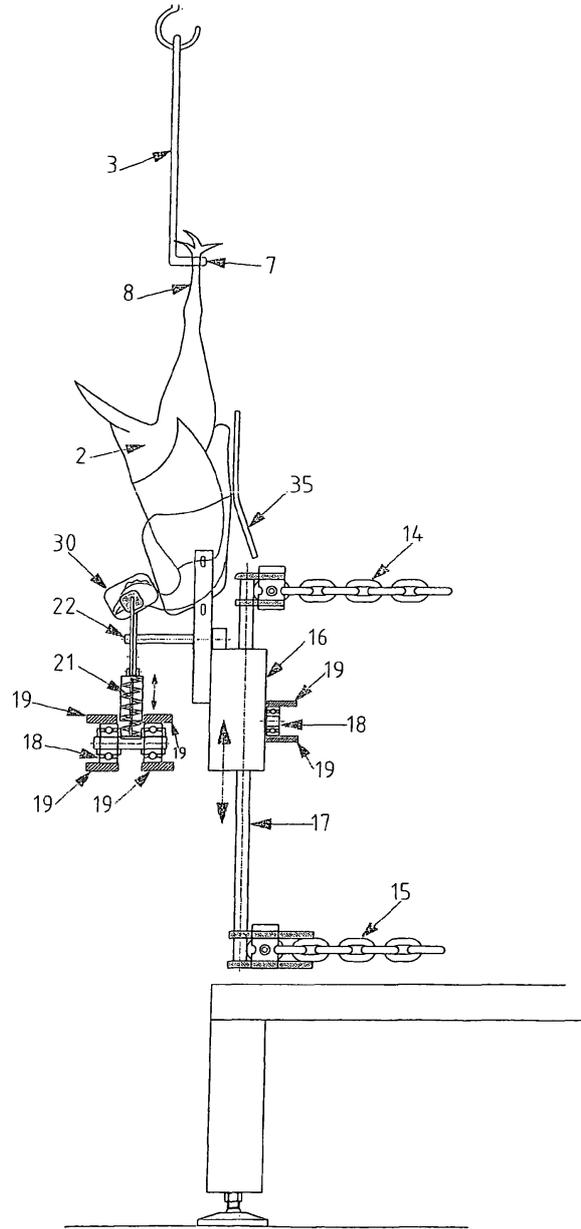
Фиг. 4



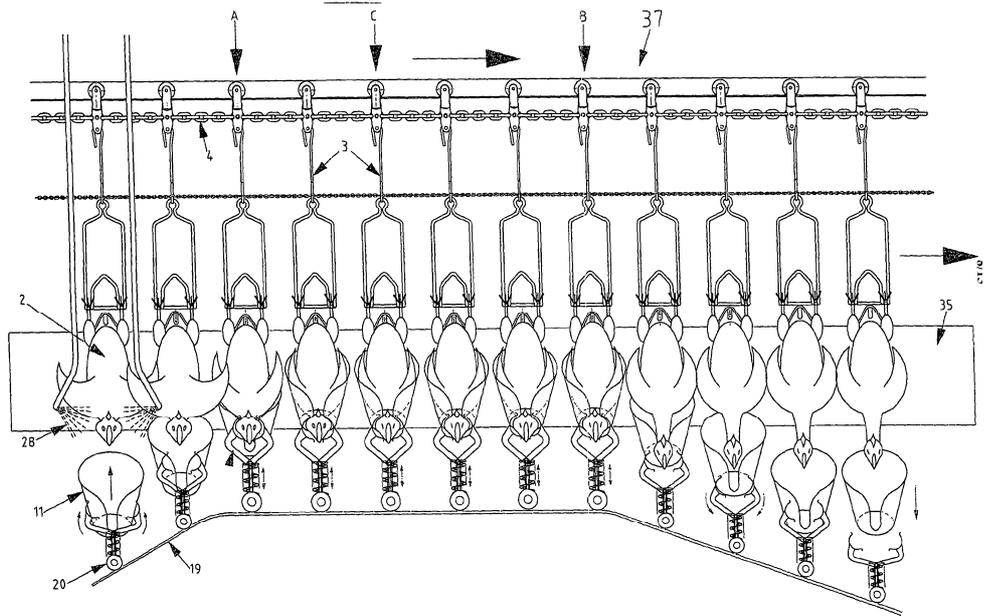
Фиг. 5



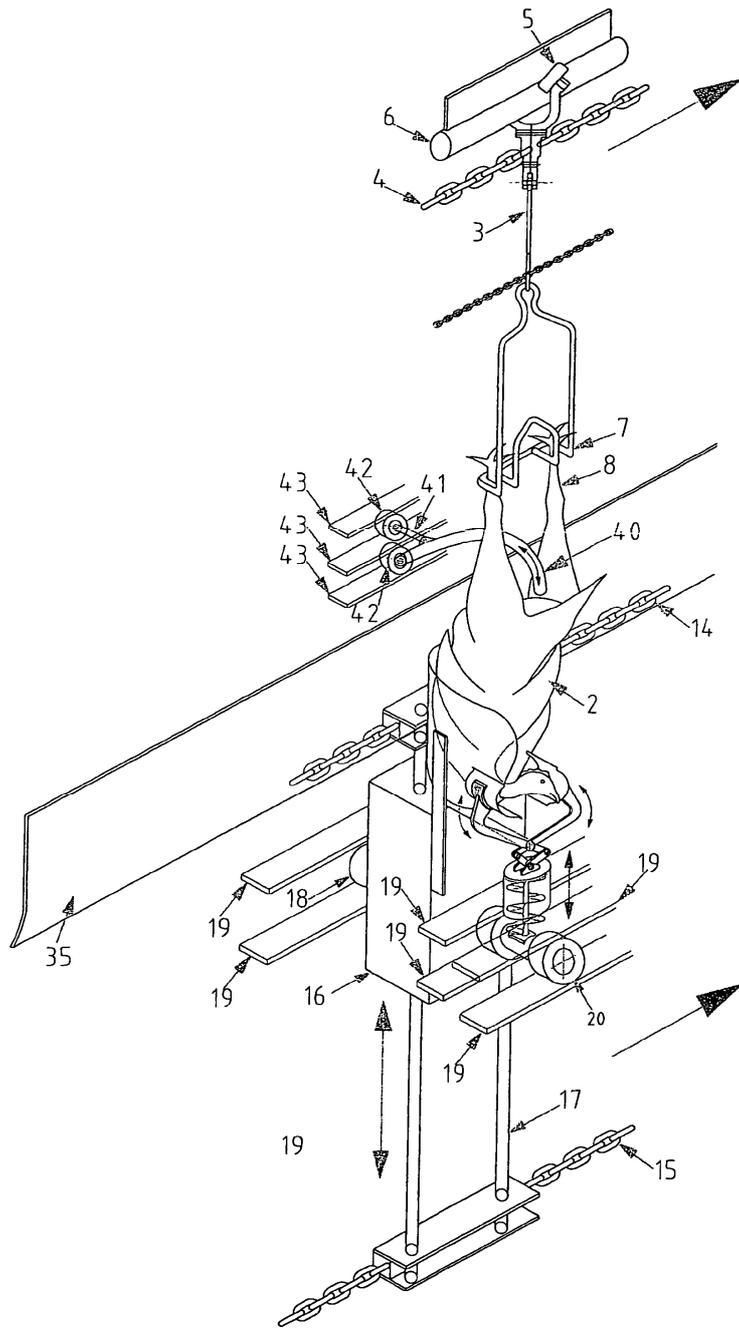
Фиг. 6



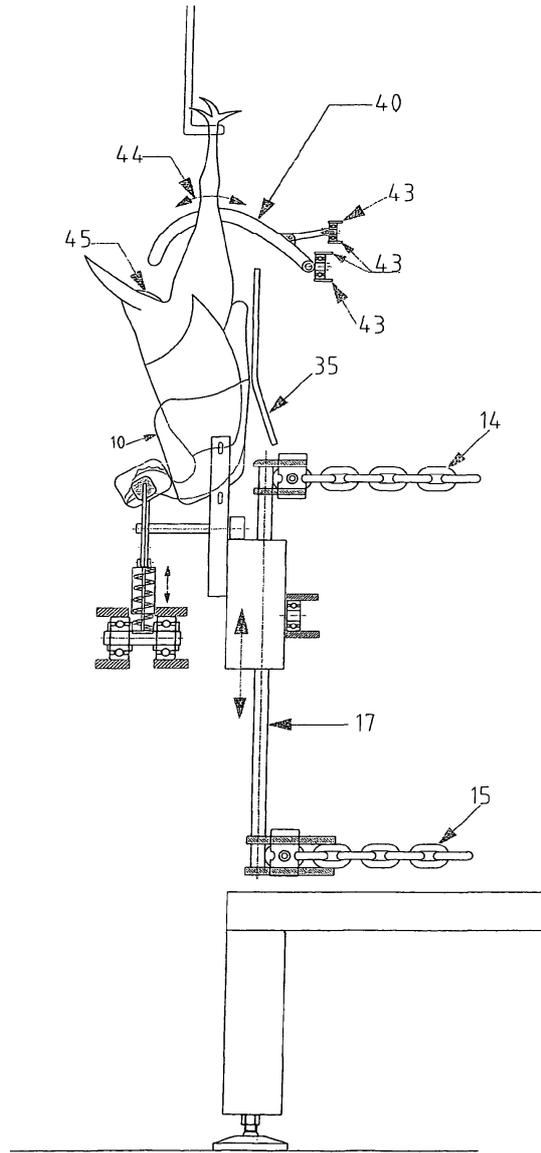
Фиг. 7



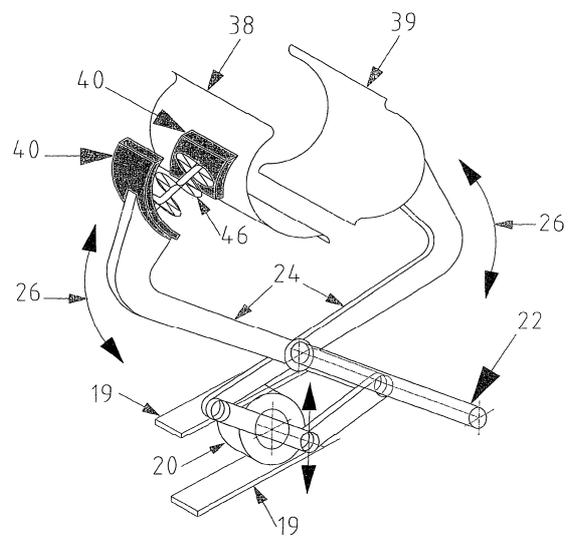
Фиг. 8



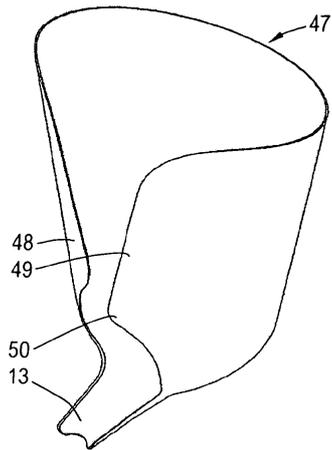
Фиг. 9



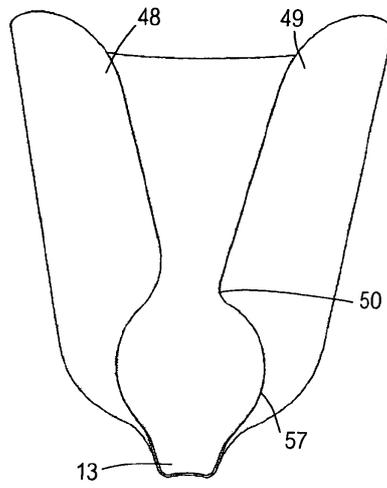
Фиг. 10



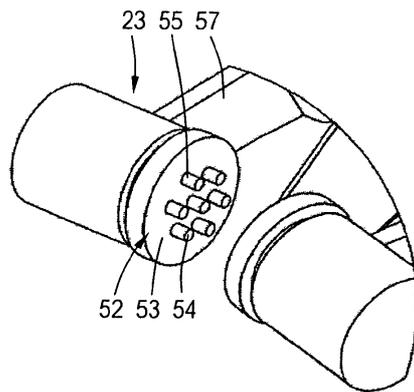
Фиг. 11



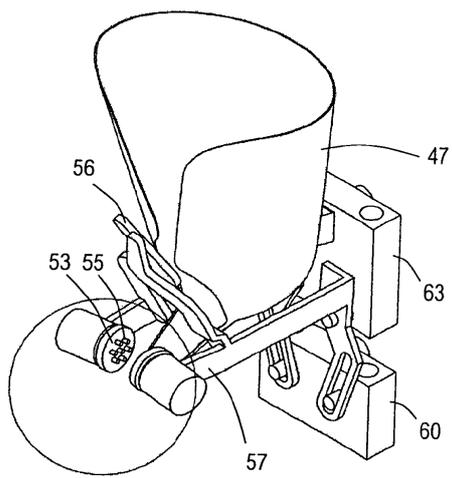
Фиг. 12А



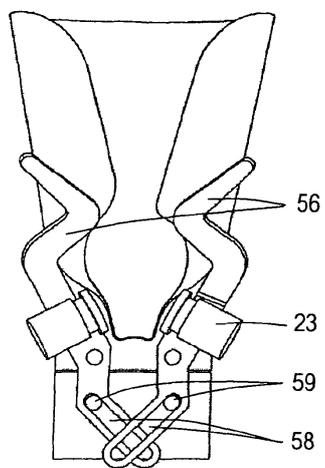
Фиг. 12В



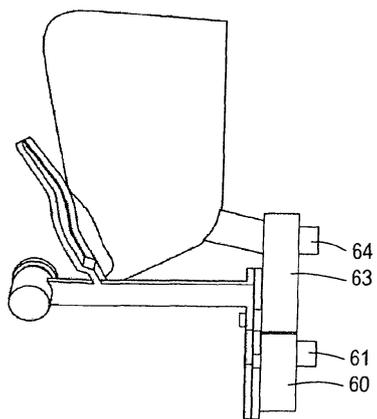
Фиг. 13А



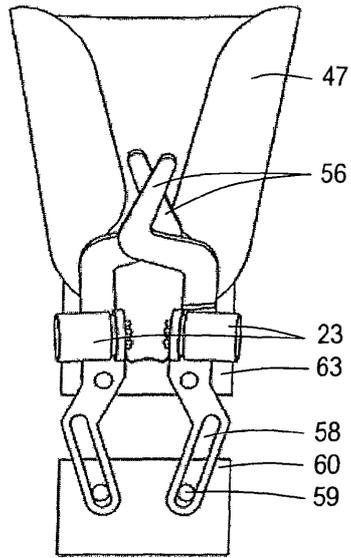
Фиг. 13В



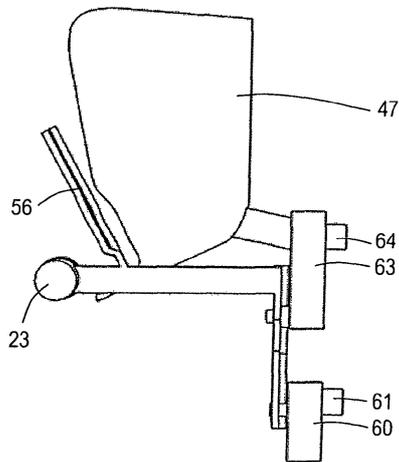
Фиг. 14А



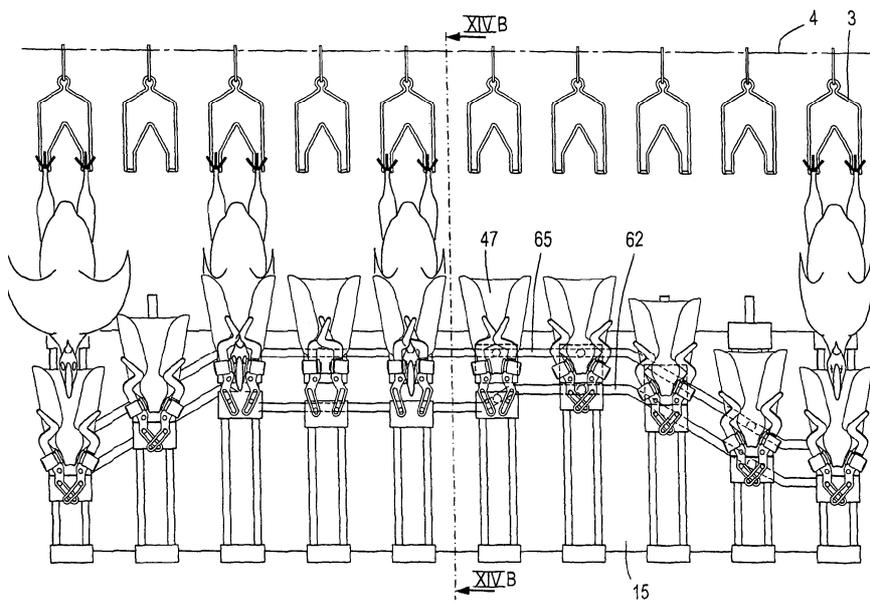
Фиг. 14В



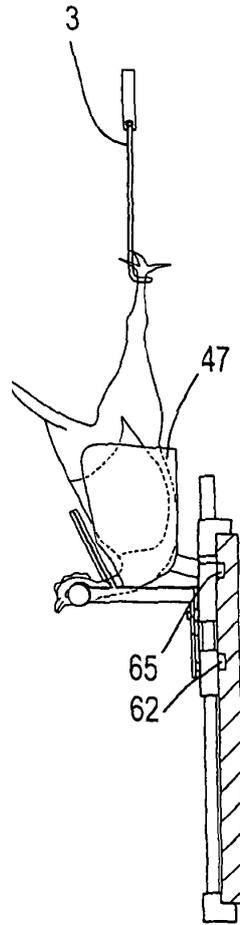
Фиг. 15А



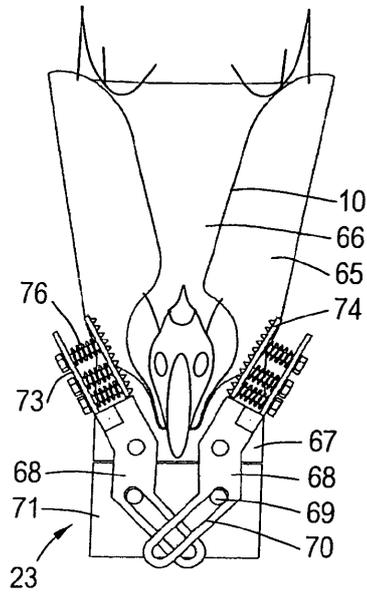
Фиг. 15В



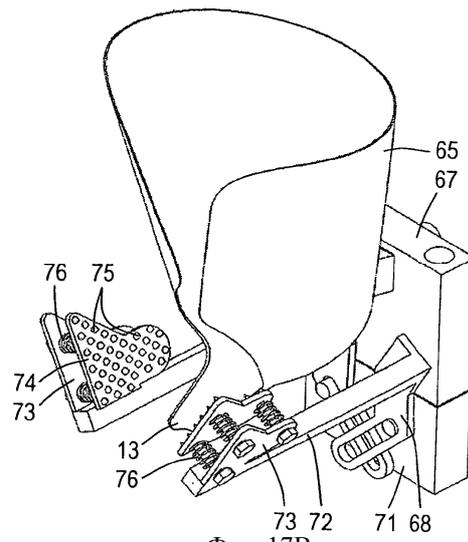
Фиг. 16А



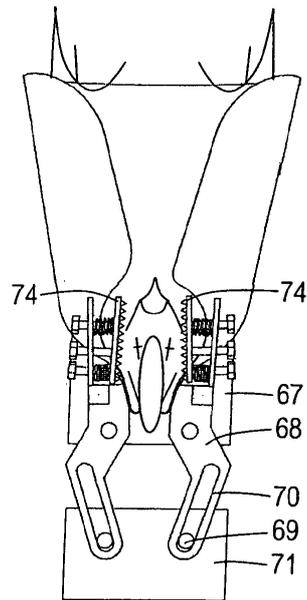
Фиг. 16В



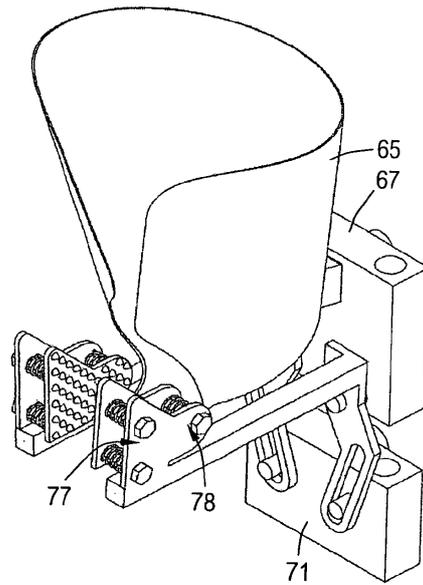
Фиг. 17А



Фиг. 17В



Фиг. 18А



Фиг. 18В

