



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11) **23 039** (13) **U1**  
(51) МПК  
*A01L 7/00* (2000.01)

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21), (22) Заявка: **2001131151/20**, **19.11.2001**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**19.11.2001**

(46) Опубликовано: **20.05.2002**

Адрес для переписки:  
**425410, Республика Марий Эл, пос.  
Алексеевский, ул. Пионерская, 90Б, кв.30,  
В.И. Исляеву**

(71) Заявитель(и):

**Исляев Василий Исламгалиевич**

(72) Автор(ы):

**Исляев В.И.,  
Кутлукаев И.И.**

(73) Патентообладатель(и):

**Исляев Василий Исламгалиевич**

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФИКСАЦИИ НОГ ЖИВОТНЫХ

### (57) Формула полезной модели

1. Устройство для фиксации ног животных, представляющее собой рамную пространственную конструкцию с продольными и поперечными брусьями, на которых закреплены механизмы для поднятия и фиксации ног животного, отличающееся тем, что оно содержит первый поперечный брус для фиксации задних ног животного, выполненный с возможностью передвижения по задним вертикальным брусьям и закрепления к ним и имеющий ролики под трос, один конец которого служит для закрепления на ноге животного, а другой - для закрепления на заднем верхнем бруссе-фиксаторе, выполненном с возможностью вращения для наматывания и разматывания троса и закрепления к раме, второй поперечный брус, как для поддержания тела животного, так и для фиксации его передней ноги на нужном уровне, выполненный съемным и с возможностью передвижения по средним продольным брусьям, и закрепления к ним, и имеющий ролики под трос, один конец которого служит для закрепления на ноге животного, а другой - через ролики этого второго и первого поперечного брусьев для закрепления на заднем верхнем бруссе-фиксаторе.

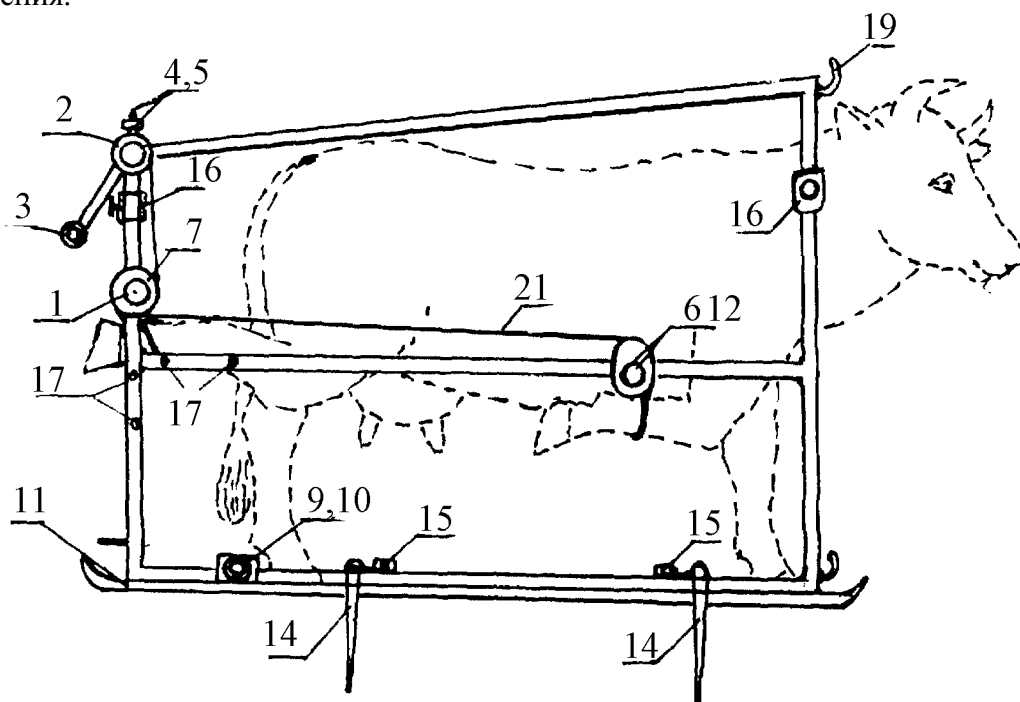
2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что для устранения возможности ранения ног и тела животного второй и третий брусья покрыты эластичным материалом.

3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что для упора свободной опорной ноги животного имеется третий поперечный брус, выполненный с возможностью передвижения по нижним продольным брусьям и закрепления к ним.

4. Устройство по пп.1-3, отличающееся тем, что для удобства передвижения устройства в стойлах и на пастбищах, а также для обеспечения возможности надвижения устройства на животное нижние продольные брусья выполнены выступающими с передней и задней сторон рамы с загнутыми кверху концами, как лыжи, или снабжены съемными лыжами.

5. Устройство по пп.1-4, отличающееся тем, что для обеспечения электробезопасности при стойловом содержании животных и безопасности от поражения молнией в пастбищных условиях рама снабжена заземлителями, соответственно, в виде клемм и съемных скоб, охватывающих нижние продольные брусья и забиваемых в землю, одновременно закрепляя устройство в устойчивом положении.

6. Устройство по пп.1-5, отличающееся тем, что для улучшения условий эксплуатации рама снабжена пружинистыми скобами для закрепления светильников местного освещения пониженного напряжения и элементами крепления каркаса для установки аккумуляторной батареи или электрического блока питания низкого напряжения.



RU 23039 U1

RU 23039 U1

2001131151

**Устройство для фиксации ног животных.****A01L 7/00**

Полезная модель относится к области механизации процессов в животноводстве, а именно к устройствам для фиксации ног животных.

Известно устройство для фиксации ноги животного при ковке. Оно состоит из рамы с установленным на ней под некоторым углом лотком, имеющим пару шарнирно-соединенных зажимных пластин, и механизм для расфиксации ноги животного, выполненного в виде рычага, соединенного посредством гибких элементов с зажимными пластинами (Патент Великобритании №1349468, A01L 7/00, 1974г.) - [1].

Недостатком этого устройства является трудность обслуживания, так как человеку необходимо поднять ногу животного, поместить ее в лоток устройства, зафиксировать и удерживать ее в фиксированном положении при выполнении операций зооветобработки ноги.

Известно устройство для фиксации ног животных по А.С. №638316, A01L 7/00, БИ №47 от 25.12.1978 г. - [2]. Устройство включает раму с установленным на ней лотком, имеющим две шарнирно-соединенные зажимные пластины, и механизм для расфиксации ноги животного, выполненного в виде рычага, соединенного посредством гибких элементов с зажимными пластинами. Рама с лотком установлена на станине с возможностью перемещения посредством пружинно-рычажного устройства, а лоток в свою очередь установлен с возможностью поворота относительно вертикальной плоскости и имеет

2001-131-151

вторую пару шарнирно-соединенных зажимных пластин, закрепленных с возможностью перемещения вдоль лотка, концы которых имеют фиксаторы и соединены эластичным элементом, длина которого меньше длины упомянутых пластин.

Здесь облегчено обслуживание животного при зооветобработке, но лишь при частичном устранении участия человека в подъеме ноги животного.

Известно устройство для фиксации ног животного (заявка №8101333 от 18.03.1981 г., A01L 13/00, Nederland, опубл. 18.10.1982 г.) - [3], представляющее собой рамную пространственную конструкцию с продольными и поперечными брусками. Устройство имеет механизмы поднятия ног животного как передних, так и задних и механизмы поддержания тела животного. Однако, такое устройство характеризуется сложностью своего решения.

Для сравнительного анализа с предлагаемым техническим решением принято устройство для фиксации ног животных (заявка №8100667 от 12.02.1981 г., A01L 13/00, Nederland, опубл. 16.09.1981 г.) - [4]. Устройство является рамной пространственной конструкцией с продольными и поперечными брусками и имеет механизмы для поочередного поднятия передних и задних ног животного и их фиксации с помощью тросов, наматываемых на передние и задние ролики, закрепленные на передние и задние стержни с ручками для вращения соответственно. Поднятая нога животного фиксируется в

2001131151

3  
приспособлении типа "уголок", имеющем необходимые длину и размеры полок.

Устройство не сложно в своем решении, но имеет следующие недостатки: в устройстве отсутствуют приспособления для поддержания тела животного при проведении зооветобработок его ног; а также для фиксации опорных (не поднятых, свободных) ног животного; механизмы для поднятия и фиксации ног животного закреплены только на определенной высоте; возникает опасность ранения ног животного о приспособления для фиксации ног при резких поднятиях опорных ног от болей при проведении зооветобработок; все это определяет трудоемкость и опасность в работе зоо- и ветработников.

Полезная модель решает задачу повышения производительности труда, безопасности и удобства эксплуатации устройства для фиксации ног животного при стойловом и внестойловом содержании при проведении зооветобработок без усложнения конструкции устройства.

Поставленная задача решается тем, что устройство для фиксации ног животных, представляющее собой рамную пространственную конструкцию с продольными и поперечными брусками, на которых закреплены механизмы для поднятия и фиксации ног животного, дополнительно содержит **первый** поперечный брус для фиксации задних ног животного, выполненный с возможностью передвижения по задним вертикальным брускам с дальнейшим закреплением к ним и

2001/131151

4

имеющий ролики под трос, один конец троса служит для закрепления на соответствующей ноге животного, а другой - для закрепления на заднем верхнем брус-фиксаторе, выполненном с возможностью вращения для наматывания и разматывания троса и дальнейшего закрепления к раме, второй поперечный брус как для поддержания тела животного, так и для фиксации его передней ноги на нужном уровне, выполненный съемным и с возможностью передвижения по средним продольным брусам с дальнейшим закреплением к ним и имеющий ролики под трос, один конец которого служит для закрепления на ноге животного, а другой конец через ролики этого второго и первого поперечного брусев - для закрепления на заднем верхнем брус-фиксаторе.

Для упора свободной опорной ноги животного имеется третий поперечный брус, выполненный с возможностью передвижения по нижним продольным брусам с дальнейшим закреплением к ним.

Для удобства передвижения устройства в стойлах и на пастбищах, а также для обеспечения возможности надвижения устройства на животное нижние продольные брусья выполнены выступающими с передней и задней сторон рамы с загнутыми кверху концами, как лыжи, или снабжены съемными лыжами при работе в пастбищных условиях.

2001/131/157

5

Для обеспечения электробезопасности при стойловом содержании животных и безопасности от поражения молнией при внестойловом содержании, пастбищных условиях, рама снабжена заземлителями соответственно в виде клемм и съемных скоб, охватывающих нижние продольные брусья и забиваемых в землю, одновременно закрепляя устройство в устойчивом положении.

Для улучшения условий эксплуатации рама снабжена пружинистыми скобами для закрепления светильников местного освещения пониженного напряжения и элементами крепления каркаса с аккумуляторной батареей при внестойловом содержании или каркаса с электрическим блоком питания низкого напряжения при стойловом содержании животных, кроме того для устранения возможности ранения ног и тела животного второй и третий брусья покрыты эластичным материалом.

Сущность полезной модели поясняется на Фиг. 1 - 3,

где:

Фиг. 1-а - Вид на устройство спереди. Фиг. 1-в - Вид на устройство сверху. Фиг. 1-г - Пример выполнения крепления бруса-фиксатора к раме. Фиг. 1-д - Пример выполнения крепления нижнего поперечного бруса. Фиг. 2 - Общий вид устройства (вид сбоку с примером фиксации ног животного). Фиг. 3 - Схема устройства.

2001/131/151

6

Здесь: 1 - первый поперечный брус; 2 - задний верхний поперечный брус-фиксатор; 3 - ручка бруса-фиксатора; 4 - узел крепления бруса-фиксатора к раме; 5 - кольцо для закрепления тросов, необходимых для поднятия ног животного; 6 - второй поперечный брус; 7 - эластичный материал, например резиновая трубка на первом поперечном брус; 8 - зажимные элементы первого поперечного бруса; 9 - третий поперечный брус; 10 - зажимные элементы третьего поперечного бруса; 11 - пыжи, металлические или пластмассовые; 12 - зажимные элементы второго поперечного бруса; 13 - эластичный материал на шестом поперечном брус, например резиновая трубка; 14 - скоба-заземлитель; 15 - клеммы заземлителя; 16 - пружинистые скобы для установки светильников местного освещения; 17 - крепежные устройства для установки каркаса с аккумуляторной батареей или каркаса с электрическим блоком питания низкого напряжения, например в виде отверстий с резьбой; 18 - возможная установка каркаса с аккумуляторной батареей или блоком питания (изображение пунктирными линиями); 19 - крючки рамы для крепления ее в стойле; 20 - ролики под трос для подъема ног животного; 21 - трос.

Сущность полезной модели заключается в следующем:

- устройство выполнено в виде пространственной рамной конструкции с продольными и поперечными брусьями, на которых закреплены механизмы для поднятия ног животного;



2001131451

7

- устройство дополнительно имеет первый поперечный брус для поочередной фиксации задних ног, выполненный с возможностью передвижения по задним вертикальным брусам и с дальнейшим закреплением к ним и имеющий ролики под тросы, один конец троса служит для закрепления на соответствующей ноге животного, а другой конец - для закрепления на заднем верхнем брус, выполненном с возможностью вращения для наматывания и разматывания тросов и дальнейшего закрепления к раме (механизм для поочередного поднятия и фиксации задних ног животного),

- второй поперечный брус как для поддержания тела животного, так и для поочередной фиксации его передних ног на нужном уровне, выполненный съемным и с возможностью передвижения по средним продольным брусам и с дальнейшим закреплением к ним и имеющий ролики под трос, один конец которого служит для закрепления на ноге животного, а другой конец через ролики этого второго и первого поперечных брусев - для закрепления на заднем верхнем брус (механизм для поочередной фиксации передних ног животного);

- третий поперечный брус для упора свободной неподнятой (опорной) ноги животного, выполненный с возможностью передвижения по нижним продольным брусам и с дальнейшим закреплением к ним;

- для удобства передвижения устройства в стойлах и на пастбищах, а также для обеспечения возможности надвижения

2001131151

8

устройства на животное нижние продольные брусья выполнены выступающими с передней и задней сторон рамы с загнутыми кверху концами, как лыжи, или снабжены съемными лыжами при работе в пастбищных условиях;

- для обеспечения электробезопасности при стойловом содержании животных и безопасности от поражения молнией в пастбищных условиях рама снабжена заземлителями в виде клемм при стойловом содержании и в виде съемных скоб, охватывающих нижние продольные брусья и забиваемых в землю, одновременно закрепляя устройство в устойчивом положении, при пастбищном содержании;

- для улучшения условий эксплуатации рама снабжена пружинистыми скобами для закрепления местного освещения пониженного напряжения и элементами крепления каркаса с аккумуляторной батареей при нестойловом содержании или каркаса с электрическим блоком питания низкого напряжения при стойловом содержании животных;

- для устранения возможности ранения ног и тела животного первый и второй поперечные брусья покрыты эластичным материалом.

Устройство для фиксации ног животных эксплуатируют следующим образом.

При стойловом содержании животного рама надвигается на него. Второй поперечный брус 6 с эластичным материалом 13 устанавливают на средние продольные брусья. Брус 6 может быть гибким,

2001131151

9  
выполненным из пластикового материала или ремня, как для поддержания тела животного, так и для фиксации его передней ноги на нужном уровне. Брус 6 закрепляют с помощью зажимных элементов 12 подобно креплению, представленному на Фиг. 1-г или Фиг. 1-д. Раму крючками 19 закрепляют к стойловым трубам, а клеммы 15 проводами присоединяют к заземлителям стойла. Первый поперечный брус 1 с эластичным материалом 7 закрепляют на задних вертикальных брусках на необходимом уровне зажимными элементами 8. Третий нижний поперечный брус 9 закрепляют в нужном положении на нижних продольных брусках зажимными элементами 10 для создания упора задней неподнятой (опорной) ноги животного при поднятой и зафиксированной его другой задней ноги. Для обработки задней ноги животного за ногу в нижней ее части привязывают гибкий трос 21, например ремень, который протягивают по ролику 20 к верхнему поперечному брусу-фиксатору 2 и, обернув вокруг него, закрепляют к кольцу 5. С помощью ручки 3, вращая брус-фиксатор 2, наматывают трос 20 на этот брус-фиксатор, при этом поднимается задняя нога животного до прижатия ее к брусу 1 - брус 2 фиксируют от разматывания зажимными элементами 4. После проведения зооветобработки ноги животного проводят расфиксацию бруса-фиксатора 2, с которого медленно сматывают трос 21, опуская ногу животного.

2001134151

10

Для обработки передней ноги животного трос или ремень одним концом привязывают к ноге, а другой конец через ролики 20 брусьев 6 и 1 проводят на брус-фиксатор 2, где, обернув вокруг последнего, закрепляют к кольцу 5. Поднятие и опускание передней ноги проводят аналогично поднятию и опусканию задней ноги животного, при этом передняя нога фиксируется к брусу 6.

При нестойловых, пастбищных, условиях для облегчения передвижения устройства нижние продольные брусья закрепляют на лыжи. Устройство надвигают на животное, закрепляют в необходимых местах поперечные брусья 1 и 6, съемными скобами 14 фиксируют раму в неподвижном положении забиванием их в землю, обеспечивая, кроме того, молниезащиту (верхний металлический уровень рамы выше животного). Операции по поднятию и фиксации ног животного для проведения зооветобработки аналогичны операциям, проводимым при стойловом содержании.

Следует отметить, что брусья устройства могут быть выполнены из металлических угольников, швеллеров, труб, стержней и др.

Пружинистые скобы 16 позволяют закрепить светильники местного освещения, обеспечивая возможность работы ветеринаров в сумеречное и вечернее время. Конкретная конструкция скоб зависит от вида применяемого светильника.

2001/31/51

11

Для применения электроинструментов при проведении зооветобработки и электросветильников на раме устанавливают каркас 18, в котором располагают аккумуляторную батарею (например мотоциклетную) или электрический блок питания низкого напряжения. Для закрепления каркаса 18 на раме имеются крепежные устройства 17. Конкретные крепежные устройства зависят от вида каркаса. Ими могут быть отверстия с резьбой, крепежные зажимы и др. В простейшем случае на Фиг. 2 они показаны в виде отверстий 17 с резьбой, через которые винтами закрепляют каркас.

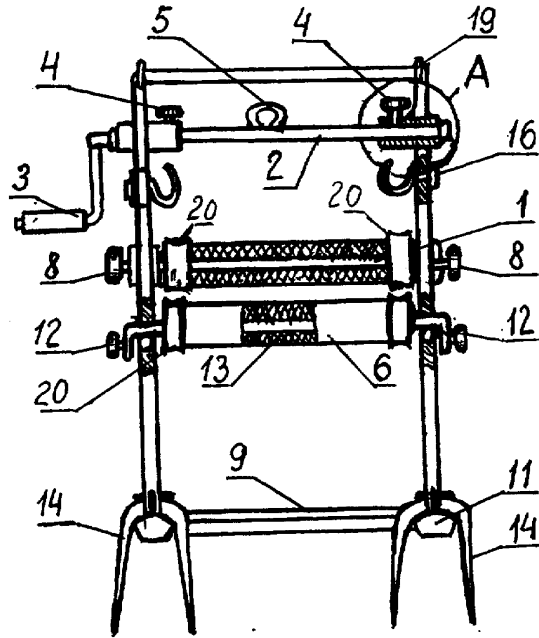
Таким образом, предложено устройство для фиксации ног животных, которое просто в исполнении и удобно в эксплуатации. Устройство как бы само "идет" к животному, к тому же использование лыжного варианта исполнения нижних продольных брусьев позволяет передвигать устройство одному человеку.

В результате существенно ускорился процесс фиксации ног животного, удобный для ветеринара и безболезненный для животного, что привело к повышению производительности труда в 7 - 10 раз, позволило лечить животных до 50 - 80 голов в смену при норме 8 - 12 голов.

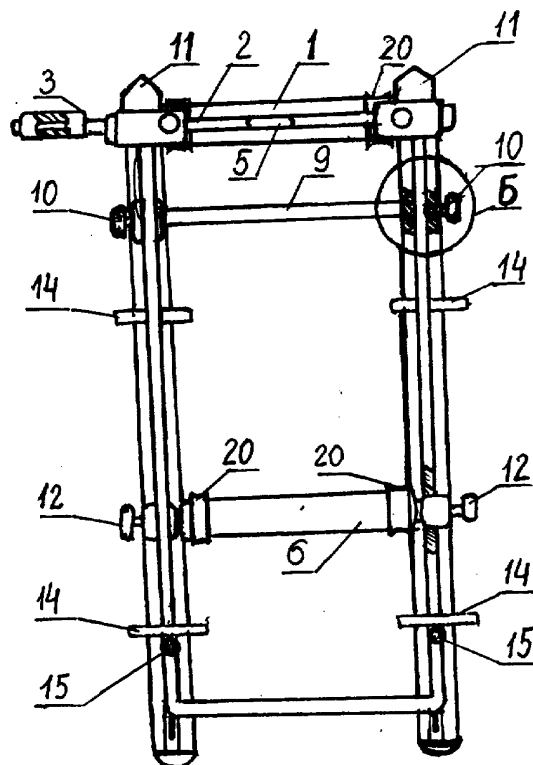
Устройство реализуемо и работоспособно, оно прошло испытание и рекомендовано к использованию.

2001131451

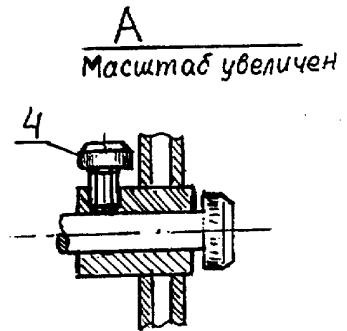
Устройство для фиксации ног животных



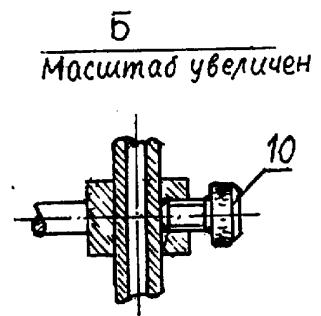
фиг 1а



фиг 1б

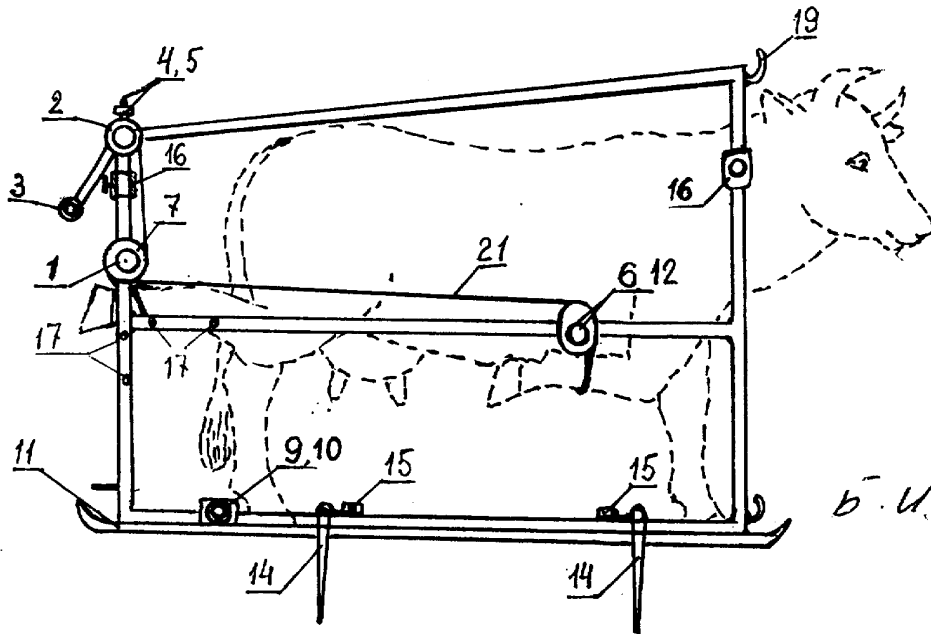


фиг 1г

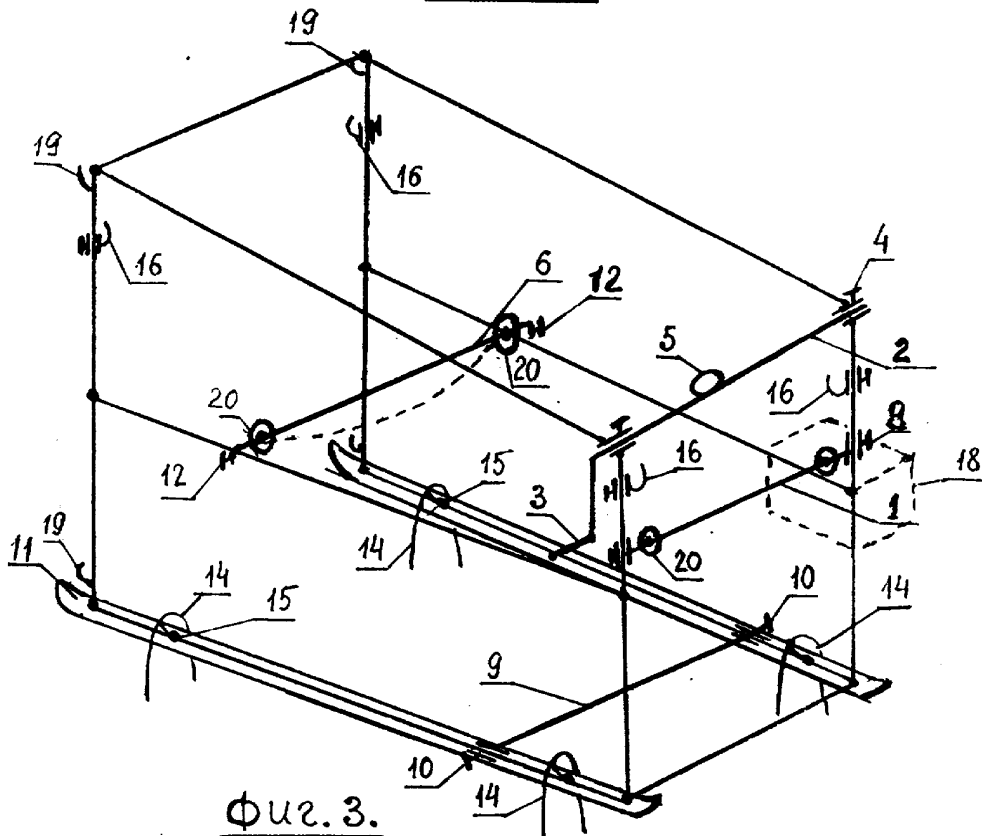


фиг 1д

Устройство для фиксации  
ног животных



Фиг. 2.



Фиг. 3.