



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104012425 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201410263605. X

审查员 郑冬燕

(22) 申请日 2014. 06. 13

(73) 专利权人 山东省农业科学院畜牧兽医研究所

地址 250100 山东省济南市历城区桑园路 8 号

(72) 发明人 成海建 游伟 刘桂芬 靳青  
宋恩亮 万发春 刘晓牧 刘倚帆  
谭秀文

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有  
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

A01K 15/00(2006. 01)

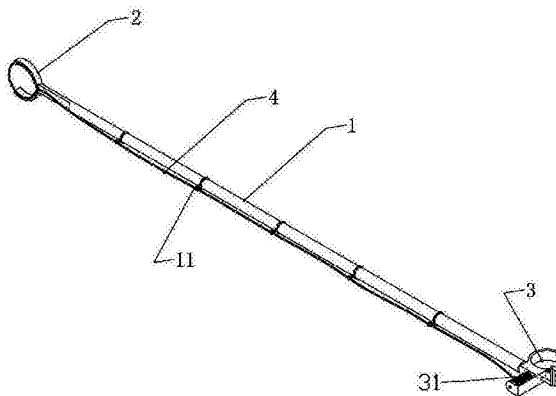
权利要求书1页 说明书3页 附图13页

(54) 发明名称

一种通过捕捉牛角捉牛的工具及捉牛方法

(57) 摘要

一种通过捕捉牛角捉牛的工具及捉牛方法。该工具包括伸缩杆件和钢丝绳，在所述伸缩杆件的两端分别固定一个环状支撑件和一个固定件，所述环状支撑件为一敞口的环状体，且在所述环状支撑件上设有第二卡槽，在伸缩杆上设置有第一卡槽，所述固定件为一钢箍，且在所述固定件上设有一钢丝绳收绳装置，同时，在所述第一卡槽或 / 和第二卡槽中镶嵌有强磁块；钢丝绳的一端收拢在所述钢丝绳收拢装置中，另一端结一活扣且卡箍在所述第二卡槽中，所述钢丝绳中部卡设在第一卡槽中。并公开了一种捉牛方法。本发明是一种捉牛用的工具，可以实现远距离捉牛，通常可以将伸缩杆件设计为 3 米以上，非常安全。



1. 一种通过捕捉牛角捉牛的工具,包括

伸缩杆件,所述伸缩杆件为可伸缩的用于调节长度的多节杆件组成,且在所述伸缩杆件的一侧设有多个第一卡槽;在所述伸缩杆件的两端分别固定一个环状支撑件和一个固定件,所述环状支撑件为一敞口的环状体,且在所述环状支撑件上设有第二卡槽,所述固定件为一钢箍,且在所述固定件上设有一钢丝绳收绳装置,同时,在所述第一卡槽或/和第二卡槽中镶嵌有强磁块;

一钢丝绳,所述钢丝绳的一端收拢在所述钢丝绳收绳装置中,另一端结一活扣且卡箍在所述第二卡槽中,所述钢丝绳中部卡设在第一卡槽中。

2. 根据权利要求1所述的一种通过捕捉牛角捉牛的工具,其特征是,所述第二卡槽位于环状支撑件的侧面,且在所述环状支撑件的中央设有一个用于避让钢丝绳活结点的缺口。

3. 根据权利要求1所述的一种通过捕捉牛角捉牛的工具,其特征是,所述第二卡槽位于环状支撑件的内侧面,且在所述环状支撑件的中央设有一个用于避让钢丝绳活结点的缺口。

4. 根据权利要求2或3所述的一种通过捕捉牛角捉牛的工具,其特征是,所述钢丝绳收绳装置包括绳轮、蜗轮蜗杆和手轮,所述绳轮与蜗轮蜗杆中的蜗轮直接连接,所述手轮与蜗杆连接。

5. 根据权利要求2或3所述的一种通过捕捉牛角捉牛的工具,其特征是,所述环状支撑件为C形、U形或者椭圆形中的一种。

6. 根据权利要求1所述的一种通过捕捉牛角捉牛的工具,其特征是,所述固定件与伸缩杆件之间通过紧固件进行紧固连接。

7. 根据权利要求1所述的一种通过捕捉牛角捉牛的工具,其特征是,所述固定件与伸缩杆件之间通过插接结构进行插接连接。

8. 一种使用权利要求1至7中任意一项所述的工具进行捉牛的方法,其特征是,手持伸缩杆件,在距离牛3米以上的位置将环状支撑件轻轻的套入牛角部位,然后轻轻的牵引牛前进并将固定件固定在一个柱子上,在牵引的过程中钢丝绳自第二卡槽中脱落并通过活扣进行收紧,转动手轮将钢丝绳收拢,在收拢过程中,牛逐渐靠近人,完成对牛的捕捉。

## 一种通过捕捉牛角捉牛的工具及捉牛方法

### 技术领域

[0001] 该方案涉及一种捕捉自由状态的活体牛的器械,具体地说是一种通过捕捉牛角捉牛的工具,并介绍一种无损伤的捉牛方法。

### 背景技术

[0002] 捉牛是一种非常累人的工作,因为牛对人保持警惕性,当人靠近牛的时候,牛就会本能的躲避。

[0003] 捉牛是一种具有危险性的工作,因为牛的力气很大,靠双手抓住牛角进行捕捉,一不小心会伤到自己。

[0004] 目前的在养牛场的捉牛方法为:首先人逐渐的靠近牛,由于牛具有警惕性,在靠近它的过程中,牛会有意识的躲避,即难以靠近。当人足够靠近牛后,需要使用双手抓住牛鼻子,在这一过程中牛会反抗,容易造成人员受伤。

[0005] 因此没有专门的捉牛工具,给现场的人员带来了不小的难度和很大的危险。

### 发明内容

[0006] 为了解决现有技术的不足,本发明提供一种通过捕捉牛角捉牛的工具,首先具备远距离操作的特点,可以在牛的警惕范围之外进行操作,其次,可以实现安全的捉牛,将该工具的另一端固定在柱子上,而不是靠人的力量去牵住牛,使得捉牛过程更加安全,并提供了使用该种工具进行捉牛的方法。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案为:一种通过捕捉牛角捉牛的工具,包括

[0008] 伸缩杆件,所述伸缩杆件为可伸缩的用于调节长度的多节杆件组成,且在所述伸缩杆件的一侧设有多个第一卡槽;在所述伸缩杆件的两端分别固定一个环状支撑件和一个固定件,所述环状支撑件为一敞口的环状体,且在所述环状支撑件上设有第二卡槽,所述固定件为一钢箍,且在所述固定件上设有一钢丝绳收绳装置,同时,在所述第一卡槽或/和第二卡槽中镶嵌有强磁块;

[0009] 一钢丝绳,所述钢丝绳的一端收拢在所述钢丝绳收绳装置中,另一端结一活扣且卡箍在所述第二卡槽中,所述钢丝绳中部卡设在第一卡槽中。

[0010] 进一步地,所述第二卡槽位于环状支撑件的侧面,且在所述环状支撑件的中央设有一个用于避让钢丝绳活结点的缺口。

[0011] 进一步地,所述第二卡槽位于环状支撑件的内侧面,且在所述环状支撑件的中央设有一个用于避让钢丝绳活结点的缺口。

[0012] 进一步地,所述钢丝绳收绳装置包括绳轮、蜗轮蜗杆和手轮,所述绳轮与蜗轮蜗杆中的蜗轮直接连接,所述手轮与蜗杆连接。

[0013] 进一步地,所述环状支撑件为C形、U形或者椭圆形中的一种。

[0014] 进一步地,所述固定件与伸缩杆件之间通过紧固件进行紧固连接。

[0015] 进一步地,所述固定件与伸缩杆件之间通过插接结构进行插接连接。

[0016] 一种捉牛方法,手持伸缩杆件,在距离牛 3 米以上的位置将环状支撑件轻轻的套入牛角部位(大牛一只牛角,小牛两只牛角),然后轻轻的牵引牛前进并将固定件固定在一个柱子上,在牵引的过程中钢丝绳自第二卡槽中脱落并通过活扣进行收紧;摘取伸缩杆件并转动手轮将钢丝绳收拢,在收拢过程中,牛逐渐靠近人,完成对牛的捕捉。

[0017] 本发明的有益效果是:

[0018] 本发明是一种捉牛用的工具,可以实现远距离捉牛,通常可以将伸缩杆件设计为 3 米以上,非常安全。

[0019] 使用时,由于远距离操作,使得牛保持在警惕性距离以外,然后将它的环状支持件部分套住牛角,收绳,钢丝绳就会自第一和第二卡槽中脱落,并实现活扣的收紧,实现紧固。

### 附图说明

[0020] 图 1 为本发明的立体图(正面)。

[0021] 图 2 为本发明的立体图(侧立面)。

[0022] 图 3 为本发明的主视图。

[0023] 图 4 为图 3 中 A 处断面图。

[0024] 图 5 为本发明的侧视图。

[0025] 图 6 为图 5 中 B 处断面。

[0026] 图 7 为图 5 中 C 处断面。

[0027] 图 8 为钢丝绳的活结示意图。

[0028] 图 9 为单节杆件示意图。

[0029] 图 10 为环状支撑件(C 形)示意图。

[0030] 图 11 为环状支撑件(椭圆形)示意图。

[0031] 图 12 为套牛角(单牛角)过程步骤一。

[0032] 图 13 为套牛角(单牛角)过程步骤二。

[0033] 图 14 为套牛角(双牛角)过程示意图。

[0034] 图 15 为钢丝绳活结(圆形)。

[0035] 图 16 为钢丝绳活结(椭圆形)。

[0036] 图 17 为钢丝绳活结(方形)。

[0037] 图中:1 伸缩杆件,11 第一卡槽,2 环状支撑件,21 强磁块,22 第二卡槽,23 缺口,3 钢箍,31 钢丝绳收绳装置,4 钢丝绳,41 活扣。

### 具体实施方式

[0038] 如图 1 至图 17 所示,

[0039] 一种通过捕捉牛角捉牛的工具,包括伸缩杆件和钢丝绳等部件,下面分别对各个组成部分进行详细的描述。

[0040] 伸缩杆件 1,所述伸缩杆件为可伸缩的用于调节长度的多节杆件组成,具有一定的长度,其具有伸长和缩短的功能。结构可以借鉴现有的鱼竿和海竿等结构,具有较高的强度,伸长状态下,可以达到 3 米以上,在远离牛体的状态下进行捕捉。收缩后可以缩小体积,

便于携带和存储。在伸缩杆件的一侧设有多个第一卡槽 11, 例如, 可在每一节杆件上设置一个, 该第一卡槽 11 为开放式的卡槽, 可以为 C 形槽, 大小与钢丝绳的直径向吻合, 使得钢丝绳可以顺利的卡在第一卡槽 11 中, 并且在施加外力的情况下, 可以使得钢丝绳顺利的自第一卡槽中脱落。为提高钢丝绳与第一卡槽 11 的结合强度, 在第一卡槽中设置强磁块 21', 使得钢丝绳与强磁块形成一个附着力。容易理解的, 此处的钢丝绳优选具有可以被磁性物质吸附的特性。

[0041] 在所述伸缩杆件 1 的前端固定一个环状支撑件 2, 所述环状支撑件为一敞口的环状体, 所述环状支撑件 2 为 C 形、U 形或者椭圆形中的一种, 且大小可以根据牛头的尺寸进行设计。如图 10 和图 11 所示, 在环状支撑件 2 上设有第二卡槽 22, 并在第二卡槽中设置强磁块 21。其中, 制作时, 第二卡槽 22 可以位于环状支撑件的侧面, 且在所述环状支撑件的中央设有一个用于避让钢丝绳活结点的缺口, 如图 10 和图 11 所示的样子。当然, 第二卡槽 22 位于环状支撑件的内侧面, 且在所述环状支撑件的中央设有一个用于避让钢丝绳活结点的缺口 23, 如图所示的样子。当然上述的第二卡槽 22 的形状可以设计成便于卡住, 又便于脱落的形状, 如图 4 所示的轮廓。

[0042] 在捉牛的过程中, 当捕捉大牛时, 可以使用图 12 所示的套住单个牛角进行捕捉, 当捕捉小牛时, 由于牛角较小, 可以套住两个小牛角, 如图 14 所示的样子, 防止脱绳。

[0043] 在伸缩杆件 1 的后端固定一个固定件, 固定件为一钢箍 3, 通过快速卡扣或者螺栓进行固定。此钢箍 3 的可以将伸缩杆件固定在一个柱子上, 减少人的把持力。同时, 在所述固定件上设有一钢丝绳收绳装置 31, 所述钢丝绳收绳装置包括绳轮、蜗轮蜗杆和手轮, 所述绳轮与蜗轮蜗杆中的蜗轮直接连接, 所述手轮与蜗杆连接, 如图 7 所示的结构, 通过转动手轮可以实现钢丝绳的收缩与释放, 同时具有蜗轮蜗杆具有自锁功能。

[0044] 钢丝绳 4 的一端收拢在所述钢丝绳收绳装置 31 中, 另一端结一活扣 41 且卡箍在所述第二卡槽 22 中, 所述钢丝绳中部卡设在第一卡槽 11 中。

[0045] 上述的固定件与绳索杆件之间可以使用紧固件紧固连接, 也可以通过插接结构进行插接连接, 使得两者之间可以实现快速的分离。

[0046] 使用方法如下:

[0047] 手持伸缩杆件, 在距离牛 3 米以外的位置将环状支撑件轻轻的套入牛角部位 (大牛一只牛角, 小牛两只牛角), 然后轻轻的牵引牛前进并将固定件固定在一个柱子上, 在牵引的过程中钢丝绳自第二卡槽中脱落并通过活扣进行收紧; 摘取伸缩杆件并转动手轮将钢丝绳收拢, 在收拢过程中, 牛逐渐靠近人, 完成对牛的捕捉。

[0048] 上面所述的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行了描述, 并非对本发明的范围进行限定, 在不脱离本发明设计精神的前提下, 本领域相关技术人员对本发明的各种变形和改进, 均应扩如本发明权利要求书所确定的保护范围内。

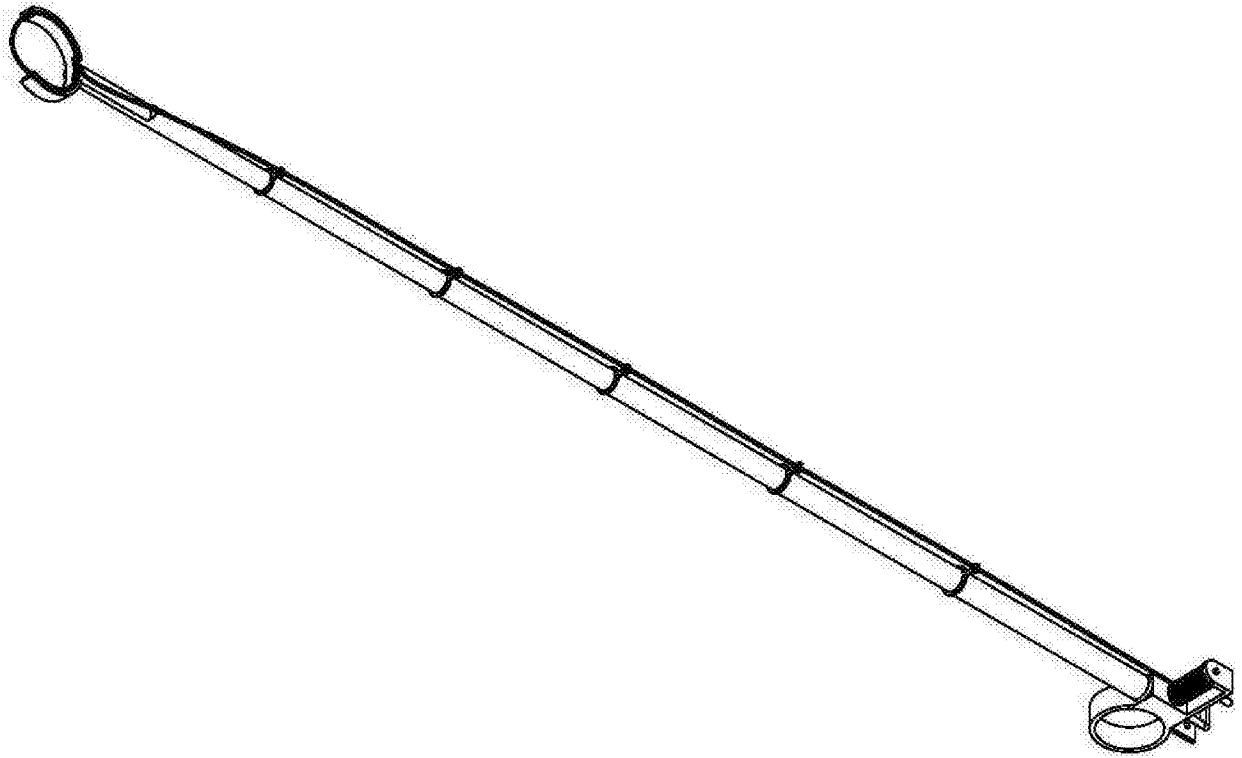


图 1

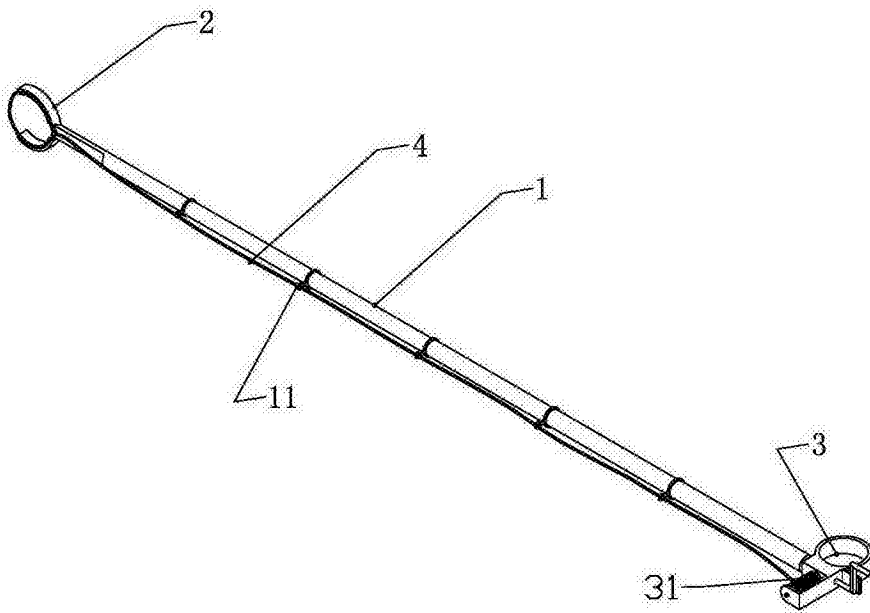


图 2

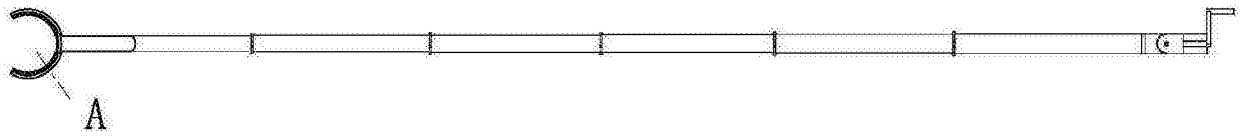


图 3

# A处断面

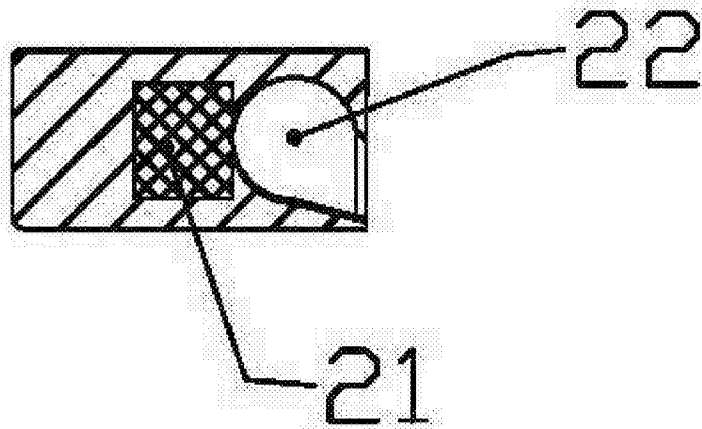


图 4

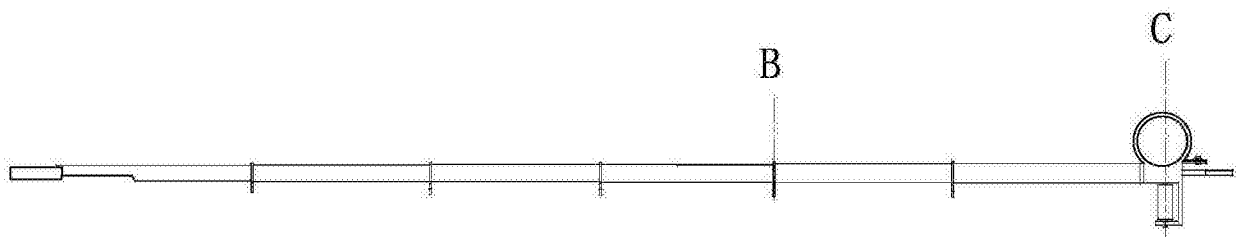


图 5

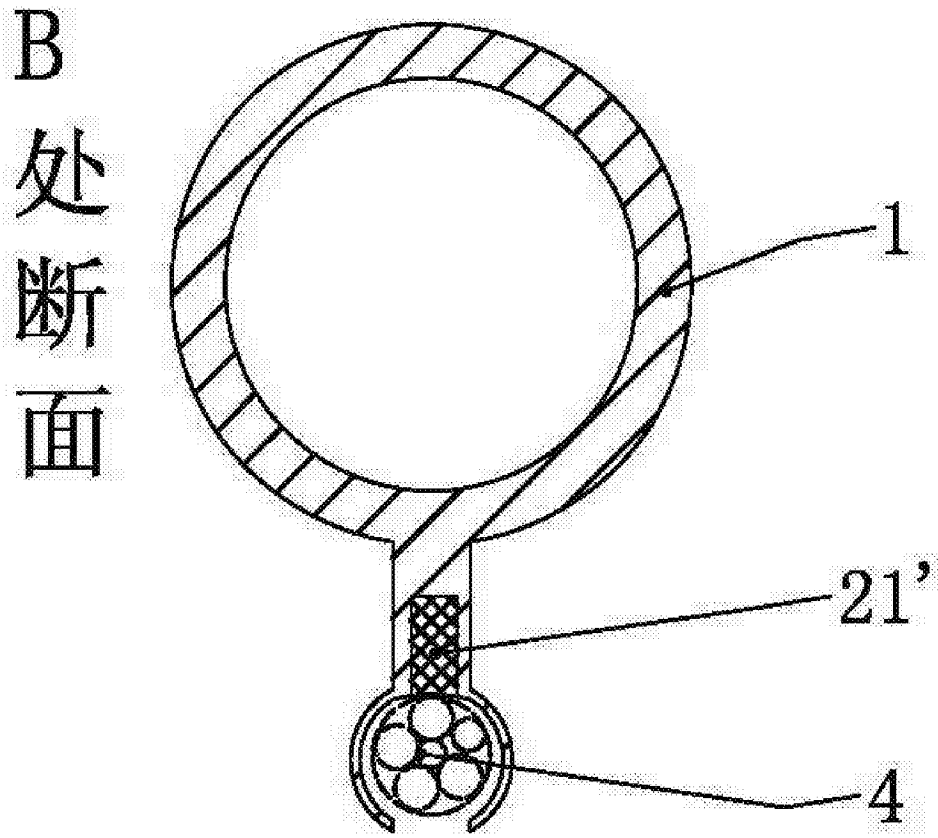


图 6

C  
处  
断  
面

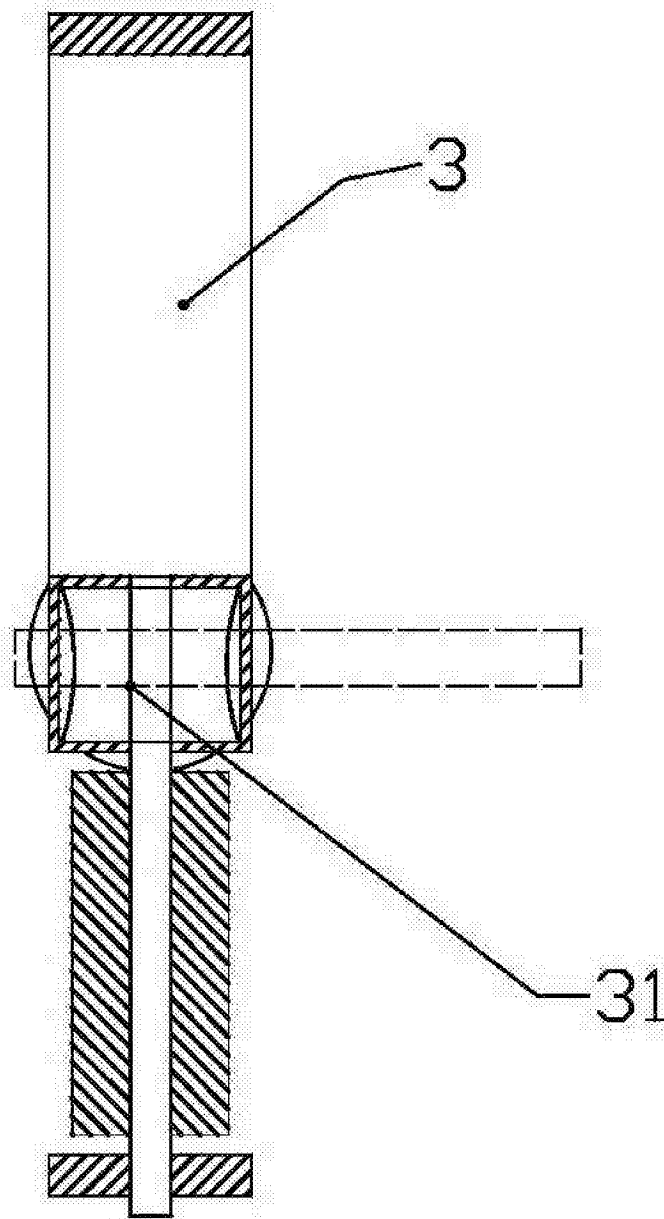


图 7

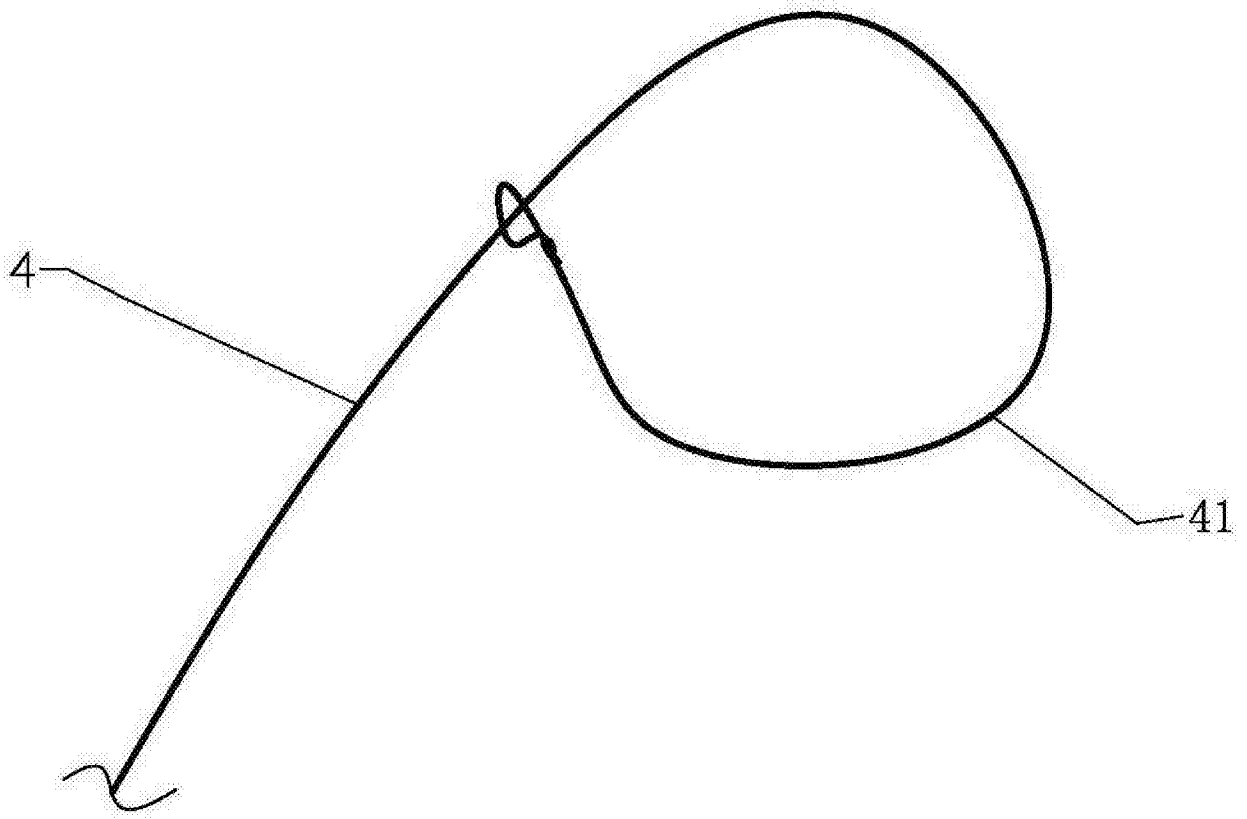


图 8

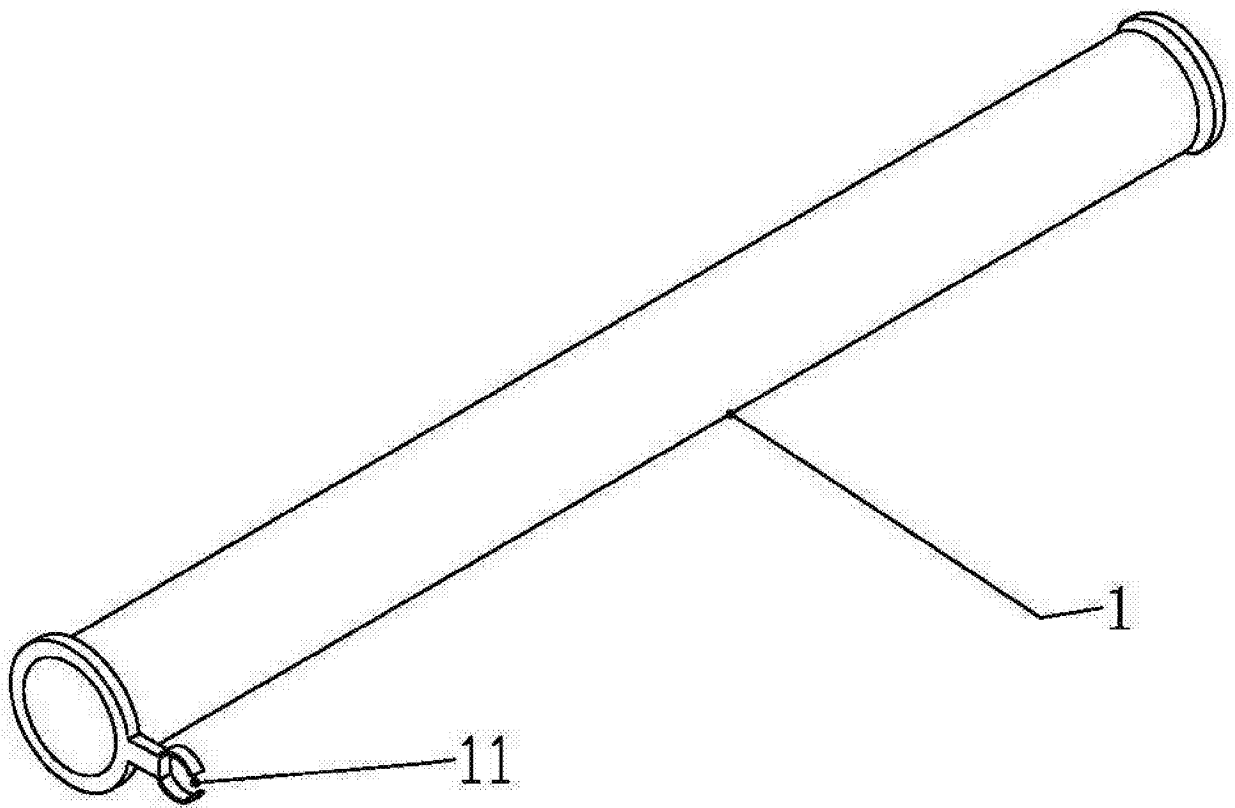


图 9

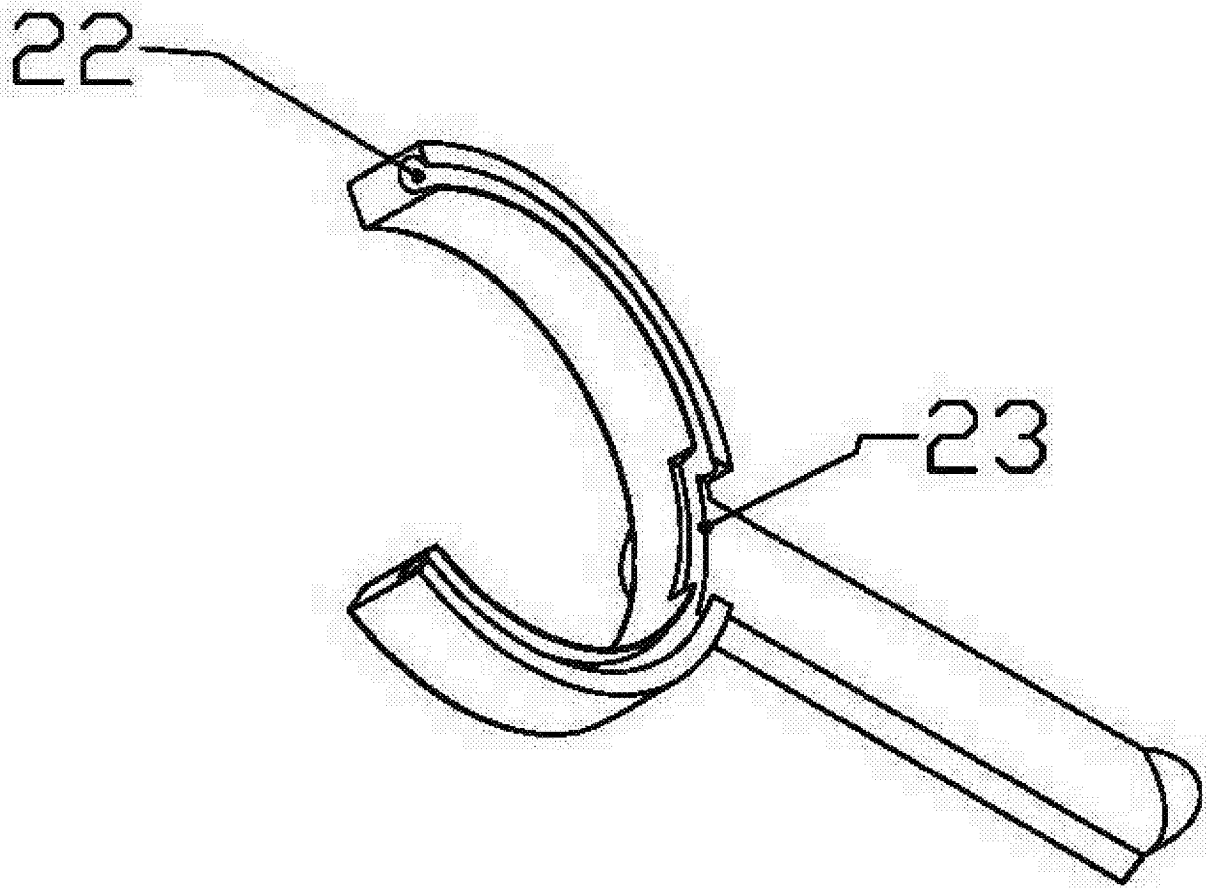


图 10

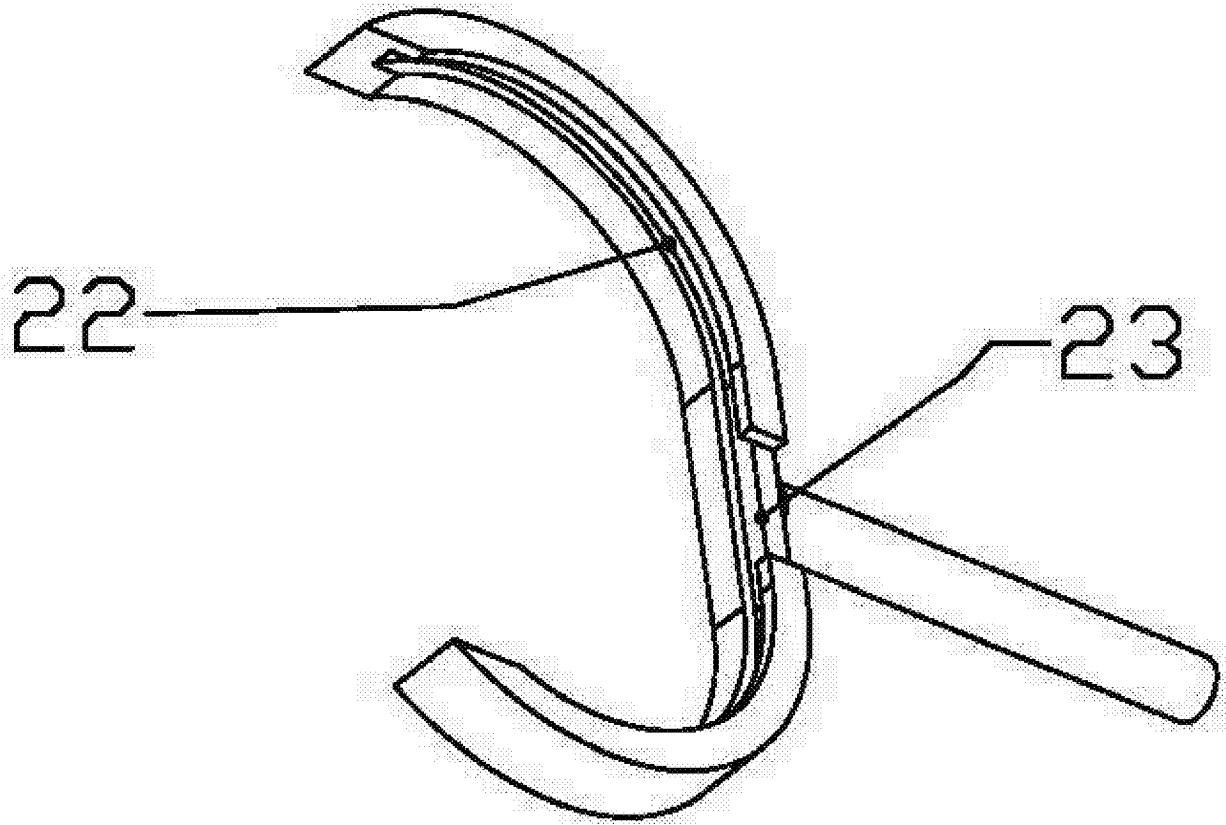


图 11

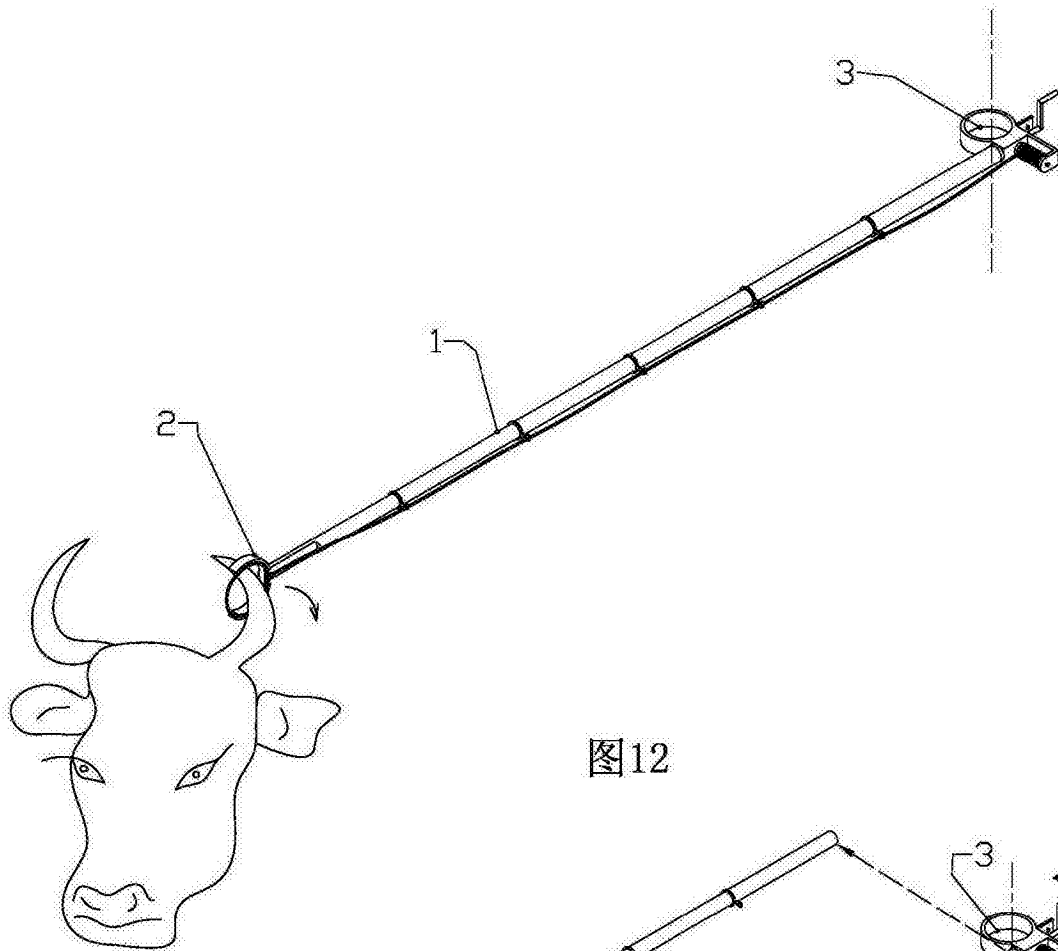


图12

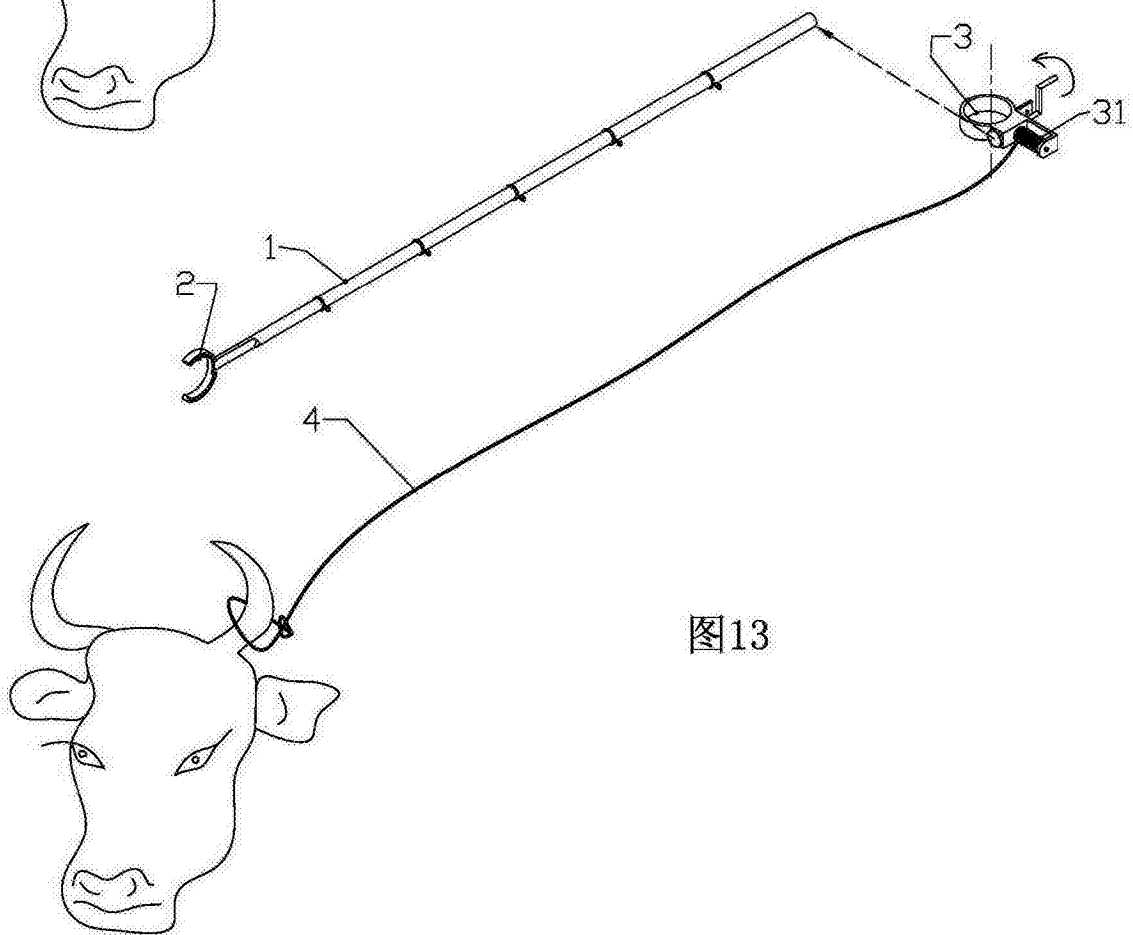


图13

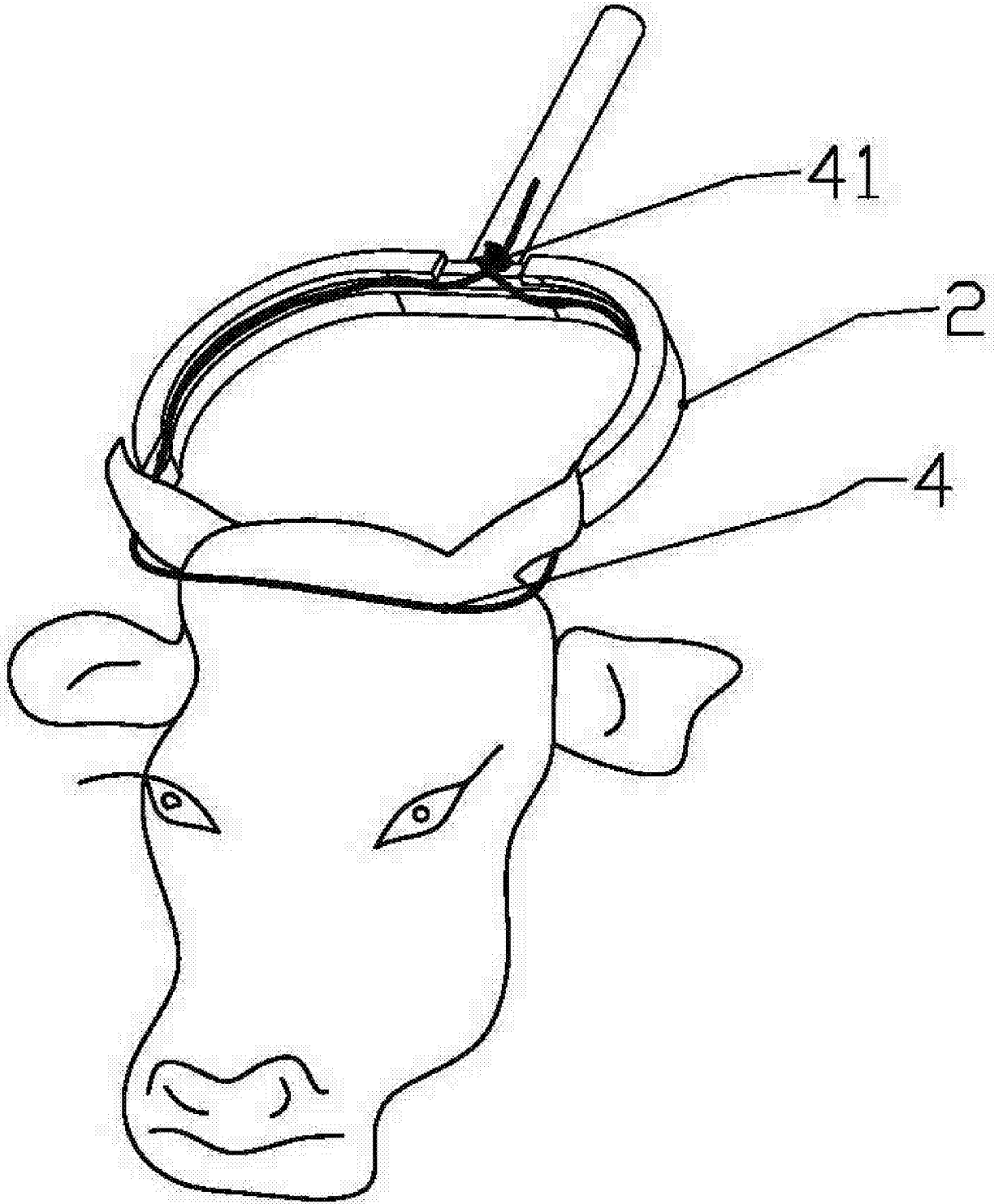


图 14

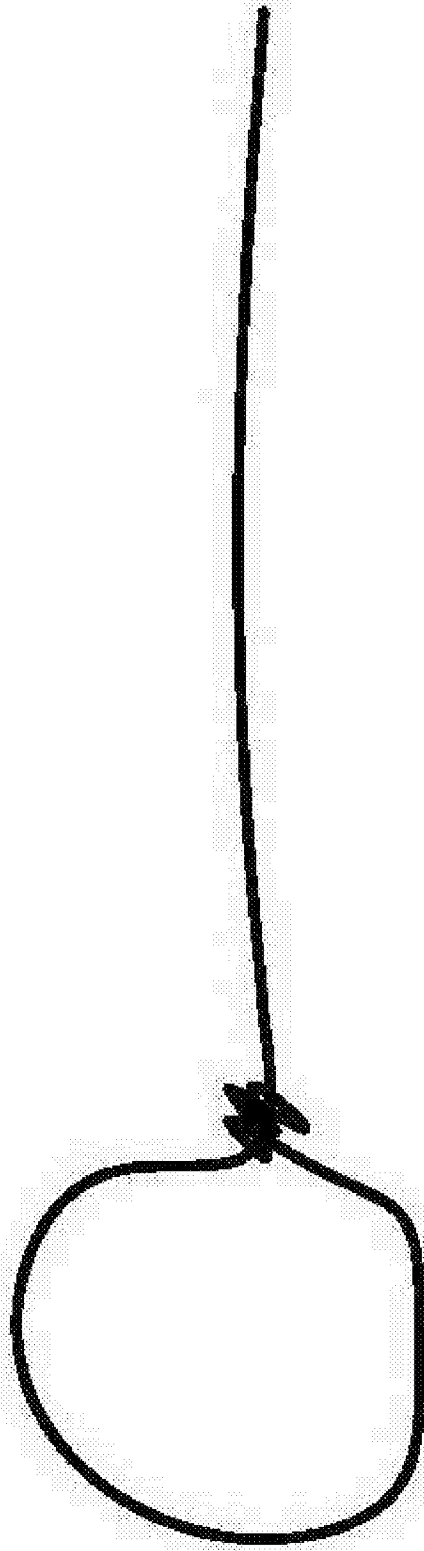


图 15

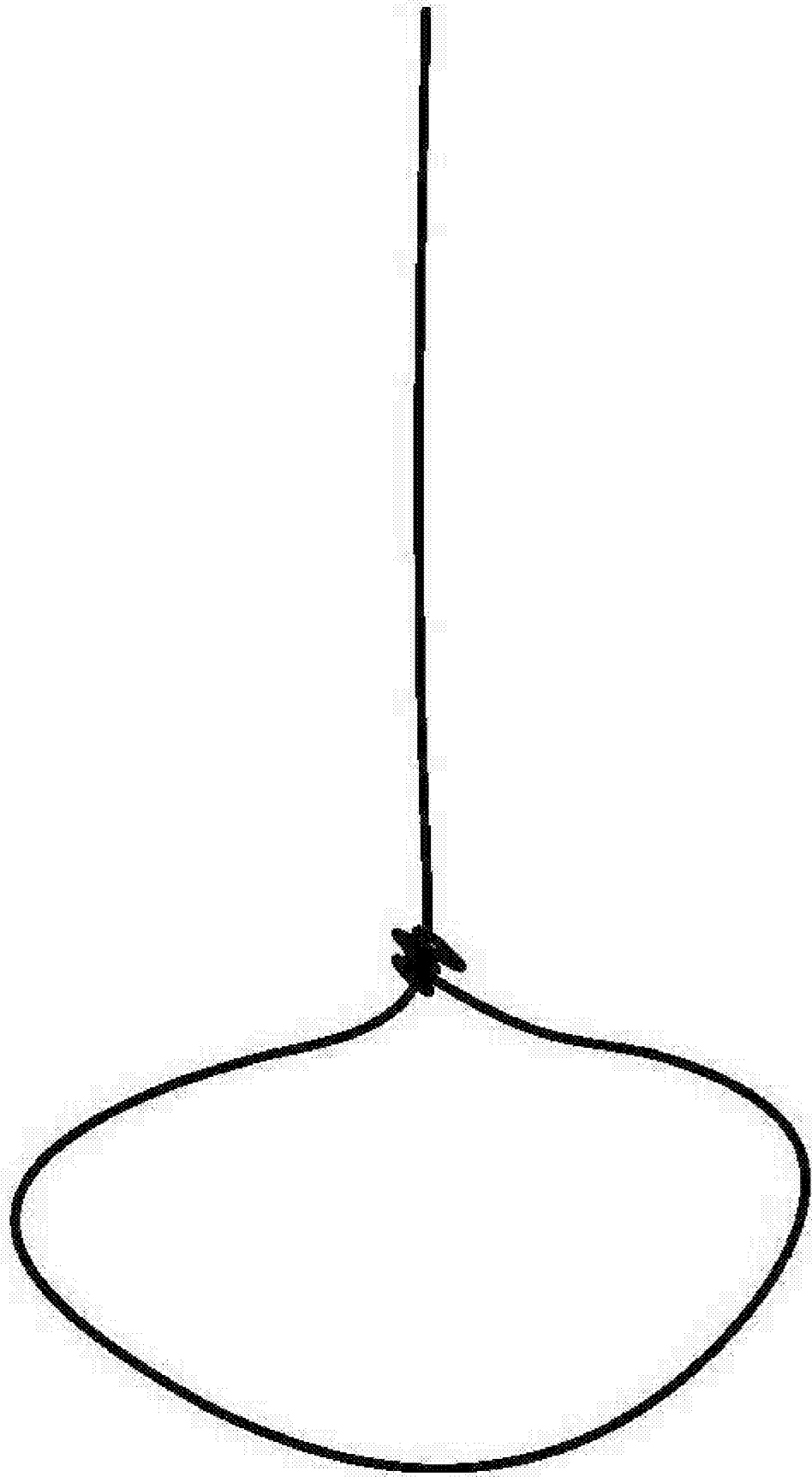


图 16

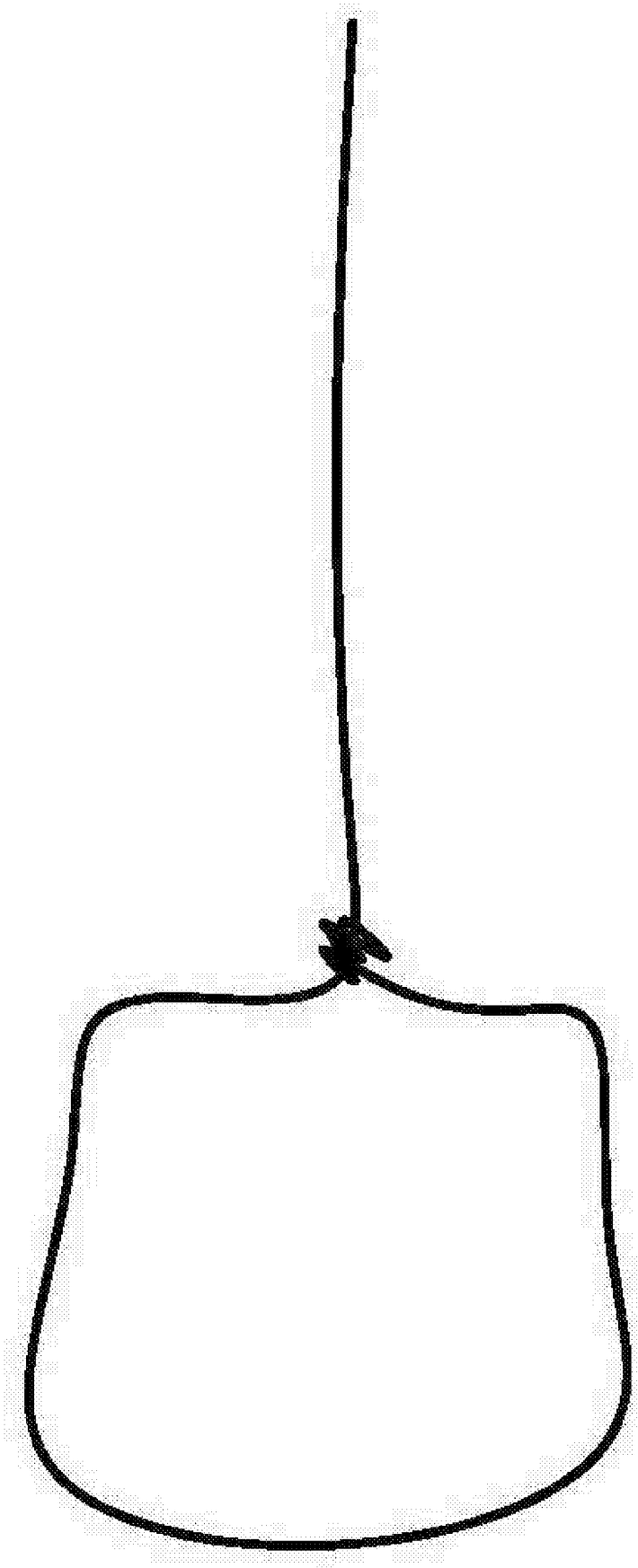


图 17