



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 901 774 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**12.09.2001 Patentblatt 2001/37**

(51) Int Cl.7: **A61D 1/08**

(21) Anmeldenummer: **98112114.8**

(22) Anmeldetag: **01.07.1998**

(54) **Gerät zur Viehgeburtshilfe**

Device for assisting parturition of animals

Appareil pour aider à la parturition des bestiaux

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR GB IE IT NL PT**

(30) Priorität: **13.08.1997 DE 19734956**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**17.03.1999 Patentblatt 1999/11**

(73) Patentinhaber: **Rheintechnik Weiland & Kaspar GmbH & Co. KG**  
**56566 Neuwied (DE)**

(72) Erfinder:

- **Fannei, Josef**  
**56154 Boppard (DE)**
- **Andretzki, Rainer**  
**27211 Bassum-Nordwohldede (DE)**

(74) Vertreter: **Quermann, Helmut, Dipl.-Ing.**  
**Unter den Eichen 7**  
**65195 Wiesbaden (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**DE-C- 4 441 795**

**EP 0 901 774 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Gerät zur Viehgeburtshilfe, mit einer gegen den Körper eines Muttertieres abstützbar angeordneten, abwechselnd verschiebbaren und feststellbaren hülsenförmigen Teilen, wobei jedes hülsenförmige Teil einen von der Stange durchsetzten Klemmring aufnimmt, der mittels Federkraft im Sinne einer das hülsenförmige Teil und die Stange festlegenden Klemmstellung vorgespannt ist, mit mindestens zwei Halteeinrichtungen, die an mindestens einem der beiden hülsenförmigen Teile befestigt sind und in Zugrichtung eine Anspannung von mit den Halteeinrichtungen verbindbaren Beinschlingen für das Jungtier ermöglichen, sowie in einem der hülsenförmigen Teile ein Spannhebel schwenkbar gelagert ist, der in Abstand von seiner Schwenkachse ein Zwischenglied schwenkbar aufnimmt und das Zwischenglied gleichfalls im anderen hülsenförmigen Teil schwenkbar gelagert ist, mit einer Einrichtung zum Lösen der festgelegten hülsenförmigen Teile, die in einem der hülsenförmigen Teile gelagertes, von Hand entgegen Federkraft betätigbares Auslöseelement aufweist, mittels dessen der Klemmring dieses hülsenförmigen Teiles aus der Klemmstellung bewegbar ist, wobei der Spannhebel im Bereich jedes hülsenförmigen Teiles einen Ansatz aufweist und der eine Ansatz in Kontakt mit dem Auslöseelement des einen hülsenförmigen Teiles und der andere Ansatz in Kontakt mit dem Klemmring des anderen hülsenförmigen Teiles bringbar ist, sowie der andere Ansatz beim Überführen des Spannhebels in seine vollständig eingeschwenkte Stellung in Kontakt mit dem Klemmring des anderen hülsenförmigen Teiles gelangt und diesen in seine nicht geklemmte Stellung überführt.

**[0002]** Ein derartiges Gerät zur Viehgeburtshilfe ist aus der DE 44 41 795 C1 bekannt. Dort verhindert der Klemmring des einen hülsenförmigen Teiles in seiner Klemmstellung, daß der Spannhebel in seine vollständig eingeschwenkte Stellung überführt werden kann, da der Ansatz des Spannhebels die Stirnfläche dieses Klemmrings kontaktiert. Im einen hülsenförmigen Teil ist ein von Hand entgegen Federkraft betätigbarer Stößel verschiebbar gelagert, der stirnseitig in Kontakt mit dem Klemmring des einen hülsenförmigen Teiles bringbar ist und dieses aus seiner Klemmstellung bewegt, wobei der Klemmring auch aus den Bewegungsweg des am Spannhebel angebrachten Ansatzes gelangt, so daß dieser in seine vollständig eingeschwenkte Stellung überführt werden kann und damit auch der andere Ansatz des Schwenkhebels wirksam werden kann, der den Klemmring des anderen hülsenförmigen Teiles aus seiner Klemmstellung bewegt. Damit sind die beiden hülsenförmigen Teile bezüglich der Stange gelöst und können in Richtung der Ansatzstütze bzw. des Muttertieres rutschen, so daß die Anspannung der Beinschlingen für das Jungtier reduziert wird.

**[0003]** Bei diesem Gerät muß das als Stößel ausgebildete Auslöseelement in unmittelbarer Nähe des Spannhebels bedient werden. Hierbei besteht die Gefahr, daß der beim Überführen der Klemmringe aus ihrer Klemmstellung in die vollständig eingeschwenkte Stellung schwenkende Spannhebel den mit dem Gerät Arbeitenden verletzt. Die Ausbildung des Auslöseelementes als Stößel macht es überdies erforderlich, erhebliche Auslösekräfte aufzubringen, wenn die in die Halteeinrichtungen eingehängten Beinschlingen gespannt sind. Des Weiteren weist bei dem Gerät der dem einen hülsenförmigen Teil zugeordnete Klemmring die Funktion des Anschlages für den Ansatz am Spannhebel auf. Erfolgt beispielsweise infolge Verschmutzung die Rückstellung dieser Klemmscheibe unter Federkraft nicht einwandfrei, so ist auch die Anschlagfunktion dieses Klemmrings für den Ansatz am Spannhebel nicht gewährleistet.

**[0004]** Aus der EP 0 608 790 A1 ist ein Gerät zur Viehgeburtshilfe bekannt, bei dem eine Einrichtung zum Lösen der beiden festgelegten hülsenförmigen Teile vorgesehen ist, die als Auslöseelement ein schwenkbar in einem hülsenförmigen Teil gelagerten Auslösehebel aufweist. Beim Verschwenken des Auslösehebels, der in dem dem Schwenkhebel abgewandten Bereich des einen hülsenförmigen Teiles gelagert ist, wird der diesem hülsenförmigen Teil zugeordnete Klemmring in seine nicht geklemmte Stellung verschwenkt, wodurch die Klemmverbindung zwischen diesem hülsenförmigen Teil und der Stange aufgehoben wird. Infolgedessen bewegt sich dieses hülsenförmige Teil in Richtung des anderen hülsenförmigen Teiles und betätigt einen im anderen hülsenförmigen Teil in dessen Längsrichtung verschieblich gelagerten Stößel, der gegen den im anderen hülsenförmigen Teil gelagerten Klemmring bewegt wird und diesen in seine nicht geklemmte Stellung überführt. Damit ist auch das andere hülsenförmige Teil relativ zur Stange verschiebbar. Die Auslösung erfolgt bei diesem Gerät damit nach einem anderen Wirkprinzip als dies für das Gerät nach der DE 44 41 795 C1 vorgeschlagen wird, somit unabhängig vom Schwenkhebel.

**[0005]** Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Gerät zur Viehgeburtshilfe der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, daß bei baulich besonders einfacher Gestaltung der Einrichtung zum Lösen der festgelegten hülsenförmigen Teile eine unkomplizierte und sichere Betätigung der Einrichtung gewährleistet ist.

**[0006]** Gelöst wird die Aufgabe bei einem Gerät zur Viehgeburtshilfe der eingangs genannten Art dadurch, daß das Auslöseelement als schwenkbar in einem hülsenförmigen Teil gelagerter Auslösehebel ausgebildet ist, wobei der Auslösehebel einen Ansatz aufweist, der in einer ersten Stellung des Auslösehebels in den Schwenkweg des einen Ansatzes des Spannhebels ragt und ein vollständiges Einschwenken des Spannhebels verhindert, sowie der Auslösehebel beim Überführen in eine zweite Stellung, in der er den Klemmring des einen hülsenförmigen Teiles aus der Klemmstellung be-

wegt, aus dem Schwenkweg des Ansatzes des Spannhebels zu dessen vollständigem Einschwenken bewegt wird.

**[0007]** Bei dem erfindungsgemäßen Gerät zur Viehgeburtshilfe dient der Ansatz des Auslösehebels in dessen nicht betätigter Stellung dem Blockieren des Spannhebels, indem der Ansatz des Auslösehebels in den Schwenkweg des Ansatzes des Spannhebels ragt. Der Spannhebel bzw. dessen Ansatz kontaktiert demzufolge bei diesem Zustand den Klemmring nicht. Die Beschränkung des Schwenkweges des Spannhebels hängt damit nur von der Position des Auslöseelementes bzw. dessen Ansatzes ab. Aufgehoben wird die Klemmung des dem Auslöseelement zugeordneten Klemmringes unmittelbar durch das Auslöseelement. Beim Betätigen des Auslöseelementes von Hand schwenkt dieses, wobei der Ansatz des Auslöseelementes aus dem Bewegungsweg des Spannhebels geschwenkt wird, womit dieser nunmehr beim Verschieben des gelösten hülsenförmigen Teiles auf der Stange vollständig einschwenken kann und hierbei der andere Ansatz des Spannhebels den Klemmring des anderen hülsenförmigen Teiles in die nicht geklemmte Stellung überführt. Die Betätigung des Auslöseelementes erfolgt dabei nicht in einer geradlinigen Bewegung, sondern mittels einer Schwenkbewegung. Durch die Ausbildung des Auslöseelementes als Auslösehebel können dessen Hebelarme optimal gewählt werden, um mit geringem Kraftaufsatz das Aufheben der Klemmung desjenigen Klemmringes zu erreichen, der dem das Auslöseelement aufnehmenden hülsenförmigen Teil zugeordnet ist.

**[0008]** Eine besondere Gestaltung sieht vor, daß der Auslösehebel als Winkelhebel ausgebildet ist, wobei der Auslösehebel im Winkelbereich seiner Schenkel schwenkbar im dem Spannhebel zugewandten Bereich des einen hülsenförmigen Teils gelagert ist. Hierdurch ist der Schenkel, der dem Kontaktieren des Klemmringes dient, in dessen unmittelbarer Nähe gelagert, im wesentlichen parallel zu diesen. Der Ansatz des Auslösehebels ist bevorzugt im Bereich der Schwenkachse des Auslösehebels angeordnet. Durch die seitlich versetzte Anordnung des mittels Hand zu beaufschlagenden Schenkels des Auslösehebels sind Unfallgefahren für den das Gerät Bedienenden weitgehend eliminiert, da beim Lösen der beiden hülsenförmigen Teile der Spannhebel neben dem von Hand beaufschlagten Schenkel des Auslösehebels einschwenkt. Zweckmäßig ist der dem Kontakt mit dem Klemmring des einen hülsenförmigen Teiles dienende Schenkel zweiteilig ausgebildet, wobei jedes Schenkelteil seitlich der Stange angeordnet ist. Hierdurch können symmetrisch zur Mittellängsachse der Stange die Kräfte zum Aufheben der Klemmung des Klemmringes in dem hülsenförmigen Teil, das das Auslöseelement aufweist, aufgebracht werden.

**[0009]** Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen, der Beschreibung der Figuren und

den Figuren selbst dargestellt, wobei bemerkt wird, daß alle Einzelmerkmale und alle Kombinationen von Einzelmerkmalen erfindungswesentlich sind.

**[0010]** In den Figuren ist die Erfindung anhand einer Ausführungsform beispielsweise dargestellt, ohne auf diese beschränkt zu sein. Es zeigt:

Figur 1 eine Seitenansicht auf die erfindungsrelevanten Teile des Gerätes, verdeutlicht bei vollständig durchgezogenem Spannhebel,  
 Figur 2 eine Draufsicht des Gerätes nach Figur 1,  
 Figur 3 einen Schnitt durch das Gerät gemäß der Linie III-III in Figur 2,  
 Figur 4 einen Schnitt durch das Gerät gemäß der Linie IV-IV in Figur 3,  
 Figur 5 einen Schnitt durch das Gerät gemäß der Linie V-V in Figur 3,  
 Figur 6 einen Schnitt durch das Gerät gemäß der Linie VI-VI in Figur 3 und  
 Figur 7 einen Schnitt durch das Gerät, mit einer Schnittführung gemäß der Linie III-III in Figur 2, allerdings veranschaulicht bei noch nicht vollständig durchgezogenem Spannhebel.

**[0011]** Wie der Darstellung der Figuren 1 und 2 zu entnehmen ist, weist das für die erfindungswesentlichen Bereiche dargestellte Gerät zur Viehgeburtshilfe eine als außen glattes Hohlrohr ausgebildete Stange 1 auf. Die strichpunktierte Linie 2 verdeutlicht die Position einer nicht dargestellten, gegen den Körper des Muttertieres abstützbaren Ansatzstütze, in die die Stange mit einem Ende einsteckbar ist. Das dem Muttertier abgekehrte Ende der Stange ist gleichfalls nicht verdeutlicht und nimmt zweckmäßig einen Handgriff auf. Zwischen der Ansatzstütze und dem mit dem anderen Ende der Stange verbundenen Handgriff sind auf der Stange 1 zwei abwechselnd verschiebbare und feststellbare, hülsenförmige Teile 3 und 4 angeordnet. Das dem Muttertier zugewandte hülsenförmige Teil 3 ist mit zwei diametral angeordneten Halteeinrichtungen 5 und 6 und das andere hülsenförmige Teil 4 mit einer Halteeinrichtung 38 versehen, die als auf der dem Muttertier abgekehrten Seite offene Haken ausgebildet sind. In zwei der Halteeinrichtungen 5, 6 und 38 werden entsprechend den Anforderungen beim Geburtsverlauf die beiden Enden von Beinschlingen gehängt, deren anderes Ende um das jeweilige Bein des Jungtieres geschlungen sind. Die Angriffsrichtungen der in die Halteeinrichtungen 5 und 6 eingehängten Beinschlingen sind in der Darstellung der Figur 2 mit strichpunktierten Linien veranschaulicht. Die hülsenförmigen Teile 3 und 4 sind in nachfolgend noch näher zu beschreibender Art und Weise mittels Klemmringen 8 und 9 festlegbar, die von der Stange 1 durchsetzt werden. Zur schwenkbaren Aufnahme des jeweiligen Klemmringes 8 bzw. 9 weist das jeweilige hülsenförmige Teil 3 bzw. 4 eine von der Seite gesehen, im wesentlichen V-förmige Tasche 10 bzw. 11 (siehe Figur

3) auf. Der Öffnungsdurchmesser des jeweiligen Klemmringes 8 bzw. 9 ist geringfügig größer als der Außendurchmesser der Stange 1, so daß die hülsenförmigen Teile 3 und 4, bei senkrecht zur Stange 1 orientierten Klemmringen 8 und 9, frei und dabei weitgehend spielfrei auf der Stange 1 in deren Längsrichtung gleiten können, hingegen eine Schrägstellung der Klemmringe 8 und 9 aus dieser in den Figuren 1 und 2 gezeigten Position zum Festlegen der hülsenförmigen Teile 3 und 4 relativ zur Stange 1 führt.

**[0012]** Wie im Detail den Figuren 3 bis 6 zu entnehmen ist, ist mit dem hülsenförmigen Teil 4 ein Spannhebel 12 schwenkbar verbunden, wobei eine Lagerachse 13 in zwei Lagerschenkeln 14 und 15 des hülsenförmigen Teiles 4 gehalten ist und eine Durchgangsbohrung im Spannhebel 12 durchsetzt. In kurzem Abstand zur Lagerachse 13 des Spannhebels 12 ist ein Zwischenglied 16 mit dem Spannhebel 12 verbunden, wobei das Zwischenglied 16 gleichfalls zwei Lagerschenkeln 17 und 18 aufweist. Im Bereich des hülsenförmigen Teiles 4 ist eine Lagerachse 19 in den beiden Lagerschenkeln 17 und 18 gehalten und durchsetzt eine Durchgangsbohrung im Spannhebel 12. Im Bereich des hülsenförmigen Teiles 3 ist eine Lagerachse 20 angeordnet, die in den beiden Lagerschenkeln 17 und 18 des Zwischengliedes 16 gehalten ist und eine Durchgangsbohrung eines Ansatzes 21 des hülsenförmigen Teiles 3 durchsetzt.

**[0013]** Wie insbesondere der Darstellung der Figur 3 zu entnehmen ist, weist jedes hülsenförmige Teil 3 bzw. 4 auf der dem Muttertier abgewandten Seite eine Sackbohrung 22 zur verschieblichen Aufnahme eines Stößelelementes 23 bzw. 24 auf. Das jeweilige Stößelelement 23 bzw. 24 ist durch eine Stößelplatte 25 und eine die Sackbohrung 24 durchsetzende Stößelstange 26 gebildet. Eine Druckspiralfeder 27 umschließt die jeweilige Stößelstange 26 und stützt sich an der jeweiligen Stößelplatte 25 und dem Bohrungsgrund der Sackbohrung 22 ab, wodurch das jeweilige, federbeaufschlagte Stößelelement 23 bzw. 24 den Klemmring 8 bzw. 9 auf seiner dem Taschenboden 28 abgewandten Seite kontaktiert und damit den Klemmring 8 bzw. 9 in Richtung seiner Klemmstellung vorspannt.

**[0014]** Die Figur 3 verdeutlicht, daß das hülsenförmige Teil 4 im Bereich seines dem Handgriff für die Stange 1 zugewandten Endes, somit auf der dem Stößelelement 24 abgewandten Seite der Tasche 11 ein als Hebel 29 ausgebildetes Auslöseelement aufweist. Der Auslösehebel 29 ist schwenkbar im hülsenförmigen Teil 4 gelagert. Er weist im Bereich seiner Schwenkachse 30 einen Ansatz 31 auf und ausgehend von der Schwenkachse 30 zwei im wesentlichen im rechten Winkel zueinander angeordnete Schenkel 32 und 35. Der mittels Hand zu beaufschlagende Schenkel verläuft etwa parallel zur Längsachse der Stange 1 zwischen dieser und ist mit einer Griffmulde 36 versehen. Der andere Schenkel 35 ist zweiteilig ausgebildet, wobei jedes Schenkelteil 35a und 35b seitlich der Stange 1 innerhalb der Ta-

sche 11 angeordnet ist. Beim Niederdrücken des Schenkels 32 kontaktieren die beiden Schenkelteile 35a und 35b den in der Tasche 11 angeordneten Klemmring 9 und verschwenken diesen von seiner Klemmstellung in seine bezüglich der Stange 1 nicht geklemmte Stellung. Nicht gezeigt ist in den Figuren eine Feder, die den Auslösehebel 29 derart beaufschlagt, daß dessen Schenkel 35 von der Ansatzstütze weg bzw. dessen Schenkel 32 zum Spannhebel 12 hin beaufschlagt wird.

**[0015]** Figur 3 verdeutlicht das erfindungsgemäße Gerät zur Viehgeburtshilfe bei maximal durchgezogenem Spannhebel. Um eine Verschiebung der hülsenförmigen Teile 3 und 4 auf der Stange von der Ansatzstütze weg, somit nach rechts, und damit eine Anspannung der Beinschlingen zu erreichen, müßte somit der Spannhebel 12, ausgehend von der in dieser Figur gezeigten Position entgegen dem Uhrzeigersinn um etwas mehr als 90° verschwenkt werden, wobei zunächst die Klemmung der hülsenförmigen Teile 3 und 4 auf der Stange erzielt wird.

**[0016]** Wie ferner der Darstellung der Figur 3 zu entnehmen ist, sind bei voll durchgezogenem Spannhebel 12 die Klemmringe 8 und 9 in eine Stellung überführt, in der die Stange 1 diese mit Spiel durchsetzt und damit keine Klemmung zwischen Stange 1 und den hülsenförmigen Teilen 3 und 4 mittels der Klemmringe 8 und 9 herbeigeführt ist. In dieser Stellung sind die Stößelelemente 23 und 24 weitgehend in die hülsenförmigen Teile 3 und 4 eingeschoben. Ferner befindet sich der Schenkel 32 des Auslösehebels 29 in seiner von Hand niedergedrückten Stellung, bei der die Schenkelteile 35a und 35b des Auslösehebels 29 den Klemmring 9 auf der dem Stößelelement 24 abgewandten Seite kontaktieren. In dieser Position hintergreift ein am Schwenkhebel 12 angeordneter Ansatz 33 den Ansatz 31 des Auslösehebels 29 auf dessen den Klemmring 9 zugewandter Seite. In dieser in Figur 3 gezeigten Position liegt ein weiterer, im Bereich der Lagerachse 13 mit dem Spannhebel 12 verbundener Ansatz 34 an der Rückseite des im hülsenförmigen Teil 3 gehaltenen Klemmringes 8 an, der in seine nicht geklemmte Stellung geschwenkt ist.

**[0017]** Die Darstellung der Figur 7 veranschaulicht, daß bei noch nicht voll durchgezogenem Spannhebel 12 sich die Klemmringe 8 und 9 in ihrer Klemmstellung befinden. Dies führt dazu, daß die hülsenförmigen Teile 3 und 4 relativ zur Stange 1 festgelegt sind. Im Normalbetrieb, das heißt dann, wenn die Blockierung des Gerätes nicht aufgehoben werden soll, demnach die hülsenförmigen Teile 3 und 4 nicht in Richtung des Muttertieres geschoben werden sollen, wird der Spannhebel 12 nur zwischen der nicht gezeigten, vorderen, in Richtung des Muttertieres bewegten Stellung und der in Figur 7 gezeigten Stellung bewegt, wobei diese letztgenannte Endstellung aufgrund der Anlage des Ansatzes 32 des Spannhebels 12 am Ansatz 31 des Auslösehebels 29 vorgegeben ist. In dieser Stellung ist der andere Ansatz 34 des Spannhebels 12 gerade noch nicht in Kontakt mit dem Klemmring 8 des hülsenförmigen Tei-

les 3, so daß weder dieser Klemmring noch der andere Klemmring 9 in ihre nicht geklemmten Stellung überführt werden können. Dies führt dazu, daß beim Bewegen des Spannhebels 12 in Richtung des Muttertieres das hülsenförmige Teil 4 vom dann stationären hülsenförmigen Teil 3 wegbewegt wird, während beim Bewegen des Spannhebels 12 vom Muttertier weg das hülsenförmige Teil 3 in Richtung des hülsenförmigen Teiles 4 nachgezogen wird, womit sich der Abstand der Halteeinrichtungen 5 und 6 für die Beinschlingen vom Muttertier vergrößert.

**[0018]** Sollen nun ausgehend von der in Figur 7 gezeigten Position des Gerätes die Blockierung der Halteeinrichtungen 5 und 6 aufgehoben werden, wird der Spannhebel 12 losgelassen und es drückt die Bedienungsperson mit ihrer normalerweise den Spannhebel betätigenden Hand den Schenkel 32 des Auslösehebels 29, wobei die Schenkelteile 35a und 35b den Klemmring 9 aus der gezeigten Stellung in die Position senkrecht zur Längsachse der Stange 1 verschwenken. Während des Verschwenkens des Hebels 29 gelangt auch dessen Ansatz 31 aus dem Bewegungsweg des Ansatzes 33 des Spannhebels 12. In der Auslösestellung des Hebels 29 wird die Klemmung zwischen dem hülsenförmigen Teil 4 und der Stange 1 aufgehoben, so daß die über die Beinschlingen in das hülsenförmige Teil 4 eingeleitete Kraft zu einer Verschiebung dieses hülsenförmigen Teiles 4 in Richtung des anderen hülsenförmigen Teiles 3 führt. Die Annäherung der beiden hülsenförmigen Teile 3 und 4 bedingt aufgrund der Lagerung des Spannhebels 12 im hülsenförmigen Teil 4, daß der Spannhebel 12 im Bereich seines Ansatzes 33 am Ansatz 31 des Auslösehebels 29 vorbei in die in Figur 1 gezeigte Stellung einschwenkt. Mit dem vollständigen Einschwenken des Spannhebels 12, von der in Figur 7 gezeigten Position in die Position der Figur 1, verschiebt dann auch der weitere Ansatz 34 am Spannhebel 12 den Klemmring 8 des hülsenförmigen Teiles 3 in die senkrecht zur Längsachse der Stange 1 orientierte, nicht klemmende Stellung.

**[0019]** In der Position des Spannhebels 12 gemäß Figur 3 verhindert der Ansatz 33 am Spannhebel 12, daß der federbeaufschlagte Klemmring 9 wieder in seine geklemmte Stellung überführt wird. Soll eine Klemmung der hülsenförmigen Teile 3 und 4 mit der Stange 1 erneut herbeigeführt werden, wird bei nicht betätigtem Auslösehebel 29 der Spannhebel 12 in Richtung des Muttertieres verschwenkt, womit der Ansatz 34 außer Eingriff mit dem Klemmring 8 gelangt und der Ansatz 31 des Auslösehebels 29 wieder in den Bewegungsweg des Ansatzes 33 des Spannhebels 12 zurückbewegt wird, wie es in Figur 7 gezeigt ist.

## Patentansprüche

1. Gerät zur Viehgeburthilfe, mit einer gegen den Körper eines Muttertieres abstützbaren Ansatzstüt-

ze, die eine Stange (1) aufnimmt, mit zwei auf der Stange (1) angeordneten, abwechselnd verschiebbaren und feststellbaren hülsenförmigen Teilen (3, 4), wobei jedes hülsenförmige Teil (3, 4) einen von der Stange (1) durchsetzten Klemmring (8, 9) aufnimmt, der mittels Federkraft im Sinne einer das hülsenförmige Teil (3, 4) und die Stange (1) festlegenden Klemmstellung vorgespannt ist, mit mindestens zwei Halteeinrichtungen (5, 6), die an mindestens einem der beiden hülsenförmigen Teile (3, 4) befestigt sind und in Zugrichtung eine Anspannung von mit den Halteeinrichtungen (5, 6) verbindbaren Beinschlingen für das Jungtier ermöglichen, sowie in einem der hülsenförmigen Teile (3, 4) ein Spannhebel (12) schwenkbar gelagert ist, der in Abstand von seiner Schwenkachse (13) ein Zwischenglied (16) schwenkbar aufnimmt und das Zwischenglied (16) gleichfalls im anderen hülsenförmigen Teil (3) schwenkbar gelagert ist, mit einer Einrichtung zum Lösen der festgelegten hülsenförmigen Teile (3, 4), die ein in einem der hülsenförmigen Teile (3, 4) gelagertes, von Hand entgegen Federkraft betätigbares Auslöseelement (29) aufweist, mittels dessen der Klemmring (9) dieses hülsenförmigen Teiles (4) aus der Klemmstellung bewegbar ist, wobei der Spannhebel (12) im Bereich jedes hülsenförmigen Teiles (3, 4) einen Ansatz (34, 33) aufweist und der eine Ansatz (33) in Kontakt mit dem Auslöseelement (29) des einen hülsenförmigen Teiles (4) und der andere Ansatz (34) in Kontakt mit dem Klemmring (8) des anderen hülsenförmigen Teiles (3) bringbar ist, sowie der andere Ansatz (34) beim Überführen des Spannhebels (12) in seine vollständig eingeschwenkte Stellung in Kontakt mit dem Klemmring (8) des anderen hülsenförmigen Teiles (3) gelangt und diesen in seine nicht geklemmte Stellung überführt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Auslöseelement (29) als schwenkbar im einen hülsenförmigen Teil (4) gelagerter Auslösehebel ausgebildet ist, wobei der Auslösehebel (29) einen Ansatz (31) aufweist, der in einer ersten Stellung des Auslösehebels (29) in den Schwenkweg des einen Ansatzes (33) des Spannhebels (12) ragt und ein vollständiges Einschwenken des Spannhebels (12) verhindert, sowie der Auslösehebel (29) beim Überführen in eine zweite Stellung, in der er den Klemmring (9) des einen hülsenförmigen Teiles (4) aus der Klemmstellung bewegt, aus dem Schwenkweg des Ansatzes (33) des Spannhebels (12) zu dessen vollständigem Einschwenken bewegt wird.

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Auslösehebel (29) als Winkelhebel ausgebildet ist, wobei der Auslösehebel (29) im Winkelbereich seiner Schenkel (32, 35) schwenkbar im dem Spannhebel (12) zugewandten Bereich des einen hülsenförmigen Teiles (4) gelagert ist.

3. Gerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Ansatz (31) des Auslösehebels (29) im Bereich der Schwenkachse (30) des Auslösehebels (29) angeordnet ist.
4. Gerät nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der mittels Hand zu beaufschlagende Schenkel (32) des Auslösehebels (29) seitlich versetzt zum Spannhebel (12) angeordnet ist.
5. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der in Kontakt mit dem Klemmring (9) des einen hülsenförmigen Teiles (4) bringbare Schenkel (35) des Auslösehebels (29) zweiteilig ausgebildet ist, wobei jedes Schenkelteil (35a, 35b) seitlich der Stange (1) angeordnet ist.

### Claims

1. Implement for veterinary obstetrics, with a rest attachment which can be supported against the body of the mother animal and which receives a rod (1), with two alternately displaceable and lockable sleeve parts (3, 4) arranged on the rod (1), each holding a jamming ring (8, 9) through which the rod (1) passes and which is tensioned by the force of a spring keeping it in a jamming position locking the sleeve part (3, 4) to the rod (1), with at least two holding devices (5, 6) which are fixed to at least one of the two sleeve parts (3, 4) and which allow traction to be exerted on leg slings for the baby animal which are attachable to the holding devices (5, 6), a cocking lever (12) being pivotably mounted in one of the sleeve parts (3, 4) which at a distance from its pivot (13) pivotably holds an intermediate link (16) which is also pivotably mounted in the other sleeve part (3), with a device for releasing the locked sleeve parts (3, 4) which has a release element (29) which is mounted in one of the sleeve parts (3, 4) and is manually operable against spring force and by means of which the jamming ring (9) of this sleeve part (4) can be moved out of the jamming position, the cocking lever (12) having a catch projection (34, 33) in the region of each sleeve part (3, 4), one catch projection (33) being capable of being brought into contact with the release element (29) of one sleeve part (4) and the other catch projection (34) being capable of being brought into contact with the jamming ring (8) of the other sleeve part (3), said other catch projection (34) coming into contact with the jamming ring (8) of the other sleeve part (3) and shifting it into its unjammed position when the cocking lever (12) is shifted into its fully pivoted position, **characterized in that** the release element (29) is formed as an engaging and disengaging lever (29) pivotably mounted in one sleeve part (4) and having a latch (31) which in a first po-

sition of the release lever (29) projects into the way of a catch projection (33) of the cocking lever (12) and prevents the cocking lever (12) from being fully depressed, and the release lever (29) when shifted into a second position, in which it moves the jamming ring (9) of one sleeve part (4) out of the jamming position, is moved out of the way of the catch projection (33) of the cocking lever (12), allowing the latter to be fully depressed.

2. Implement according to Claim 1, **characterized in that** the release lever (29) is formed as a bell-crank lever pivotably mounted in the elbow region between its arms (32, 35) in the region orientated towards the cocking lever (12) of one sleeve part (4).
3. Implement according to Claim 2, **characterized in that** the latch (31) of the release lever (29) is arranged in the region of the pivot (30) of the release lever (29).
4. Implement according to Claim 2 or Claim 3, **characterized in that** the arm (32) of the release lever (29) that is intended to be acted on manually is laterally offset with respect to the cocking lever (12).
5. Implement according to any one of Claims 2 to 4, **characterized in that** the arm (35) of the release lever (29) that is capable of being brought into contact with the jamming ring (9) of one sleeve part (4) is formed in two parts (35a, 35b) disposed on either side of the rod (1).

### Revendications

1. Appareil pour aider à la parturition des bestiaux, dans lequel :
- un embout d'appui, applicable sur le corps d'une femelle parturiente, accueille une tige(1) sur laquelle peuvent coulisser et être fixées alternativement des pièces (3, 4) en forme de douilles, chacune des pièces (3, 4) logeant une bague de coincement (8, 9) traversée par la tige (1) et que la force d'un ressort pousse dans le sens d'une position de coincement assurant la fixation de la pièce en forme de douille (3, 4) sur la tige (1),
  - sur au moins une des pièces en forme de douilles sont fixés des dispositifs de maintien (5, 6) auxquels peuvent être reliés des boucles de pattes et qui permettent d'exercer une tension dans le sens d'une traction, sur l'animal naissant,
  - sur une des pièces en forme de douilles (3, 4) est monté basculant un levier de tension (12) qui, à une certaine distance de son axe de bas-

culement (13) est articulé en basculement à un élément intermédiaire (16) également articulé en basculement à l'autre pièce en forme de douille (3),

- un dispositif libérant les pièces en forme de douilles (3, 4) quand elles sont fixées, comprend un élément de libération (29) monté sur une des pièces (3, 4) et manoeuvrable à la main contre la force d'un ressort, qui permet de dégager de sa position de coincement la bague de coincement (9) de cette pièce (4),
- le levier de tension (12) présente, dans la zone de chacune des pièces en forme de douille (3, 4) un appendice (33, 34) dont l'un (33) peut être amené en contact avec l'élément de libération (29) de la pièce (4) et dont l'autre (34) peut être en contact avec la bague de coincement (8) de l'autre pièce (3), cet appendice (34) quand le levier de tension (12) a sa position totalement basculée, venant en contact avec la bague de coincement (8) de l'autre pièce (3) et la faisant passer en position délogée,

**caractérisé en ce que**

l'élément de libération (29) est constitué par un levier de libération monté dans une pièce (4) en forme de douille, ce levier de libération (29) présentant un taquet (31) qui, dans une première position du levier de libération (29) se trouve sur la trajectoire de basculement du premier appendice (33) du levier de tension (12) et empêche celui-ci de basculer totalement, et qui, en passant dans une seconde position dans laquelle il déplace la bague de coincement (9) de la partie (4) en lui faisant quitter sa position de coincement, sort de la trajectoire de basculement du premier appendice (33) du levier de tension (12) qui peut alors totalement basculer.

2. Appareil selon la revendication 1,

**caractérisé en ce que**

le levier de libération (29) est un levier coudé, monté basculant dans la zone de l'angle entre ses branches (32, 35) sur une zone de la pièce en forme de douille (4), située en regard du levier de tension (12).

3. Appareil selon la revendication 2,

**caractérisé en ce que**

le taquet (31) du levier de libération (29) est monté dans la zone de l'axe de basculement (30) de ce levier (29).

4. Appareil selon la revendication 2 ou 3,

**caractérisé en ce que**

la branche (32), actionnable à la main, du levier de libération (29) est décalée latéralement par rapport au levier de tension (12).

5. Appareil selon l'une quelconque des revendications 2 à 4,

**caractérisé en ce que**

la branche (35) du levier de libération (29) qui peut venir en contact avec la bague de coincement (9) de la pièce en forme de douille (4) est en deux parties (35a, 35b) dont chacune est sur un côté de la tige (1).

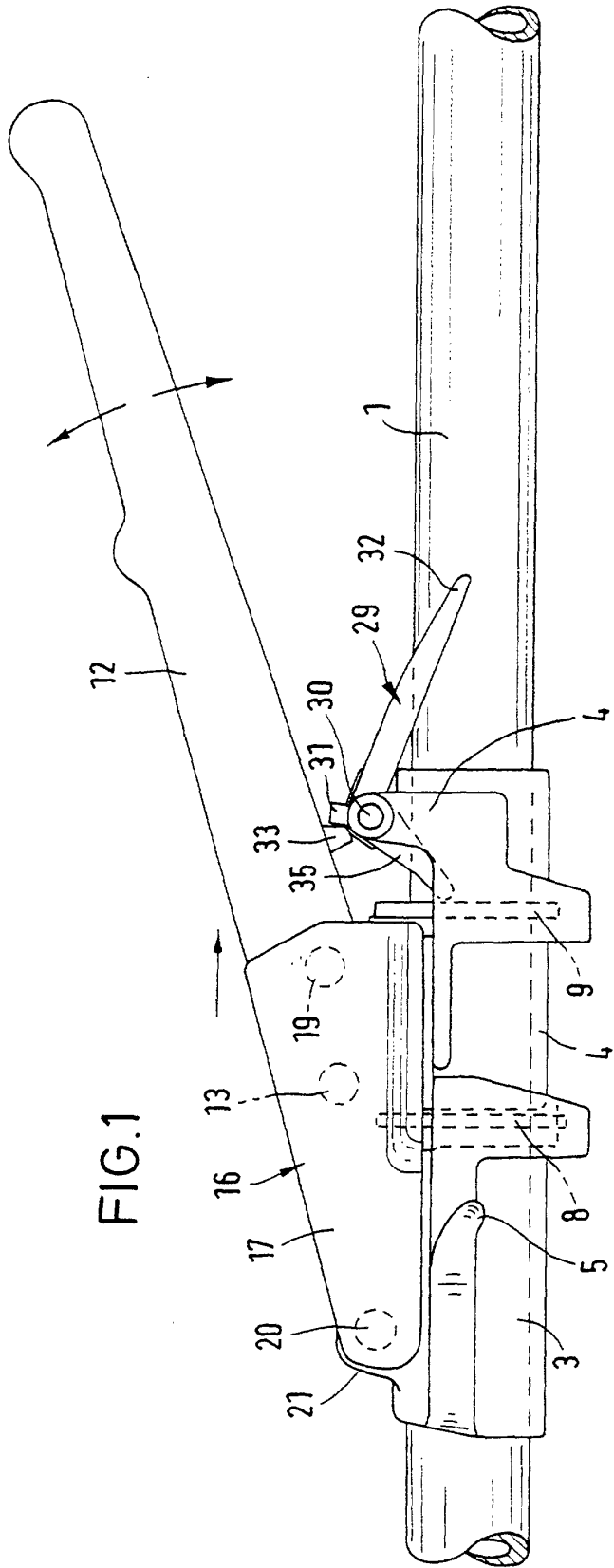


FIG. 1

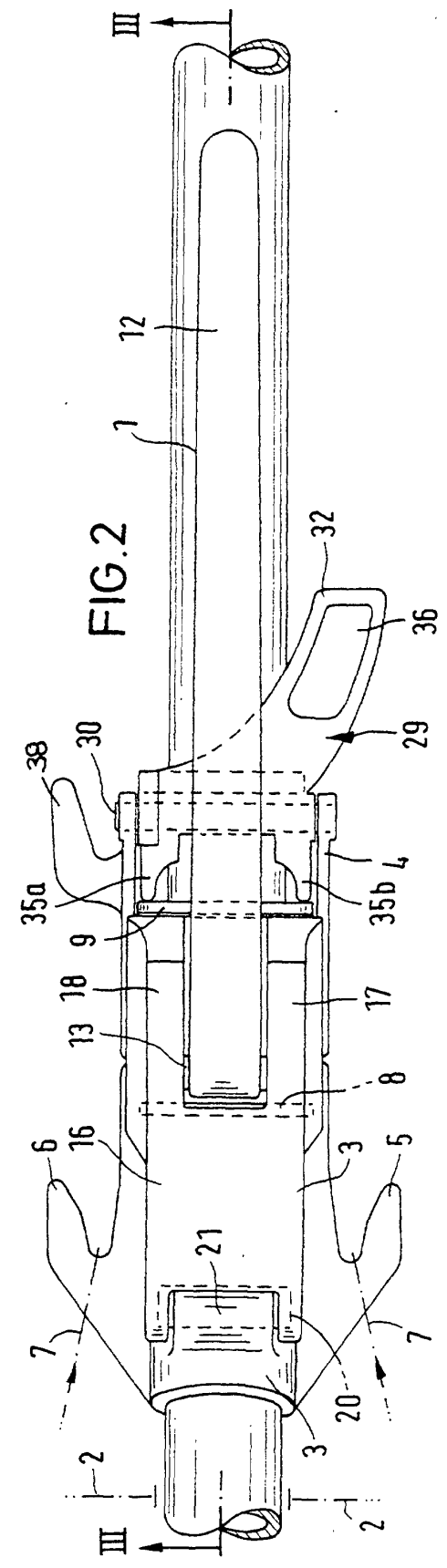


FIG. 2

