

(19)



(11)

EP 1 795 150 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

13.06.2007 Patentblatt 2007/24

(51) Int Cl.:

A61D 1/08 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **05026783.0**(22) Anmeldetag: **08.12.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

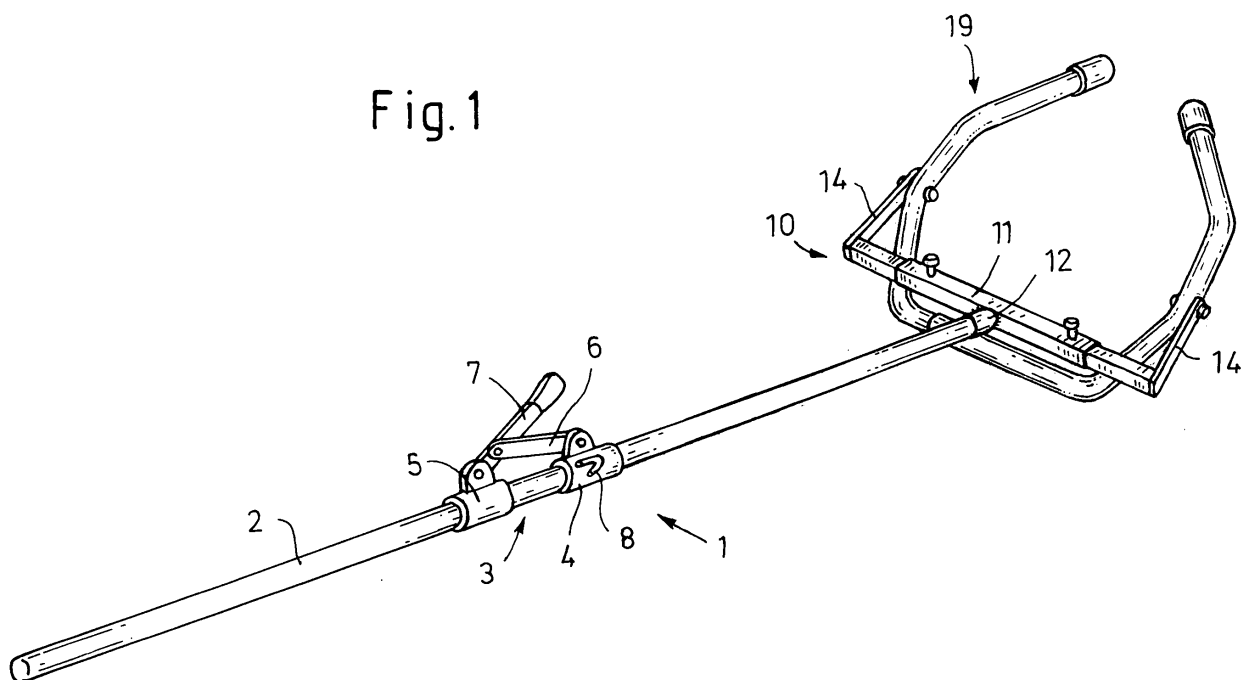
Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU(71) Anmelder: **Rheintechnik Weiland GmbH & Co. KG**
56566 Neuwied (DE)(72) Erfinder: **Andretzki, Rainer****27211 Bassum-Nordwohld (DE)**(74) Vertreter: **Quermann, Helmut et al****Patentanwälte****Quermann Sturm****Unter den Eichen 7****65195 Wiesbaden (DE)**(54) **Gerät zur Viehgeburtshilfe**

(57) Die Erfindung betrifft ein Gerät (1) zur Viehgeburtshilfe mit einer Stange (2), einem in der Stange gelagerten und entlang der Stange bewegbarem Zugteil (3) zur Aufnahme von Beinschlingen für das Jungtier, einer mit der Stange verbundenen Stütze (10), sowie einer im Bereich abgewandter Enden der Stütze schwenkbar in der Stütze gelagerten Aufnahmegabel (19), wobei die Aufnahmegabel an das Muttertier unterhalb der Scheide,

beidseitig im Bereich des Beckens und dem Bereich des Rückens anlegbar ist.

Die Erfindung schlägt vor, dass die Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel, in der Breitenenerstreckung der Anordnung senkrecht zur Stange, stufenlos verstellbar und festlegbar ist, wobei die Aufnahmegabel durch ein zweiteiliges Rohr gebildet ist und die beiden Rohrteile (17, 18) der Aufnahmegabel ineinander gesteckt sind.

Fig.1**EP 1 795 150 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gerät zur Viehgeburtshilfe, mit einer Stange, einem in der Stange gelagerten und entlang der Stange bewegbaren Zugteil zur Aufnahme von Beinschlingen für das Jungtier, einer mit der Stange verbundenen Stütze, sowie einer im Bereich abgewandter Enden der Stütze schwenkbar in der Stütze gelagerten Aufnahmegabel, wobei die Aufnahmegabel an das Muttertier unterhalb der Scheide, beidseitig im Bereich des Beckens und im Bereich des Rückens anlegbar ist.

[0002] Solche Geräte zur Viehgeburtshilfe sind aus dem Stand der Technik bekannt. Das Gerät weist das entlang der Stange bewegbare Zugteil, insbesondere zwei auf der Stange angeordnete, abwechselnd verschiebbare und feststellbare hülsenförmige Teile auf. Jedes hülsenförmige Teil nimmt einen von der Stange durchgesetzten Klemmring auf, der mittels Federkraft im Sinne einer der hülsenförmigen Teile und die Stange festlegenden Klemmstellung vorgespannt ist. Bestandteil des Zugteils bilden ferner zwei Halteeinrichtungen, die an mindestens einem der beiden hülsenförmigen Teile befestigt sind und in Zugrichtung eine Anspannung der mit den Halteeinrichtungen verbundenen Beinschlingen für das Jungtier ermöglichen. In einem der hülsenförmigen Teile ist ein Spannhebel schwenkbar gelagert, der in Abstand von seiner Schwenkachse ein Zwischenglied schwenkbar aufnimmt und das Zwischenglied gleichfalls im anderen hülsenförmigen Teil schwenkbar gelagert ist. Das Zugteil umfasst ferner eine Einrichtung zum Lösen der festgelegten hülsenförmigen Teile. Damit können, wenn es gewünscht ist, die hülsenförmigen Teile in Richtung der Stütze bzw. des Muttertiers rutschen, so dass die Anspannung der Beinschlingen für das Jungtier reduziert wird.

[0003] Ein Gerät zur Viehgeburtshilfe der eingangs genannten Art ist aus der EP 0 221 101 B1 bekannt. Bei dieser ist die Aufnahmegabel mit ihren freien Enden aufeinander zugebogen, so dass die Aufnahmegabel den rückwärtigen Bereich des Muttertiers hinreichend umschließen kann. Die Aufnahmegabel weist somit die Form eines im Rückenbereich des Muttertieres recht weit geöffneten Ringes auf.

[0004] Nachteilig ist bei dem bekannten Gerät zur Viehgeburtshilfe, dass die Aufnahmegabel als starres Teil ausgebildet ist. Sie lässt sich somit nicht an die individuelle Anatomie des Muttertiers, bedingt durch verschiedene Rassen und/oder Größen, wobei es sich hierbei insbesondere um Kühe handelt, anpassen. Oft kann sie dadurch gar nicht oder nur schwer eingesetzt werden. In letzteren Fällen ist das Muttertier beim Einsetzen der Wehen so eingeengt, dass es nicht selten zu Gesundheitsgefahren für das Jung- und Muttertier kommt.

[0005] In der EP 0 392 319 A2 ist ein Gerät zur Viehgeburtshilfe beschrieben, bei dem die Stange mit dem Zugteil unmittelbar eine Ansatzstütze aufnimmt, die beim Geburtshilfsvorgang im Bereich der Beckenhöhle des

Muttertiers in Anlage gebracht wird. Bei diesem Gerät ist somit keine Aufnahmegabel vorgesehen. Dieses bekannte Gerät weist im Bereich seiner der Ansatzstütze zugewandten Enden, zwischen der Ansatzstütze und dem auf der Stange bewegbaren Zugteil, einen mit der Stange starr verbundenen Lagerblock auf, der eine Halteeinrichtung aufnimmt, die um eine senkrecht zur Längsachse der Stange angeordnete Achse schwenkbar ist. Diese Halteeinrichtung beinhaltet zwei Trägerrohre und zwei in diese eingesteckte Seitenarmrohre. Die Seitenarmrohre kontaktieren beim Gebrauch des Gerätes das Muttertier im Bereich des Rückens. Wesentlich ist bei diesem Gerät die Entkopplung der Halteeinrichtung von der Ansatzstütze. Die Ansatzstütze dient dem Zweck, die bei der Geburtshilfe in die Stange eingeleiteten Kräfte definiert in das Muttertier unterhalb der Scheide einzuleiten, während die Halteeinrichtung für eine zusätzliche Stabilität der Ansatzstütze aufgrund deren Anlage am Muttertier, beidseitig im Bereich des Beckens und im Bereich des Rückens, sorgt. Die schwenkbare Lagerung der Halteeinrichtung um eine parallel zur Längsachse der Ansatzstütze angeordnete Lagerachse ermöglicht es, die Schrägstellung der Stange während des Geburtsvorgangs zu verändern, ohne dass die Ansatzstütze in eine andere Position bewegt wird oder die Position der Halteeinrichtung verändert wird.

[0006] Das Gerät lässt sich somit an die Anatomie unterschiedlicher Tierrassen, insbesondere unter dem Aspekt der unterschiedlichen Beckenbreite der Rassen, anpassen.

[0007] Bei diesem Gerät kann die Breite der Halteeinrichtung variiert werden. So können in das Trägerrohr die Seitenarmrohre unterschiedlich tief eingesteckt werden und es sind sowohl das Trägerrohr als auch die Seitenarmrohre mit mehreren Löchern versehen. Diese können entsprechend der Einstecktiefe der Seitenarmrohre in fluchtende Anordnung gebracht, und mittels in die Löcher eingreifenden Federknöpfen die Seitenarmrohre zum Trägerrohr festgelegt werden. Es ist somit keine stufenlose Einstellung der Breite der Halteeinrichtung möglich und es bezieht sich überdies die Einstellung nur auf die Halteeinrichtung, der keine Stützfunktion zukommt.

[0008] In der EP 0 081 740 A2 ist gleichfalls ein Gerät zur Viehgeburtshilfe des Typs mit Ansatzstütze zur Anlage am Muttertier beschrieben. Die Ansatzstütze nimmt, über deren Stirnflächen hinaus, gegen die Kraft von Federn verschiebbare, aber drehfest angeordnete Abstandshalter auf, die an deren der Ansatzstütze abgewandten Enden Zungen zur Anlage an den Seitenflächen des Muttertiers aufweisen. Die Zungen nehmen an deren freien Enden einen Haltegurt auf, der auf den Rücken des Tieres auflegbar ist. Dieser Variante kommt insbesondere die Aufgabe zu, die Ansatzstütze am Muttertier sicher zu halten, wenn das Tier während des Geburtsvorgangs steht. Allerdings finden ca. 90 % aller Abkalkungen im Liegen statt. Zudem fehlt die Stützfunktion des Geräts.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Gerät zur

Viehgeburtschilfe der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass es auf einfache Art und Weise optimal an die Anatomie des jeweiligen Muttertiers angepasst werden kann.

[0010] Gelöst wird die Aufgabe an einem Gerät zur Viehgeburtschilfe der eingangs genannten Art dadurch, dass die Anordnung von Stütz- und Aufnahmegabel, in der Breitenerstreckung der Anordnung senkrecht zur Stange, stufenlos verstellbar und festlegbar ist, wobei die Aufnahmegabel durch ein zweiteiliges Rohr gebildet ist und die beiden Rohrteile der Aufnahmegabel ineinander gesteckt sind.

[0011] Aufgrund der zweiteiligen Gestaltung der Aufnahmegabel lassen sich die Rohrteile, sofern die Anordnung von Stütze mit Aufnahmegabel nicht festgelegt ist, beliebig zueinander positionieren und demzufolge auf die Anatomie des jeweiligen Muttertiers abstimmen. Da auch die Stütze in deren Breitenerstreckung verstellbar ist, kann die Stütze den beliebigen Breitenvorgaben der Aufnahmegabel folgen. Die stufenlose Verstellbarkeit der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel, in Breitenerstreckung der Anordnung senkrecht zur Stange, ist demzufolge sichergestellt. Es ist dann nur noch erforderlich, mittels Festlegemitteln die Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel festzulegen, wobei die Festlegung im Bereich der Stütze oder der Aufnahmegabel erfolgen kann. Der Ort, an dem die Festlegung erfolgt, sei es an der Stütze oder an der Aufnahmegabel, hängt von der spezifischen Gestaltung der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel ab.

[0012] Durch die erfindungsgemäße Gestaltung des Geräts zur Viehgeburtschilfe lässt sich, bei variabler Breitenerstreckung der Anordnung, eine im Wesentlichen symmetrische Anordnung der Teile des Gerätes zueinander verwirklichen. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass eine mittige Ausrichtung der Aufnahmegabel zur Stange sichergestellt ist. Bei einer solchen mittigen Ausrichtung können Zugkräfte definiert am Jungtier angreifen, ohne das Jungtier oder das Muttertier gesundheitlichen Gefahren auszusetzen.

[0013] Die Stütze des Gerätes zur Viehgeburtschilfe ist vorzugsweise im Wesentlichen U-förmig ausgebildet. Dies ermöglicht es, die Stütze im Abstand vom Muttertier zu führen, so dass die Stütze das Becken umgibt und nur die Aufnahmegabel am Muttertier anliegt.

[0014] Es wird als besonders vorteilhaft angesehen, wenn eine Gestaltung des Gerätes zur Viehgeburtschilfe gewählt wird, bei der die Stütze dreiteilig ausgebildet ist, wobei ein mittlerer Stützenabschnitt mit einer Aufnahme für die Stange versehen ist. Diese Anordnung ermöglicht eine mittige Ausrichtung der Aufnahmegabel zur Stange bei den unterschiedlichen Breitenereinstellungen des Geräts zur Viehgeburtschilfe.

[0015] So sieht eine erste bevorzugte Ausführungsform der Erfindung vor, dass, abgesehen von dem mittleren Stützenabschnitt der dreiteiligen Stütze, zwei jeweils abgewinkelt ausgebildete, insbesondere im Wesentlichen L-förmigen Stützenabschnitte vorgesehen

sind, wobei der jeweilige abgewinkelte Stützenabschnitt im Bereich eines Endes verschiebbar und festlegbar im mittleren, insbesondere geraden mittleren Stützenabschnitt und im Bereich des anderen Endes gelenkig in einem der Rohrteile gelagert ist.

[0016] Bei dieser Ausführungsform ist der mittlere Stützenabschnitt somit fest mit der Stange verbunden und es erfolgt die Breitereinstellung der Aufnahmegabel, indem die beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitte in gleichen, aber variablen Positionen zum mittleren Stützenabschnitt angeordnet werden. In diesem Zusammenhang wird es als besonders vorteilhaft angesehen, wenn zum Festlegen der Breite der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel die Stütze zwei Klemmschrauben aufweist, wobei die Klemmschrauben in den mittleren Stützenabschnitt beidseits der Aufnahme für die Stange eingeschraubt sind und die beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitte in den mittleren Stützenabschnitt eingesteckt sind. Die beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitte sind somit teleskopierbar im mittleren Stützenabschnitt gehalten und können, jeweils unabhängig voneinander, mittels der zugeordneten Klemmschraube festgelegt werden. Wird die jeweilige Klemmschraube tiefer in den mittleren Stützenabschnitt eingeschraubt, wird sie stirnseitig gegen den in diesem Bereich befindlichen abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitt bewegt und klemmt diesen relativ zum mittleren Stützenabschnitt.

[0017] Bei der genannten dreiteiligen Gestaltung der Stütze mit mittlerem Stützenabschnitt und den beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitten, wird es als besonders vorteilhaft angesehen, wenn die Stütze einen eckigen Querschnitt aufweist. Demzufolge sind die beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitte nicht drehbar, sondern nur einschieb- bzw. ausschiebbar im mittleren Stützenabschnitt gehalten.

[0018] Gemäß einer zweiten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass, bei dreiteiliger Gestaltung der Stütze, neben dem mittleren Stützenabschnitt zwei jeweils abgewinkelt ausgebildete, insbesondere Strebenform aufweisende Stützenabschnitte vorgesehen sind, die jeweils im Bereich eines Endes gelenkig mit dem mittleren Stützenabschnitt verbunden sind, wobei der jeweilige abgewinkelt ausgebildete Stützenabschnitt im Bereich des anderen Endes gelenkig in einem der Rohrteile gelagert ist.

[0019] Bei dieser Ausführungsform kommt den beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitten die Aufgabe zu, die gelenkige Verbindung zwischen dem mittleren Stützenabschnitt und den beiden Rohrteilen in der Aufnahmegabel herzustellen. Da auch die beiden Rohrteile der Aufnahmegabel ineinander gesteckt sind, wird es bei dieser Ausführungsform als vorteilhaft angesehen, wenn zum Festlegen der Breite der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel die Aufnahmegabel eine Klemmschraube aufweist, wobei die Klemmschraube in ein Rohrteil der Aufnahmegabel in dessen Überlappungsbereich mit dem anderen Rohrteil der Aufnahmegabel ge-

schraubt ist. Bei dieser Ausführungsform findet somit die Festlegung der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel in der Breitenerstreckung der Anordnung senkrecht zur Stange im Bereich der Aufnahmegabel statt.

[0020] Es wird als vorteilhaft angesehen, wenn die beiden Rohrteile der Aufnahmegabel, unabhängig von der jeweilig beschriebenen Ausführungsform, einen kreisrunden Querschnitt aufweisen. Dies ist für die Anlage der Aufnahmegabel am Muttertier von Vorteil. Die Mittel zum Festlegen der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel sind vorzugsweise auf der dem Muttertier abgewandten Seite angebracht. So reduziert sich damit die Verletzungsgefahr vom Muttertier und Jungtier durch die festgelegten Mittel erheblich und es sind überdies die Festlegemittel dem Anwender des Gerätes zugewandt, können somit günstig betätigt werden.

[0021] Weitere Merkmale der Erfindung sind in der Beschreibung der Figuren und den Figuren selbst dargestellt, wobei bemerkt wird, dass alle Einzelmerkmale und alle Kombinationen von Einzelmerkmalen erfindungswesentlich sind.

[0022] In den Figuren ist die Erfindung anhand zweier Ausführungsformen beispielsweise dargestellt, ohne auf diese Ausführungsformen beschränkt zu sein. Es zeigt:

Figur 1 eine räumliche Ansicht einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gerätes zur Viehgeburts-
hilfe,

Figur 2 eine vergrößerte Darstellung des in Figur 1 gezeigten Gerätes für den Bereich der Anordnung von Stütze und Aufnahmegabel,

Figur 3 eine zweite Ausführungsform des Gerätes zur Viehgeburts-
hilfe für den Bereich von Stütze und Aufnahmegabel.

[0023] Das in Figur 1 gezeigte Gerät zur Viehgeburts-
hilfe 1 weist eine Stange 2 und eine in der Stange 2 gelagertes und entlang der Stange bewegbares Zugteil 3 auf. Veranschaulicht sind die die Stange 2 umgebenden hülsenförmigen Teile 4 und 5, das diese verbindende Zwischenstück 6 sowie den Stellhebel 7 zum abwechselnden Verstellen der hülsenförmigen Teile 4 und 5 auf der Stange. An einem hülsenförmigen Teil 4 ist ein Haken 8 zum Einhängen einer Beinschlinge für das Jungtier veranschaulicht. An der anderen Seite dieses hülsenförmigen Teiles oder der anderen Seite des anderen hülsenförmigen Teiles ist ein nicht sichtbarer Haken zum Einhängen einer zweiten Beinschlinge vorgesehen.

[0024] Die Stange 2 ist mit einer Stütze 10 verbunden, die dreiteilig ausgebildet ist. Ein mittlerer Stützenabschnitt 11, der als gerades Rohr mit viereckigem Querschnitt ausgebildet ist, ist auf halber Länge mit einer Aufnahme 12 für die Stange versehen. Die Aufnahme ist als Hülse mit kreisförmigem Querschnitt ausgebildet, die mit dem mittleren Stützenabschnitt 11 verschweißt ist, so dass ein Topf zur Aufnahme der Stange 2 gebildet ist.

Mittels nicht näher dargestellter Mittel ist die Stange 2 axial festgelegt und drehfest mit der Aufnahme 12 verbunden. Es handelt sich hierbei beispielsweise um einen Bolzen, der durch fluchtende Löcher in der Stange 2 und der Aufnahme 12 gesteckt und axial gesichert ist.

[0025] Im Bereich der freien Enden des mittleren Stützenabschnitts 11 sind zwei Feststellschrauben 13 angeordnet, die in eine Gewindebohrung des mittleren Stützenabschnitts 11 geschraubt sind. In das jeweilige Ende des Stützenabschnitts 11 ist ein im Wesentlichen L-förmiger Stützenabschnitt 14 eingesteckt, der gleichfalls als Rohr ausgebildet ist und ein quadratisches Profil aufweist. Entsprechend der Anatomie des Muttertieres werden die beiden Stützenabschnitte 14, mehr oder weniger eingeschoben, im mittleren Stützenabschnitt 11 positioniert und in der gewünschten Stellung mittels der beiden Feststellschrauben 13 der Stützenabschnitte 14 bezüglich des mittleren Stützenabschnitts 11 verspannt, womit sich die Stütze 10 als starre Einheit darstellt. Während der eine Schenkel 15 des Stützenabschnitts 14 in den mittleren Stützenabschnitt 11 eingesteckt wird, dient der andere Schenkel 16 im Bereich seines freien Endes der gelenkigen Aufnahme eines Rohrteils 17 bzw. 18 der Aufnahmegabel 19. Diese beiden Rohrteile 17 und 18 bilden die Aufnahmegabel 19 und sind in dem Bereich, der parallel zum mittleren Stützenabschnitt verläuft, ineinander gesteckt. Die Rohrteile 17 und 18 weisen Kreisquerschnitte auf. Die Gelenkachse 20, die die Verbindung des jeweiligen Rohrteils 17 bzw. 18 mit dem zugeordneten Schenkel 16 des Stützenabschnitts 14 darstellt, verläuft parallel zum mittleren Stützenabschnitt 11.

[0026] Auf diese Art und Weise lässt sich durch Lösen der beiden Feststellschrauben 13 die Anordnung von Stütze 10 und Aufnahmegabel 19 auf die gewünschte Breite einstellen, indem die Stützenabschnitte 14 mehr oder weniger aus dem mittleren Stützenabschnitt 11 herausgezogen werden und aufgrund dieser Bewegung der genannten Teile zueinander auch das Rohrteil 17 mehr oder weniger aus dem Rohrteil 18 herausgezogen wird. In der gewünschten Stellung der Teile müssen dann nur noch die beiden Feststellschrauben festgezogen werden, wobei hinsichtlich der Ausrichtung der beiden Stützenabschnitte 14 zum mittleren Stützenabschnitt 11 darauf zu achten ist, dass die beiden Schenkel 16 symmetrisch zur Aufnahme 12 angeordnet sind.

[0027] Figur 3 zeigt die gegenüber der Ausführungsform nach der Figur 2 modifizierte Gestaltung von Stütze 10 und Aufnahmegabel 19 des Geräts zur Viehgeburts-
hilfe 1. Übereinstimmende Teile der beiden Ausführungsformen sind mit denselben Bezugsziffern bezeichnet.

[0028] Auch bei der Ausführungsform nach der Figur 3 ist die Stütze 10 dreiteilig ausgebildet. Der mittlere Stützenabschnitt 11 ist mit der Aufnahme 12 versehen, der die Stange 2 axial festgelegt und drehfest aufnimmt. Veranschaulicht ist eine Schraube 21, die in eine Gewindebohrung der Aufnahme 12 eingeschraubt ist und ein radiales Durchgangsloch der Stütze 10 durchsetzt.

[0029] Beidseitig der Stange 2 weist der mittlere Stützenabschnitt 11 parallele Gelenkachsen 22 auf, die auch parallel zur Längserstreckung der Schraube 21 angeordnet sind und die der Aufnahme jeweils eines Strebenform aufweisenden Stützenabschnitts 14 dienen. Bei dieser Ausführungsform ist der jeweilige Strebenabschnitt 14 nicht L-förmig abgewinkelt, sondern nur so leicht gekrümmt, dass das Gerät zur Viehgeburtshilfe 1 im Gebrauch im Bereich der Stützenabschnitte 14 das Muttertier nicht kontaktiert und ausreichend Platz für das Jungtier bei dessen Austritt aus dem Muttertier verbleibt. Die dem mittleren Stützenabschnitt 13 abgewandten Enden der Stützenabschnitte 14 nehmen über die Gelenkachse 20 die beiden ineinander gesteckten Rohrteile 17 und 18 der Aufnahmegabel 19 mit Spiel auf. Insofern weist eine entsprechende Bohrung im Rohrteil 17 bzw. 18 einen deutlich größeren Durchmesser als die in die Bohrung eingesteckte Gelenkachse 20 auf. Diese Gelenkachsen 20 verlaufen in der zur ersten Ausführungsform beschriebenen Art und Weise parallel zu den ineinander gesteckten Abschnitten der Rohrteile 17 und 18.

[0030] Zum Verstellen des Geräts zur Viehgeburtshilfe 1 auf die vorgegebene Anatomie des Muttertiers werden die beiden Rohrteile 17 und 18, wie bei der ersten Ausführungsform, auf das gewünschte Maß mehr oder weniger auseinander gezogen, wobei über die gelenkige Anbindung der beiden Stützenabschnitte 14, die zwischen dem mittleren Stützenabschnitt 11 und den Rohrteilen 17 und 18 angeordnet sind, die Stützenabschnitte 14 einen mehr oder weniger großen stumpfen Winkel zueinander einnehmen. In der gewünschten Breitenposition der Aufnahmegabel 19 werden die beiden Rohrteile 17 und 18 zueinander festgelegt, indem, im Unterschied zur Ausführungsform nach den Figuren 1 und 2, eine in das außen überlappende Rohrteil 18 eingeschraubte Feststellschraube 23 weiter eingeschraubt wird, so dass diese gegen das innerhalb des Rohrteils 18 angeordnete Rohrteil 17 gelangt und die beiden Rohrteile 17 und 18 zueinander verspannt. Diese Feststellschraube 23 ist auf der der Stange 2 zugewandten Seite angeordnet, vorzugsweise etwas nach unten geneigt, um beim Geburtsvorgang eine Gefährdung für Jungtier und Muttertier auszuschließen.

[0031] Bei beiden Ausführungsformen ist die Aufnahmegabel 19 innerhalb eines relativ offenen Kreistrings gebildet, d. h., dass insbesondere die nach oben gerichteten Bereiche bzw. Rohrabschnitte 24 der Rohrteile 17 und 18 einen in etwa rechten Winkel zueinander einnehmen.

Patentansprüche

1. Gerät zur Viehgeburtshilfe (1) mit einer Stange (2), einem in der Stange (2) gelagerten und entlang der Stange (2) bewegbaren Zugteil (3) zur Aufnahme von Beinschlingen für das Jungtier, einer mit der Stange (2) verbundenen Stütze (10), sowie einer im

Bereich abgewandter Enden der Stütze (10) schwenkbar in der Stütze (10) gelagerten Aufnahmegabel (19), wobei die Aufnahmegabel (19) an das Muttertier unterhalb der Scheide, beidseitig im Bereich des Beckens und im Bereich des Rückens anlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anordnung von Stütze (10) und Aufnahmegabel (19), in der Breitenerstreckung der Anordnung senkrecht zur Stange (2), stufenlos verstellbar und festlegbar ist, wobei die Aufnahmegabel (19) durch ein zweiteiliges Rohr (17, 18) gebildet ist, und die beiden Rohrteile (17, 18) der Aufnahmegabel (19) ineinander gesteckt sind.

2. Gerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (10) im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist.

3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (10) dreiteilig ausgebildet ist, wobei ein mittlerer Stützenabschnitt (11) mit einer Aufnahme (9) für die Stange (2) versehen ist.

4. Gerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei jeweils abgewinkelt ausgebildete, insbesondere im Wesentlichen L-förmige Stützenabschnitte (14) vorgesehen sind. Wobei der jeweilig abgewinkelte Stützenabschnitt (14) im Bereich eines Endes verschiebbar und feststellbar im mittleren, insbesondere gerade ausgebildeten Stützenabschnitt (11) und im Bereich des anderen Endes gelenkig in einem der Rohrteile (17, 18) gelagert ist.

5. Gerät nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Festlegen der Breite der Anordnung von Stütze (10) und Aufnahmegabel (19) die Stütze (10) zwei Klemmschrauben (13) aufweist, wobei die Klemmschrauben (13) in den mittleren Stützenabschnitt (11) beidseitig der Aufnahme (9) für die Stange (2) eingeschraubt sind, und die beiden abgewinkelt ausgebildeten Stützenabschnitte (14) in den mittleren Stützenabschnitt (11) eingesteckt sind.

6. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stütze (10) einen eckigen Querschnitt aufweist.

7. Gerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei jeweils abgewinkelt ausgebildete, insbesondere Strebenform aufweisende Stützenabschnitte (14) vorgesehen sind, die jeweils im Bereich eines Endes gelenkig mit dem mittleren Stützenabschnitt (11) verbunden sind, wobei der jeweilige abgewinkelt ausgebildete Stützenabschnitt (14) im Bereich des anderen Endes gelenkig in einem der Rohrteile (17, 18) gelagert ist.

8. Gerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet,**

dass zum Festlegen der Breite der Anordnung von Stütze (10) und Aufnahmegabel (19) die Aufnahmegabel (19) eine Klemmschraube (13) aufweist, wobei die Klemmschraube (13) in ein Rohrteil (18), in dessen Überlappungsbereich mit dem anderen Rohrteil (17), geschraubt ist. 5

9. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Rohrteile (17, 18) der Aufnahmegabel (19) einen kreisrunden Querschnitt aufweisen. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

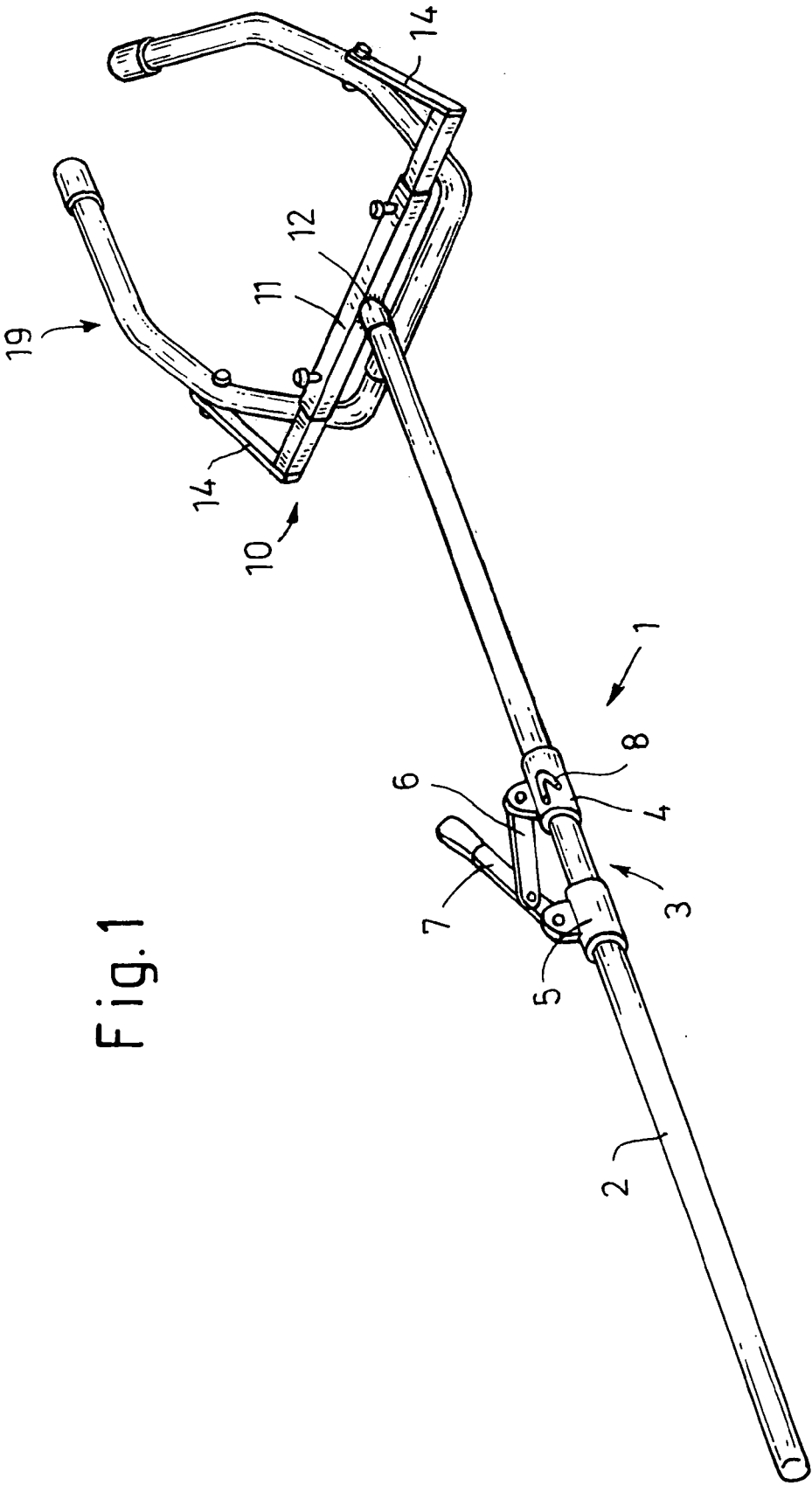


Fig.1

Fig.2

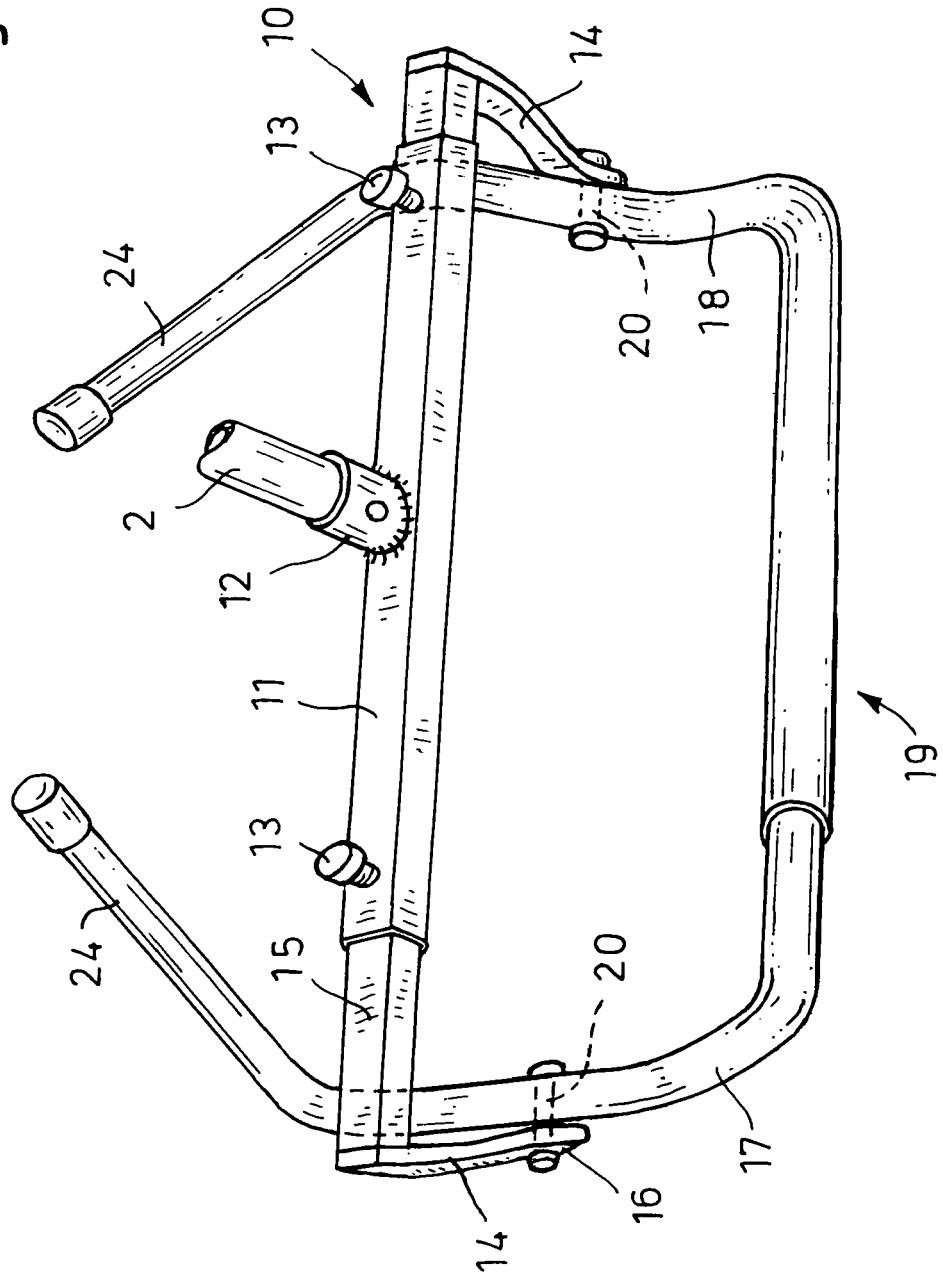
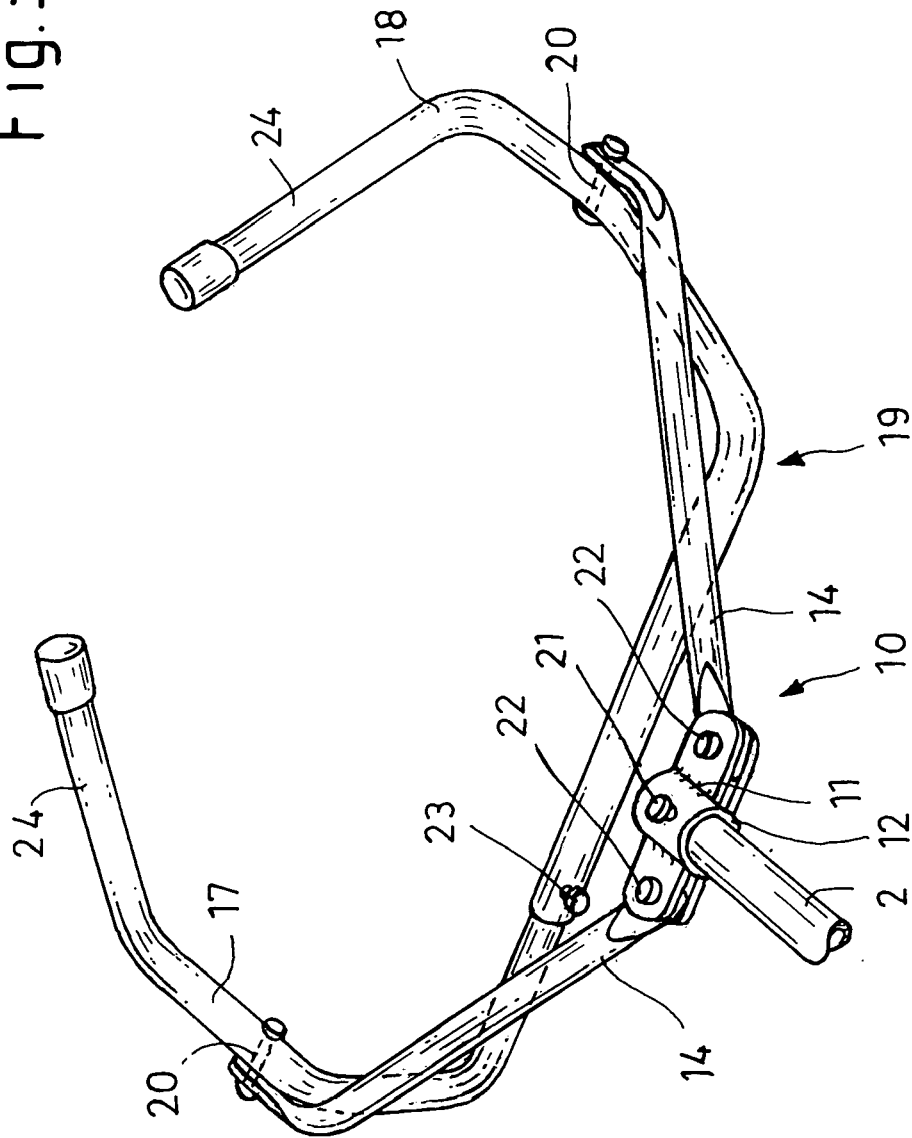


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 6783

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	EP 0 221 101 B (VINK, GERRIT JAN) 7. Februar 1990 (1990-02-07) * das ganze Dokument *	1,2	INV. A61D1/08
D,A	EP 0 392 319 A (RHEINTECHNIK WEILAND & KASPAR KG) 17. Oktober 1990 (1990-10-17) * Spalte 4, Zeile 21 - Spalte 6, Zeile 34 * * Abbildungen 1-5A *	1,3,4,9	
A	DE 41 38 354 A1 (RHEINTECHNIK WEILAND & KASPAR KG, 6680 NEUNKIRCHEN, DE) 27. Mai 1993 (1993-05-27) * Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 3 * * Spalte 2, Zeilen 24-48 * * Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 55 * * Abbildungen 1-3 *	1-6	
D,A	EP 0 081 740 A (WEILAND, WERNER) 22. Juni 1983 (1983-06-22) * Seite 7, Zeilen 7-39 * * Abbildungen 1,2 *	1-4,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	GB 2 237 996 A (PATRICK * PHELAN) 22. Mai 1991 (1991-05-22) * Seite 23, letzte Zeile - Seite 24, Zeile 12; Abbildungen 14,15 * * Seite 28, Zeilen 15-33; Abbildung 22 *	1-3,6,7	A61D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. Mai 2006	Prüfer Salvignol, A
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 02 6783

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-05-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0221101 B	07-02-1990	AU 5697286 A	04-12-1986
		DE 3668775 D1	15-03-1990
		EP 0221101 A1	13-05-1987
		NL 8501417 A	16-12-1986
		WO 8606615 A1	20-11-1986
EP 0392319 A	17-10-1990	DE 3911991 A1	18-10-1990
DE 4138354 A1	27-05-1993	IT 1256327 B	30-11-1995
EP 0081740 A	22-06-1983	DE 3147783 A1	09-06-1983
		DK 524182 A	04-06-1983
		ES 8308693 A1	16-12-1983
		JP 58103449 A	20-06-1983
		PT 75918 A	01-12-1982
		US 4502486 A	05-03-1985
GB 2237996 A	22-05-1991	IE 72216 B1	09-04-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0221101 B1 [0003]
- EP 0392319 A2 [0005]
- EP 0081740 A2 [0008]