



(11)

EP 2 476 401 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
18.11.2015 Patentblatt 2015/47

(51) Int Cl.:
A61G 15/00 *(2006.01)* **A61G 15/02** *(2006.01)*
A61G 15/10 *(2006.01)* **A47C 3/025** *(2006.01)*
A47C 9/00 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **12151429.3**

(22) Anmeldetag: **17.01.2012**

(54) **Gebärstuhl**

Birthing chair

Siège d'allaitement

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **18.01.2011 DE 202011000125 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.07.2012 Patentblatt 2012/29

(73) Patentinhaber: **Thurmaier, Stefan
83075 Au/Bad Feilnbach (DE)**

(72) Erfinder: **Thurmaier, Stefan
83075 Au/Bad Feilnbach (DE)**

(74) Vertreter: **Ganahl, Bernhard et al
Patronus IP
Patent- und Rechtsanwälte
Neumarkter Strasse 18
81673 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-03/034870 AU-B2- 603 430
DE-A1- 3 719 350 DE-B- 1 114 985
DE-C- 598 271 FR-A- 1 116 247
FR-A1- 2 591 887 GB-A- 817 789
US-A- 2 073 094 US-A- 3 845 945

EP 2 476 401 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Gebärstuhl.

[0002] In der DE 100 49 289 A1 ist ein Gebärstuhl offenbart. Dieser Gebärstuhl weist zwei hintereinander angeordnete Sitzbereiche auf. Ein Gestell des Gebärstuhls ist im Kontaktbereich zum Boden hin gekrümmt ausgebildet. Hierdurch lässt sich der Gebärstuhl wie ein Schaukelstuhl hin- und herbewegen. Je nach Bedürfnis können die Frau und der dahinter sitzende Mann in eine wiegende Bewegung verfallen, wobei die wiegende Bewegung beruhigend und entspannend auf die schwangere Frau einwirken soll.

[0003] Aus der DE 196 16 515 A1 geht ein Gebärstuhl hervor. Der Gebärstuhl umfasst einen hufeisenförmigen Sitz und ein Untergestell. Das Untergestell ist als Vertikalschwingelement ausgebildet, so dass eine vertikale Auf- und Abbewegung möglich ist. Diese soll den natürlichen Geburtsvorgang unterstützen. Der Sitz des Gebärstuhls weist eine elastische verformbare Auflage auf. Diese Auflage besteht aus einem Mehrkammerluftpolstersystem. Hierdurch soll eine optimale Entspannung des Beckenbodens der Gebärenden ermöglicht werden, wenn diese während der Geburt Seitwärtsneigungen ausführen muss.

[0004] In der DE 42 35 548 C2 ist ein Gebärstuhl offenbart. Dieser Gebärstuhl umfasst ein flächig ausgebildetes flexibles Stützteil zur Stützung von Rücken, Gesäß und Oberschenkel der Frau. Dieses Stützteil ist mit Aufhängeelementen versehen, um das Stützteil an einem Gestell aufzuhängen. Das Gestell kann mit einer Halterung derart verbunden sein, dass das Gestell mittels einer Spindel in der Horizontalen drehbar ausgebildet ist.

[0005] Aus der DE 37 19 350 A1 geht ein Gebärstuhl hervor. Dieser Gebärstuhl umfasst eine im Wesentlichen horizontale Sitzfläche mit einer Aussparung im vorderen mittleren Bereich und eine neigungsverstellbare Rückenlehne.

[0006] Weiterhin sind Bürostühle bekannt, die ein bewegliches Standbein aufweisen. Das Standbein ist im Standfuß des Stuhles beweglich gelagert und folgt dadurch den Bewegungen des Benutzers.

[0007] In das Standbein ist eine Feder integriert, die eine Bewegung nach oben und unten ermöglicht. Auf derartigen Sitzen ist es möglich, auf und ab zu wippen und sich in alle Richtungen des Raumes zu strecken und zu beugen. Dennoch wird immer der Kontakt zum Boden beibehalten, da derartige Stühle aufgrund ihres Standfußes nicht umkippen können.

[0008] Aus der EP 0 808 116 B1 geht ein derartiger Pendelhocker hervor. Der Pendelhocker umfasst einen Sitz, ein Standbein und einen Standfuß. Das Standbein ist am Standfuß kipp- und rückstellbar gelagert und aus einer zentralen Säule mit einem Federelement ausgebildet. Hierdurch wird eine federnde Bewegung in der Längsachse des Standbeines ermöglicht, die während des Sitzens ein komfortables aktiv-dynamisches Schwingen über einen langen Federweg hinweg gewährleisten soll.

[0009] In der DE 42 10 097 A1 ist ein Hocker beschrieben. Dieser Hocker umfasst einen Standfuß, ein mit dem Standfuß verbundenes Standbein und einen mit dem Standbein verbundenen Sitz. Der Sitz ist an seiner Unterseite schalenförmig nach unten konvex ausgebildet, wobei der Sitzteil mittels eines an der schalenförmigen Unterseite angreifenden und am oberen Ende des Standbeins angeordneten Lagers in vertikaler Richtung abgestützt und in radialer Richtung kippbar gelagert ist.

[0010] Aus der DE 26 42 112 A1 geht ein Hocker hervor. Der Hocker weist einen mit einem Standrohr verbundenen Sitz auf. Am unteren Ende des Standrohres ist ein Kugelgelenk vorgesehen, welches mit sternförmig angeordneten Zugfedern verbunden ist. Durch die Zugfedern wird das Standrohr nach dem Kippen im Kugelgelenk wieder in seine Grundstellung zurückverlagert.

[0011] In den Patentdokumenten GB 817 789 A, DE 598 271 C, DE 37 19 350 A1, FR 2 591 887 A1, AU 603 430 B2, FR 1 116 247 A, DE 11 14 985 B, WO 03/034870 A1, US 2 073 094 A und US 3 845 945 A sind Stühle für medizinische Untersuchungen, insbesondere Gebärstühle offenbart.

[0012] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Gebärstuhl bereitzustellen, der eine möglichst angenehme Lagerung der Frau während und vor der Geburt ermöglicht und der zudem variabel und an die Bedürfnisse der Benutzerin anpassbar ausgebildet ist.

[0013] Die Erfindung weist zur Lösung dieser Aufgabe die im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale auf. Vorteilhaft Ausgestaltungen hiervon sind in den jeweiligen Unteransprüchen angegeben.

[0014] Nach einem ersten Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst der Gebärstuhl ein Standbein, an dessen oberem Ende ein Sitz befestigt ist. Der Sitz weist eine Sitzplatte und ein Schwenkgelenk auf, wobei das Schwenkgelenk zwischen dem oberen Ende des Standbeins und der Sitzplatte angeordnet ist. Die Sitzplatte ist in der Draufsicht etwa U-förmig ausgebildet. Das Schwenkgelenk zum Kippen des Sitzes ist entgegen einer Sitzrichtung sowie quer zur Sitzrichtung ausgebildet.

[0015] Dadurch, dass das Schwenkgelenk zwischen dem oberen Ende des Standbeins und der Sitzplatte angeordnet ist, ist der Schwenkpunkt des Schwenkgelenks in unmittelbarer Nähe zur Hüfte einer Benutzerin angeordnet. Dies ermöglicht der Benutzerin die Hüfte gegenüber dem Rückgrat zu verkippen. Durch das Verkippen der Hüfte gegenüber dem Rückgrat und die damit verbundenen entsprechenden Bewegungen können die während der Wehen auftretenden Verkrampfungen abgemildert beziehungsweise gelöst werden.

[0016] Der Erfinder hat herausgefunden, dass bei den aus dem Stand der Technik bekannten Gebärstühlen nachteilig

ist, dass während des langen Sitzens oder Liegens während der Geburt eine monotone Haltung eingenommen wird, die sich vor allem auf die Bandscheiben aufgrund des einseitigen Druckes negativ auswirkt. Für die Wirbelsäule ist es jedoch vorteilhaft, wenn neben den Bandscheiben auch die Zwischenwirbelgelenke, die Knorpel- und Bandapparate sowie die Muskulatur in einem physiologischen Gleichgewicht befinden und ausreichend bewegt werden.

[0017] Zudem wird bei herkömmlichen Gebärstühlen der vordere Rand des Sitzes gegen die Unterseite der Oberschenkel gedrückt, was sowohl die Rückführung venösen Blutes aus den Beinen stark behindert als auch die Bewegungsfreiheit des Beckens erheblich einschränkt. Diese Stauung des Blutes in den Beinen kann zu Problemen in den Beinen und im unteren Becken führen. Dieser Effekt wird durch die nach vorne gebeugte Haltung der Frau während der Wehen noch zusätzlich verstärkt.

[0018] Das Schwenkgelenk des erfindungsgemäßen Gebärstuhls ermöglicht ein Kippen der Benutzerin in und entgegen der Sitzrichtung sowie quer zur Sitzrichtung.

[0019] Derartige Bewegungen verhindern, dass ein einseitiger Druck auf die Bandscheiben ausgeübt wird. Zudem ist es beim Auftreten von Wehen für die Benutzerin äußerst vorteilhaft, wenn sie nach vorne kippen kann, wobei der Winkel zwischen Oberschenkel und Wirbelsäule im Wesentlichen unverändert bleibt, so dass eine Stauchung bzw. ein Zusammenquetschen des schwangeren Bauches vermieden wird. Das nach vorne Kippen des Sitzes bewirkt zudem, dass der vordere Rand des Sitzes nicht gegen die Unterseite der Oberschenkel gedrückt, was sowohl die Rückführung venösen Blutes aus den Beinen erleichtert als auch die Bewegungsfreiheit des Beckens erhöht und die Bandscheiben entlastet.

[0020] Weiterhin sind Seitwärtsneigungen des Beckens möglich, die eine optimale Entspannung des Beckenbodens der Gebärenden gewährleisten.

[0021] Mit dem erfindungsgemäßen Gebärstuhl werden somit ausgezeichnete Voraussetzungen für die Gebärende geschaffen, so dass die Geburt entspannt und unverkrampft verlaufen kann

[0022] Vorzugsweise weist das Schwenkgelenk einen Arretierungsmechanismus auf, mit dem die Sitzplatte in horizontaler und/oder geneigter Position fixierbar ist.

[0023] Durch den Arretierungsmechanismus ist es möglich, die Sitzplatte des Gebärstuhles ortsfest zu fixieren. Somit kann der Gebärstuhl die von der Benutzerin während der Geburt ausgeübten Kräfte aufnehmen, um die Geburt selbst sicher ausführen zu können.

[0024] Das Schwenkgelenk kann zum Kippen der Sitzplatte gegenüber der Horizontalen in Sitzrichtung ausgebildet sein, wobei das Schwenkgelenk vorzugsweise eine schwimmende Lagerung aufweist, die insbesondere ein Ring aus elastisch verformbarem Material ist.

[0025] Das Schwenkgelenk kann derart ausgebildet sein, dass ein Kippen gegenüber der Horizontalen in Sitzrichtung von $\pm 20^\circ$ ausführbar ist.

[0026] Weiterhin kann das Schwenkgelenk derart ausgebildet sein, dass ein Kippen gegenüber der Horizontalen quer zur Sitzrichtung von $\pm 15^\circ$ ausführbar ist.

[0027] Nach einem zweiten Aspekt der vorliegenden Erfindung umfasst der Gebärstuhl ein Standbein, an dessen oberem Ende ein Sitz befestigt ist und der Sitz eine Sitzplatte aufweist. Die Sitzplatte ist zweiteilig aus einem ersten Sitzabschnitt und einem zweiten Sitzabschnitt ausgebildet. Der erste und der zweite Sitzabschnitt weisen in der Draufsicht eine U-förmige Form auf. Jeder Sitzabschnitt weist einen Gesäßteilabschnitt und einen Schenkelabschnitt auf, wobei sich von jedem Gesäßteilabschnitt vom äußeren Randbereich in Sitzrichtung nach vorne ein Schenkelabschnitt erstreckt. Weiterhin ist eine Breitenverstelleinrichtung vorgesehen, die derart ausgebildet ist, dass der Abstand zwischen den beiden Sitzabschnitten veränderbar ist.

[0028] Weiterhin hat der Erfinder festgestellt, dass bei den aus dem Stand der Technik bekannten Gebärstühlen bzw. -hockern nachteilig ist, dass diese eine unveränderliche Breite aufweisen. Da insbesondere das Becken von Frau zu Frau unterschiedlich ausgebildet ist, bieten diese keine optimale Anpassung, wenn eine Frau beispielsweise etwas breiter bzw. adipös oder etwas schmaler ausgebildet ist.

[0029] Durch die Breitenverstelleinrichtung ist die Auflagefläche der Gesäßteilabschnitte beliebig einstellbar. Das bedeutet, der Gebärstuhl kann an die physiologischen Voraussetzungen bzw. an die Breite des Beckens des Benutzers angepasst werden. Er ist somit sowohl für sehr schmale als auch für sehr breite Gebärende geeignet.

[0030] Die Breitenverstelleinrichtung kann eine mit den beiden Sitzabschnitten in Eingriff stehende Gewindespindel oder Raststange zum Einstellen des Abstandes zwischen beiden Sitzabschnitten und vorzugsweise eine oder zwei Führungsstangen aufweisen, auf denen die beiden Sitzabschnitte gleitend gelagert sind.

Mittels der Breitenverstelleinrichtung ist der Abstand zwischen den beiden Sitzen stufenlos oder rastbar und auf einfache Art und Weise, nämlich durch Betätigen der Spindel, einstellbar.

[0031] Am in Sitzrichtung hinteren Ende der Sitzplatte kann eine Rückenlehne vorgesehen sein.

[0032] An den seitlichen Randbereichen der Sitzplatte kann jeweils eine Armauflage vorgesehen sein.

[0033] Am in Sitzrichtung vorderen Ende der Sitzplatte kann jeweils eine Fußstütze angeordnet sein.

[0034] Die Rückenlehne und/oder die Armauflagen und/oder die Fußstützen ermöglichen ein komfortables Sitzen der Gebärenden vor und während der Geburt.

[0035] Das Standbein kann eine Gasdruckfeder mit einer Höhenverstelleinrichtung zum Einstellen der Höhe des Sitzes

aufweisen.

[0036] Durch die Höhenverstellereinrichtung ist der Gebärstuhl beliebig an die Körpergröße der Benutzerin anpassbar.

[0037] Am unteren Ende des Standbeins kann eine Verbindungseinrichtung, insbesondere ein Schnellspannverschluss vorgesehen sein, über die das Standbein mit einem Standfuß, der vorzugsweise aus einem Metall ausgebildet ist, oder einer Bodenaufnahme verbunden ist.

[0038] Ein weiterer Nachteil bei den aus dem Stand der Technik bekannten Gebärstühlen ist, dass diese meist sehr unhandlich, d.h. groß und schwer ausgebildet sind und daher nicht für Hebammen zum Transport geeignet sind.

[0039] Das Standbein und/oder der Standfuß und/oder der Sitz können derart lösbar miteinander verbunden sein, so dass ein modularer Gebärstuhl bereitgestellt wird. Als Verbindungsmittel könne hierbei ebenfalls Schnellspannverschlüsse vorgesehen sein.

[0040] Aufgrund dieser Modularität ist der Gebärstuhl einfach zu transportieren und kann beispielsweise von einer Hebamme bei Hausgeburten einfach im Auto mitgeführt werden und auf- und wieder abgebaut werden.

[0041] Zudem kann der Gebärstuhl derart ausgebildet sein, dass er an die örtlichen Gegebenheiten anpassbar ist. Das bedeutet an Stelle des Standfußes kann auch eine Wannenhalterung, vorzugsweise mit Saugnäpfen, vorgesehen sein, mittels der der Gebärstuhl für Wassergeburten in einer Badewanne fixierbar ist. Das Standbein kann aber auch in einer entsprechenden im Boden eines Kreissaales ausgebildeten Halterung angeordnet werden.

[0042] Die Rückenlehne, die Armauflagen und die Fußstützen können mittels lösbarer Verbindungsmittel, insbesondere Spannverschlüssen, mit der Sitzplatte verbunden sein.

[0043] Hierdurch ist eine schnelle Montage und Demontage des Gebärstuhls möglich.

[0044] Vorzugsweise sind der Sitz, das Standbein, die Rückenlehne, die Armauflagen und/oder die Fußstützen aus Kunststoff ausgebildet. Der Sitz und/oder die Rückenlehne können auch gepolstert sein.

[0045] Durch die Verwendung von Kunststoff wird der Gebärstuhl relativ leicht, was den Transport erheblich vereinfacht.

[0046] Nach einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung kann im vorderen Bereich der Sitzplatte eine beutelförmige Placenta-Auffangtasche angeordnet sein.

[0047] Die Placenta-Auffangtasche ist beispielsweise mit der Sitzplatte über ein Haken-Ösen-System oder Druckknopfsystem verbunden. Hierdurch kann die Placenta-Auffangtasche einfach an der Sitzplatte befestigt werden. Die Placenta-Auffangtasche ist beispielsweise ein Einwegbeutel aus Kunststoff, der die Placenta nach dem Austritt hygienisch aufnimmt.

[0048] Eine derartige Placenta-Auffangtasche kann einen selbstständigen Erfindungsgedanken darstellen.

[0049] Nach einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung wird ein Schwenkgelenk für einen Stuhl, insbesondere einen Gebärstuhl, bereitgestellt. Dieses Schwenkgelenk weist eine Schwenkplatte, auf der die Sitzplatte anordbar ist, und eine ortsfeste Stützplatte, die mit einem Standbein verbindbar ist, auf. Zwischen der Schwenkplatte und der Stützplatte befindet sich ein Ring aus elastisch verformbarem Material. Weiterhin ist zwischen der Schwenkplatte und der Stützplatte ein Arretierungsmechanismus angeordnet, mit dem die beiden Platten in einer parallelen Stellung arretierbar sind.

[0050] Ein derartiges Schwenkgelenk ermöglicht aufgrund des simplen Mechanismus eine leichtgängige Bedienung des Schwenkgelenks. Zudem ist das Schwenkgelenk aufgrund des einfachen Aufbaus sehr kostengünstig in der Herstellung und wartungsarm.

[0051] Der Ring kann mit der Stützplatte und der Schwenkplatte insbesondere durch Vulkanisation oder eine Klebeverbindung verbunden sein.

[0052] Die Verbindung des Ringes mit der Stützplatte und/oder der Schwenkplatte kann auch als Schraubenverbindung ausgebildet sein. Es ist auch möglich eine Seite des Ringes mittels Vulkanisation mit der Platte zu verbinden und die andere Seite des Ringes mit der entsprechenden Platte durch eine Schraubverbindung zu verbinden.

[0053] Der Arretierungsmechanismus umfasst vorzugsweise eine in der Stützplatte und/oder der Schwenkplatte ausgebildete längliche Ausnehmung, wobei zwischen der Stützplatte und der Schwenkplatte ein etwa zur Ausnehmung komplementär ausgebildetes Arretierungselement angeordnet ist. Die Höhe des Arretierungselements entspricht in etwa dem Abstand zwischen der Stützplatte und der Schwenkplatte. Das Arretierungselement ist derart drehbar zwischen der Stützplatte und der Schwenkplatte gelagert, dass es in einer Schwenkstellung fluchtend zur Ausnehmung anordbar ist, so dass die beiden Platten zueinander kippbar sind und dass das Arretierungselement in einer Arretierstellung derart an der Stützplatte und der Schwenkplatte anliegt, dass die Stützplatte und die Schwenkplatte ortsfest zueinander anordbar sind.

[0054] Der Arretierungsmechanismus kann alternativ auch ein Lager umfassend ein Kugelsegment und eine Kugelsegmentaufnahme aufweisen, wobei ein Arretierungselement vorgesehen ist, das mit dem Kugelsegment derart in Eingriff treten kann, dass die Position der Schwenkplatte bezüglich der Stützplatte fixiert ist.

[0055] Das Arretierungselement kann innerhalb des elastisch verformbaren Rings angeordnet sein.

[0056] Weiterhin ist eine Reinigungswanne für eine Sitzplatte eines Sitzes eines Gebärstuhls vorgesehen, die einen zur Sitzplatte in etwa komplementären Hohlraum zur Aufnahme der Sitzplatte begrenzt.

[0057] Eine derartige Reinigungswanne kann beispielsweise beim Transport die Sitzplatte und deren Polsterung auf-

nehmen und diese vor Beschädigung schützen. Zudem kann die Reinigungswanne nach der Geburt mit einem Desinfektionsmittel gefüllt werden, um an Ort und Stelle die Sitzplatte zu reinigen, so dass diese zur weiteren Verwendung bzw. zum Transport keimfrei ist.

[0058] Die einzelnen Aspekte der vorliegenden Erfindung sind einzeln oder auch in Verbindung miteinander kombinierbar.

[0059] Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnungen näher erläutert. Diese zeigen in:

- Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Gebärstuhl in einer Frontansicht,
- Fig. 2 den Gebärstuhl in einer Seitenansicht,
- Fig. 3 den Gebärstuhl in einer Draufsicht,
- Fig. 4 den Gebärstuhl in einer perspektivischen Ansicht,
- Fig. 5 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gebärstuhls.
- Fig. 6 den Gebärstuhl aus Fig. 1 in einer Explosionsdarstellung von vorne,
- Fig. 7 den Gebärstuhl in einer Explosionsdarstellung von der Seite,
- Fig. 8 den Gebärstuhl in einer Explosionsdarstellung von oben,
- Fig. 9 den Gebärstuhl in einer perspektivischen Explosionsdarstellung,
- Fig. 10 eine Breitenverstelleinrichtung des Gebärstuhls aus Fig. 1,
- Fig. 11 den Gebärstuhl in einer Ansicht von unten,
- Fig. 12 den Gebärstuhl in einer Ansicht von vorne,
- Fig. 13 ein erfindungsgemäßes Schwenkgelenk in einer Draufsicht von oben,
- Fig. 14 das Schwenkgelenk entlang eines Schnittes F-F,
- Fig. 15 das Schwenkgelenk entlang eines Schnittes E-E,
- Fig. 16 das Schwenkgelenk in einer Seitenansicht,
- Fig. 17 das Schwenkgelenk entlang eines Schnittes H-H (verriegelt),
- Fig. 18 das Schwenkgelenk entlang eines Schnittes G-G (verriegelt),
- Fig. 19 das Schwenkgelenk in einer weiteren Seitenansicht,
- Fig. 20 das Schwenkgelenk entlang eines Schnittes D-D (entriegelt),
- Fig. 21 das Schwenkgelenk entlang eines Schnittes C-C (entriegelt),
- Fig. 22 eine weitere Ausführungsform des Schwenkgelenks in einer Draufsicht,
- Fig. 23 das Schwenkgelenk aus Fig. 22 entlang eines Schnittes A-A,
- Fig. 24 das Schwenkgelenk aus Fig. 22 entlang eines Schnittes B-B,
- Fig. 25 das Schwenkgelenk in einer Ausgangsstellung von der Seite,
- Fig. 26 das Schwenkgelenk in einer gekippten Stellung,
- Fig. 27 ein weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schwenkgelenkes in einer Draufsicht von unten,
- Fig. 28 das Schwenkgelenk aus Fig. 27 in einer Seitenansicht,
- Fig. 29 das Schwenkgelenk aus Fig. 27 entlang eines Schnittes A-A,
- Fig. 30 das Schwenkgelenk aus Fig. 27 entlang eines Schnittes B-B,
- Fig. 31 eine Haltestange in perspektivischer Ansicht,
- Fig. 32 eine weitere Ausführungsform eines Schwenkgelenks in einer seitlich geschnittenen Ansicht in einer in der horizontalen nicht arretierten Stellung,
- Fig. 33 das Schwenkgelenk aus Figur 32 in einer seitlich geschnittenen Ansicht in einer arretierten Stellung, und
- Fig. 34 das Schwenkgelenk aus Fig. 32 in einer seitlich geschnittenen Ansicht in einer gekippten arretierten Stellung.

[0060] Ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Gebärstuhles 1 umfasst einen Standfuß 2, ein Standbein 3 und einen Sitz 4 (Fig. 1 bis 4).

[0061] Der Standfuß 2 ist eine kreisförmige Platte. Die Platte ist vorzugsweise aus Edelstahl ausgebildet. Der Standfuß 2 weist einen Durchmesser von 40 cm bis 80 cm und vorzugsweise von 50 cm auf. Im seitlichen Randbereich des Standfußes 2 ist eine längliche Ausnehmung 5 vorgesehen. Diese Ausnehmung 5 ist geeignet, um als Haltegriff verwendet zu werden, so dass ein einfacher Transport des Standfußes möglich ist.

[0062] In der Mitte des Standfußes 2 ist eine ringförmig ausgebildete Standbeinaufnahme 6 angeordnet. Die Standbeinaufnahme 6 weist einen Schnellspannverschluss 7 auf. Mittels des Schnellspannverschlusses 7 ist ein unteres Ende eines in der Standbeinaufnahme 6 angeordneten Standbeines 3 ortsfest fixierbar.

[0063] Das Standbein 3 ist als Gasdruckfeder ausgebildet. Die Gasdruckfeder 3 weist eine Höhenverstelleinrichtung 9 auf. Mittels der Höhenverstelleinrichtung 9 ist die Gasdruckfeder 3 derart stufenlos einstellbar, dass die Höhe des Sitzes 4 des Gebärstuhls 1 an die Körpergröße der Benutzerin anpassbar ist.

[0064] Am oberen Ende des Standbeines 3 ist eine wannenförmige Basisplatte 8 angeordnet. Die Basisplatte 8 weist unterseitig eine ringförmige Standbeinaufnahme 45 auf. Das obere Ende des Standbeines 3 ist in der ringförmigen Standbeinaufnahme anordbar. Das obere Ende des Standbeines 3 weist einen Konus auf (nicht dargestellt), wobei in

der Basisplatte 8 ein entsprechender Gegenkonus ausgebildet ist. Durch Verpressen der beiden Konusse erfolgt die Verbindung des Standbeines 3 mit der Basisplatte 8.

[0065] Zwischen dem Standbein 3 und dem Sitz 4 ist ein Schwenkgelenk 10 zum Kippen des Sitzes angeordnet.

[0066] Im Folgenden wird eine erste Ausführungsform des Schwenkgelenks 10 beschrieben (Fig. 13 bis 21).

[0067] Das Schwenkgelenk 10 umfasst eine Stützplatte 11, eine parallel dazu angeordnete Schwenkplatte 12, einen zwischen Stützplatte 11 und Schwenkplatte 12 angeordneten elastisch verformbaren Ring 13 und ein zwischen den beiden Platten drehbar gelagertes Arretierungselement 14 zum Blockieren und Freigeben des Schwenkgelenks 10.

[0068] Das Arretierungselement 14 bildet in Verbindung mit der Stützplatte 11 und der Schwenkplatte 12 einen Arretierungsmechanismus 55 aus.

[0069] Die Stützplatte 11 ist in etwa quadratisch ausgebildet, wobei die äußeren Abmessungen in etwa den Abmessungen der wannenförmigen Basisplatte 8 entsprechen. Der Randbereich der Stützplatte 11 ist mit der Basisplatte 8, beispielsweise mittels Schraubverbindungen, verbunden.

[0070] Weiterhin ist zentral in der Stützplatte 11 eine längliche Ausnehmung 15 ausgebildet, die sich in Sitzrichtung 16 erstreckt. Die Ausnehmung 15 weist in der Draufsicht eine elliptische Form auf.

[0071] Auf der Stützplatte 11 ist, die Ausnehmung umgebend, der formfeste, elastisch verformbare Ring 13 fixiert. Der Ring 13 weist Inserts mit einer sacklochförmigen Öffnung und einem Innengewinde (nicht dargestellt) auf. Über diese Inserts ist der Ring 13 auf der Stützplatte 11 mittels Schrauben fixiert. Der Ring ist aus einem elastisch verformbaren Elastomer ausgebildet.

[0072] Die Oberseite des Ringes 13 ist mit der Schwenkplatte 12 verbunden. Der Ring 13 ist mit der Schwenkplatte 12 mittels Vulkanisation verbunden.

[0073] Es kann auch vorgesehen sein, dass der Ring 13 mit der Stützplatte 11 mittels Vulkanisation verbunden ist und entsprechend die Verbindung mit der Schwenkplatte über Schraubverbindungen erfolgt. Weiterhin ist es auch möglich, dass die Verbindung des Ringes mit der Stützplatte 11 und mit der Schwenkplatte 12 mittels Vulkanisation und/oder Schraubverbindungen erfolgt.

[0074] Die Stützplatte 11 und die Schwenkplatte 12 sind über den Ring 13 parallel beabstandet voneinander angeordnet und miteinander verbunden.

[0075] Die Schwenkplatte 12 ist in etwa quadratisch ausgebildet und entspricht in der Größe in etwa der Stützplatte 11. Die Schwenkplatte 12 weist eine zweite Ausnehmung 17 auf. Die zweite Ausnehmung 17 entspricht in Form und Größe der ersten Ausnehmung 15 der Stützplatte 11 und ist somit ebenfalls in der Draufsicht elliptisch ausgeformt. Die beiden länglichen Ausnehmungen 15, 17 sind in der vertikalen Projektion zueinander fluchtend angeordnet.

[0076] Das Arretierungselement 14 ist in etwa zentrisch zwischen der Stützplatte 11 und der Schwenkplatte 12 angeordnet.

[0077] Das Arretierungselement 14 weist einen in der Draufsicht an die Ausnehmungen 15, 17 angepassten Körper Arretierkörper 18 auf, der in etwa komplementär zur ersten und zweiten Ausnehmung 15, 17 ausgebildet ist. Der elliptische Arretierkörper 18 umfasst eine Unterseite, eine Oberseite und eine umlaufende Seitenwandung.

[0078] Eine elliptische Form der beiden Ausnehmungen 15, 17 und des Arretierungselements 14 ist bevorzugt. Alternativ können die beiden Ausnehmungen 15, 17 und das Arretierungselement 14 beziehungsweise dessen Arretierkörper 18 durch eine andere geeignete längliche Form wie zum Beispiel ein Rechteck mit abgerundeten Ecken ausgebildet sein.

[0079] Auf der Oberseite des elliptischen Arretierkörpers 18 ist zentral eine runde Lagerungsscheibe 19 angeformt. Die Lagerungsscheibe 19 ist mit dem Arretierkörper 18 einstückig verbunden. Am Übergang zwischen der Oberseite des elliptischen Arretierkörpers 18 ist die Lagerungsscheibe 19 mit einer seitlich umlaufenden Nut 20 versehen.

[0080] In der Oberseite der Lagerungsscheibe 19 ist eine sich vom Zentrum radial nach außen erstreckende Ausnehmung 21 ausgespart. In der Ausnehmung 21 ist ein länglicher Schwenkhebel 22 mittels zweier Schrauben fixiert.

[0081] Das Arretierungselement 14 und der Schwenkhebel bilden in Verbindung mit der Schwenkplatte 12 und der Stützplatte 11 den Arretierungsmechanismus aus.

[0082] Der elliptische Arretierkörper 18 des Arretierungselements 14 ist in der Breite quer zur Sitzrichtung in etwa 4 mm schmaler als die erste Ausnehmung 15 der Stützplatte 11 und die zweite Ausnehmung 17 der Schwenkplatte 12 ausgebildet.

[0083] Der elliptische Arretierkörper 18 des Arretierungselements 14 ist in der Länge in Sitzrichtung mindestens 2 mm und vorzugsweise in etwa 4 mm schmaler als die erste Ausnehmung 15 der Stützplatte 11 und die zweite Ausnehmung 17 der Schwenkplatte 12 ausgebildet.

[0084] Der Neigungswinkel des Sitzes 4 wird durch die aufgrund des Zusammendrückens des Elastomers zunehmende Verspannung begrenzt. Alternativ kann bei einem weichen Elastomer zur Begrenzung des Neigungswinkels in und quer zur Sitzrichtung ein Anschlag (nicht dargestellt) verwendet werden.

[0085] Da der Arretierkörper 18 zur ersten und zur zweiten Ausnehmung fluchtend angeordnet, ist durch die radiale Beabstandung des Arretierkörpers 18 zur ersten und zweiten Ausnehmung 15, 17 ein Verkippen des Arretierkörpers 18 in und quer zur Sitzrichtung 16 möglich.

[0086] Die Unterseite des Arretierkörpers 18 ist geringfügig beabstandet von der Stützplatte 11 angeordnet. Die Ober-

seite des elliptischen Arretierkörpers 18 ist ebenfalls geringfügig beabstandet von der Unterseite der Schwenkplatte 12 angeordnet. Aus fertigungstechnischen Gründen ist es zweckmäßig zwischen der Schwenkplatte 12 und dem Arretierungselement 14 sowie zwischen dem Arretierungselement 14 und der Stützplatte 11 ein geringes Spiel vorzusehen, damit das Arretierungselement 14 sich leichtgängig verstellen lässt.

[0087] Das Arretierungselement 14 ist derart im Ring 13 angeordnet, dass der elliptische Arretierkörper 18 im Ring 13 aufgenommen wird.

[0088] Die beiden in Sitzrichtung 16 verlaufenden Abschnitte der Nut 20 der Lagerungsscheibe 19 stehen derart in Eingriff mit den in Sitzrichtung 16 verlaufenden Randbereichen bzw. den Stegen der zweiten elliptischen Ausnehmung 17 der Schwenkplatte 12, so dass das Arretierungselement 14 radial geführt ist.

[0089] Nachfolgend wird eine alternative Ausführung des oben beschriebenen Schwenkgelenks anhand von Fig. 22 bis 24 erläutert:

[0090] Dieses Schwenkgelenk entspricht im Wesentlichen dem oben beschriebenen Ausführungsbeispiel, weshalb auch gleiche Teile mit gleichem Bezugszeichen bezeichnet sind. Die in den Fig. 22 bis 24 dargestellte alternative Ausführungsform unterscheidet sich von dem ersten Ausführungsbeispiel dadurch, dass die zweite Ausnehmung 17 der Stützplatte 12 kreisförmig ausgebildet ist und lediglich die erste Ausnehmung 15 der Stützplatte 11 an die Form des Arretierungselementes 14 angepasst ist und dementsprechend elliptisch geformt ist.

[0091] Dieser Arretierungsmechanismus wirkt somit nur zwischen der Stützplatte 12 und dem Arretierungselement 14. Gleichmaßen ist es möglich, nur die zweite Ausnehmung 17 der Stützplatte 12 an die Form des Arretierungselementes 14 anzupassen und die erste Ausnehmung 15 so groß auszubilden und insbesondere kreisförmig auszubilden, dass sie nicht mit dem Arretierungselement 14 zusammen wirkt.

[0092] Im Folgenden wird der Aufbau des Sitzes 4 beschrieben.

[0093] Der Sitz 4 umfasst eine Sitzplatte 23. Die Sitzplatte 23 ist zweiteilig aus einem ersten Sitzabschnitt 24 und einem zweiten Sitzabschnitt 25 ausgebildet. Der erste und der zweite Sitzabschnitt 24 umfassen jeweils einen Gesäßteilabschnitt 26, 27 und einen Schenkelabschnitt 28, 29. Vom äußeren Randbereich eines jeden Gesäßteilabschnittes 26, 27 erstreckt sich in Sitzrichtung 16 nach vorne der entsprechende Schenkelabschnitt 28, 29. Die aus dem ersten und dem zweiten Sitzabschnitt 24, 25 zweiteilig ausgebildete Sitzplatte 23 ist in der Draufsicht U-förmig ausgebildet.

[0094] Weiterhin weist die Sitzplatte 23 eine Breitenverstelleinrichtung 30 auf, die derart ausgebildet ist, dass der Abstand quer zur Sitzrichtung 16 zwischen den beiden Sitzabschnitten 24, 25 veränderbar ist.

[0095] Im Folgenden wird die Breitenverstelleinrichtung 30 beschrieben (Fig. 10 bis 12).

[0096] Die Breitenverstelleinrichtung 30 umfasst ein Gehäuse 31, eine mit den beiden Sitzabschnitten 24, 25 in Eingriff stehende Gewindespindel 32 und zwei Führungsstangen 33, 34, auf denen die beiden Sitzabschnitte 24, 25 gleitend gelagert sind.

[0097] Die beiden Führungsstangen 33, 34 erstrecken sich quer zur Sitzrichtung 16 durch das Gehäuse 31 der Breitenverstelleinrichtung. Die Führungsstangen 33, 34 sind im Gehäuse 31 fixiert.

[0098] Die Gewindespindel 32 erstreckt sich ebenfalls quer zur Sitzrichtung 16 und ist im Gehäuse 31 quer zur Sitzrichtung 16 ortsfest, aber drehbar gelagert. Zumindest ein Ende der Gewindespindel 31 ist mit einem Einstellrad 46 zum Betätigen der Gewindespindel 31 versehen.

[0099] Die Gesäßteilabschnitte 26, 27 des ersten und des zweiten Sitzabschnitts 24, 25 weisen unterseitig entsprechende Führungen auf, so dass sie quer zur Sitzrichtung 16 verschiebbar auf den Führungsstangen 33, 34 gelagert sind.

[0100] Zudem ist auf der Unterseite der beiden Sitzplatten 24, 25 jeweils eine Spindelmutter derart fixiert, dass der Abstand der beiden Sitzabschnitte 24, 25 quer zur Sitzrichtung durch Drehen der Gewindespindel 32 veränderbar ist.

[0101] Das Gehäuse 31 weist unterseitig eine sich von der Mitte des Gehäuses quer zur Sitzrichtung radial nach außen aufweitende Ausnehmung (nicht dargestellt) auf. In der Ausnehmung ist der Schwenkhebel 22 des Arretierungsmechanismus aufgenommen. Der Öffnungswinkel der Ausnehmung beträgt vorzugsweise zumindest 90°.

[0102] Die Unterseite des Gehäuses 31 wird beispielsweise mittels Schraubverbindung auf der Schwenkplatte 12 fixiert.

[0103] Optional kann jeder Sitzabschnitt 24, 25 der Sitzplatte 23 eine Rückenlehne 35, 36, eine Armauflage 37, 38 und eine Fußstütze (nicht dargestellt) aufweisen (Fig. 6 bis 9).

[0104] Die Rückenlehnen 35, 36 sind aus einer Halteplatte 39 und einer auf der Halteplatte 39 angeordneten Rückenplatte 40 ausgebildet. Die Halteplatte 39 ist in einer Seitenansicht etwa L-förmig ausgebildet und besteht aus einem leichten Kunststoffmaterial. Auf einem vertikalen Schenkel der Halteplatte 39 ist die Rückenplatte 40 fixiert. Ein horizontaler Schenkel der Halteplatte 39 ist in einer entsprechenden auf der Unterseite eines Sitzabschnittes 24, 25 angeordneten Lasche 42 mittels eines Schnellspannverschlusses 58 fixierbar.

[0105] Die Armauflagen 37, 38 sind ebenfalls aus einer Halteplatte 56 und einer auf der Halteplatte 56 angeordneten Armplatte 57 ausgebildet. Die Halteplatte 56 ist in einer Seitenansicht etwa L-förmig ausgebildet und besteht aus einem leichten Kunststoffmaterial. Auf einer Oberkante eines vertikalen Schenkels der Halteplatte 56 ist die Armplatte 57 fixiert. Ein horizontaler Schenkel der Halteplatte 39 ist in einer entsprechenden auf der Unterseite eines Sitzabschnittes 24,

25 angeordneten Lasche 42 mittels eines Schnellspannverschlusses 58 fixierbar.

[0106] Im Folgenden wird die Funktionsweise des Schwenkgelenks 10 erläutert.

[0107] In einer Arretierstellung ist das Arretierungselement 14 derart angeordnet, dass das Schwenkgelenk 10 blockiert ist. In einer Schwenkstellung ist das Arretierungselement 14 derart angeordnet, dass das Schwenkgelenk 10 freigegeben ist.

[0108] In der Arretierstellung ist der längliche Arretierkörper 18 des Arretierungselements 14 quer zur Längsrichtung der Ausnehmungen 15, 17 angeordnet. Die Längsachse des Arretierkörpers 18 verläuft dann senkrecht zur ersten und zweiten elliptischen Ausnehmung.

[0109] Die Unterseite des Arretierkörpers 18 ist in dieser Stellung geringfügig beabstandet von der Oberseite der Stützplatte 11 angeordnet. Die Oberseite des Arretierkörpers 18 ist in dieser Stellung geringfügig beabstandet von der Unterseite der Schwenkplatte 12 angeordnet.

[0110] Wenn die Sitzplatte 23 mit der Gewichtskraft einer Benutzerin belastet ist, wird der elastische Ring 13 geringfügig zusammengedrückt so dass die Schwenkplatte 12 auf der Oberseite des Arretierkörpers 18 aufliegt und die Unterseite des Arretierkörpers 18 auf der Oberseite der Stützplatte aufliegt (Fig. 23). Somit wird die Gewichtskraft der Benutzerin über die Sitzplatte 23, die Schwenkplatte 12, das Arretierungselement 14 und über Stützplatte 11 in das Standbein 3 abgeleitet, ohne dass es zu einem Verkippen zwischen der Schwenkplatte 12 und der Stützplatte 11 kommt. Der Gebärstuhl 1 kann dann die von der Benutzerin ausgeübten Kräften aufnehmen.

[0111] Durch Betätigen des Schwenkhebels 22 bzw. dessen Verschieben in die Schwenkstellung wird das mit dem Schwenkhebel 22 verbundene Arretierungselement 14 derart gedreht, dass es zur ersten und zur zweiten Ausnehmung 15, 17 fluchtend angeordnet ist. In dieser Stellung ist das Schwenkgelenk 10 freigegeben.

[0112] Dadurch dass der elliptische Arretierkörper 18 des Arretierungselements 14 in der Breite quer zur Sitzrichtung zumindest in etwa 2mm und vorzugsweise 4 mm schmaler als die erste Ausnehmung 15 der Stützplatte 11 und die zweite Ausnehmung 17 der Schwenkplatte 12 ausgebildet ist kann die Benutzerin in und entgegen der Sitzrichtung 16 kippen. Beim Kippen verformt sich der Ring 13 entsprechend (Fig. 26). Dadurch, dass der Ring 13 aus einem formfesten Material ausgebildet ist kann die Benutzerin mit der Sitzplatte 23 auf einfache Art und Weise wieder eine horizontale Stellung einnehmen, da der Ring 13 diesen Zustand unterstützt. Ein Kippen gegenüber der Horizontalen in Sitzrichtung 16 ist in einem Winkel von $\pm 15^\circ$ möglich.

[0113] Das Kippen in und entgegen der Sitzrichtung 16 verhindert, dass ein einseitiger Druck auf die Bandscheiben ausgeübt wird. Zudem ist es beim Auftreten von Wehen für die Benutzerin äußerst vorteilhaft, wenn Sie nach vorne kippen kann, wobei der Winkel zwischen Oberschenkel und Wirbelsäule im Wesentlichen unverändert bleibt, so dass eine Stauchung bzw. ein Zusammenquetschen des schwangeren Bauches vermieden wird. Das nach vorne Kippen des Sitzes bewirkt zudem, dass der vordere Rand des Sitzes nicht gegen die Unterseite der Oberschenkel gedrückt, was sowohl die Rückführung venösen Blutes aus den Beinen erleichtert als auch die Bewegungsfreiheit des Beckens erhöht und die Bandscheiben entlastet.

[0114] Dadurch dass der längliche Arretierkörper 18 des Arretierungselements 14 in der Länge in Sitzrichtung mindestens 2 mm und vorzugsweise etwa 4 mm schmaler als die erste Ausnehmung 15 der Stützplatte 11 und die zweite Ausnehmung 17 der Schwenkplatte 12 ausgebildet ist kann die Benutzerin zudem, nach links und rechts, quer zur Sitzrichtung kippen. Ein Kippen gegenüber der Horizontalen quer zur Sitzrichtung 16 ist in einem Winkel von $\pm 15^\circ$ möglich. Der als Elastomer ausgebildete Arretierkörper 18 ist in jeder Richtung gleich komprimierbar, unter anderem ist die Schwenkplatte auch in den Richtungen bezüglich des Mittelpunktes der Schwenkplatte von 1 bis 12 Uhr über alle Bereiche schwenkbar.

[0115] Somit sind Seitwärtsneigungen des Beckens möglich, die eine optimale Entspannung des Beckenbodens der Gebärenden gewährleisten.

[0116] Grundsätzlich sind die länglichen Ausnehmungen 15, 17 derart beabstandet zum Arretierkörper 18, dass keine Begrenzung der Schwenkbewegung erfolgt. Das Spiel zwischen den Ausnehmungen 15, 17 und dem Arretierkörper 18 kann auch derart gewählt sein, dass die Schwenkbewegung in seitlicher Richtung beziehungsweise quer zur Sitzrichtung 16 und/oder in Längsrichtung beziehungsweise in Sitzrichtung 16 begrenzt wird.

[0117] Im Folgenden wird die Funktionsweise der Breitenverstelleinrichtung 30 erläutert.

[0118] Durch Drehen am Einstellrad 46 der Breitenverstelleinrichtung wird die Gewindespindel 32 gedreht. Dadurch verschieben sich die Spindelmuttern auf der Gewindespindel 32 und die Gesäßteilabschnitte 26, 27 des ersten und des zweiten Sitzabschnitts 24, 25 werden über die Führungen quer zur Sitzrichtung 16 auf den Führungsstangen 33, 34 verschoben. Auf diese Weise lässt sich der Abstand zwischen den beiden Sitzabschnitten auf eine vordefinierte Breite einstellen.

[0119] Der Gebärstuhl kann auch als Hocker ausgebildet sein (Fig. 5). Gemäß diesem Ausführungsbeispiel sind keine Rückenlehnen und Armauflagen vorgesehen.

[0120] Im Folgenden wird eine alternative Ausführungsform des Schwenkgelenks 10 beschrieben (Fig. 32 bis Fig. 34). Gleiche Teile wie in den vorhergehenden Ausführungsformen sind mit den gleichen Bezugszeichen versehen. Auf die Beschreibung dieser Teile in den vorhergehenden Ausführungsformen wird Bezug genommen.

[0121] Das Schwenkgelenk 10 umfasst eine Stützplatte 11, eine in einer Ausgangsstellung etwa parallel dazu angeordnete Schwenkplatte 12, die mit einem Gehäuse 31 einer Breitenverstelleinrichtung 30 verbunden ist. Die Breitenverstelleinrichtung 30 ist mit entsprechenden Durchgangsöffnungen zur Aufnahme der in den Figuren 10 bis 12 gezeigten Gewindespindel 32 und den beiden Führungsstangen 33, 34 ausgebildet.

[0122] Die Stützplatte 11 ist mit einem Kugelsegment 65 verbunden. Im Gehäuse 31 der Breitenverstelleinrichtung 30 ist eine Kugelsegmentaufnahme 66 angeordnet, in welcher das Kugelsegment 65 drehbar gelagert ist.

[0123] Die Stützplatte 11 und die Schwenkplatte 12 sind mit Abstand zueinander angeordnet, wobei sich zwischen der Stützplatte 11 und der Schwenkplatte 12 ein elastisch verformbarer Ring 13 befindet, der konzentrisch zum Kugelsegment 65 angeordnet ist und wie die Ringe 13 der oben erläuterten Ausführungsformen ausgebildet ist.

[0124] Das Kugelsegment 65 umfasst einen in etwa zylindrischen Befestigungsabschnitt 67 und einen damit verbundenen Kugelsegmentabschnitt 68. Der Befestigungsabschnitt 67 des Kugelsegments 65 ist beispielsweise mit Schrauben 69 mit der Stützplatte 11 verbunden. Das Kugelsegment 65 ist aus einem harten bzw. nur wenig verformbaren Kunststoff, Stahl oder einem nicht-Eisenmetall ausgebildet. Vorzugsweise ist das Kugelsegment 65 aus zwei Halbschalen gefertigt, wobei diese nach dem Zusammenfügen einen Hohlraum ausbilden. Es ist auch möglich das Kugelsegment 65 einstückig auszubilden.

[0125] Die Kugelsegmentaufnahme weist eine obere Kugelschale 70 und eine untere Kugelschale 71 auf. Die obere Kugelschale 70 und die untere Kugelschale 71 bilden die Kugelsegmentaufnahme 66 zur formschlüssigen Aufnahme des Kugelsegmentabschnitts 68 des Kugelsegments 65 aus.

[0126] Die Kugelsegmentaufnahme 66 ist in einer in dem Gehäuse 31 der Breitenverstelleinrichtung 30 ausgebildeten Ausnehmung 73 angeordnet. In dem Gehäuse 31 der Breitenverstelleinrichtung 30 ist eine zylinderförmige Durchgangsöffnung 72 ausgebildet, die sich von einer Seitenfläche des Gehäuses 31 bis durch die Kugelsegmentaufnahme 66 erstreckt und parallel und benachbart zur Schwenkplatte 12 angeordnet ist. In der Durchgangsöffnung 72 ist am äußeren Bereich eine Gewindebuchse 74 angeordnet.

[0127] Bei dieser Ausbildung des Schwenkgelenks 10 lässt sich der Neigungswinkel eines mit der Breitenverstelleinrichtung 30 verbundenen Sitzes dadurch verstellen, dass der Kugelsegmentabschnitt 68 des Kugelsegments 65 an entsprechenden in der Kugelsegmentaufnahme 66 ausgebildeten Flächen drehbar aufgenommen bzw. gelagert ist.

[0128] Weiterhin ist ein Arretierungselement 14 vorgesehen. Das Arretierungselement 14 umfasst einen Verstellhebel 22. Der Verstellhebel 22 ist mit einem Bolzen 77 verbunden, der in der Durchgangsöffnung 72 lagert. Der Bolzen weist einen Gewindeabschnitt auf, der in die Gewindebuchse 74 eingreift. Am in Richtung zum Kugelsegment 65 weisenden freien Ende ist am Bolzen 77 ein Fixierelement 75 mit einer Schraube befestigt. Das Fixierelement 75 ist etwa rohrförmig ausgebildet, so dass es das Ende des Bolzens 77 umfasst und weist an seiner zum Kugelsegment 65 weisenden Stirnfläche eine an die Form des Kugelsegments 65 angepasste konkave kugelsegmentförmige Ausnehmung 76 auf.

[0129] Durch Betätigen des Verstellhebels 22 kann das Arretierungselement 14 derart betätigt werden, dass durch die Gewinde-Ineingriffnahme des Bolzens 77 mit der Gewindebuchse 74 das Orientierungselement 14 in der Durchgangsöffnung 72 in Richtung zum Kugelsegment 65 bewegt oder von diesem weg bewegt wird. Das Orientierungselement 14 kann mit seiner kugelsegmentförmigen Ausnehmung 76 gegen das Kugelsegment 65 gedrückt werden, so dass durch den Reibschluss des Fixierelementes 75 mit dem Kugelsegment 65 das Gehäuse 31 der Breitenverstelleinrichtung 30 in seiner Position bezüglich der Stützplatte 11 fixiert ist.

[0130] Das Fixierelement 75 ist vorzugsweise aus einem harten elastomeren Material, wie zum Beispiel einem harten Gummi oder einem weichen Metall, wie z.B. Messing, ausgebildet, das einen guten Reibschluss mit dem Kugelsegment 65 bewirkt.

[0131] Der Neigungswinkel des Sitzes 4 wird durch die aufgrund des Zusammendrückens des Elastomerrings 13 zunehmende Vorspannung begrenzt.

[0132] Bei dieser Ausführungsform ist die Fixierung bzw. Arretierung des Schwenkwinkels mittels des Arretierungselementes 14 von der elastischen Lagerung entkoppelt. Die elastische Lagerung wird beim Ausführungsbeispiel durch den Ring 13 erzielt. Im Rahmen der Erfindung sind selbstverständlich auch andere elastische Lager, wie zum Beispiel Federelemente, die zwischen der Stützplatte 11 und der Schwenkplatte 12 angeordnet sind, möglich.

[0133] Anstelle eines Reibschlusses kann auch ein Formschluss zwischen dem Arretierungselement und dem Kugelsegment vorgesehen sein, wenn die entsprechenden Oberflächen zum Beispiel mit einer gezahnten Oberfläche ausgebildet sind.

[0134] Im Folgenden wird eine alternative Ausführungsform des Schwenkgelenks 10 beschrieben (Fig. 27 bis 30), die ähnlich dem im ersten Ausführungsbeispiel beschriebenen Schwenkgelenk ist. Gleiche Teile sind mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0135] Gemäß diesem Ausführungsbeispiel ist die Stützplatte 11 oberseitig mit einem im Randbereich der Stützplatte 11 vertikal angeordneten Rahmen 47 versehen.

[0136] An der Schwenkplatte 12 ist unterseitig eine elastische Aufhängung 48 angeordnet, über die die Schwenkplatte 12 mit der Stützplatte 11 verbunden ist.

[0137] Die elastische Aufhängung 48 umfasst ein Ringelement 49 und vier elastische Gummiblöcke 50. Das Ringe-

lement 49 ist mit der Unterseite der Schwenkplatte verbunden. Am Ringelement 48 sind gleichbeabstandet voneinander die vier sich radial nach außen erstreckende Gummiblöcke 50 angeordnet. Die Gummiblöcke 50 sind aus einem elastisch verformbaren Material ausgebildet und weisen auch Federeigenschaften auf.

[0138] Die Gummiblöcke 50 sind mit dem Rahmen der Stützplatte 11, z.B. mittels Schrauben (nicht dargestellt), verbunden.

[0139] Weiterhin wird am Ringelement 49 jeweils im Bereich zwischen zwei Gummiblöcken 50 zumindest ein oder mehrere sich in horizontaler Richtung erstreckende Arretierstifte 51 angeordnet.

[0140] Auf der Stützplatte 11 ist das Ringelement 49 umgebend ein Arretierungsring 52 (Fig. 27, Fig. 30) angeordnet. Der Arretierungsring 52 ist mit einem unterhalb der Stützplatte 11 angeordneten Schwenkhebel 22 verbunden. Der Arretierungsring 52 weist oberseitig zumindest einen oder mehrere vertikal angeordnete Arretierhaken 53 auf. Die Arretierhaken 53 sind mit einer sich in horizontaler Richtung erstreckenden Arretierausnehmung 54 ausgebildet, die zum Aufnehmen des Arretierstiftes 51 ausgebildet ist (Fig. 30). Der Arretierungsring 52 weist Schlitze 59 auf, die jeweils von einem mit der Stützplatte 11 verbundenen Schraubbolzen durchgriffen sind (Fig. 27). Die Schlitze 59 begrenzen einen Drehwinkel des Arretierungsrings 52 von etwa 10° bis 15°. Durch das Drehen des Arretierungsrings 52 können die Arretierhaken 53 mit den Arretierstiften 51 in Eingriff gebracht werden beziehungsweise kann die In-Eingriffnahme wieder gelöst werden.

[0141] Somit kann durch Betätigen des Schwenkhebels 22 das Schwenkgelenk 10 von einer Arretierstellung in eine Schwenkstellung verstellt werden.

[0142] In der Arretierstellung sind die Arretierhaken 53 mit den Arretierstiften 51 in Eingriff. Dadurch ist das Schwenkgelenk 10 blockiert.

[0143] In einer Schwenkstellung sind die Arretierstifte 51 nicht mehr in den Arretierausnehmungen 54 angeordnet und somit freigegeben. Somit ist ein Verkippen der mit dem Schwenkgelenk 10 verbundenen Sitzplatte 23 in und quer zur Sitzrichtung 16 möglich.

[0144] Es sind auch andere aus dem Bereich der Bürostühle bekannte Ausbildungen des Schwenkgelenks möglich.

[0145] Die Führungsstangen der Breitenverstelleinrichtung können auch als Schienen oder dergleichen ausgebildet sein.

[0146] Die Sitzplatte, die Rückenlehnen, die Armauflagen und/oder die Fußstützen können auch mit einer Polsterung versehen sein, so dass der Benutzerin ein bequemes Sitzen ermöglicht wird.

[0147] Der erfindungsgemäße Gebärstuhl kann durch seine Modularität, d.h. dadurch dass die einzelnen Komponenten mittels Schnellspannverschlüssen miteinander verbunden sind, von einer Person in Einzelteilen transportiert und auf einfachste Weise aufgebaut werden.

[0148] Trotz des geringen Gewichts des Gebärstuhls, aufgrund der Kunststoffkomponenten bietet der Standfuß aus Metall eine hohe Stabilität und Standfestigkeit.

[0149] Alternativ kann die Breitenverstelleinrichtung anstelle der Gewindespindel auch eine Raststange aufweisen, auf der der Abstand zwischen beiden Sitzabschnitten mittels Kugeldruckstücken einstellbar ist. Bei einer derartigen Ausführungsform ist der Abstand zwischen den beiden Sitzen rastbar durch Betätigen der Kugeldruckstücke einstellbar (Fig. 31).

[0150] Alternativ kann die Verbindung des Standbeines 3 mit der Basisplatte 8 mittels eines in der ringförmigen Standbeinaufnahme 45 angeordneten Schnellspannverschlusses erfolgen.

[0151] Der Gebärstuhl kann durch eine Haltestange 60 ergänzt sein, die in Sitzrichtung 16 vor dem Gebärstuhl derart anordbar ist, dass eine auf dem Gebärstuhl sitzende Benutzerin sich an der Haltestange 60 festhalten kann. Hierdurch kann die Benutzerin Schwenk- und Biegekräfte auf ihren Körper ausüben, wenn sie mittels des Schwenkgelenkes 10 ihre Hüfte gegenüber dem Rückgrat verschwenken möchte. Das Biegen und Beugen des Körpers der Benutzerin kann so wesentlich effektiver auf dem Gebärstuhl erfolgen.

[0152] Die Haltestange 60 ist vorzugsweise eine horizontale Haltestange, die mit ihren Enden an zwei vertikalen Säulen befestigt ist. Die Haltestangen 60 weisen deshalb an ihren Enden Befestigungsmuffen 62 auf, die jeweils von einer der beiden Säulen 61 durchgriffen werden. Die Befestigungsmuffen sind mit Rastelementen versehen, die in entsprechende Rastöffnungen an den Säulen 61 einrasten. Hierdurch ist es möglich die Haltestange 60 in unterschiedlichen Höhen horizontal an den Säulen 61 anzuordnen. Eine jede der Säulen 61 weist einen Standfuß 63 auf. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist der Standfuß aus einer horizontalen Stange ausgebildet, an deren Längsmittle jeweils eine der beiden Säulen 61 befestigt ist. Die Enden des Standfußes 63 sind jeweils mit einem Saugnapf 64 versehen, so dass die Standfüße beziehungsweise die Säulen auf einer glatten Unterlagen fixiert werden können. Die Haltestange ist vorzugsweise teleskopartig in der Länge verstellbar, so dass die Haltestange 60 und die Haltesäulen 61 umfassende Halteeinrichtung mit unterschiedlichen Breiten anordbar ist.

[0153] Es sind natürlich auch andere Arten von Standfüßen möglich.

[0154] Die erfindungsgemäße Haltestange 60 wird vorzugsweise mit dem oben erläuterten Gebärstuhl vorgesehen. Im Rahmen der Erfindung ist es jedoch auch möglich, diese Haltestange in Kombination mit einem anderen ein Schwenkgelenk aufweisenden Stuhl vorzusehen. Mit der Haltestange können auch auf einem anderen ein Schwenkgelenk auf-

weisenden Stuhl die Schwenkbewegungen unterstützt werden.

Bezugszeichenliste

5	1	Gebärstuhl	39	Halteplatte
	2	Standfuß	40	Rückenplatte
	3	Standbein	41	horizontaler Schenkel
	4	Sitz	42	Lasche
	5	Ausnehmung	43	Schnellspannverschluss
10	6	Standbeinaufnahme	44	vertikaler Schenkel
	7	Schnellspannverschluss	45	Standbeinaufnahme
	8	Basisplatte	46	Einstellrad
	9	Höhenverstelleinrichtung	47	Rahmen
15	10	Schwenkgelenk	48	elastische Aufhängung
	11	Stützplatte	50	Gummiblock
	12	Schwenkplatte	51	Arretierstift
	13	Ring	52	Arretierring
	14	Arretierungselement	53	Arretierhaken
20	15	erste Ausnehmung	54	Arretierausnehmung
	16	Sitzrichtung	55	Arretierungsmechanismus
	17	zweite Ausnehmung	56	Halteplatte
	18	Arretierkörper	57	Armplatte
	19	Lagerungsscheibe	58	Schnellspannverschluss
25	20	Nut	59	Schlitz
	21	Ausnehmung	60	Haltestange
	22	Verstellhebel	61	Säule
	23	Sitzplatte	62	Befestigungsmuffe
30	24	erster Sitzabschnitt	63	Standfuß
	25	zweiter Sitzabschnitt	64	Saugnapf
	26	Gesäßteilabschnitt	65	Kugelsegment
	27	Gesäßteilabschnitt	66	Kugelsegmentaufnahme
	28	Schenkelabschnitt	67	Befestigungsabschnitt
35	29	Schenkelabschnitt	68	Kugelsegmentabschnitt
	30	Breitenverstelleinrichtung	69	Schraube
	31	Gehäuse	70	obere Kugelschale
	32	Gewindespindel	71	untere Kugelschale
40	33	Führungsstange	72	Durchgangsöffnung
	34	Führungsstange	73	Ausnehmung
	35	Rückenlehne	74	Gewindebuchse
	36	Rückenlehne	75	Fixierelement
	37	Armauflage	76	kugelsegmentförmige Ausnehmung
45	38	Armauflage	77	Bolzen

Patentansprüche

- 50 1. Gebärstuhl umfassend,
ein Standbein (3), an dessen oberen Ende
ein Sitz (4) befestigt ist und der Sitz (4) eine Sitzplatte (23) und ein Schwenkgelenk (10) aufweist, wobei das
Schwenkgelenk (10) zwischen dem oberen Ende des Standbeins (3) und der Sitzplatte (23) angeordnet ist, und
die Sitzplatte (23) in der Draufsicht etwa U-förmig ausgebildet ist
55 **dadurch gekennzeichnet,**
dass das Schwenkgelenk zum Kippen des Sitzes (4) in und entgegen einer Sitzrichtung sowie quer zur Sitzrichtung
ausgebildet ist.

2. Gebärstuhl nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schwenkgelenk (10) einen Arretierungsmechanismus (11, 12, 14, 15, 17, 22, 55) aufweist, mit dem die Sitzplatte (23) in seiner Position fixierbar ist.
3. Gebärstuhl nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schwenkgelenk (10) zum Kippen der Sitzplatte (23) gegenüber der horizontalen in Sitzrichtung (16) ausgebildet ist, wobei das Schwenkgelenk (10) vorzugsweise eine schwimmende Lagerung aufweist, die insbesondere ein Ring (13) aus elastisch verformbaren Material ist.
4. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Sitzplatte (23) zweiteilig aus einem ersten Sitzabschnitt (24) und einem zweiten Sitzabschnitt (25) ausgebildet ist und jeder Sitzabschnitt (24, 25) einen Gesäßteilabschnitt (26, 27) und einen Schenkelabschnitt (28, 29) aufweist, wobei sich von jedem Gesäßteilabschnitt (26, 27) vom äußeren Randbereich in Sitzrichtung (16) nach vorne ein Schenkelabschnitt (28, 29) erstreckt, und eine Breitenverstelleinrichtung (30), die derart ausgebildet ist, dass der Abstand zwischen den beiden Sitzabschnitten (24, 25) veränderbar ist.
5. Gebärstuhl nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Breitenverstelleinrichtung (30) eine mit den beiden Sitzabschnitten (24, 25) in Eingriff stehende Gewindestange (32) oder Raststange zum Einstellen des Abstandes zwischen beiden Sitzabschnitten (24, 25) und vorzugsweise eine oder zwei Führungstangen (33, 34) aufweist, auf denen die beiden Sitzabschnitte (24, 25) gleitend gelagert sind.
6. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass am in Sitzrichtung (16) hinteren Ende der Sitzplatte (23) eine Rückenlehne (35) und/oder an den seitlichen Randbereichen der Sitzplatte (23) jeweils eine Armauflage (37) und/oder am in Sitzrichtung (16) vorderen Ende der Sitzplatte (23) jeweils eine Fußstütze angeordnet ist.
7. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Standbein (3) eine Gasdruckfeder mit einer Höhenverstelleinrichtung (9) zum Einstellen der Höhe der Sitzes (4) aufweist.
8. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass im vorderen Bereich der Sitzplatte (23) eine beutelförmige Plazentaauffangtasche angeordnet ist.
9. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Schwenkplatte (12) vorgesehen ist, auf der die Sitzplatte (4) anordbar ist, und eine ortsfeste Stützplatte (11) vorgesehen ist, die mit dem Standbein (3) verbindbar ist, wobei sich zwischen der Schwenkplatte (12) und der Stützplatte (11) ein Ring (13) aus elastisch verformbaren Material befindet, und zwischen der Schwenkplatte (12) und der Stützplatte (11) ein Arretierungselement (14) derart drehbar angeordnet ist, dass es mit zumindest einer der beiden Platten (11, 12) und vorzugsweise mit beiden Platten (11, 12) derart arretierbar ist, dass in einer solchen Arretierstellung die beiden Platten (11, 12) zueinander in einer parallelen und/oder geneigten Position angeordnet sind.
10. Gebärstuhl nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Ring (13) mit der Stützplatte (11) und der Schwenkplatte (12) insbesondere durch Vulkanisation und/oder eine Klebeverbindung und/oder Schraubverbindungen verbunden ist.
11. Gebärstuhl nach Anspruch 9 oder 10,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Arretierungsmechanismus (55) ein Lager umfassend ein Kugelsegment (65) und eine Kugelsegmentaufnahme (66) zum Schwenken der Schwenkplatte (12) gegenüber der Stützplatte (11) und ein Arretierungselement (14) derart aufweist, dass das Arretierungselement (14) mit dem Kugelsegment (65) zum Fixieren der Position der Schwenkplatte (12) bezüglich der Stützplatte (11) in Eingriff treten kann.

12. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 9 bis 11,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Arretierungselement (14) innerhalb des elastisch verformbaren Ringes (13) angeordnet ist.

13. Gebärstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 12,

dadurch gekennzeichnet,

dass eine Reinigungswanne vorgesehen ist, die einen etwa zur Sitzplatte (23) komplementären Hohlraum zur Aufnahme der Sitzplatte (23) begrenzt.

Claims

1. Birthing chair comprising

a support leg (3), with a seat (4) fixed at its upper end, wherein the seat (4) has a seat panel (23) and a swivel joint (10), wherein the swivel joint (10) is provided between the upper end of the support leg (3) and the seat panel (23), and in a top view the seat panel (23) is somewhat U-shaped,

characterised in that

the swivel joint is designed for tilting the seat (4) towards and away from a direction of seating, also transversely to the direction of seating.

2. Birthing chair according to claim 1,

characterised in that

the swivel joint (10) has a support plate locking mechanism (11, 12, 14, 15, 17, 22, 55), by which the seat panel (23) may be fixed in its position.

3. Birthing chair according to claim 1 or 2,

characterised in that

the swivel joint is designed for tilting the seat (4) relative to the horizontal in the direction of seating (16), wherein the swivel joint (10) preferably has a floating support, which is in particular a ring (13) of elastically deformable material.

4. Birthing chair according to any of claims 1 to 3,

characterised in that

the seat panel (23) is made in two parts, a first seat section (24) and a second seat section (25), and each seat section (24, 25) has a seating portion (26, 27) and a leg section (28, 29), wherein a leg section (28, 29) extends forwards from the outer edge area of each seating portion (26, 27) in the direction of seating (16), and a width adjusting device (30) which is so designed that the distance between the two seat sections (24, 25) may be changed.

5. Birthing chair according to claim 4,

characterised in that

the width adjusting device (30) has a threaded spindle (32) or latching bar in engagement with the two seat sections (24, 25) for adjusting the distance between two seat sections (24, 25) and preferably one or two guide rods (33, 34), on which the two seat sections (24, 25) are mounted with sliding capability.

6. Birthing chair according to any of claims 1 to 5,

characterised in that

provided at the rear end of the seat panel (23) in the direction of seating (16) is a backrest (35), and/or at each of the side edge areas of the seat panel (23) an armrest (37), and/or at the front end of the seat panel (23) in the direction of seating (16) in each case a footrest.

7. Birthing chair according to any of claims 1 to 6,

characterised in that

the support leg (3) has a gas compression spring with a height adjusting device (9) for adjusting the height of the seat (4).

8. Birthing chair according to any of claims 1 to 7,

characterised in that

a pouch-shaped placenta collecting pocket is provided in the front area of the seat panel (23).

9. Birthing chair according to any of claims 1 to 8

characterised in that

a swivel plate (12) is provided, on which the seat (4) may be mounted, and a stationary support plate (11) is provided which may be connected to the support leg (3), wherein there is provided between the swivel plate (12) and the support plate (11) a ring (13) of elastically deformable material, and

between the swivel plate (12) and the support plate (11) a locking element (14) is mounted rotatably in such a way that it may be locked with at least one of the two plates (11, 12) and preferably with both plates (11, 12) so that in such a locking position the two plates (11, 12) are arranged in a parallel and/or inclined position relative to one another.

10. Birthing chair according to claim 9,

characterised in that

the ring (13) is joined to the support plate (11) and the swivel plate (12) in particular through vulcanisation and/or an adhesive bond and/or screw connections.

11. Birthing chair according to claim 9 or 10.

characterised in that

the locking mechanism (55) has a bearing comprising a spherical segment (65) and a spherical segment seating (66) for swivelling the swivel plate (12) relative to the support plate (11) and a locking element (14) in such a way that the locking element (14) is able to engage with the spherical segment (65) for fixing the position of the swivel plate (12) relative to the support plate (11).

12. Birthing chair according to any of claims 9 to 11,

characterised in that

the locking element (14) is located within the elastically deformable ring (13).

13. Birthing chair according to any of claims 1 to 12,

characterised in that

a cleaning trough is provided, which bounds a hollow space to accommodate the seat panel (23), roughly complementary to the seat panel (23).

Revendications

1. Chaise d'accouchement comprenant

un pied d'appui (3), à l'extrémité supérieure duquel est fixé un siège (4) et le siège (4) comprend une plaque de siège (23) et une articulation de pivotement (10), l'articulation de pivotement (10) étant disposée entre l'extrémité supérieure du pied d'appui (3) et de la plaque de siège (23), et la plaque de siège (23) formée à peu près en forme de U en vue de dessus,

caractérisée en ce que

l'articulation de pivotement est formée pour incliner le siège (4) dans et opposé à une direction de siège ainsi que transversalement à la direction de siège.

2. Chaise d'accouchement selon la revendication 1,

caractérisée en ce que

l'articulation de pivotement (10) comprend un mécanisme de verrouillage (11, 12, 14, 15, 17, 22, 55), avec lequel la plaque de siège (23) peut être fixée en sa position.

3. Chaise d'accouchement selon la revendication 1 ou 2,

caractérisée en ce que,

l'articulation de pivotement (10) est formée pour incliner la plaque de siège (23) par rapport à la horizontale en direction de siège (16), l'articulation de pivotement (10) comprenant préférentiellement un montage flottant, qui est

préférentiellement un anneau (13) en matériau élastiquement déformable.

4. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 1 à 3,

caractérisée en ce que

la plaque de siège (23) est formée en deux parties par une première partie de siège (24) et une deuxième partie de siège (25) et que chaque partie de siège (24, 25) comprend une partie de part de fesses (26, 27) et une partie de cuisse (28, 29), de chaque partie de part de fesses (26, 27) s'étendant en avant à partir de la zone marginale en direction de siège (16) une partie de cuisse (28, 29), et un dispositif d'ajustement de largeur (30), qui est formé de telle manière, que la distance entre les deux parties de siège (24, 25) est variable.

5. Chaise d'accouchement selon la revendication 4,

caractérisée en ce que

le dispositif d'ajustement de largeur (30) comprend une broche filetée (32) ou une tige d'arrêt étant en prise avec les deux parties de siège (24, 25) pour le réglage de la distance entre les deux parties de siège (24, 25), et préférentiellement une ou deux tiges de guidage (33, 34), sur lesquelles les deux parties de siège (24, 25) sont montées de façon glissante.

6. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 1 à 5,

caractérisée en ce

qu'à l'extrémité arrière en direction de siège (16) de la plaque de siège (23) un dossier (35) et/ou aux zones marginales latérales de la plaque de siège (23) respectivement un accoudoir (37) et/ou à l'extrémité avant en direction de siège (16) de la plaque de siège (23) respectivement un repose-pieds est disposé.

7. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 1 à 6,

caractérisée en ce que

le pied d'appui (3) comprend un ressort à gaz avec un dispositif de réglage de hauteur (9) pour régler la hauteur du siège (4).

8. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 1 à 7,

caractérisée en ce que

dans la partie avant de la plaque de siège (23) une poche de récupération de placenta est disposée.

9. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 1 à 8,

caractérisée en ce

qu'une plaque de pivotement (12) est prévue, sur laquelle la plaque de siège (4) peut être disposée, et qu'une plaque de support (11) fixe est prévue, qui peut être liée avec le pied d'appui (3), entre la plaque de pivotement (12) et la plaque de support (11) se trouvant un anneau (13) en matériau élastiquement déformable, et entre la plaque de pivotement (12) et la plaque de support (11) un élément de verrouillage (14) étant disposé pivotant de telle manière, qu'il est au moins verrouillable avec au moins une des deux plaques (11, 12) et préférentiellement avec les deux plaques (11, 12) de telle manière, que dans une telle position de verrouillage les deux plaques (11, 12) sont disposées, l'une envers l'autre, en une position parallèle et/ou inclinée.

10. Chaise d'accouchement selon la revendication 9,

caractérisée en ce que

l'anneau (13) est lié avec la plaque de support (11) et la plaque de pivotement (12) en particulier par vulcanisation et/ou une liaison collée et/ou des raccords vissés.

11. Chaise d'accouchement selon la revendication 9 ou 10,

caractérisée en ce que

le mécanisme de verrouillage (55) comprend un palier comprenant un segment sphérique (65) et un récipient de segment sphérique (66) pour pivoter la plaque de pivotement (12) par rapport à la plaque de support (11) et un élément de verrouillage (14) de telle manière, que l'élément de verrouillage (14) peut s'engager avec le segment sphérique (65) afin de fixer la position de la plaque de pivotement (12) par rapport à la plaque de support (11).

12. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 9 à 11,

caractérisée en ce que

l'élément de verrouillage (14) est disposé à l'intérieur de l'anneau (13) élastiquement déformable.

13. Chaise d'accouchement selon l'une des revendications 1 à 12,

caractérisée en ce

qu'une cuve de nettoyage est prévue, qui limite une cavité à peu près complémentaire à la plaque de siège (23)
pour l'accueil de la plaque de siège (23).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

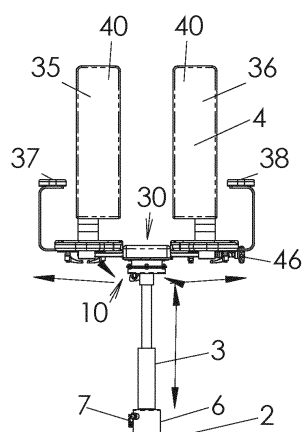


Fig. 1

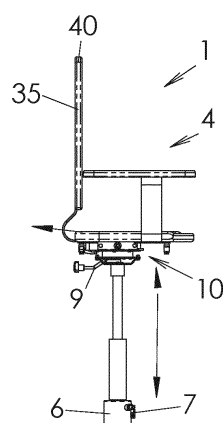


Fig. 2

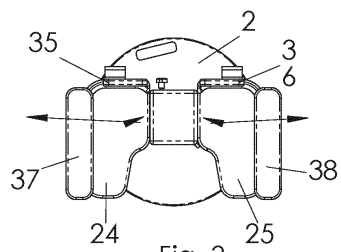


Fig. 3

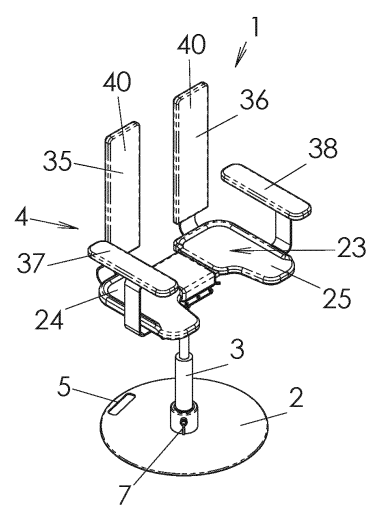


Fig. 4

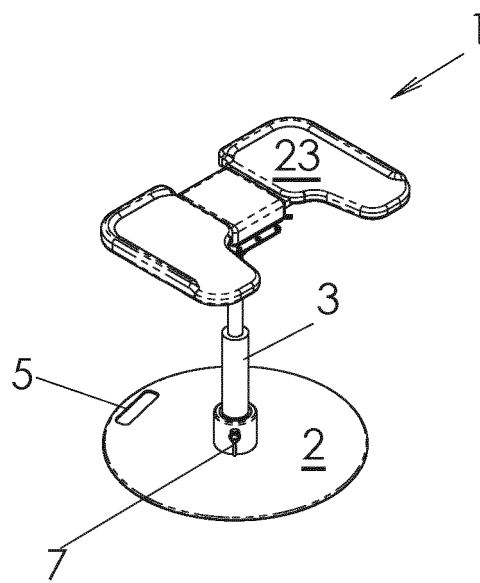
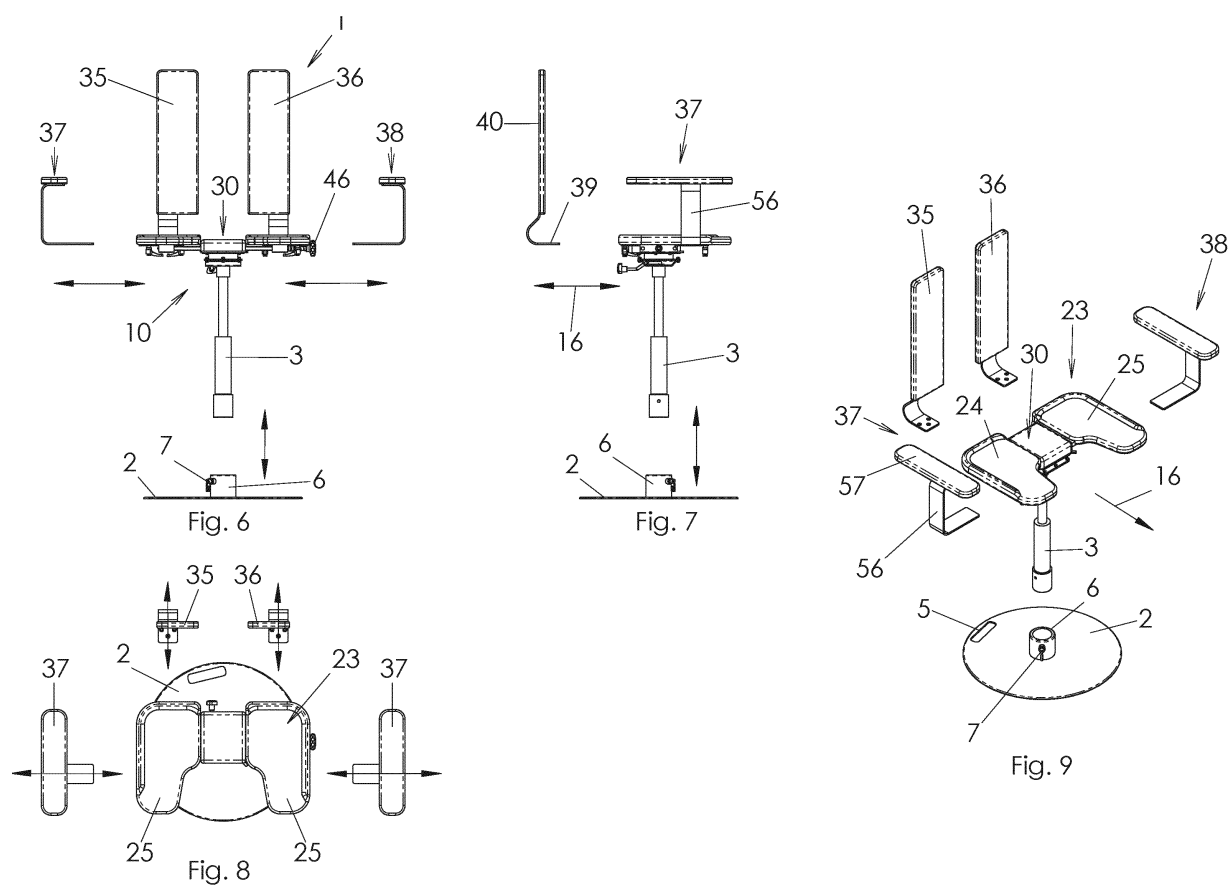


Fig. 5



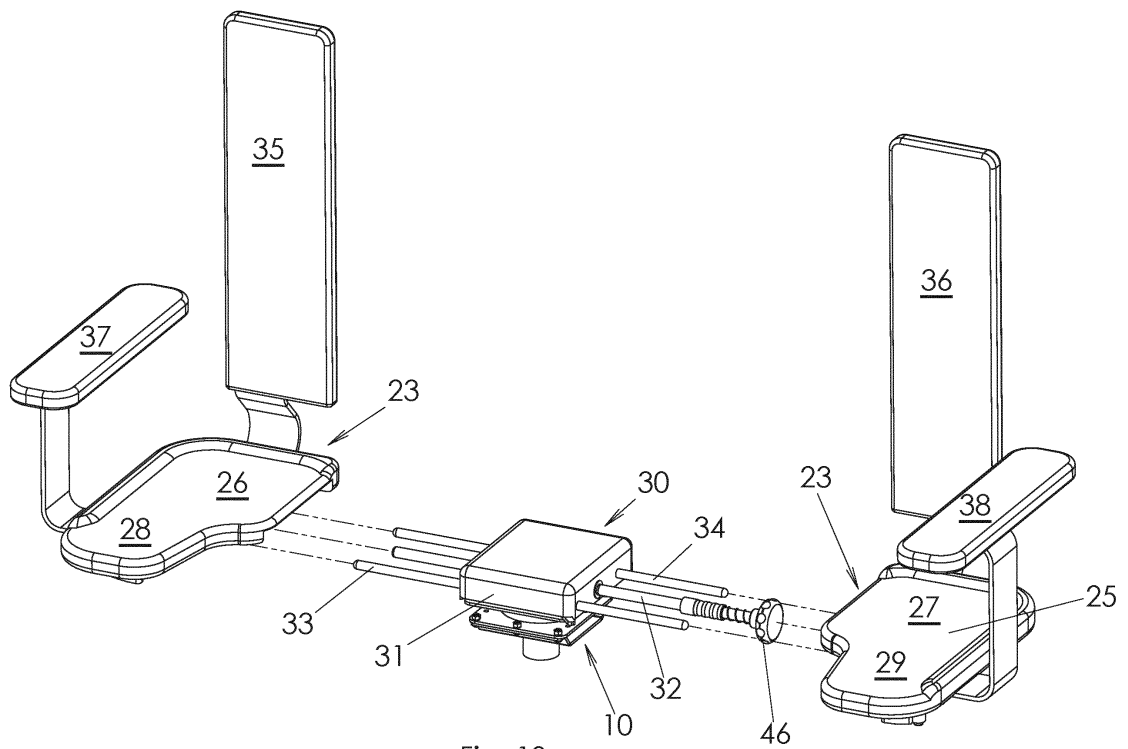
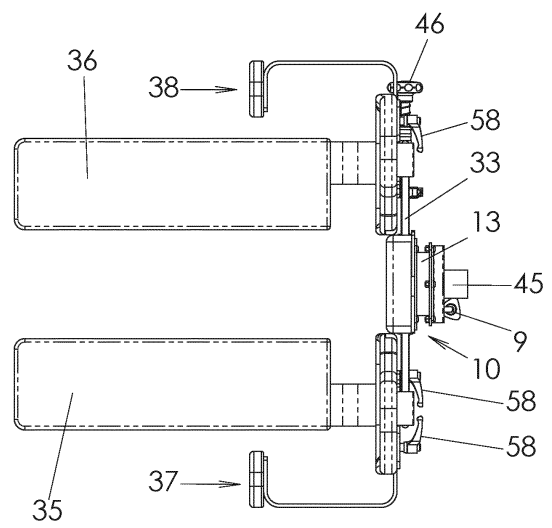
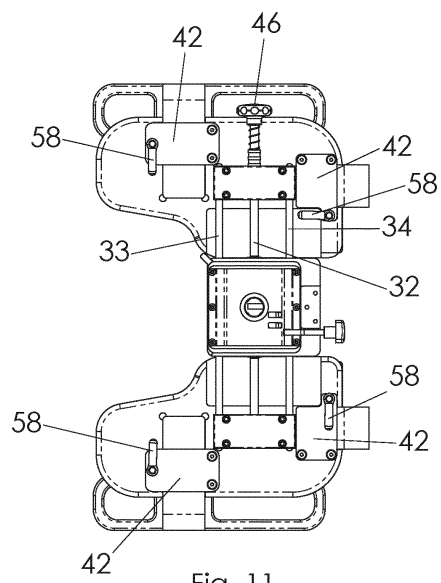


Fig. 10



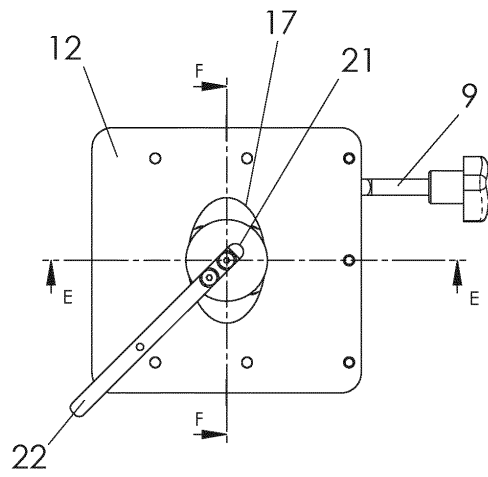


Fig. 13

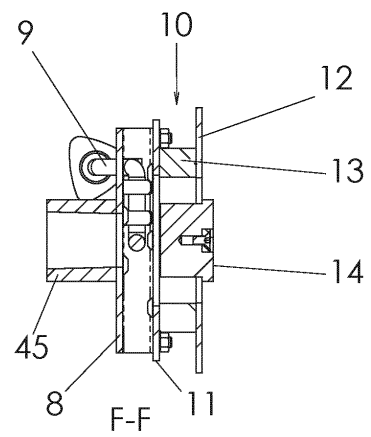


Fig. 14

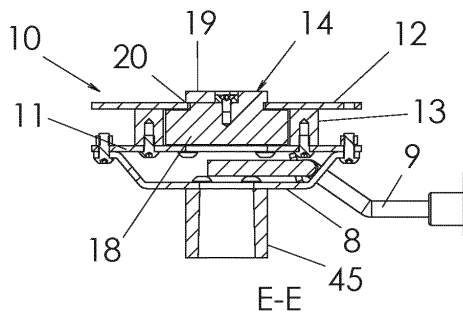


Fig. 15

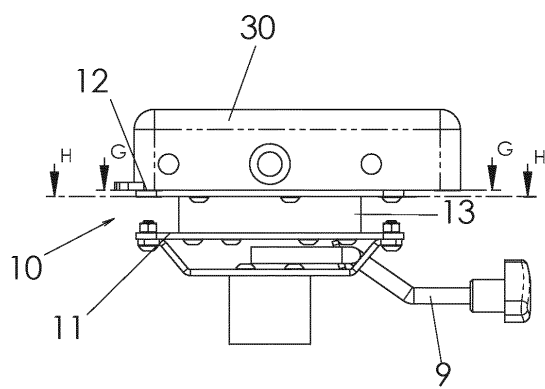
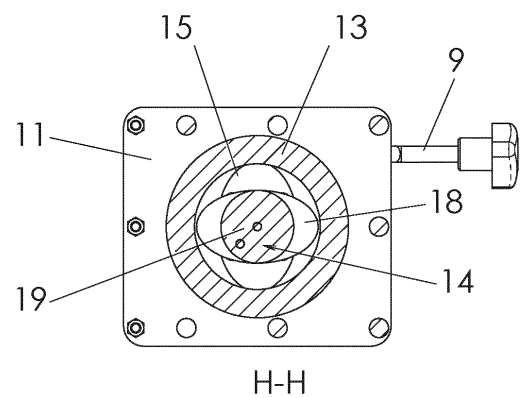
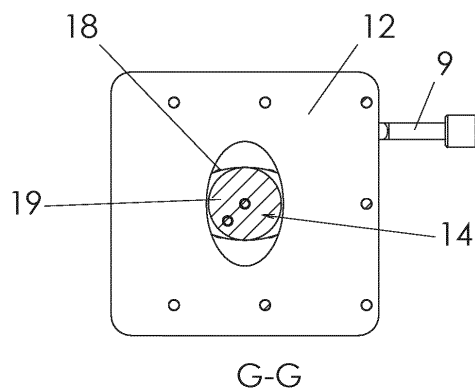


Fig. 16



H-H
Fig. 17



G-G
Fig. 18

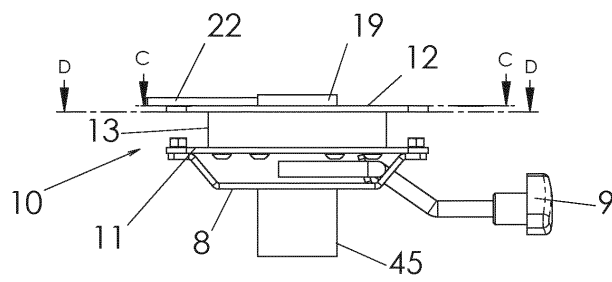


Fig. 19

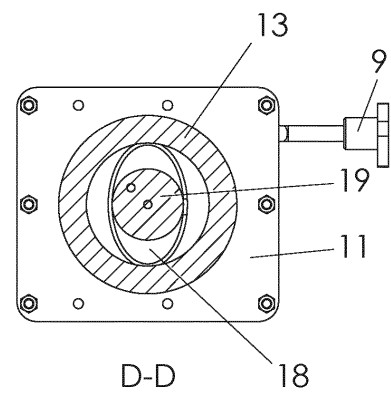


Fig. 20

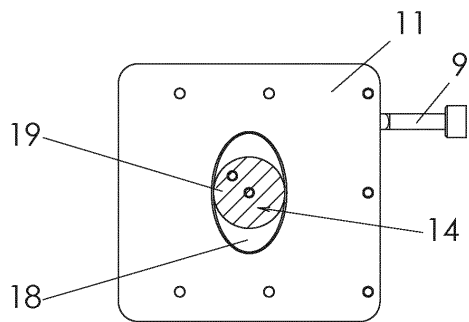


Fig. 21

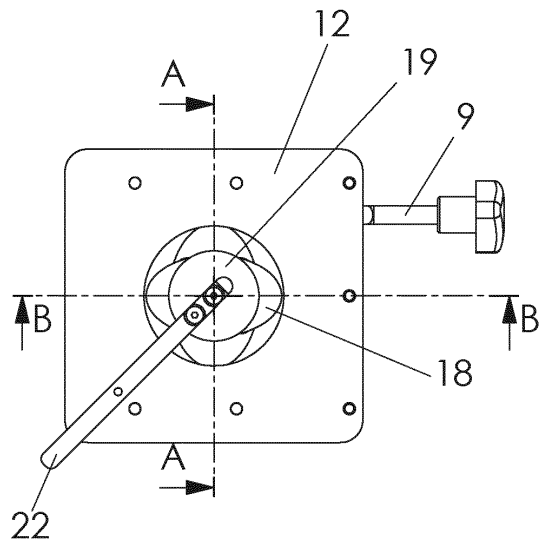


Fig. 22

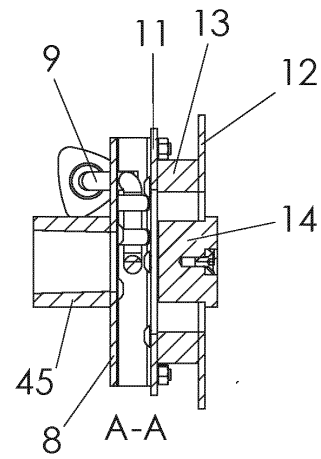


Fig. 23

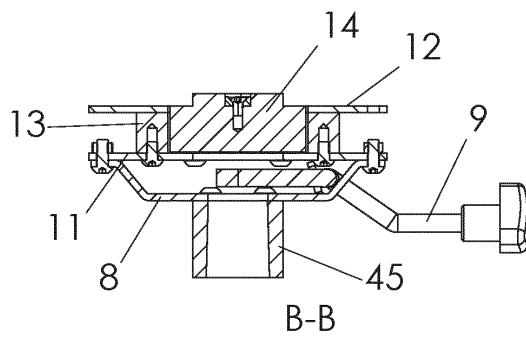


Fig. 24

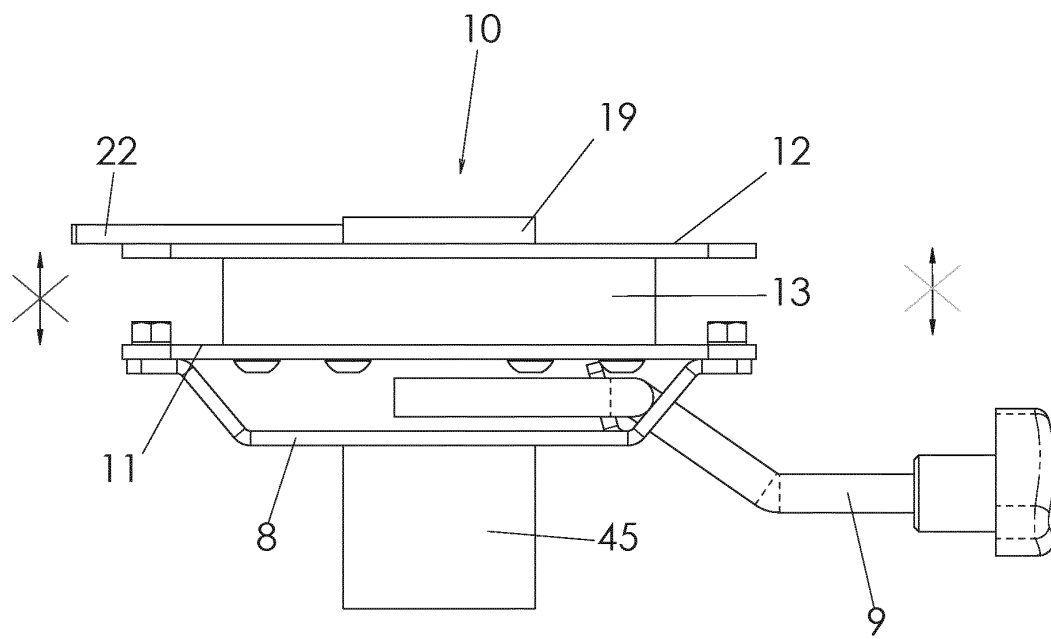


Fig. 25

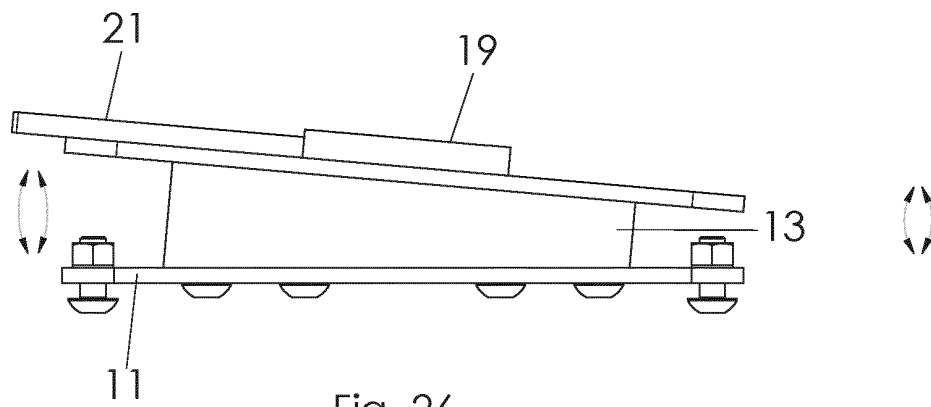


Fig. 26

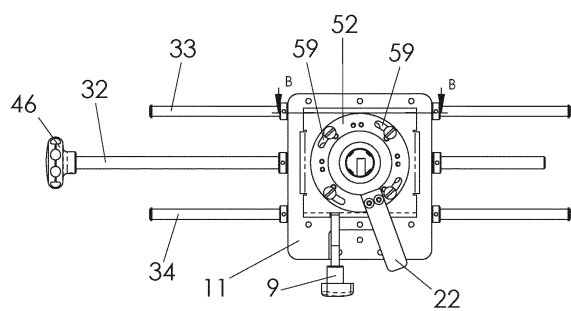


Fig. 27

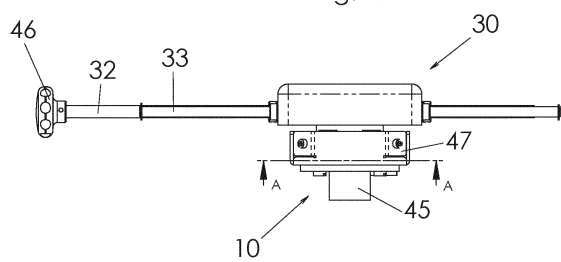
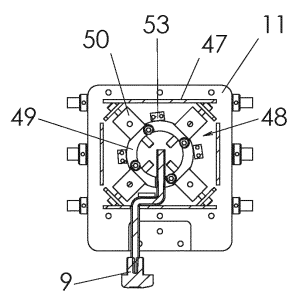


Fig. 28



A-A

Fig. 29

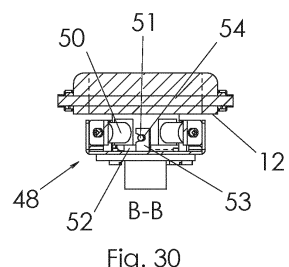


Fig. 30

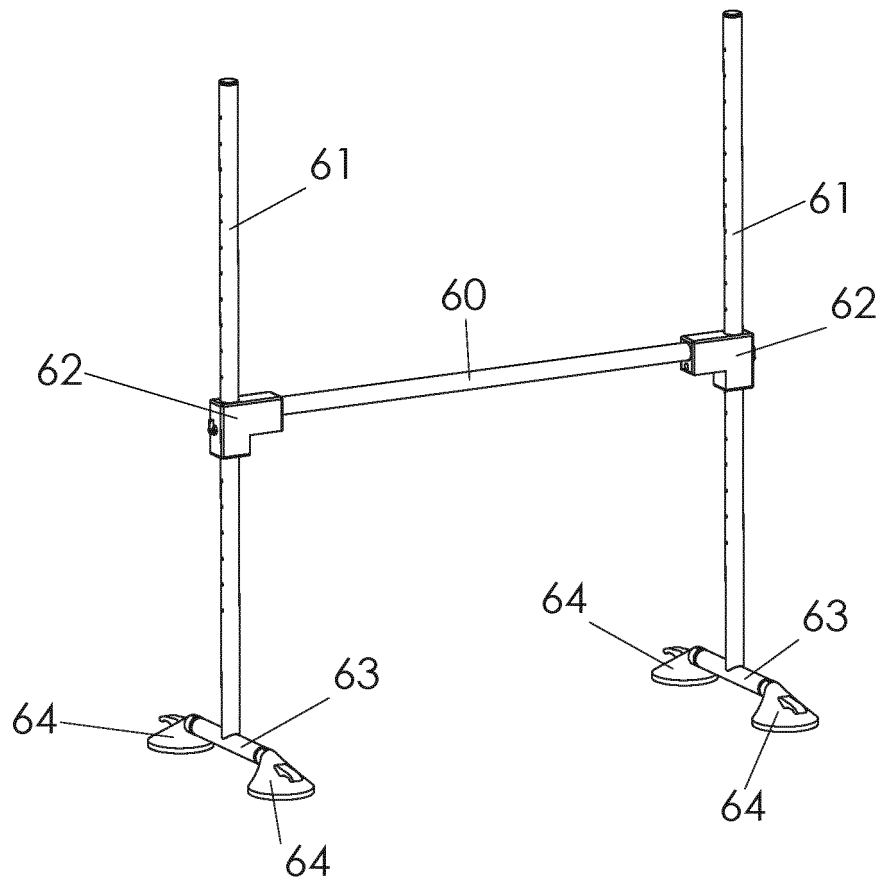


Fig. 31

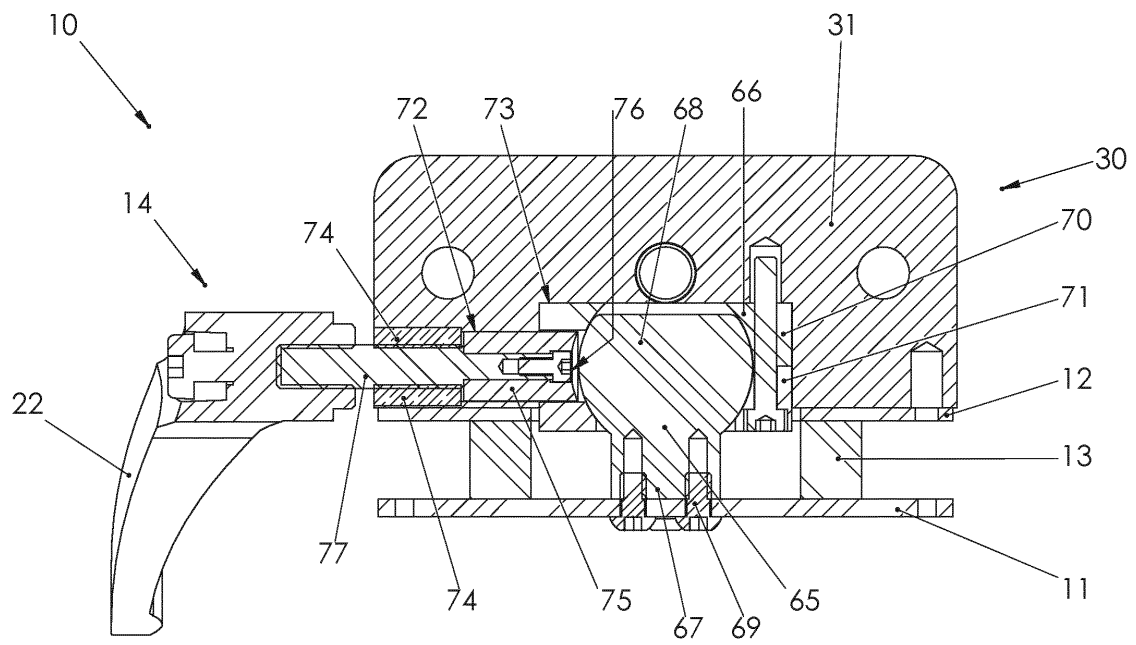


Fig. 32

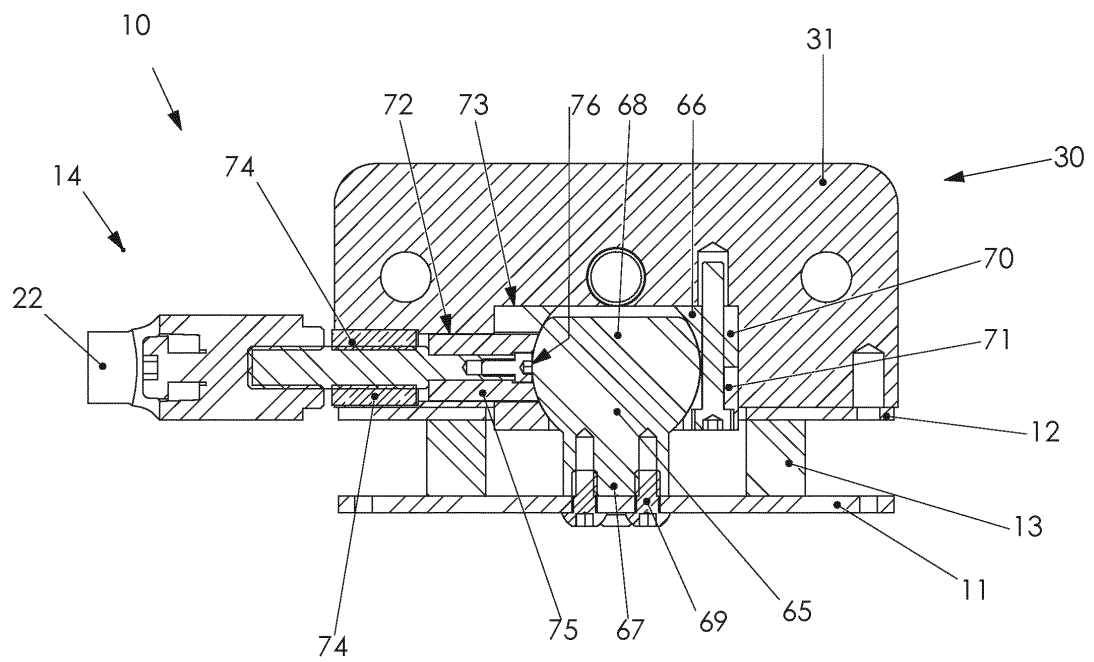


Fig. 33

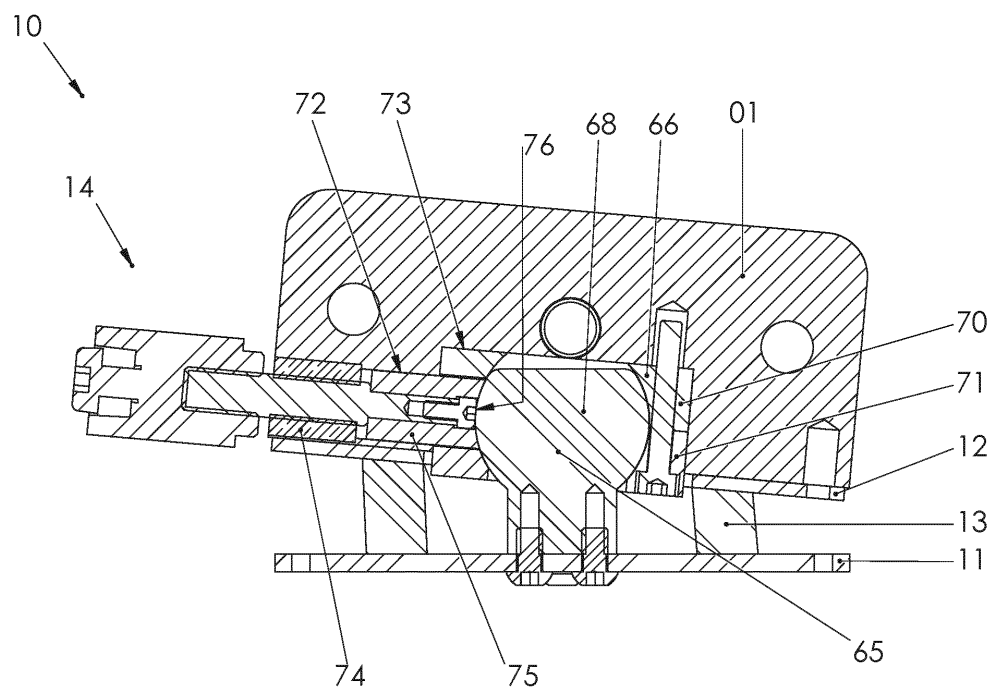


Fig. 34

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

- DE 10049289 A1 [0002]
- DE 19616515 A1 [0003]
- DE 4235548 C2 [0004]
- DE 3719350 A1 [0005] [0011]
- EP 0808116 B1 [0008]
- DE 4210097 A1 [0009]
- DE 2642112 A1 [0010]
- GB 817789 A [0011]
- DE 598271 C [0011]
- FR 2591887 A1 [0011]
- AU 603430 B2 [0011]
- FR 1116247 A [0011]
- DE 1114985 B [0011]
- WO 03034870 A1 [0011]
- US 2073094 A [0011]
- US 3845945 A [0011]