



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.11.2017 Patentblatt 2017/46

(51) Int Cl.:
A47D 7/04 (2006.01) A47D 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16169083.9**

(22) Anmeldetag: **11.05.2016**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder: **Frey, Gerd**
75173 Pforzheim (DE)

(74) Vertreter: **Reinhardt, Harry**
RPK Patentanwälte
Reinhardt, Pohlmann und Kaufmann
Partnerschaft mbB
Grünstraße 1
75172 Pforzheim (DE)

(71) Anmelder: **Frey, Gerd**
75173 Pforzheim (DE)

(54) **VORRICHTUNG ZUR LAGERUNG VON SÄUGLINGEN**

(57) Eine Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen weist einen zumindest teilweise mit einer Einfassung (11) versehenen Aufnahmebereich eines Kinderbetts (10) auf, wobei das Kinderbett an einem auf einem Untergrund (B) stehenden Erwachsenenbett (20) zur gemeinsamen vertikalen Bewegung mit dem Erwachsenenbett lösbar befestigt ist. Das Kinderbett (10) steht auf einem gesonderten Gestell (14) auf dem Untergrund (B), wobei das Gestell (14) eine höhenverstellbare Feststelleinrichtung (15) zur Fixierung des Kinderbetts (10) aufweist. Dadurch, dass die Feststelleinrichtung (15) im am Erwachsenenbett (20) befestigten Zustand des Kinderbetts (10) sich in einem gelösten und damit schwebenden Zustand befindet, der eine Vertikalbewegung des Kinderbetts (10) relativ zu seinem Gestell (14) zusammen mit dem Erwachsenenbett (20) gestattet, und dass die Feststelleinrichtung (15) sich beim Lösen der Verbindung des Kinderbetts (10) mit dem Erwachsenenbett (20) selbsttätig fixiert, wird eine leicht, sicher und zuverlässig zu bedienende Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen geschaffen. Die Vorrichtung kann aber zur Erzielung der gleichen Wirkung auch so ausgestaltet sein, dass eine Ankopplung an einem Erwachsenenbett nicht möglich ist. In diesem Fall ist die Feststelleinrichtung (15) in einen manuell betätigbaren, gelösten Zustand überführbar, der eine Vertikalbewegung des Kinderbetts (10) relativ zu seinem Gestell (14) gestattet, wobei die Feststelleinrichtung (15) sich bei Beendigung der manuellen Betätigung selbsttätig fixiert. (Fig. 1)

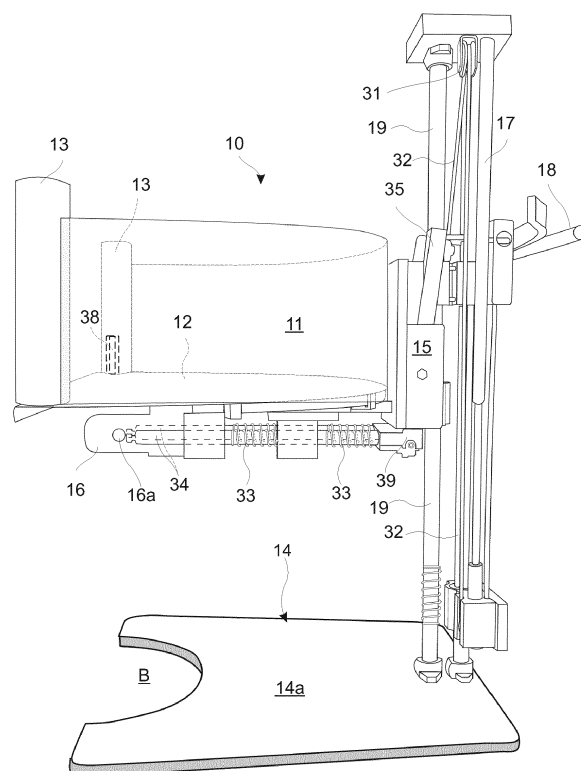


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen nach dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 9.

[0002] Aus der US 6,202,228 B1 ist eine dem Oberbegriff der unabhängigen Ansprüche zugrundeliegende Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen bekannt, die an einem Erwachsenenbett befestigbar ist. Über Länglöcher im bis zum Untergrund reichenden Gestell der Vorrichtung, das sich auf dem Untergrund abstützt, ist eine Höhenverstellung möglich und die Vorrichtung kann so in unterschiedlicher Höhe mittels Schrauben fixiert werden.

[0003] Eine vergleichbare Lösung ist aus der DE 203 07 464 U1 bekannt. Dieses Kinderbett weist eine an einem bis zum Untergrund reichenden Rahmengestell höhenverstellbare Auflagefläche auf, die in der Höhe relativ zum Rahmengestell fahrstuhlartig variabel und durchgängig frei verstellbar ist. In der jeweiligen Lage erfolgt eine Fixierung über an den Stäben des Rahmengestells angreifenden Klemmvorrichtungen.

[0004] Die WO 2010/000406 A1 zeigt ein tragbares Kinderbett mit einer Stützstruktur. Diese Stützstruktur untergreift im aufgebauten Zustand mit einem Stützarm die Matratze eines Erwachsenenbetts, während sich ein weiterer Stützarm am Untergrund abstützt und dadurch eine Höhenverstellung des Kinderbettes gestattet.

[0005] Aus der DE 197 53 240 C2 ist ein Säuglingsbett bekannt, bei dem ein Träger für eine gepolsterte Unterlage an einem Erwachsenenbett und insbesondere an einem Klinikbett fixiert werden kann. Dazu wird das Kinderbett an einer Traverse des Erwachsenenbetts lösbar fixiert, so dass eine Höhenverstellung des Erwachsenenbetts das Säuglingsbett mit bewegt. Dieses Säuglingsbett ist nicht freistehend und nicht fahrbar. Eine Befestigung des Säuglingsbetts ist nur an vorgegebenen Punkten gegeben, so dass insbesondere gerade im Kopfbereich des Klinikbetts die Anbringung erschwert ist. Gerade dort wünschen sich aber Mütter meist die Anordnung des Säuglingsbetts, um dem Wunsch nach Nähe und auf Bonding gerecht zu werden. Die vorbekannte Vorrichtung hat ferner den Nachteil, dass die Befestigungstraverse, über die das Säuglingsbett am Erwachsenenbett befestigt wird, meist nur zu einem bestimmten Modell von Klinikbett passt, so dass das Säuglingsbett nicht universell ohne Traverse einsetzbar ist. Klinikbetten mit Seitenteilen oder ohne festen Befestigungspunkt können nicht mit dem Säuglingsbett ausgestattet werden. Aufgrund der Art der Befestigung ist die Anbringung des Säuglingsbetts nur durch Klinikpersonal erlaubt. Zur Erzielung einer ausreichenden mechanischen Festigkeit ist das Säuglingsbett an wenigstens zwei Punkten mit dem Erwachsenenbett verbunden. Je nach Typ des Klinikbetts führt eine Schocklagerung zu einer Schrägstellung des Kinderbetts, ebenso wie die nach der dortigen Lösung mögliche einseitige Verstellung des Kinderbetts.

[0006] Das vorbekannte Säuglingsbett weist auf der

Traverse von seinem Bettboden hochstehende Rückhaltemittel auf. Diese Rückhaltemittel sind vorzugsweise transparent ausgebildet und an Pfosten befestigt. Zwischen diesen Pfosten kann ein ergänzendes Sicherheitschott je nach Ausführungsform befestigt werden.

[0007] Bei Einsatz dieses Säuglingsbetts ist grundsätzlich ein zusätzliches fahrbares Kinderbett erforderlich, da es kein bis zum Boden reichendes Gestell aufweist. Da es nur mit dem entsprechenden Aufwand vom Erwachsenenbett abgenommen werden kann, wird die Mutter, vor allem in kleinen Patientenzimmern, wenn das Erwachsenenbett z.B. an der Wand steht, in ihrem Bewegungsumfang behindert, insbesondere wenn sie ins oder aus dem Bett möchte, da das Kinderbett entsprechenden Platz benötigt. Zum Fahren des Erwachsenenbetts aus dem Krankenzimmer muss zudem alles demontiert werden.

[0008] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine leicht, sicher und zuverlässig zu bedienende Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen zu schaffen.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruches 1 sowie durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruches 9 gelöst.

[0010] In einem ersten Ausführungsbeispiel ist wie im Stand der Technik bei der Vorrichtung das Kinderbett vom Erwachsenenbett lösbar und dennoch mit dem Erwachsenenbett zur gemeinsamen Bewegung verbindbar, allerdings ruht das Kinderbett hierzu auf einem gesonderten Gestell. Dieses Gestell weist eine höhenverstellbare Feststelleinrichtung auf, die im am Erwachsenenbett befestigten Zustand entriegelt ist, so dass das Kinderbett den Bewegungen des Erwachsenenbetts folgt. Sobald jedoch die Verbindung zum Erwachsenenbett aufgelöst wird, verriegelt sich die Feststelleinrichtung selbsttätig, so dass das Kinderbett leicht und gefahrlos vom Erwachsenenbett entfernt werden kann. Im am Erwachsenenbett angedockten Zustand befindet sich das Kinderbett damit in einem schwebenden Zustand, so dass es jeder Höhenverstellung des Erwachsenenbetts folgt. Das Andocken geschieht mittels eines einzigen Verriegelungssystems, wodurch die Feststelleinrichtung der Höhenverstellung freigegeben wird. Wird dieses Verschluss- oder Verbindungssystem abgedockt, greift sofort die Feststelleinrichtung der Höhenverstellung wieder ein. Gleichzeitig trägt die Befestigungsmöglichkeit für das Kinderbett am Erwachsenenbett, wenn überhaupt, nur in einem Maße auf, das es immer noch gestattet, das Erwachsenenbett durch die Zimmertür im Krankenhaus zu fahren.

[0011] Das Kinderbett ist damit freistehend, vorzugsweise, sofern es über ein Fahrgestell verfügt, fahrbar und stufenlos höhenverstellbar. Die Höhenverstellung arbeitet sowohl im angedockten Zustand, wenn die Feststelleinrichtung freigeschaltet ist, als auch im freistehenden Zustand, da dann die Feststelleinrichtung manuell betätigt werden kann.

[0012] Vorzugsweise ist das Kinderbett an einem An-

kopplungspunkt, in besonders bevorzugter Weise an nur einem einzigen Ankopplungspunkt zur gemeinsamen Bewegung mit dem Erwachsenenbett über Kopplungsmittel lösbar gekoppelt. Damit kann das Kinderbett in seiner vorzugsweise horizontalen Lage fixiert um den Ankopplungspunkt als Schwenkpunkt gelagert werden, so dass es lagegerecht in seiner Stellung bleibt, Vertikalbewegungen des Erwachsenenbettes aber folgt. Damit ist jede Verstellung des Erwachsenenbettes, auch ein einseitiges Senken oder Anheben der kompletten Liegefläche, z.B. zur Erzielung einer Schocklage, problemlos möglich, da es nur einen Befestigungspunkt gibt. Das Kinderbett bleibt immer in seiner Stellung, d.h. in der Regel waagrecht, eventuelle Seitengitter stellen kein Hindernis dar. Durch den einen Verbindungspunkt erlaubt die neue Konstruktion eine Kombination mit verschiedensten Modellen von Erwachsenenbetten, denn eine feste und mechanisch belastbare Anbringung ist nicht zwingend erforderlich.

[0013] Vorzugsweise sind die Kopplungsmittel, über die das Kinderbett am Erwachsenenbett angekoppelt ist, auch mit der Einfassung oder einer Abdeckung des Kinderbetts wirkverbunden. Während des Andockens wird damit gleichzeitig der Verschlussmechanismus ausgelöst, der das Kinderbett zum Bett der Mutter hin öffnet bzw. den Zugang zum Kinderbett zumindest teilweise freisetzt. Im angekoppelten Zustand ist dabei vorzugsweise sichergestellt, dass sich die Einfassung oder Abdeckung nicht schließen kann. Wird die Verbindung zum Erwachsenenbett wieder aufgelöst, schließt sich dieser Zugang wie z.B. eine frontseitige Klappe wieder, damit das Neugeborene sicher liegt. Damit ist sichergestellt, dass das Kind nicht aus dem Kinderbett fallen kann. Dieser Mechanismus kann aber auch willkürlich geöffnet werden und wird dann über den Kugelrastbolzen offen gehalten.

[0014] Für den Fall der Fälle ist die höhenverstellbare Feststelleinrichtung vorzugsweise mit einer Notbremseigenschaft versehen, die bei einem unbeabsichtigten Lösen der Feststelleinrichtung zu einer selbsttätigen Feststellung des Kinderbetts führt.

[0015] Die Höhenverstellung des Kinderbetts kann, sofern das Gestell als Fahrgestell ausgebildet und dies erwünscht ist, dazu bei, dass die Mutter das Kinderbett auf einer für sie ergonomisch richtigen Höhe zum Schieben einstellen kann. Das Fahrgestell ist vorzugsweise mit Bremsen ausgestattet. Durch die Fahrbarkeit ist ein Bonding zwischen Mutter und Kind jederzeit möglich, da die Mutter das Kinderbett mitnehmen kann, d.h. zum Beispiel beim Frühstück und es gleichzeitig an jeder Stelle des Klinikbetts positioniert werden kann. Dies wird dadurch gesteigert, dass alternativ oder ergänzend zum selbsttätigen Verschlussmechanismus ein Sicherheitschott als Einfassung des Kinderbetts vorgesehen ist, das gedreht werden kann und zwei unterschiedlich tief ausgeführte Ausschnitte aufweist. Einerseits ist damit sichergestellt, dass das Kind sicher im Kinderbett liegt, andererseits kann die Mutter immer noch bequem den Kon-

takt zum Kind herstellen. Sollte das Kinderbett im Kopfteilbereich des Klinikbetts nicht angedockt stehen, kann durch den niedrigen Ausschnitt am Schott der Kontakt Mutter-Kind trotzdem sehr gut hergestellt werden. Dies ist vor allem dann wichtig, wenn die Mutter selbst im Erwachsenenbett liegt. Das Schott wird jedoch vorzugsweise dann verwendet, wenn das Kinderbett gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel nicht mehr dafür bestimmt ist, am Erwachsenenbett angedockt zu werden. Auch hier kann aber eine federbelastete selbsttätige Verschlusslösung verwendet werden, um für zusätzliche Sicherheit zu sorgen.

[0016] Auf der Säule über dem Kinderbett kann bedarfsweise eine Abdeckung für einen Baldachin, Himmel oder dergleichen angebracht werden. Die Konstruktion ist einfach zu bedienen und problemlos zu reinigen bzw. zu desinfizieren.

[0017] Bei einer Lösung nach Anspruch 9 kann das Kinderbett in einem zweiten Ausführungsbeispiel als Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen alleinstehend betrieben werden, das heißt es steht nicht mit einem Erwachsenenbett in Verbindung. Dennoch ist eine höhenverstellbare Feststelleinrichtung vorgesehen, die es ermöglicht, auf einfache Weise das Kinderbett in der Höhe zu verstellen. Dies kann dann erfolgen, wenn das Kinderbett neben ein Erwachsenenbett gestellt wird. Falls erwünscht, lässt sich die höhenverstellbare Feststelleinrichtung auch so gestalten, dass die Höhe des Kinderbetts zum Beispiel auch beim Schieben des vorzugsweise mit Laufrollen versehenen Gestells entsprechend auf die Benutzerhöhe eingestellt werden kann. Wie in dem am Erwachsenenbett angekoppelten Kinderbett ist dazu eine Feststelleinrichtung vorgesehen, die in einen manuell betätigbaren, gelösten Zustand überführbar ist. So lange die manuelle Betätigung aufrechterhalten wird, ist eine Vertikalbewegung des Kinderbetts relativ zu seinem Gestell möglich. Endet jedoch die manuelle Betätigung, fixiert sich die Feststelleinrichtung selbsttätig.

[0018] Die Feststelleinrichtung weist dazu Notbremseigenschaften auf, das heißt, sobald die manuelle Betätigung endet, erfolgt mittels einer Federbelastung eine selbsttätige Verriegelung.

[0019] Weitere Vorteile ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels.

Kurzbeschreibung der Figuren

[0020] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in den beigefügten Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine dreidimensionale Darstellung des Kinderbetts in Seitenansicht,
- Fig. 2-5 schematische Darstellungen der Anordnung eines mit dem Erwachsenenbett verbundenen Kinderbetts mit eigenem Gestell,
- Fig. 6 eine Seitenansicht eines Sicherheitsschotts.

Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele

[0021] Die Erfindung wird jetzt beispielhaft unter Bezug auf die beigelegten Zeichnungen näher erläutert. Allerdings handelt es sich bei den Ausführungsbeispielen nur um Beispiele, die nicht das erfinderische Konzept auf eine bestimmte Anordnung beschränken sollen. Bevor die Erfindung im Detail beschrieben wird, ist darauf hinzuweisen, dass sie nicht auf die jeweiligen Bauteile der Vorrichtung sowie die jeweiligen Verfahrensschritte beschränkt ist, da diese Bauteile und Verfahren variieren können. Die hier verwendeten Begriffe sind lediglich dafür bestimmt, besondere Ausführungsformen zu beschreiben und werden nicht einschränkend verwendet. Wenn zudem in der Beschreibung oder in den Ansprüchen die Einzahl oder unbestimmte Artikel verwendet werden, bezieht sich dies auch auf die Mehrzahl dieser Elemente, solange nicht der Gesamtzusammenhang eindeutig etwas Anderes deutlich macht.

[0022] Die Figuren zeigen in einem ersten Ausführungsbeispiel eine Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen in einem zumindest teilweise mit einer Einfassung 11 versehenen Aufnahmebereich wie eines Kinderbetts 10, auf dem eine Matratze als Liegefläche 12 angeordnet wird. Gemäß den Figuren 2 bis 5 ist das Kinderbett 10 an einem auf einem Untergrund B stehenden Erwachsenenbett 20 zur gemeinsamen vertikalen Bewegung mit dem Erwachsenenbett lösbar befestigt. Die Vorrichtung kann z.B. als Kinderbett aber ebenso in einem zeichnerisch nicht dargestellten, zweiten Ausführungsbeispiel für sich verwendet werden, ohne dass eine derartige Befestigung erfolgt oder ermöglicht wird, worauf unten noch gesondert eingegangen wird. Gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel entfallen in diesem zweiten Ausführungsbeispiel alle für eine Ankopplung am Erwachsenenbett 20 erforderlichen Elemente, die für die Erfindung wesentliche höhenverstellbare Feststelleinrichtung 15 bleibt jedoch gleich.

[0023] Figur 1 zeigt den Fußteil 14a des vom Erwachsenenbett 20 gesonderten Gestells 14, mit dem das Kinderbett auf dem Untergrund B steht. Das Gestell 14 weist eine höhenverstellbare Feststelleinrichtung 15 auf, mit der das Kinderbett 10 am Gestell 14 höhenverstellbar fixiert werden kann. Im am Erwachsenenbett befestigten Zustand des Kinderbetts befindet sich die Feststelleinrichtung 15 jedoch in einem gelösten Zustand, so dass das Kinderbett quasi schwebend gemeinsam mit dem Erwachsenenbett 20 bewegt werden kann und den Vertikalbewegungen des Erwachsenenbetts 20 folgt. Wird jedoch die Verbindung zum Erwachsenenbett 20 gelöst, fixiert sich die Feststelleinrichtung 15 selbsttätig.

[0024] Zunächst hat das eigene Gestell 14 des Kinderbetts 10 den Vorteil, dass das Kinderbett "auf eigenen Füßen" stehen kann. Damit kann das Kinderbett 10 auch losgelöst vom Erwachsenenbett 20 eingesetzt werden. Wird es mit einem Fahrgestell versehen, das vorzugsweise mit Feststellbremsen ausgestattet ist, kann auf ein zusätzliches fahrbares Kinderbett verzichtet werden.

Das erfindungsgemäße Kinderbett 10 ist damit vielseitig einsetzbar, z.B. auch ohne dass jemals die Möglichkeit geschaffen wird, es mit einem Erwachsenenbett zu verbinden.

[0025] Die höhenverstellbare Feststelleinrichtung 15 erlaubt im Ausführungsbeispiel eine stufenlose Verstellung von 35 bis zu 87 cm, indem z.B. Linearkugellager entlang von Stangen geführt werden oder wenigstens eine Linearführung auf Basis einer Kassettenführung mit eingebauten Rollenlagern vorgesehen wird. Die Höhenverstellung arbeitet grundsätzlich sowohl im am Erwachsenenbett 20 angedockten, als auch im freistehenden Zustand. Angedockt befindet sich das Kinderbett 10 in einem schwebenden Zustand und passt sich damit jeder Höhenverstellung des Klinikbettes an.

[0026] Jede Verstellung des Klinikbettes, auch ein einseitiges Senken oder Anheben der kompletten Liegefläche, z.B. bei Schocklagerung, ist problemlos möglich, da es nur einen Befestigungspunkt gibt, wie dies die Figuren 2 bis 5 zeigen. Die Verbindung des Kinderbetts 10 mit dem Erwachsenenbett 20 erfolgt über Kopplungsmittel über den Ankopplungspunkt 22, wobei nach Ankopplung die gemeinsame vertikale Bewegung von Erwachsenenbett 20 und Kinderbett 10 möglich ist. Das Kinderbett 10 ist allerdings in seiner Lage fixiert, insbesondere in seiner etwa waagerechten Lage, so dass es gelenkig um den als Schwenkpunkt ausgebildeten Ankopplungspunkt 22 relativ zum Erwachsenenbett 20 beweglich ist. Damit bleibt das Kinderbett 10 waagrecht in seiner Stellung stehen und folgt im Wesentlichen nur den Vertikalbewegungen des Erwachsenenbetts 20.

[0027] Fig. 2 zeigt dazu eine Anordnung des Kinderbetts 10 im Bereich des Kopfteils 20a. Zu erkennen ist, die Befestigung am Ankopplungspunkt 22, der z.B. an einem Rahmen 21 des Erwachsenenbetts 20 vorgesehen ist. Kopfteil 20a und Fußteil 20b des Erwachsenenbetts 20 sind in diesem Fall horizontal angeordnet. In Figur 3 wurde das Kinderbett 10 an einem anderen Ankopplungspunkt 22 des Rahmens 21 befestigt, der sich weiter im Bereich des Fußteils 20b befindet. Erkennbar ist zudem, dass das Erwachsenenbett 20 im Vergleich zu Fig. 2 tiefer angeordnet ist. Das Kinderbett 10 hat sich dabei gemeinsam mit dem Erwachsenenbett 20 nach unten bewegt. Beliebige Anordnungen entlang des Erwachsenenbetts 20 sind möglich.

[0028] In Fig. 4 und 5 sind die Stellung des Kopfteils 20a bzw. des Fußteils 20b relativ zum Rahmen 21 des Erwachsenenbetts 20 verändert. Während in Fig. 4 das Kopfteil 20a nach oben geklappt ist, wurde in Fig. 5 das Fußteil 20b nach oben geklappt, ebenso ist denkbar, das Erwachsenenbett 20 in eine Schocklagerung zu überführen. Allen Darstellungen ist jedoch gemeinsam, dass das Kinderbett 10 aufgrund seiner freistehenden Lagerung auf dem Gestell 14 einerseits und aufgrund der Lagerung an nur einem Ankopplungspunkt 22 in seiner Stellung, d.h. insbesondere in seiner waagerechten Stellung verbleibt.

[0029] Gemäß Fig. 1 wird die Verbindung zwischen

Kinderbett 10 und Erwachsenenbett über Kopplungsmit-
tel z.B. in Form eines Kugelrastbolzens 16 mit im Aus-
führungsbeispiel auf seinen beiden Seiten angeordneten
Kugeln 16a gewährleistet, der in einer zeichnerisch nicht
dargestellten Ausnehmung des Erwachsenenbetts 20
eingreift. Wird das Kinderbett 10 an das Erwachsenen-
bett 20 herangeführt, gelangt der Kopf des Kugelrastbol-
zens 16 in die Ausnehmung des Erwachsenenbetts 20.
Gleichzeitig gelangen die stirnseitigen Enden des we-
nigstens einen Schiebers 34 am Erwachsenenbett 20 in
Anlage. Im Ausführungsbeispiel sind zwei Schieber 34
auf beiden Seiten des Kugelrastbolzens 16 vorgesehen.
Bei einer weiteren Bewegung des Kugelrastbolzens 16
in die Ausnehmung des Erwachsenenbetts, werden die
Schieber 34 gegen die Kraft der Federn 33 in Fig. 1 nach
links bewegt. Dabei nehmen sie zunächst einen im Ku-
gelratsbolzen 16 angeordneten weiteren Schieber mit,
der dadurch einen Freiraum zum Eintritt der Kugeln 16a
im Kugelratsbolzen freigibt. Zugleich betätigen die Schie-
ber 34 den Hebel 39, der dadurch die Klemme 35 der
Feststelleinrichtung freisetzt, so dass das Kinderbett 10
schwebend gelagert den Bewegungen des Erwachse-
nenbetts 20 folgt.

[0030] Die Befestigung erfolgt am Erwachsenenbett
an einem Andockpunkt, der vorzugsweise durch eine am
Erwachsenenbett 20 zu befestigende Lagerung gebildet
ist, die im Ausführungsbeispiel etwa 10 cm aufrägt. Da
sich das Kinderbett jedoch selbst trägt und damit der An-
dockpunkt als Mitnahmeelement zu sehen ist, ist lediglich
eine mechanisch feste Verbindung herzustellen. Da die-
ser Andockpunkt die Breite des Erwachsenenbettes nur
in geringem Maße erhöht, kann das Erwachsenenbett
leicht durch die Tür gefahren werden, Gleichzeitig lässt
sich das Kinderbett 10 leicht abnehmen, so dass ein
Transport auch im Notfall problemlos möglich ist.

[0031] Ist allerdings ein derartiges Ankoppeln oder An-
docken an einem Erwachsenenbett nicht geplant oder
nicht gewünscht, kann das Kinderbett 10 gemäß dem
zweiten Ausführungsbeispiel als unabhängiges Bett ein-
gesetzt werden, ohne dass es mit dem Kugelrastbolzen
und den zugehörigen Schiebern ausgestattet ist. Der üb-
rige Aufbau gleicht jedoch dem des ersten Ausführungs-
beispiels. Die Feststelleinrichtung 15 ist in einen manuell
betätigbaren, gelösten Zustand überführbar, der eine
Vertikalbewegung des Kinderbetts 10 relativ zu seinem
Gestell 14 gestattet. Wird jedoch die manuelle Betäti-
gung beendet, fixiert sich die Feststelleinrichtung selbst-
tätig. Die Feststelleinrichtung 15 gelangt mittels einer Fe-
der 33 belastet selbsttätig in die Verriegelungsstellung
gelangt, sobald die manuelle Betätigung endet.

[0032] Die Bewegung des Kinderbetts 10 relativ zum
Gestell 14 erfolgt entlang der Führung 19. An der Füh-
rung 19 ist auch die Feststelleinrichtung 15 angeordnet,
die durch Betätigung des Kugelrastbolzens 16, d.h. durch
dessen Lagerung am Rahmen 21 des Erwachsenenbetts
20, und/oder durch eine manuelle Betätigung frei gestellt
wird. In diesem Fall ist eine Relativbewegung des Kin-
derbetts zum Gestell 14 entlang der Führung 19 möglich.

Sobald jedoch die Verbindung zum Erwachsenenbett 20
aufgelöst wird, d.h. der Kugelrastbolzen 16 freigesetzt
wird, oder eine manuelle Betätigung beendet wird (z.B.
falls das Bett unabhängig von einem Erwachsenenbett
verwendet wird), führen die Federn 33 dazu, dass die
Feststelleinrichtung 15 in eine Fixierstellung überführt
wird, indem die Klemmen 35 zur Anlage an der Führung
19 kommen. Nach Lösen dieser Fixierstellung kann auch
eine bestimmte Losbrechkraft bedarfsweise eingestellt
werden, die insbesondere beim vom Erwachsenenbett
losgelösten Betrieb des Kinderbetts für eine ausreichen-
de Sicherheit gegen ein unbeabsichtigtes Lösen sorgt.
Hierzu können zusätzliche vorzugsweise einstellbare
Federn oder dergleichen vorgesehen sein.

[0033] Die Feststelleinrichtung 15 weist Notbremsei-
genschaften auf, d.h. mittels der Feder 33 belastet, ge-
langt die Feststelleinrichtung und damit das Kinderbett
10 selbsttätig in eine Verriegelungsstellung, sobald die
Verbindung zum Erwachsenenbett 20 und/oder die ma-
nuelle Betätigung aufgehoben ist. Für den Fall der Fälle
ist zudem ein elastisches Element als Dämpfungsfeder
am unteren Ende der Führung 19 angeordnet bzw. kann
angeordnet werden.

[0034] Die Feder 17 für die Höhenverstellung des Kin-
derbetts 10 ist zwischen dem oberen Ende des Gestells
und dem Fußteil 14a angeordnet und als Gas-Zugfeder
ausgebildet. Ihre Kraft von im Ausführungsbeispiel 220
N wird über die Umlenkung 31 und das Seil 32 bis zur
Lagerung der Feststelleinrichtung 15 an der Führung 19
umgelenkt. Über die Betätigungseinrichtung 18 kann die
Höhenverstellung betätigt werden. Alternativ kann die
Feststelleinrichtung 15 auch durch eine Gas-Druckfeder
mit entsprechender Übersetzung gebildet werden.

[0035] Dadurch, dass eine Ankopplung des Verbin-
dungssystems erfolgt, nämlich über den Kugelrastbolzen
16, der bei seiner Betätigung gleichzeitig die Feststell-
einrichtung freisetzt, gelangt das Kinderbett 10 in einen
schwebenden Zustand, der eine Bewegung des Kinder-
betts gemeinsam mit den Bewegungen des Erwachse-
nenbetts 20 gestattet. Wird diese Verbindung aufgelöst,
greift sofort wieder die Feststelleinrichtung 15 der Hö-
henverstellung. Ebenso kann die Höhenverstellung z. B.
im vom Erwachsenenbett gelösten Zustand oder, falls
das Kinderbett ausschließlich für den Betrieb ohne Ver-
bindung zu einem Erwachsenenbett bestimmt ist, auch
manuell betätigt bzw. gelöst werden. In diesem Fall setzt
die manuelle Betätigung gleichzeitig die Feststelleinrich-
tung frei und das Kinderbett 10 gelangt "manuell kontrol-
liert" in einen schwebenden Zustand, der eine Höhen-
verstellung des Kinderbetts 10 gestattet. Wird diese ma-
nuelle Betätigung beendet, greift auch hier sofort wieder
die Feststelleinrichtung 15 der Höhenverstellung. Zudem
hat die Feststelleinrichtung Notrutschseigenschaften.

[0036] Durch die einfache Verbindung zwischen Kin-
derbett 10 und Erwachsenenbett 20 als auch durch das
gesonderte Gestell 14 ermöglicht die Konstruktion eine
Verbindung mit verschiedensten Modellen von Klinikbet-
ten und Erwachsenenbetten, denn eine feste und me-

chanisch belastbare Adaption ist nicht mehr zwingend erforderlich. Ist die Vorrichtung mit einem Fahrgestell ausgestattet, kann - sofern dies im Einzelfall erforderlich und erwünscht ist - die Mutter das Kinderbett 10 auf eine für sie ergonomisch richtige Höhe zum Schieben einstellen. Für diesen Zweck ist das Fahrgestell dann auch mit Bremsen ausgestattet. Durch die Abstützung auf einem eigenen Gestell 14, kann auch die Liegefläche 12 im Aufnahmebereich größer ausgestattet werden, so dass das Kinderbett auch für Zwillinge geeignet ist.

[0037] Ein Bonding zwischen Mutter und Kind ist jederzeit möglich, denn durch die Fahrbarkeit kann das Kinderbett 10 an jeden Ort überführt werden, z.B. zum Frühstück mitgenommen werden, oder auch an jeder beliebigen Stelle des Erwachsenenbetts 20 positioniert werden.

[0038] Als Einfassung 11 kann auch eine Plexiglasabdeckung vorgesehen werden, die für ein selbsttätiges Schließen der Ausschnitte 37a, 37b und bedarfsweise für eine Abdeckung des Kinderbetts sorgt. Denkbar ist auch eine einem Rollladen ähnliche Abdeckung, die sich beim Andocken an das Erwachsenenbett selbsttätig öffnet und beim Abdocken selbsttätig schließt.

[0039] Im ersten Ausführungsbeispiel, in dem das Kinderbett 10 ans Erwachsenenbett 20 ankoppelbar ist, sind die Kopplungsmittel, über die das Kinderbett am Erwachsenenbett angekoppelt ist, vorzugsweise auch mit der Einfassung 11 oder einer Abdeckung des Kinderbetts wirkverbunden. Während des Andockens wird damit gleichzeitig ein Verschlussmechanismus ausgelöst, der das Kinderbett 10 zum Bett der Mutter hin öffnet bzw. den Zugang zum Kinderbett zumindest teilweise freisetzt. Im angekoppelten Zustand ist dabei vorzugsweise sichergestellt, dass sich die Einfassung 11 oder Abdeckung nicht schließen kann. Wird die Verbindung zum Erwachsenenbett 20 wieder aufgelöst, schließt sich dieser Zugang wie z.B. eine frontseitige Klappe wieder, damit das Neugeborene sicher liegt. Damit ist sichergestellt, dass das Kind nicht aus dem Kinderbett fallen kann. Dieser Mechanismus kann aber auch willkürlich geöffnet werden und wird dann über den Kugelrastbolzen offen gehalten.

[0040] Auch im zweiten Ausführungsbeispiel kann ein vergleichbarer federbelasteter Mechanismus vorgesehen werden, der dafür sorgt, dass eine Abdeckung bis zu einem Winkel zwischen 30° und 60°, vorzugsweise 45° selbsttätig geschlossen wird, wenn nicht gerade ein Zugang zum Säugling im Kinderbett gewünscht ist.

[0041] Das Kinderbett 10 weist eine Einfassung 11 auf, die die Liegefläche 12 umgibt. Ergänzend oder alternativ kann vor allem im zweiten Ausführungsbeispiel auf der der Einfassung 11 gegenüberliegenden Seite des Kinderbetts 10 ein in Fig. 6 dargestelltes Sicherheitsschott 37 in Führungen 38 angebracht werden. Das Sicherheitsschott 37 hat auf einander gegenüberliegenden Seiten, die im am Kinderbett 10 angebrachten Zustand oben und unten zu liegen kommen, zwei unterschiedlich tief ausgeführte Ausschnitte 37a, 37b. Dadurch ist einerseits si-

chergestellt, dass das Kind sicher im Kinderbett 10 liegt, andererseits kann die Mutter immer noch bequem den Kontakt zum Kind herstellen. Da das Kinderbett 10 zudem bis in den Bereich des Kopfteils 20a des Erwachsenenbetts 20 gestellt werden kann, kann durch den niedrigen Ausschnitt am Sicherheitsschott 37 der Kontakt Mutter-Kind sehr gut hergestellt werden. Dies ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn die Mutter selbst im Klinikbett liegt.

[0042] Ergänzend kann auf dem Gestell 14 am oberen Ende auch eine Abdeckung, ein Baldachin, ein Himmel oder dergleichen angebracht werden. Die Elemente des Kinderbetts sind einfach zu bedienen, problemlos zu reinigen und zu desinfizieren.

Bezugszeichenliste

[0043]

10	Kinderbett
11	Einfassung
12	Liegefläche
13	Stützelemente
14	Gestell
14a	Fußteil
15	Feststelleinrichtung
16	Kugelrastbolzen
16a	Kugel
17	Feder
18	Betätigungseinrichtung
19	Führung
20	Erwachsenenbett
20a	Kopfteil
20b	Fußteil
21	Rahmen
22	Ankopplungspunkt
31	Umlenkung
32	Seil
33	Feder
34	Schieber
35	Klemme
37	Sicherheitsschott
37a, 37b	Ausschnitt
38	Führung für 37
B	Untergrund

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen in einem zumindest teilweise mit einer Einfassung (11) versehenen Aufnahmebereich eines Kinderbetts (10), wobei das Kinderbett an einem auf einem Untergrund (B) stehenden Erwachsenenbett (20) zur gemeinsamen vertikalen Bewegung mit dem Erwachsenenbett lösbar befestigt ist, wobei das Kinderbett (10) auf einem gesonderten Gestell (14) auf dem Untergrund (B) steht, wobei das

Gestell (14) eine höhenverstellbare Feststelleinrichtung (15) zur Fixierung des Kinderbetts (10) aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Feststelleinrichtung (15) im am Erwachsenenbett (20) befestigten Zustand des Kinderbetts (10) sich in einem gelösten Zustand befindet, der eine Vertikalbewegung des Kinderbetts (10) relativ zu seinem Gestell (14) zusammen mit dem Erwachsenenbett (20) gestattet, und dass die Feststelleinrichtung (15) sich beim Lösen der Verbindung des Kinderbetts (10) mit dem Erwachsenenbett (20) selbsttätig fixiert.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kinderbett (10) an einem Ankopplungspunkt (22) des Erwachsenenbetts (20) zur gemeinsamen Bewegung über Kopplungsmittel lösbar angekoppelt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kinderbett (10) in seiner Lage fixiert so gelenkig um den als Schwenkpunkt ausgebildeten Ankopplungspunkt (22) gelagert ist, dass es lagegerecht bei Bewegungen des Erwachsenenbetts (20) in seiner Stellung bleibt, Vertikalbewegungen des Erwachsenenbetts (20) aber folgt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kinderbett (10) über einen Kugelrastbolzen (16) der Feststelleinrichtung (15) an eine Ausnehmung des Erwachsenenbetts (20) angekoppelt ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststelleinrichtung (15) Notbremseigenschaften aufweist, d.h. mittels einer Feder (33) belastet selbsttätig in eine Verriegelungsstellung gelangt, sobald die Verbindung zum Erwachsenenbett (20) aufgehoben ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Höhenverstellung des Kinderbetts (10) eine Gasdruckfeder (17) mit Übersetzung oder eine Gas-Zugfeder vorgesehen ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassung (11) oder eine Abdeckung des Kinderbetts mit den Kopplungsmitteln so wirkverbunden ist, dass ein Ankoppeln des Kinderbetts (10) am Erwachsenenbett (20) den Zugang zum Kinderbett zumindest teilweise freisetzt und umgekehrt den Zugang zum Kinderbett (10) zumindest teilweise verschließt, sobald die Verbindung zum Erwachsenenbett (20) aufgehoben ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (14) des Kinderbetts (10) als Fahrgestell ausgebildet ist, das vorzugsweise mit Feststellbremsen versehen ist.

9. Vorrichtung zur Lagerung von Säuglingen in einem zumindest teilweise mit einer Einfassung (11) versehenen Aufnahmebereich eines Kinderbetts (10), wobei das Kinderbett (10) auf einem Gestell (14) auf dem Untergrund (B) steht und das Gestell (14) eine höhenverstellbare Feststelleinrichtung (15) zur Fixierung des Kinderbetts (10) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststelleinrichtung (15) in einen manuell betätigbaren, gelösten Zustand überführbar ist, der eine Vertikalbewegung des Kinderbetts (10) relativ zu seinem Gestell (14) gestattet, und dass die Feststelleinrichtung (15) sich bei Beendigung der manuellen Betätigung selbsttätig fixiert.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feststelleinrichtung (15) Notbremseigenschaften aufweist, d.h. mittels einer Feder (33) belastet selbsttätig in eine Verriegelungsstellung gelangt, sobald die manuelle Betätigung endet.

11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Höhenverstellung des Kinderbetts (10) eine Gasdruckfeder (17) mit Übersetzung oder eine Gas-Zugfeder vorgesehen ist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (14) des Kinderbetts (10) als Fahrgestell ausgebildet ist, das vorzugsweise mit Feststellbremsen versehen ist.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einfassung ein drehbares Sicherheitsschott mit zwei unterschiedlich tief ausgeführten Ausschnitten aufweist.

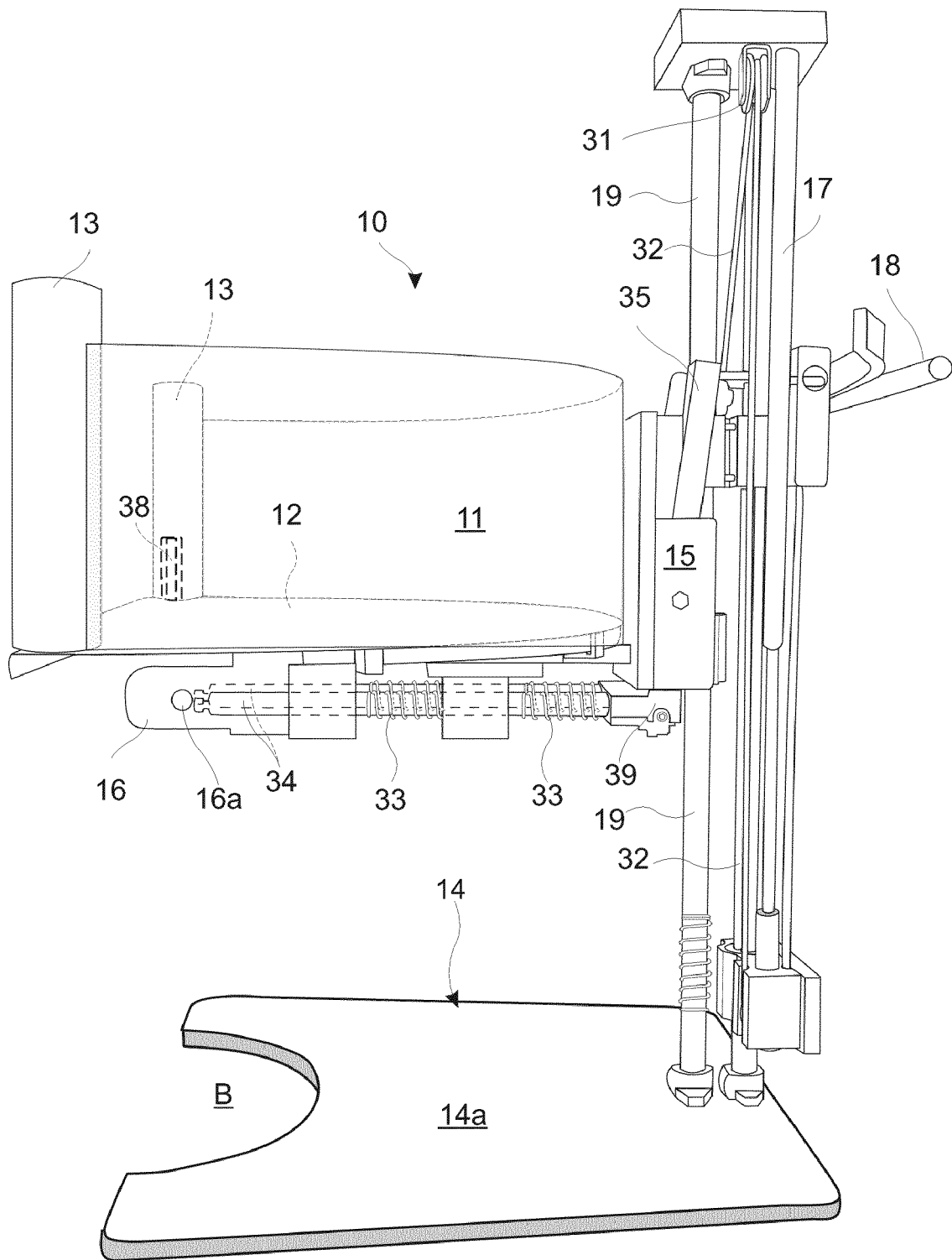


Fig. 1

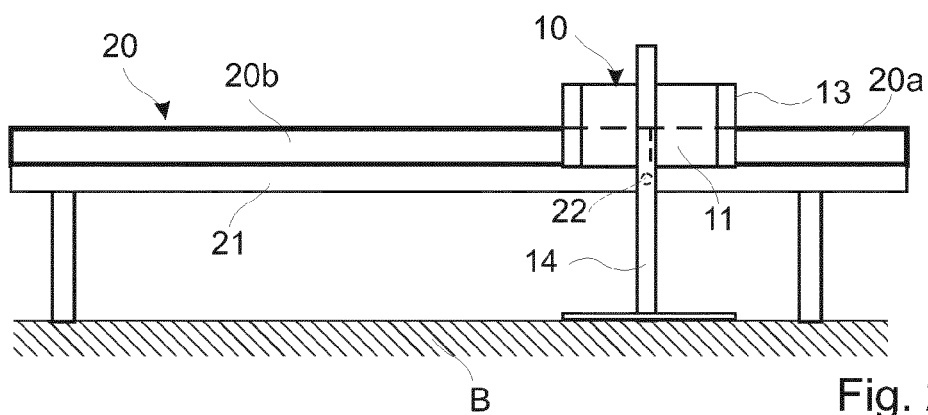


Fig. 2

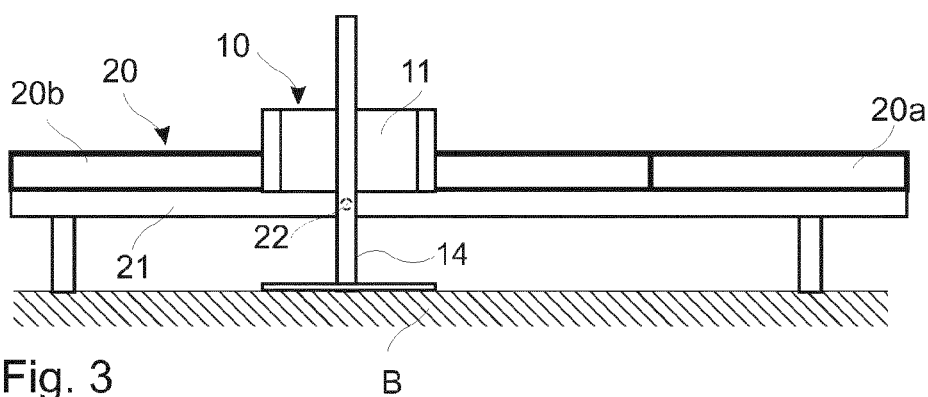


Fig. 3

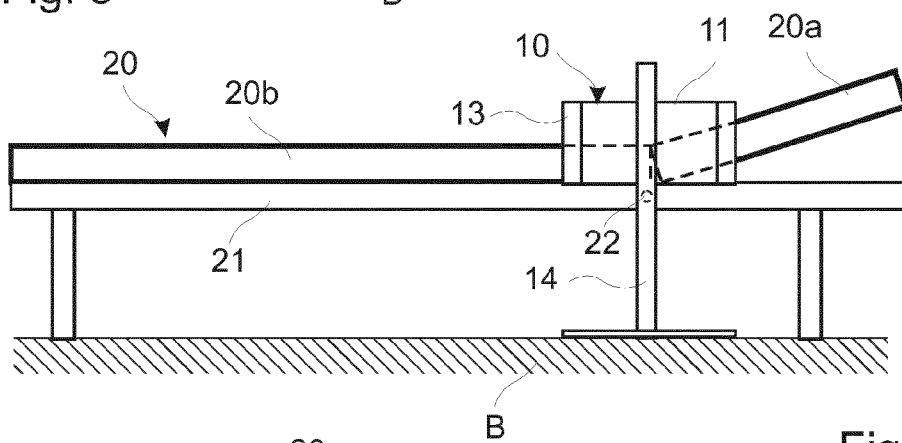


Fig. 4

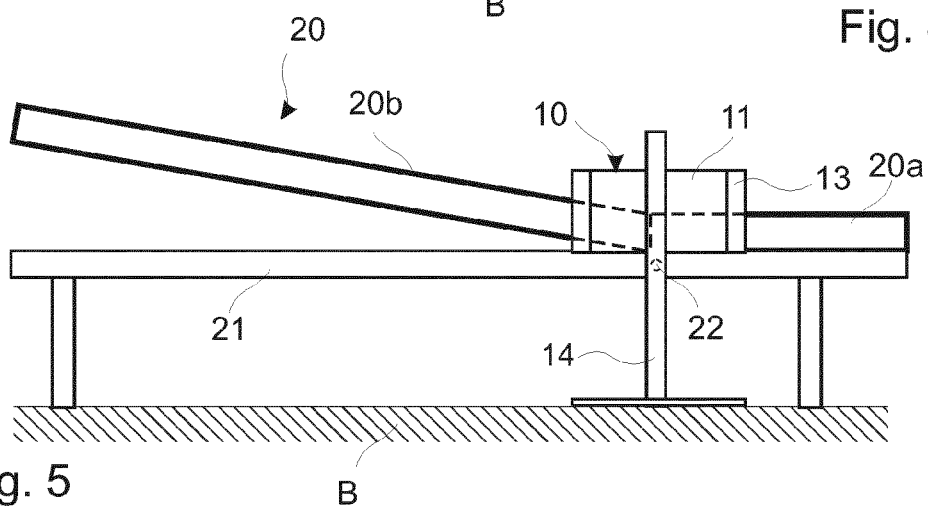
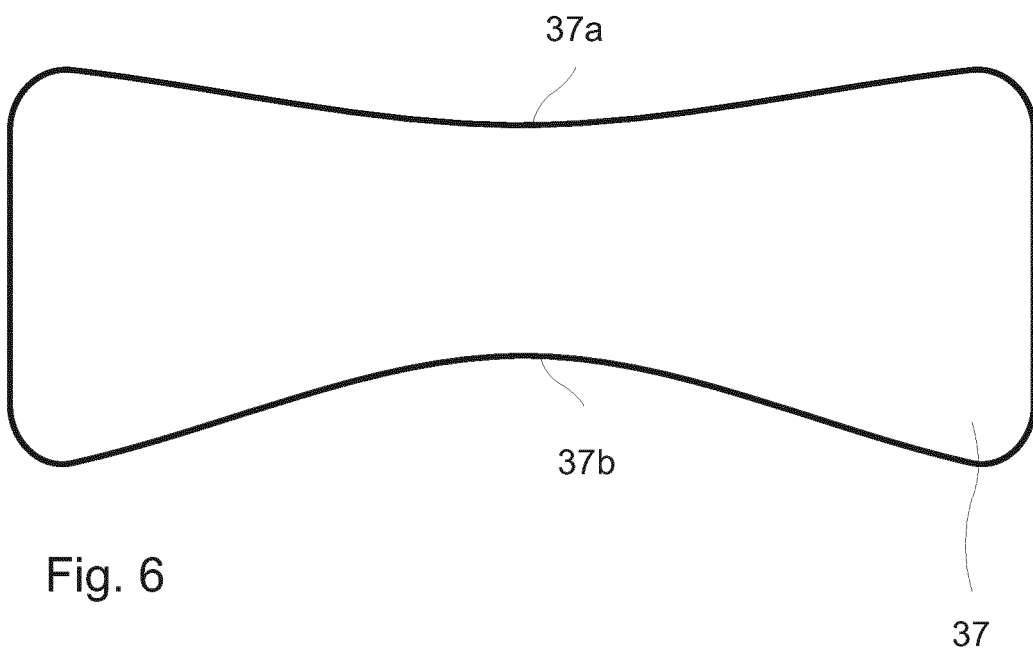


Fig. 5





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patent-
übereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere
Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 16 16 9083

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 203 07 464 U1 (PIHALE RUTH [DE]) 13. Mai 2004 (2004-05-13) * Absatz [0030] - Absatz [0073]; Abbildungen 1-6 *	1	INV. A47D7/04 A47D9/00
A	DE 200 01 588 U1 (SCHUESLER WERNER [DE]) 13. April 2000 (2000-04-13) * Seite 3 - Seite 6, Zeile 13; Abbildungen 1-8 *	1	
E	DE 10 2014 016966 A1 (FREY GERD [DE]) 19. Mai 2016 (2016-05-19) * Absatz [0018] - Absatz [0032]; Abbildungen 1-6 *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47D A61G
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche:			
Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		4. November 2016	Kus, Slawomir
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04E09)



UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE ERGÄNZUNGSBLATT C

Nummer der Anmeldung

EP 16 16 9083

Vollständig recherchierbare Ansprüche:

1-8

Nicht recherchierte Ansprüche:

9-13

Grund für die Beschränkung der Recherche:

In seinem Schreiben vom 27.11.2016 brachte der Vertreter vor, dass die unabhängigen Ansprüche 9-13 in der nationalen Phase erforderlich sein könnten.

Dieser Argumentation kann jedoch nicht gefolgt werden, weil eine Abgrenzung in der nationalen Phase der Patentanmeldung keine Bedeutung für die Anzahl der in der europäischen Phase erlaubten unabhängigen Ansprüche hat.

Nach Artikel 84 in Verbindung mit Regel 43 (2) EPÜ darf eine Anmeldung nur dann mehr als einen unabhängigen Patentanspruch in einer bestimmten Kategorie enthalten, wenn der beanspruchte Gegenstand unter eine der in Regel 43 (2) Buchstaben a, b oder c EPÜ genannten Ausnahmesituationen fällt. Dies ist bei der vorliegenden Anmeldung jedoch nicht der Fall. Die unabhängigen Ansprüche 1, 9 beziehen sich weder auf mehrere miteinander in Beziehung stehende Erzeugnisse (im Sinne von Stecker und Steckdose) - Ausnahme a); noch eine Vielzahl verschiedener erfinderischer Verwendungen - Ausnahme b) (siehe Richtlinien F-IV 3.2 und 3.3).

Hinsichtlich der Ausnahme (c) ist zu bemerken, dass die Ansprüche 1, 9 nicht auf den Ausnahmefall von "Alternativlösungen" im Sinne von sich gegenseitig ausschließende Möglichkeiten beruhen, da es möglich ist, diese zwei unabhängigen Ansprüche in einem einzigen unabhängigen Anspruch wiederzugeben. Daher können die Ansprüche 1, 9 nicht als Alternativlösungen angesehen werden.

Die Recherche wurde deshalb auf den Gegenstand beschränkt, den der Anmelder in seinem Schreiben vom 27.11.2016 hilfsweise in Beantwortung der Aufforderung nach R. 62a (1) EPÜ angegeben hat, nämlich die Ansprüche 1-8.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass die Anmeldung unter Zugrundelegung des recherchierten Gegenstands weiterbearbeitet wird und dass die Ansprüche im weiteren Verfahren auf diesen Gegenstand zu beschränken sind (Regel 62a (2) EPÜ).

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

EP 16 16 9083

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

04-11-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 20307464 U1	13-05-2004	KEINE	

15	DE 20001588 U1	13-04-2000	KEINE	

	DE 102014016966 A1	19-05-2016	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- US 6202228 B1 **[0002]**
- DE 20307464 U1 **[0003]**
- WO 2010000406 A1 **[0004]**
- DE 19753240 C2 **[0005]**