

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- (45) Veröffentlichungstag der Patentschrift : **11.04.84** (51) Int. Cl.³ : **A 61 G 7/00, A 47 C 19/00**
(21) Anmeldenummer : **80107546.6**
(22) Anmeldetag : **03.12.80**

(54) Bettgestell.

- | | |
|---|---|
| <p>(30) Priorität : 04.12.79 SE 7910000</p> <p>(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
10.06.81 Patentblatt 81/23</p> <p>(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : 11.04.84 Patentblatt 84/15</p> <p>(84) Benannte Vertragsstaaten :
BE CH DE FR GB IT LI SE</p> <p>(56) Entgegenhaltungen :
BE-A- 532 309
CH-A- 598 810
FR-A- 2 034 679
GB-A- 1 492 915
SE-B- 405 546
US-A- 3 304 116
US-A- 4 225 988</p> | <p>(73) Patentinhaber : Landstingens Inköpscentral LIC ekonomisk förening
Svetsarvägen 20
S-171 41 Solna (SE)</p> <p>(72) Erfinder : Finnhult, Carl-Axel
Postlada 1227
S-34020 Liatorp (SE)</p> <p>(74) Vertreter : Patentanwälte Dr. Ing. Eugen Maier Dr. Ing. Eckhard Wolf
Pischekstrasse 19
D-7000 Stuttgart 1 (DE)</p> |
|---|---|

EP 0 030 035 B1

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

Bettgestell

Die Erfindung betrifft ein Bettgestell der im Oberbegriff des Anspruchs 1 beschriebenen Gattung. Bettgestelle dieser Gattung, wie sie durch die SE-B-405 546 bekannt sind, sind insbesondere für bewegungsbehinderte Patienten bestimmt und ermöglichen diesen, um ein Wundliegen zu vermeiden und auch um eine Behandlung durch den Arzt oder durch Pflegepersonal zu erleichtern, bei einem Verschwenken des Rostmittelteils aus der Rückenlage durch seitliches Abrollen leicht in eine Seitenlage zu gelangen, ohne daß die Gefahr besteht, daß die Patienten zu nahe an die Bettkante gelangen und die seitliche Abrollbewegung nicht rechtzeitig gestoppt wird. Diese Gefahr wird bei den bekannten Bettgestellen dadurch vermieden, daß die äußeren Längsrahmentteile der Rostseitenteile ihre Lage im wesentlichen beibehalten, so daß auf der Seite der abwärtsgeschwenkten Hälfte des Rostmittelteils von dieser Hälfte und dem an sie angelenkten Rostseitenteil eine Senke gebildet wird.

Bei dem Bettgestell nach der vorgenannten SE-B ruht das äußere Längsrahmenteil eines Rostseitenteils auf einem durchgehenden drehbeweglichen Holm, dessen Enden in Schienen geführt werden, die waagrecht in dem Kopf- und dem Fußteil des Bettgestells angeordnet sind. Dieser nur an seinen beiden Enden unterstützte Holm muß jedoch, um das Biegemoment aufnehmen zu können, das bei einer auf der Bettkante sitzenden Person auf ihn wirkt, einen Querschnitt von entsprechender Größe aufweisen.

Will man diesen quer verschiebbaren, die Drehachse der Rostseitenteile bildenden Holm durch das äußere Längsrahmenteil eines Rostseitenteils ersetzen, so muß man dieses meist als Rohr ausgebildete, mit Gleitzapfen versehene Rahmenteil wesentlich größer als die übrigen Rahmentteile und so groß dimensionieren, daß es mit der Gesamtkonstruktion eines Bettgestells nicht mehr verträglich ist und auch die Fertigung dieser Rostteile erschwert.

Die Praxis hat auch gezeigt, daß es erwünscht ist, schon bei einer verhältnismäßig geringen Schrägstellung des Rostmittelteils eine verhältnismäßig stark geneigte Stellung des die Senke bildenden Rostseitenteils zu erhalten. Hierzu ist es notwendig, die Schwenkachse dieses Rostseitenteils dem sich absenkenden Längsrahmenteil des Rostmittelteils zu nähern, was bei der vorgenannten bekannten Konstruktion bei einer bestimmten Schrägstellung des Rostmittelteils stets zu derselben Schrägstellung der Rostseitenteile führt. Auch muß bei einer solchen Konstruktion vermieden werden, daß die Längsrahmentteile des Rostmittelteils zu freitragenden Teilen werden, was ebenfalls zu einer entsprechenden Verstärkung dieser Rahmentteile zwingen würde.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu-

grunde, bei einer vorgegebenen Schrägstellung des Rostmittelteils und vorgegebener Breite der Rostseitenteile die Neigung des abwärtsgeschwenkten Rostseitenteils mit einfachen Mitteln beliebig wählen und das äußere Längsrahmenteil dieses Rostseitenteils an beliebigen Stellen unterstützen zu können, so daß für dieses ein verhältnismäßig schwaches Profil Verwendung finden kann.

5 Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit einer Konstruktion gelöst, die die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 und vorteilhafterweise die Merkmale des Anspruchs 2 aufweist.

10 Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Konstruktion ist in der Zeichnung in schematischer Weise dargestellt. Auf dieser zeigen

15 Figur 1 eine Längsseitenansicht des Bettgestells mit an diesem angeordneten Rost ;

20 Figur 2 eine Draufsicht auf das Bettgestell nach Fig. 1 ;

Figur 3 eine Stirnseitenansicht des Bettgestellrahmens mit an ihm angelenkten Rostteilen in waagrechtlicher Lage des Rostes ;

25 Figur 4 eine der Fig. 3 entsprechende Stirnseitenansicht mit geneigt angeordneten Rostteilen.

Das Bettgestell besteht aus dem Bettgestellrahmen 10, den beiden, Fußstützen bildenden Kopf- und Fußteilen 12 und dem auf dem Bettgestellrahmen 10 angeordneten, drei über die Länge des Bettgestells sich erstreckende Teile aufweisenden Bettrost 14. Dieser besteht aus dem Mittelteil 18 und den beiden mit ihm gelenkig verbundenen Seitenteilen 16 und 20. Diese drei Rostteile werden durch je einen einen Gitterrost umschließenden Rahmen gebildet, wie in Fig. 2 dargestellt.

40 Der Rahmen des Rostmittelteils 18 weist an seinen beiden Stirnseiten Lagerzapfen 22 auf, die in mit dem Bettgestellrahmen 10 verbundenen Lagerstützen 24 gelagert sind.

Die beiden Rostseitenteile 16 und 20 sind mittels Gelenken 26 und 28 an den Längsrahmenteil des Rostmittelteils 18 angelenkt.

45 Die äußeren Längsrahmentteile der beiden Rostseitenteile 16 und 20 sind an Gelenkarmen 30 und 32 angelenkt, die ihrerseits mit dem Bettgestellrahmen 10 gelenkig verbunden sind. Diese Gelenkarme 30 und 32 erstrecken sich bei waagrechtlicher Lage des Rostes 14 schräg nach oben und außen. Das Rostmittelteil 18 kann mittels einer Hubzylindervorrichtung 34 um die durch die Lagerzapfen 22 gebildete Achse geschwenkt werden. Hierbei wird, wie in Fig. 4 dargestellt ist, das eine Seitenteil 16 nach unten und das andere Seitenteil 20 nach oben geschwenkt.

50 Ändert man die Länge der Gelenkarme, so kann man auf einfache Weise bei derselben Schrägstellung des Rostmittelteils 18 eine unterschiedliche Neigung des jeweiligen Rostseitenteils 16 bzw. 20 erreichen. Bei einer verhält-

nismäßig starken Neigung wirkt das entsprechende Seitenteil wie eine Sperre, die ein Herausfallen des Patienten aus dem Bett verhindert.

Die gelenkige Verbindung der Seitenteile mit dem Mittelteil des Rostes und deren gelenkige Abstützung an den Gelenkarmen bringt den weiteren Vorteil mit sich, daß die stirnseitigen kürzeren Schenkel der Rahmen der einzelnen Teile des Rostes in keiner Verbindung mit dem Kopf- und dem Fußteil 12 des Bettgestells stehen, so daß diese als von dem Rahmen 10 des Bettgestells lösbare Teile ausgebildet sein können. Die Zahl der beiderseitigen Gelenkarme wird so gewählt, daß bei einer Belastung eines Rostseitenteils mit einer auf der Bettkante sitzenden Person eine ausreichende Unterstützung des belasteten Rostseitenteils gewährleistet ist, so daß der Rahmen eines Seitenteils gegenüber einem nur stirnseitig unterstützten Rahmen ein schwächeres Profil aufweisen kann.

Wenn der Bettgestellrahmen 10 anstelle der Kopf- und Fußteile 12 auf einem fahrbaren und in der Höhe verstellbaren Untergestell ruht, können anstelle einer den Lagerzapfen 22 aufweisenden Lagerstütze 24 vorteilhafterweise zwei in der Mittellinie 36 einen Abstand voneinander aufweisenden Lagerstützen 24a vorgesehen sein, die an dem Bettgestellrahmen 10 befestigt sind und ein Lager für am Rostmittelteil 18 angeordnete Lagerzapfen 22a bilden. Auf diese Weise ist eine zuverlässige Unterstützung des Rostmittelteils 18 gewährleistet und der Bettrost 14 von dieser Stirnseite her leicht zugänglich, was sich vorteilhaft auswirkt, wenn der Bettgestellrahmen eine höhenverstellbare Unterstützung aufweist und möglicherweise um eine horizontale Achse Kippbar ausgebildet ist.

Bei bekannten Bettgestellen ist der Rost von einem starren oberen, mit dem Bettgestell verbundenen Rahmen umgeben. Dieser Rahmen ist nicht nur für Patienten unbequem, sondern auch für das Pflegepersonal hinderlich. Der Wegfall dieses Rahmens bei dem erfindungsgemäßen Bettgestell stellt somit einen zusätzlichen Vorteil dar.

Ansprüche

1. Bettgestell (10, 12) mit einem Rost (14), der drei über die Länge des Bettgestells sich erstreckende Teile (16, 18, 20) aufweist, von denen das Mittelteil (18) um seine Längsmittelachse schwenkbar gelagert ist und dessen Seitenteile (16, 20) mit ihren inneren Längsrahmenteilen an den Längsrahmenteilen des Mittelteils (18) angelenkt sind und sich mittels an ihren äußeren Längsrahmenteilen angeordneter Schwenklager an gegenüber dem Bettgestellrahmen (10) beweglichen Teilen (30, 32) abstützen, dadurch

gekennzeichnet, daß die äußeren Längsrahmenteile der beiden Seitenteile (16, 20) des Rostes (14) an den einen Enden einer Mehrzahl von Gelenkarmen (30, 32) angelenkt sind, deren andere Enden mit dem Bettgestellrahmen (10) gelenkig verbunden sind.

2. Bettgestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkarme (30, 32) bei waagerechter Lage des Mittelteils (18) und der beiden Seitenteile (16, 20) des Rostes (14) sich schräg nach oben und außen erstrecken.

Claims

1. Bedstead (10, 12) with a mattress frame (14) with three parts (16, 18, 20) extending over the length of the bedstead, of which the middle part (18) is swivellably mounted about its longitudinal centre axis and its side parts (16, 20) with their inner longitudinal frame parts are linked to the longitudinal frame parts of the middle part (18) and are supported, by means of swivelling bearings arranged on their outer longitudinal frame parts, on parts (30, 32) movable with respect to the bed frame (10), characterized in that the outer longitudinal frame parts of the two side parts (16, 20) of the mattress frame (14) are linked at one end to a plurality of articulated arms (30, 32) whose other ends are articulatedly connected to the bed frame (10).

2. Bedstead according to Claim 1, characterized in that the articulated arms (30, 32) in the horizontal position of the middle part (18) and of the two side parts (16, 20) of the mattress frame (14) extend inclined upwardly and outwardly.

Revendications

1. Châlit (10, 12) comportant une grille (14) présentant trois parties (16, 18, 20) s'étendant sur toute sa longueur, la partie médiane (18) étant montée à pivotement autour de son axe longitudinal et les parties latérales (16, 20) étant, par les bords longitudinaux intérieurs de leur châssis, articulées sur les bords longitudinaux de ladite partie médiane et s'appuyant par des paliers de pivotement disposés sur les bords longitudinaux extérieurs desdits châssis sur des pièces (30, 32) mobiles par rapport au cadre (10) du châlit, caractérisé en ce que les bords longitudinaux extérieurs des deux parties latérales (16, 20) de la grille (14) sont articulés (30, 32) dont les autres extrémités sont articulées sur le cadre (10) du châlit.

2. Châlit selon la revendication 1, caractérisé en ce que les bras articulés (30, 32) sont dirigés obliquement vers le haut et vers l'extérieur lorsque la partie médiane (18) et les deux parties latérales (16, 20) sont en position horizontale.

FIG. 1

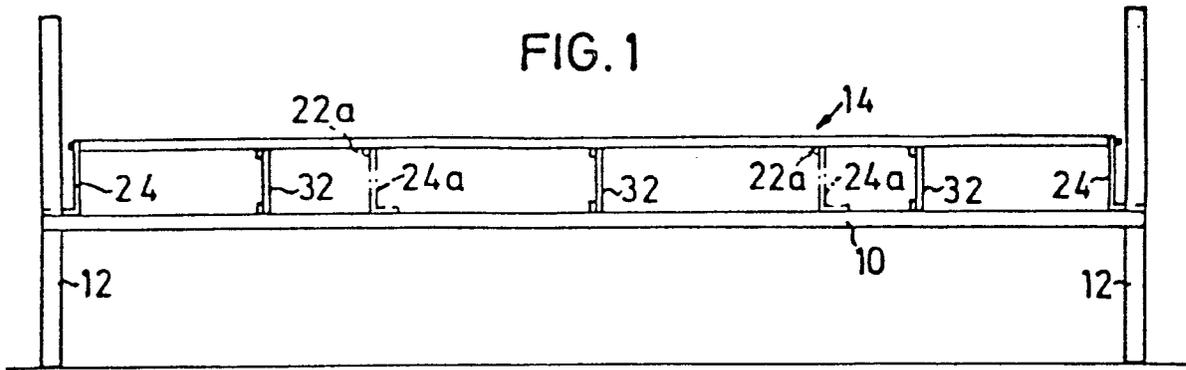


FIG. 2

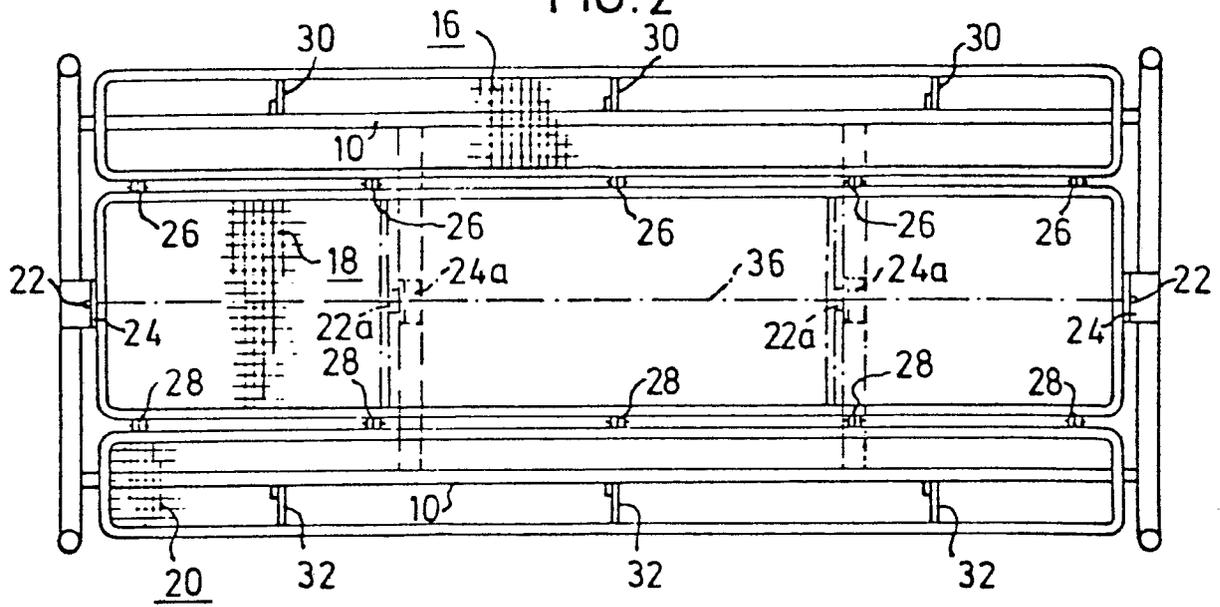


FIG. 3

