



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 401 464 B**

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2269/92

(51) Int.Cl.⁶ : **A47C 19/00**

(22) Anmeldetag: 17.11.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 2.1996

(45) Ausgabetag: 25. 9.1996

(56) Entgegenhaltungen:

CH 518079A DE 3200285A1 EP 334417A1

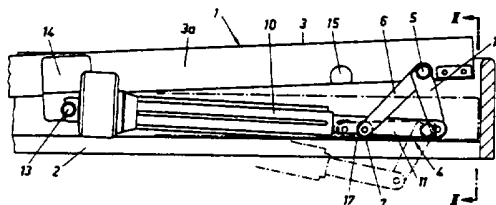
(73) Patentinhaber:

OPTIMO HOLZ- UND DRAHTBEARBEITUNG GESELLSCHAFT
M.B.H.
A-5280 BRAUNAU, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) BETT

(57) Ein Bett (1) besteht aus Bettgestell (2), Betteinsatz (3) und einem Hebebeschlag (4) zur Hebeverstellung des Betteinsatzes (3) gegenüber dem Bettgestell (2), welcher Hebebeschlag (4) zwischen Betteinsatz (3) und Bettgestell (2) sich abstützende, mittels eines Betätigungsgestänges betätigbare Hebearme aufweist, wobei die an dem einen (3) der gegeneinander verstellbaren Betteile (2, 3) angelenkten, als Schwenkarme (6) ausgebildeten Hebearme an ihrem freien Ende Laufrollen (7) tragen, denen an dem anderen Betteil (2) vorgesehene Laufbahnen (7) zugeordnet sind.

Um bei einfacher Konstruktion und leichter Montage eine funktionssichere und geräuscharme Hebeverstellung zu erreichen, sitzen die Schwenkarme (6) an ihrem laufrollenabgewandten Ende drehfest auf einer gemeinsamen Betätigungsweile (5), die über einen Stelltrieb (10) und einen Betätigungshebel (12) schwenkverstellbar am zugehörigen Betteil (3) lagert.



AT 401 464 B

Die Erfindung bezieht sich auf ein Bett mit Bettgestell und Betteinsatz und einem Hebebeschlag zur Hebeverstellung des Betteinsatzes gegenüber dem Bettgestell, welcher Hebebeschlag zwischen Betteinsatz und Bettgestell sich abstützende, mittels eines Betätigungsgestänges betätigbare Hebearme aufweist, wobei die an dem einen der gegeneinander verstellbaren Betteile angelenkten, als Schwenkarme ausgebildeten Hebearme an ihrem freien Ende Laufrollen tragen, denen an dem anderen Betteil vorgesehene Laufbahnen zugeordnet sind.

Betteinsätze gibt es mit höhenverstellbaren Kopf- und/oder Fußteilen und ein fußseitiges Hochkippen des ganzen Betteinsatzes für eine sogenannte Ganzkörperverstellung ist ebenfalls bereits bekannt. Zur Einsatzverstellung werden meist händisch betätigbare Klinken- oder Rastbeschläge eingebaut, doch sind auch schon motorisch betätigbare Hebebeschläge in Verwendung, bei denen einerseits am Betteinsatz, andererseits am Bettgestell angelenkte und scharnierartig miteinander verbundene Hebearme über einen am Scharnier angreifenden Stelltrieb aufgespreizt oder zusammengeklappt werden und dadurch zur Hebeverstellung führen. Diese Hebebeschläge sind allerdings recht aufwendig, lassen sich nur umständlich montieren und neigen leicht zu unangenehmen Quietschgeräuschen.

Aus der CH-PS 518 079 ist weiters ein Springaufbeschlag mit jeweils für sich schwenkbar gelagerten, laufrollenbestückten Hebelarmen bekannt, welcher Beschlag zum Hochkippen der Liegefläche dient, um den Bettzeugraum zugänglich zu machen, für eine die Liegefläche auf eine gewünschte Körperlage abstimme Höhenverstellung aber ungeeignet ist.

Gemäß der EP-A 0 334 417 wurde auch schon ein Hebebeschlag für zweiteilige, aus hochschwenkbaren Fuß- und Kopfteilen bestehende Betteinsätze vorgeschlagen, wobei jeweils eigengelagerte, über Federelemente miteinander gekoppelte Schwenkarme mittels Laufrollen an den Fuß- und Kopfteilen angreifen und die Hebeverstellung unterstützen, was eine recht aufwendige, umständlich montierbare und wegen des Platzbedarfes nur beschränkt einsetzbare Verstellereinrichtung ergibt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und ein Bett der eingangs geschilderten Art zu schaffen, das sich durch seinen besonders einfachen und leicht unterzubringenden, funktionssicheren und geräuscharmen Hebebeschlag auszeichnet.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß die Schwenkarme an ihrem laufrollenabgewandten Ende drehfest auf einer gemeinsamen Betätigungswelle sitzen, die über einen Stelltrieb und einen Betätigungshebel schwenkverstellbar am zugehörigen Betteil lagert. Durch Schwenkverstellen der Betätigungswelle werden auch die Schwenkarme verschwenkt und können aus einer beispielsweise horizontalen Ausgangslage in eine Hebelage ausgeschwenkt werden, womit sich zwangsweise auch eine Hebeverstellung des Betteinsatzes gegenüber dem Bettgestell im Maße des Ausschwenkens ergibt. Da die Laufrollen bei der Schwenkbewegung der Schwenkarme praktisch geräuschlos entlang der ihnen zugeordneten Laufbahnen abrollen und es keine Scharniergelenke od. dgl. gibt, sind auch bei langzeitigem Betrieb keine unangenehmen Nebengeräusche zu befürchten. Es kommt zu einem einfach herstellbaren, leicht und mit wenigen Handgriffen an einem der Betteile montierbaren Hebebeschlag, der mit einem Stelltrieb über die gemeinsame Betätigungswelle beliebig viele Schwenkarme synchron betätigen kann und sich vor allem wegen seiner Robustheit auch zum Kippverstellen eines ganzen Betteinsatzes für eine Ganzkörperverstellung eignet, wozu ein solcher Betteinsatz lediglich unter loser Abstützung am Kopfende im Fußbereich mittels des Hebebeschlages hochgeschwenkt zu werden braucht.

An und für sich ist die Montage des Hebebeschlages an jedem der beiden Betteile möglich, doch ist es zweckmäßiger, wenn die Betätigungswelle mit den Schwenkarmen und der Stelltrieb am Betteinsatz angeordnet sind und das Bettgestell im Abstützbereich der Laufrollen Schienenstücke als Laufbahn aufweist, da so der zu verstellende Betteinsatz von vornherein mit dem erforderlichen Hebebeschlag ausgerüstet ist und sich bedarfsweise mit verschiedenen Bettgestellen kombinieren läßt.

Eine günstige Konstruktion ergibt sich dadurch, daß die Schwenkarme beiderseits stirnseitig an der Betätigungswelle befestigt sind und mit Wellenstummeln in Lagerbüchsen des Betteinsatzes eingreifen. Dadurch lassen sich die auftretenden Stützkräfte auf direktem Weg über die Schwenkarme in den Betteinsatz einleiten und die Betätigungswelle bleibt praktisch biegebelastungsfrei, was die Dimensionierung und Materialwahl für die Beschlagsteile erleichtert.

Da der Hebebereich des Hebebeschlages nicht nur vom Schwenkwinkel sondern auch von der Länge der Schwenkarme abhängt, können zur Wahl des Hebebereiches die Schwenkarme in ihrer Länge einstellbar sein, wodurch je nach Einsatz des Hebebeschlages auch der Stellweg des Beschlages an die jeweiligen Gegebenheiten anpaßbar ist.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand an Hand eines Ausführungsbeispiels schematisch veranschaulicht, und zwar zeigen Fig. 1 einen Teil eines erfindungsgemäßen Bettes in teilgeschnittener Seitenansicht und Fig. 2 einen Querschnitt nach der Linie II-II der Fig. 1.

Ein Bett 1 besteht aus einem nur angedeuteten Bettgestell 2 und einem dem Bettgestell 2 gegenüber hebeverstellbaren Einsatz 3, beispielsweise ein Lattenrost od. dgl.. Zur Hebeverstellung des Betteinsatzes 3 gibt es einen Hebebeschlag 4, der zwei drehfest auf einer gemeinsamen Betätigungswelle 5 sitzende Schwenkarme 6 aufweist, die an ihrem freien Ende eine Laufrolle 7 tragen. Die Schwenkarme 6 sind stirnseitig an der Betätigungswelle 5 angeordnet und zusammen mit der Betätigungswelle 5 über vorstehende Wellenstummel 8 (Fig. 2) in Seitenwangen 3a des Betteinsatzes 3 gelagert, wozu Kunststoff-Lagerbüchsen 9 zur Aufnahme der Achsstummeln 8 in den Seitenwangen 3a eingesetzt sind.

Zur Schwenkverstellung der Betätigungswelle 5 ist je ein Stelltrieb 10 vorgesehen, der über eine Schubstange 11 an einem Betätigungshebel 12 der Betätigungswelle 5 angelenkt ist. Der Stelltrieb kann ein Zylindertrieb oder wie im dargestellten Ausführungsbeispiel ein elektrisch betriebener Spindeltrieb sein und stützt sich an einem Querholm 13 des Betteinsatzes 3 ab, welcher Querholm 13 über Befestigungsbeschläge 14 an je einer Seitenwange 3a angeschraubt ist.

In der Ausgangslage ist der Stelltrieb 10 zurückgezogen und die Schwenkarme 6 liegen parallel zur Unterkante der Seitenwangen 3a des Betteinsatzes 3, wobei die Laufrollen 7 in einer entsprechenden Ausnehmung 15 der Seitenwangen 3a Platz finden, so daß der Einsatz 3 auf dem Bettgestell 2 aufruhrt (strichpunktierte Darstellung). Soll nun der Betteinsatz 3 gegenüber dem Bettgestell 2 hochgestellt werden, wird der Stelltrieb 10 beaufschlagt und die ausfahrende Schubstange 11 verschwenkt über den Betätigungshebel 12 die Betätigungswelle 5, womit die Schwenkarme 6 aus der Ausgangslage abwärts in die Hebelage ausgeschwenkt werden (Vollstrichdarstellung). Bei dieser Ausschwenkbewegung setzen die Laufrollen 7 auf dem Bettgestell 2 auf, das dazu eine von Schienenstücken 16 (Fig. 2) gebildete Laufbahn 17 aufweist, und die Schwenkarme 6 heben dann unter gleichzeitigem Abrollen der Laufrollen 7 auf der Laufbahn 17 den Betteinsatz 3 hoch. Die Höhe des Hochstellens wird durch den Schwenkwinkel und die Länge der Schwenkarme 6 bestimmt, so daß sich beispielsweise durch eine Längenverstellung der Schwenkarme 6 der Verstellbereich gegebenenfalls ändern läßt.

Das Bett 1 zeichnet sich durch seinen besonders einfachen, leicht montierbaren Hebebeschlag 4 aus, der ein funktionssicheres Hebeverstellen des Betteinsatzes 3 ohne unangenehme Quietschgeräusche gewährleistet.

Patentansprüche

1. Bett mit Bettgestell und Betteinsatz und einem Hebebeschlag zur Hebeverstellung des Betteinsatzes gegenüber dem Bettgestell, welcher Hebebeschlag zwischen Betteinsatz und Bettgestell sich abstützende, mittels eines Betätigungsgestänges betätigbare Hebearme aufweist, wobei die an dem einen der gegeneinander verstellbaren Betteile angelenkten, als Schwenkarme ausgebildeten Hebearme an ihrem freien Ende Laufrollen tragen, denen an dem anderen Betteil vorgesehene Laufbahnen zugeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkarme (6) an ihren laufrollenabgewandten Ende drehfest auf einer gemeinsamen Betätigungswelle (5) sitzen, die über einen Stelltrieb (10) und einen Betätigungshebel (12) schwenkverstellbar am zugehörigen Betteil (3) lagert.
2. Bett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Betätigungswelle (5) mit den Schwenkarmen (6) und der Stelltrieb (10) am Betteinsatz (3) angeordnet sind und das Bettgestell (2) im Abstützbereich der Laufrollen (7) Schienenstücke (16) als Laufbahn (17) aufweist.
3. Bett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkarme (6) beiderends stirnseitig an der Betätigungswelle (5) befestigt sind und mit Wellenstummeln (8) in Lagerbüchsen (9) des Betteinsatzes (3) eingreifen.
4. Bett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkarme in ihrer Länge einstellbar sind.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

