

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 514 496 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.03.2005 Patentblatt 2005/11(51) Int Cl.7: **A47C 1/14**(21) Anmeldenummer: **04011493.6**(22) Anmeldetag: **14.05.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK(30) Priorität: **12.09.2003 DE 20314184 U**(71) Anmelder: **HANSA- HOLZ-KONTOR****21614 Buxtehude (DE)**(72) Erfinder: **Niemann, Werner****38442 Wolfsburg (DE)**(74) Vertreter: **Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing.****Jessenstrasse 4****22767 Hamburg (DE)****(54) Liege in Form einer Gartenliege**

(57) Für eine Liege in Form einer Gartenliege mit einer motorischen Verstellung über Antriebe von Kopf- und/oder Fußteil ist vorgesehen, daß das verstellbare Fußteil an einem schwenkbar am Grundrahmen (1) angelenkten Übergangselement (4) mit einem endseitig über ein Gelenk (15) verbundenes Fußelement (5) gebildet ist. Dabei sind dem Fußelement (5) zur im wesentlichen Vertikalverstellung beiderseits mindestens zwei Winkelhebel (16,17) zugeordnet, die im Scheitelpunkt (18) jeweils am Grundrahmen (1) ortsfest hintereinander angelenkt und jeweils ein Arm (19,20) des Winkel-

hebels (16,17) in Ruhestellung etwa parallel zum Fußelement (5) liegt sowie in seinem Endbereich am Fußelement (5) angelenkt, während jeweils ein weiterer Arm (19,20) des Winkelhebels (16,17) nach außen geführt ist und über eine Koppel verbunden ist. Über einen zugeordneten Antrieb (8) sind die Winkelhebel (16,17) dabei verstellbar und zusätzlich ist das Kopfelement (2) am Grundrahmen (1) schwenkbar angelenkt ist und beiderseits über einen zum Anlenkpunkt im Abstand angreifenden Antriebshebel (7) als Schubstange über den zugeordneten Antrieb (8) verstellbar.

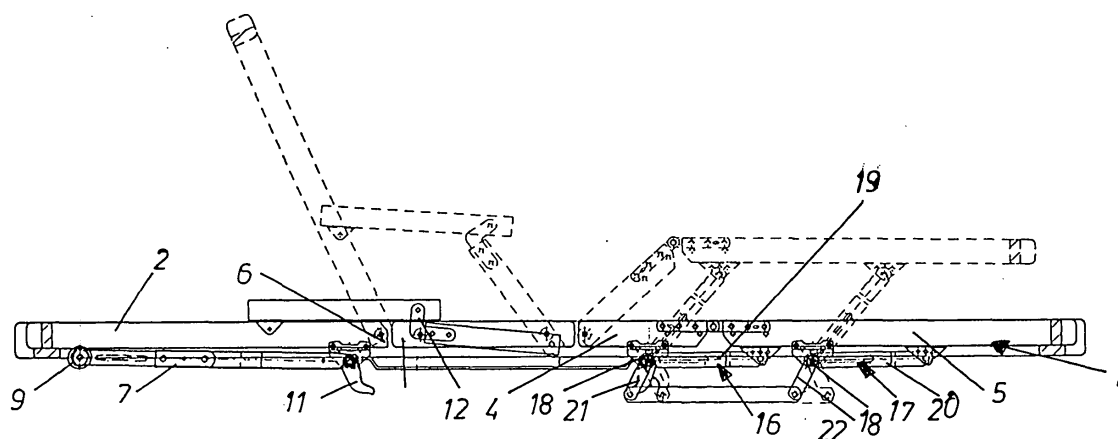


FIG. 1

EP 1 514 496 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Liege in Form einer Gartenliege mit motorischer Verstellung über Antriebe von Kopf- und/oder Fußteil, wobei ein Grundrahmen über Fußelemente im Abstand zum Boden angeordnet ist und der Grundrahmen ein fest zugeordnetes Gesäßelement als Mittelteil aufweist sowie verstellbar zugeordnete Kopf- und Fußteile angeordnet sind.

[0002] Gartenliegen sind in vielfältigen Ausbildungen bekannt. Hierbei ist es auch bekannt, Fuß- und Kopfteil zu verstellen. Die Schwierigkeit besteht darin, eine Gartenliege mit einer komfortablen durchgehenden Liegefläche und durch eine motorische Verstellung eine individuelle Verstellung von Fuß- und Kopfteil zu ermöglichen und dabei eine körpergerechte Verstellung durchzuführen.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist es, Gartenliegen zu verbessern und eine körpergerechte individuelle stufenlose Einstellung von Kopf- und Fußteil über zugeordnete Antriebe auf einfache Weise zu ermöglichen.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß das verstellbare Fußteil aus einem schwenkbar am Grundrahmen angelenktes Übergangselement mit einem endseitig über ein Gelenk verbundenes Fußelement gebildet ist, wobei dem Fußelement zur im wesentlichen Vertikalverstellung beiderseits mindestens zwei Winkelhebel zugeordnet sind, die im Scheitelpunkt jeweils am Grundrahmen ortsfest hintereinander angelenkt und jeweils ein Arm des Winkelhebels in Ruhestellung etwa parallel zum Fußelement liegt sowie in seinem Endbereich am Fußelement angelenkt, während jeweils ein weiterer Arm des Winkelhebels nach außen geführt ist und über eine Koppel verbunden, wobei über einen zugeordneten Antrieb die Winkelhebel verstellbar sind und daß das Kopfelement am Grundrahmen schwenkbar angelenkt ist und beiderseits über einen zum Anlenkpunkt im Abstand angreifenden Antriebshebel als Schubstange über den zugeordneten Antrieb verstellbar ist.

[0005] Hierdurch ist es erreichbar, eine durchgehende Auflagefläche zu ermöglichen und auf einfache Weise eine Verstellung von Kopf- und Fußteil stufenlos über steuerbare Antriebe vorzunehmen, wobei der Freiraum unter der Liege nur unwesentlich eingeschränkt wird.

[0006] Eine vorteilhafte Ausgestaltung für den Antrieb wird dadurch geschaffen, daß zwischen Kopfelement und Grundrahmen Armlehnen durch über einen Winkel gelenkig miteinander verbundene Hebel gebildet sind, die jeweils in ihren Außenbereichen am Kopfelement und am Grundrahmen angelenkt sind.

[0007] Zur guten seitlichen Fixierung des Kopfelementes mit entsprechender Anpassung sowie Halterung einer Auflage wird dadurch geschaffen, daß zwischen Kopfelement und Grundrahmen Armlehnen durch über einen Winkel gelenkig miteinander verbundene Hebel gebildet sind, die jeweils in ihren Außenbe-

reichen am Kopfelement und am Grundrahmen angelenkt sind.

[0008] Zur Anpassung der Unterstützung und Einstellung von unterschiedlichen Härtegraden wird vorgeschlagen, daß die gebildeten Auflageflächen durch Federleisten gebildet sind.

[0009] Eine einfache anpassungsfähige Verstellung wird dadurch geschaffen, daß die Antriebshebel für das Kopfteil im Abstand zur Anlenkung über eine Rolle am Holm des Kopfelementes zur Verstellung angreift.

[0010] Ferner besteht eine stromnetzunabhängige Ausbildung darin, daß der Antrieb durch einen elektrischen Motor mit Akkumulator ausgebildet ist. In Weiterbildung zur einfachen Handhabung für einen Ladevorgang ist vorgesehen, daß der Akkumulator als aufsteckbare Austauschereinheit ausgebildet ist.

[0011] Eine einfache Ausbildung zur Aussteuerung besteht darin, daß der Antrieb über eine elektronische Fernsteuerung steuerbar ist.

[0012] In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Grundrahmens einer Liege in der flachen Ruhelage und in gestrichelter Darstellung eine Stellung mit verstellbarem Kopf- und Fußelement und

Fig. 2 eine Draufsicht gemäß Fig. 1, wobei eine Antriebseinheit mit getrennten Antrieben für Kopf- und Fußelement am Grundrahmen festgelegt und gestrichelt dargestellt ist sowie Querträger nicht gezeigt sind.

[0013] Bei der dargestellten Anordnung ist ein Grundrahmen 1 angeordnet, der über nicht näher dargestellte Fußelemente in Abstand zum Boden aufgestellt ist.

[0014] Die Liegefläche wird durch im Grundrahmen 1 durch ein zugeordnetes Kopfelement 2, Gesäßelement 3, Übergangselement 4 zum Fußelement 5 gebildet. Die Auflageflächen können durch Federleisten gebildet sein, die zur besseren Übersicht nicht mit dargestellt sind.

[0015] Das Kopfelement 2 ist am inneren Ende am Grundrahmen 1 über Lagerpunkte 6 schwenkbar angeordnet, wobei ein zugeordneter Antriebshebel 7 als Schubstange am Grundrahmen 1 schwenkbar angelenkt, der über eine Antriebseinheit 8 verstellbar ist und über eine Rolle 9 am Holm des Kopfelementes 2 angreift. In diesem Fall erfolgt der Antrieb über eine am Grundrahmen 1 querverlaufende Antriebsstange 10, die über einen Mitnehmer 11 durch die Antriebseinheit 8 beaufschlagt wird und somit eine Verstellung vornimmt.

[0016] Zusätzlich ist zwischen Kopfelement 2 und Grundrahmen 1 beiderseits eine Armlehne angeordnet, die jeweils durch gelenkig über einen Winkel 12 verbundene Hebel 13, 14 gebildet ist und an ihren Außenbereichen am Kopfelement 2 und am Grundrahmen 1 angelenkt sind.

[0017] In das Gesäßelement 3 schließt sich das verschwenkbar am Grundrahmen 1 angelenkte Übergangselement 4 an, das endseitig mit dem eigentlichen Fußelement 5 über ein Gelenk 15 verbunden ist. Das Fußelement 5 ist über zwei hintereinander liegende Winkelhebel 16, 17 verbunden, wobei der Scheitelpunkt 18 jeweils am Grundrahmen 1 angelenkt ist. Hierbei ist jeweils ein Arm 19, 20 der Winkelhebel 16, 17 in seinem Endbereich im Abstand zueinander am Fußelement 5 angelenkt und liegt in Ruhestellung etwa parallel zum Fußelement 5.

[0018] Die weiteren Arme 21, 22 der Winkelhebel 16, 17 sind nach außen geführt und über eine Koppel 23 verbunden. Der Antrieb der Winkelhebel 16, 17 erfolgt in diesem Fall über am Grundrahmen 1 querverlaufende Antriebsstangen 24, 25, wobei die Antriebsstange 24 über einen Mitnehmer 26 durch die Antriebseinheit 8 beaufschlagt wird und die Antriebsstange 24 im Bereich des Scheitelpunktes 18 mit dem Winkelhebel 16 verbunden ist. In diesem Fall ist die parallele Antriebsstange 25 über eine Kopplung 27 mit der Antriebsstange 24 zur gleichzeitigen Verstellung verbunden und greift in gleicher Weise am Winkelhebel 17 an. Hierdurch erfolgt bei einer Antriebsbewegung eine Vertikalverstellung des Fußelementes 5 über die Winkelhebel 16, 17.

[0019] In diesem Fall ist am Grundrahmen 1 ein Halbrundtisch 28 in den Außenbereich ausschwenkbar gelagert.

[0020] Die Antriebseinheit 8 wird durch einen über einen Akkumulator betriebenen Elektromotor gebildet, wobei der Akkumulator als Austauschereinheit aufsteckbar und aufladbar ist und die Ansteuerung über eine Fernbedienung erfolgt.

Patentansprüche

1. Liege in Form einer Gartenliege mit motorischer Verstellung über Antriebe von Kopf- und/oder Fußteil, wobei ein Grundrahmen über Fußelemente im Abstand zum Boden angeordnet ist und der Grundrahmen ein fest zugeordnetes Gesäßelement als Mittelteil aufweist sowie verstellbar zugeordnete Kopf- und Fußteile angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** das verstellbare Fußteil aus einem schwenkbar am Grundrahmen (1) angelenktes Übergangselement (4) mit einem endseitig über ein Gelenk (15) verbundenes Fußelement (5) gebildet ist, wobei dem Fußelement (5) zur im wesentlichen Vertikalverstellung beiderseits mindestens zwei Winkelhebel (16, 17) zugeordnet sind, die im Scheitelpunkt (18) jeweils am Grundrahmen (1) ortsfest hintereinander angelenkt und jeweils ein Arm (19, 20) des Winkelhebels (16, 17) in Ruhestellung etwa parallel zum Fußelement (5) liegt sowie in seinem Endbereich am Fußelement (5) angelenkt, während jeweils ein weiterer Arm (21, 22) des Winkelhebels (16, 17) nach außen ge-

führt ist und über eine Koppel (23) verbunden, wobei über einen zugeordneten Antrieb (8) die Winkelhebel (16, 17) verstellbar sind und daß das Kopfelement (2) am Grundrahmen (1) schwenkbar angelenkt ist und beiderseits über einen zum Anlenkpunkt im Abstand angreifenden Antriebshebel (7) als Schubstange über den zugeordneten Antrieb (8) verstellbar ist.

2. Liege nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die für das Fußelement (5) und das Kopfelement (2) über quer zum Grundrahmen (1) angeordnete drehbare Antriebsstangen (10 bzw. 24, 26) über Mitnehmer (11, 26) mittels zugeordneter Antriebe (8) verstellbar sind.

3. Liege nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen Kopfelement (2) und Grundrahmen (1) Armlehnen durch über einen Winkel (12) gelenkig miteinander verbundene Hebel (13, 14) gebildet sind, die jeweils in ihren Außenbereichen am Kopfelement (2) und am Grundrahmen (1) angelenkt sind.

4. Liege nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die gebildeten Auflageflächen durch Federleisten gebildet sind.

5. Liege nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Antriebshebel (7) für das Kopfteil (2) im Abstand zur Anlenkung über eine Rolle (9) am Holm des Kopfelementes (2) zur Verstellung angreift.

6. Liege nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antrieb (8) durch einen elektrischen Motor mit Akkumulator ausgebildet ist.

7. Liege nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Akkumulator als aufsteckbare Austauschereinheit ausgebildet ist.

8. Liege nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Antrieb (8) über eine elektronische Fernsteuerung steuerbar ist.

FIG. 1

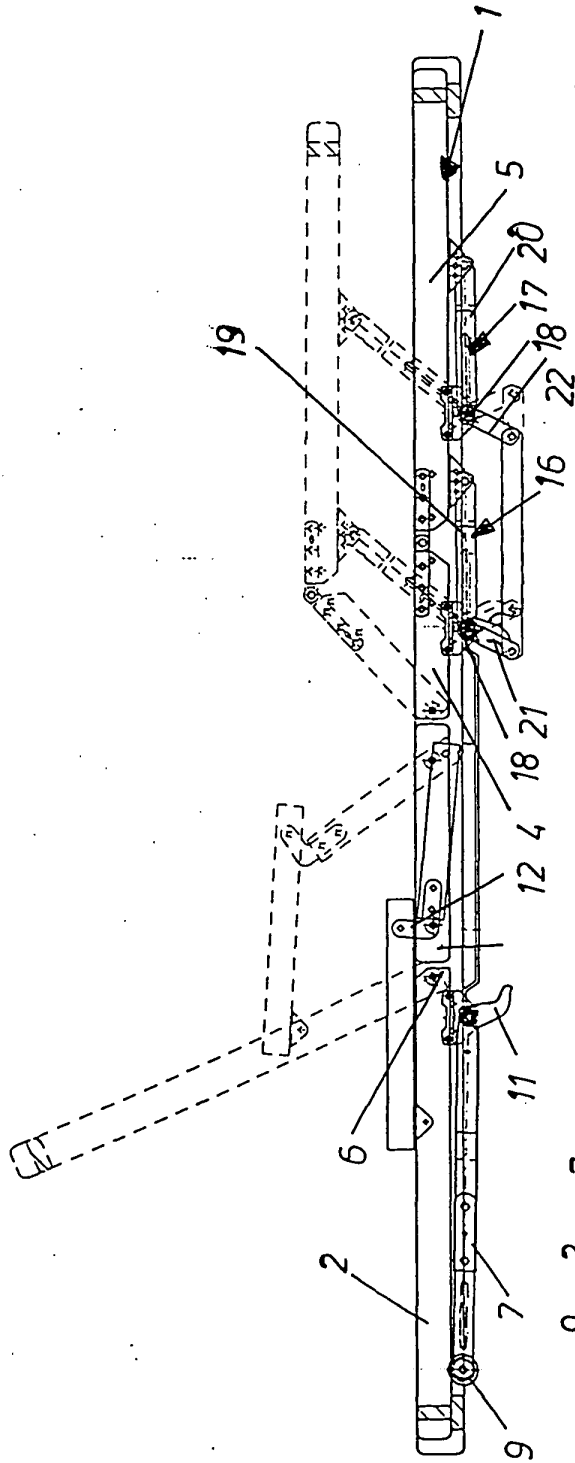


FIG. 2

