



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.09.2009 Patentblatt 2009/40

(51) Int Cl.:
A63G 9/00 ^(2006.01) **A47C 3/02** ^(2006.01)
A47D 13/10 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08007670.6**

(22) Anmeldetag: **19.04.2008**

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

(72) Erfinder: **Raeker, Hans-Peter**
21244 Rosengarten (DE)

(74) Vertreter: **Richter, Werdermann, Gerbaulet & Hofmann**
Patentanwälte
Neuer Wall 10
20354 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **27.03.2008 DE 202008004305 U**

(71) Anmelder: **Raeker, Hans-Peter**
21244 Rosengarten (DE)

(54) **Schaukelvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schaukelvorrichtung (100), insbesondere Hollywoodschaukel, mit einem Schaukelgestell (10), das zwei seitliche Trägerrahmen (11, 12) aufweist, und mit einem an Aufhängeelementen (13, 14) aufgehängten Sitzelement (15). Um eine Schaukelvorrichtung (100) zur Verfügung zu stellen, bei der prinzipiell die Möglichkeit besteht, von körperlicher Anstrengung bei der Erzeugung und Aufrechterhaltung der

schaukelnden Bewegung abzusehen, schlägt die Erfindung vor, dass zwischen den Trägerrahmen (11, 12) rotationsfähige Elemente (16, 17, 18) angeordnet sind, die mit Antriebshebeln (19, 20) gekoppelt sind, welche mit an den Aufhängeelementen (13, 14) lösbar angeordneten Befestigungselementen (22, 38) verbunden sind, wobei bei Rotation der Elemente (16, 17, 18) die Antriebshebel (19, 20) eine Auf- und Abwärtsbewegung vollziehen.

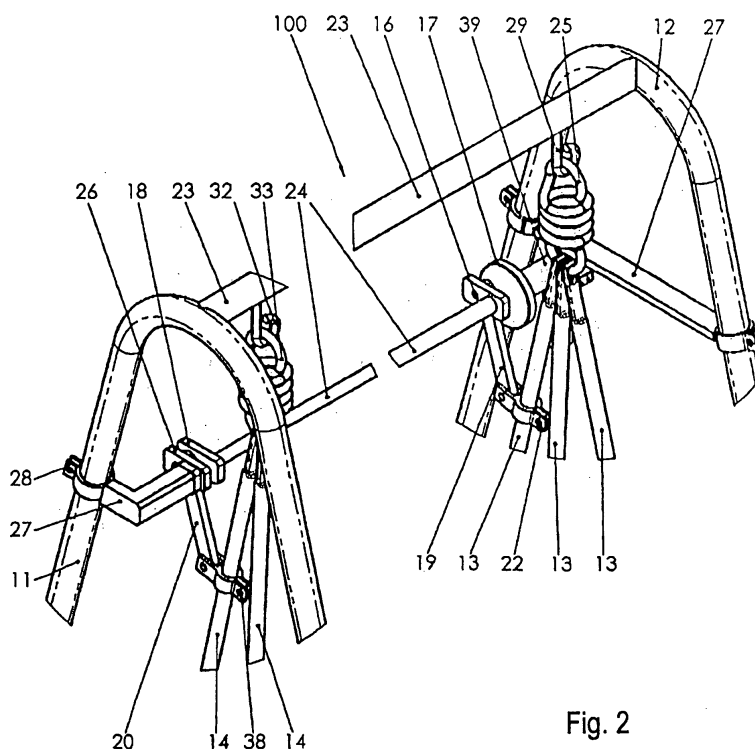


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schaukelvorrichtung, insbesondere eine Hollywoodschaukel, mit einem Schaukelgestell, das zwei seitliche Trägerrahmen aufweist, und mit einem an Aufhängeelementen aufgehängten Sitzelement.

[0002] Schaukelvorrichtungen der eingangs genannten Art erfreuen sich großer Beliebtheit und werden als Garten-Entspannungs- oder Relaxgeräte angeboten. Insbesondere finden Hollywoodschaukeln als Garten-, Terrassen- sowie Balkonmöbel Verwendung und blicken auf eine lange Historie zurück. Nachweislich gibt es Hollywoodschaukeln seit Beginn des 20. Jahrhunderts in England.

[0003] Eine Hollywoodschaukel besteht im Wesentlichen aus einem standfesten stabilen Gestell mit zwei seitlichen Trägerrahmen, zwischen denen ein schaukelbares Sitzelement angeordnet ist. Die Trägerrahmen weisen zumeist Querträger auf. Darüber hinaus verbindet ein Querträger die Scheitelpunkte der beiden Trägerrahmen.

[0004] Herkömmliche Hollywoodschaukeln weisen zudem Versteifungen, Federungen, Auflagen, ein Dach und seitliche Windschutzelemente auf.

[0005] Die Sitzelemente von Hollywoodschaukeln sind verschiedenartig gepolstert. Das Sitzelement von Hollywoodschaukeln hängt dabei waagrecht an Aufhängeelementen, die wiederum mit dem die Scheitelpunkte der Trägerrahmen verbindenden Querträger verbunden sind. Die schaukelnde Bewegung erfolgt, sofern sie nicht durch äußere Kraftzufuhr erzeugt wird, durch Schwungholen in Gestalt von Streck- und Beugebewegungen mit den Armen und Beinen oder durch Abstoßen von einem festen Punkt. Um die Schaukelbewegung in Gang zu setzen, aufrecht zu erhalten oder gar zu intensivieren, muss daher von der schaukelnden Person physikalische Arbeit geleistet werden, die dann immer jeweils bei Schaukelwunsch zu wiederholen ist.

[0006] Diese Arbeit ist jedoch von Menschen, die über eine nicht allzu starke Konstitution verfügen, wie bspw. ältere Leute oder Kinder, nur mühsam erbringbar.

[0007] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schaukelvorrichtung der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, bei der prinzipiell die Möglichkeit besteht, von körperlicher Anstrengung bei der Erzeugung und Aufrechterhaltung der schaukelnden Bewegung abzusehen. Auch ist es Aufgabe der Erfindung, bei bestehenden Schaukelvorrichtungen zu gewährleisten, dass die physikalische Arbeit zur Erzeugung, Aufrechterhaltung und Intensivierung der schaukelnden Bewegung nicht von Körperkraft herrührt.

[0008] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung manifestieren sich in den Unteransprüchen.

[0010] Gemäß der Erfindung sind zwischen den Trägerrahmen rotationsfähige Elemente angeordnet, die mit

Antriebshebeln gekoppelt sind, welche mit an den Aufhängeelementen lösbar angeordneten Befestigungselementen verbunden sind, wobei bei Rotation der Elemente die Antriebshebel eine Auf- und Abwärtsbewegung vollziehen.

[0011] Ein Vorteil der Erfindung ist es, die Schaukel ohne körperliches Zutun wunschgemäß zu nutzen oder sich in den Schlaf zu schaukeln. Im Rahmen der Erfindung ist es auch möglich, die erfindungsgemäße Schaukelvorrichtung mit einer Zeitschaltuhr zu versehen,

[0012] Bei den rotationsfähigen Elementen kann es sich um eine auf einer Welle angebrachte Kreisscheibe und auf einer Antriebswelle angebrachte Exzenter handeln. Zwischen der Kreisscheibe und einem Exzenter kann wiederum ein Antriebshebel angeordnet sein, der fest mit dem Exzenter und der Kreisscheibe verbunden ist. Ein weiterer auf der Antriebswelle angebrachter Exzenter kann mit einem weiteren Antriebshebel fest gekoppelt sein, so dass bei Rotation der Kreisscheibe die Exzenter eine exzentrische Rotation vollziehen.

[0013] Das Funktionsprinzip der erfindungsgemäßen Schaukel gestaltet sich also derart, dass die Antriebshebel über die Rotation der Kreisscheibe in exzentrische Rotationen versetzt werden, wodurch gleichzeitig eine Auf- und Abwärtsbewegung der Antriebshebel zustande kommt. Diese Antriebshebel sind wiederum mit den auf den Aufhängeelementen lösbar angeordneten Befestigungselementen verbunden, wodurch die Auf- und Abwärtsbewegung der Antriebshebel in eine Hin- und Herbewegung, d. h. Schaukelbewegung der Aufhängeelemente umgewandelt wird.

[0014] Die Antriebswelle kann mit einer Rahmenbefestigung gekoppelt sein, die mit einem Trägerrahmen lösbar verbunden ist. Die Lösbarkeit der mit der Antriebswelle gekoppelten Rahmenbefestigung sowie die Lösbarkeit der Befestigungselemente gewährleisten die Nachrüstung in herkömmliche Schaukelvorrichtungen, die mit einem an Aufhängeelementen waagrecht aufgehängten Sitzelement versehen sind.

[0015] Gemäß der Erfindung wird also nicht nur eine motorisch antreibbare Schaukelvorrichtung, die sich durch eine einfache konstruktive Ausgestaltung auszeichnet, zur Verfügung gestellt, sondern auch ein in die Schaukelvorrichtung integriertes austauschbares Instrumentarium geschaffen, welches prinzipiell erlaubt, eine herkömmliche Schaukelvorrichtung in eine motorisch angetriebene Schaukelvorrichtung umzurüsten.

[0016] Eine praktikable Variante der Erfindung sieht vor, dass die Befestigungselemente entlang der Aufhängeelemente verstellbar sind. Dadurch ist gewährleistet, dass prinzipiell unterschiedliche Hebellängen der Antriebshebel verwendet werden können. Dazu dient auch die vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung, dass die Aufhängeelemente aus nebeneinander angeordneten stabförmigen Elementen bestehen.

[0017] Um die Antriebswelle im Rahmen einer Nachrüstung an unterschiedliche Schaukeln anzupassen, ist

es von Vorteil, dass die Antriebswelle ausziehbar ist.

[0018] Zur Stützung der Antriebswelle sieht eine weitere praktikable Variante der Erfindung zudem vor, dass die Antriebswelle mit einem Lager versehen ist.

[0019] Für den motorischen Antrieb der Schaukelvorrichtung kann ein Getriebemotor vorgesehen sein, wobei für die Befestigung des Motors eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung vorsieht, dass mindestens ein Trägerrahmen mit mindestens einem Querträger versehen ist, der senkrecht zur Antriebswelle angeordnet ist. Der Querträger kann so als Motorhalterung dienen, an dem der Motor befestigbar ist.

[0020] Um auch herkömmliche Schaukelvorrichtungen nachrüsten zu können, ist im Rahmen der Erfindung zudem ein Nachrüstsatz mit auf einer Antriebswelle angebrachten Exzentern und mit einer auf einer Welle angebrachten Kreisscheibe sowie mit Antriebshebeln und mit Befestigungselementen vorgesehen, wobei die Befestigungselemente mit Aufhängeelementen lösbar verbunden sind und die Exzenter und Antriebshebel sowie die Kreisscheibe untereinander gekoppelt sowie der Antriebshebel und die Befestigungselemente lösbar miteinander verbunden sind. Zudem kann der Nachrüstsatz um eine Rahmenbefestigung erweitert sein, die an einem Trägerrahmen lösbar befestigbar ist, wobei die Rahmenbefestigung über ein Lager mit der Antriebswelle gekoppelt ist.

[0021] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen in schematischen Darstellungen:

- Figur 1 eine Schaukelvorrichtung gemäß der Erfindung;
- Figur 2 die Schaukelvorrichtung aus Figur 1, wobei die rotationsfähigen Elemente Exzenter und eine Kreisscheibe sind;
- Figur 3 die Schaukelvorrichtung gemäß der Erfindung mit einem Motor; und
- Figur 4 die erfindungsgemäße Schaukelvorrichtung in verschiedenen Bewegungszuständen der Schaukel.

[0022] Figur 1 zeigt eine erfindungsgemäße Schaukelvorrichtung, die mit dem Bezugszeichen 100 versehen ist.

[0023] Die Schaukelvorrichtung 100 weist ein Schaukelgestell 10 mit zwei seitlichen Trägerrahmen 11, 12 auf. Ein Querträger 23 verbindet die Scheitelpunkte der Trägerrahmen 11, 12. Zwischen den Trägerrahmen 11, 12 ist das Sitzelement 15 angeordnet, das über Aufhängeelemente 13, 14, die aus übereinander angeordneten stabförmigen Elementen bestehen, verfügt. Wie aus Figur 2 hervorgeht, sind die Aufhängeelemente 13, 14 mit Federn 25, 33 verbunden. Die Federn 25, 33 sind wiederum an Haken 29, 32 befestigt, die sich an dem Querträger 23 befinden.

[0024] Zwischen den Trägerrahmen 11, 12, die in der in Figur 1 und Figur 2 gezeigten Ausführungsform oben

bogenförmig abschließen, sind rotationsfähige Elemente 16, 17, 18 angeordnet. Die rotationsfähigen Elemente 16, 17, 18 sind mit Antriebshebeln 19, 20 gekoppelt, die stabförmig ausgebildet sind. Die Antriebshebel 19, 20 sind mit an den Aufhängeelementen 13, 14 lösbar angeordneten Befestigungselementen 21, 22 lösbar verbunden.

[0025] Bei Rotation der rotationsfähigen Elemente 16, 17, 18 vollziehen die Antriebshebel 19, 20 eine Auf- und Abwärtsbewegung, die in eine Schaukelbewegung des Sitzelementes 15 umgewandelt wird.

[0026] In Figur 2 erfährt das Funktionsprinzip der Schaukelvorrichtung 100 eine nähere Erläuterung. Bei dem rotationsfähigen Element 17 handelt es sich um eine Kreisscheibe, die mit einer Welle 39 gekoppelt ist. Die Welle 39 ist mit einem in Figur 2 nicht gezeigten Motor antreibbar. Die Kreisscheibe 17 sowie der Antriebshebel 19 und das rotationsfähige Element 16 in Gestalt eines Exzentrums sind fest miteinander verbunden. Eine Rotation der Kreisscheibe 17 bewirkt somit eine exzentrische Rotation des als Exzenter vorliegenden rotationsfähigen Elementes 16. Die Rotationsbewegung der Kreisscheibe 17 und des Exzentrums 16 wird in eine Auf- und Abwärtsbewegung des Antriebshebels 19 umgewandelt. Der Antriebshebel 19 ist mit einem Befestigungselement 22 verbunden, das sich an dem Aufhängeelement 13 befindet. Das Befestigungselement 22 ist mit dem Aufhängeelement 13 lösbar verbunden. Dazu weist das Befestigungselement 22 gegenüberliegende Öffnung auf, durch die ein Bolzen oder Stift geführt werden kann. Durch Entfernen des Stiftes bzw. Bolzens aus den Öffnungen kann das Befestigungselement 22 von dem Aufhängeelement 13 entfernt werden.

[0027] Zudem ist zwischen den Tragräumen 12, 13 eine Antriebswelle 24 angeordnet. Die Antriebswelle 24 erstreckt sich von dem Exzenter 16 bis zu einem weiteren Exzenter 18 und bewirkt, dass die exzentrische Rotation des Exzentrums 16 auf den weiteren Exzenter 18 übertragen wird. Der Exzenter 18 sowie der Antriebshebel 20 und das Lager 26 sind fest miteinander verbunden. Die exzentrische Rotationsbewegung des als Exzenter ausgebildeten rotationsfähigen Elementes 18 wird wiederum in eine Auf- und Abwärtsbewegung des Antriebshebels 20 umgewandelt. Der Antriebshebel 20 ist auch hier mit einem Befestigungselement 38 verbunden, das lösbar an dem Aufhängeelement 14 befestigt ist. Das Lager 26 trägt zur Stützung der Antriebswelle 24 bei. Die Rahmenbefestigung 27 schließt sich dem Lager 26 an und hat ein L-förmiges Profil. Zudem weist die Rahmenbefestigung 27 an ihrem Ende gegenüberliegende Öffnungen 28 auf, in die ein Stift oder Bolzen eingeführt werden kann. Auf diese Weise wird eine lösbare Befestigung der Rahmenbefestigung 27 an dem Trägerrahmen 11 geschaffen. Der Trägerrahmen 12 weist zudem einen Querträger 27 auf, der als Motorbefestigung dienen kann (siehe Figur 3).

[0028] Durch die Lösbarkeit der Rahmenbefestigung 28 sowie der Befestigungselemente 22, 38 wird ein In-

strumentarium, bestehend aus Welle 38, Kreisscheibe 17, Exzenter 16, 18, Lager 26, Antriebswelle 24 sowie Antriebshebel 19, 20 und Befestigungselementen 22, 38, zur Verfügung gestellt, welches erlaubt, herkömmliche Schaukelvorrichtungen derart nachzurüsten, dass sie motorisch antreibbar sind.

[0029] Dazu ist freilich, wie in Figur 3 gezeigt, ein Motor 34 an dem Querrahmen 36 des Trägerrahmens 11 angebracht. Der Motor 34 ist ein Getriebemotor. Ein Getriebe 35 sorgt dafür, dass sich die Welle 39 mit geringer Geschwindigkeit, aber wesentlich höherem Drehmoment dreht.

[0030] Aus Figur 4 gehen zwei Bewegungszustände des schaukelnden Sitzelementes 15 hervor. Durch die Auf- und Abwärtsbewegung der Antriebshebel 20 (Antriebshebel 19 hier nicht gezeigt) werden die Aufhängeelemente (Aufhängeelemente 13 nicht gezeigt) in eine Hin- und Herbewegung versetzt. Der in Figur 3 gezeigte Motor 34 sowie das Getriebe 35 und die rotationsfähigen Elemente 16, 17, 18 können durch eine Abdeckung vor äußeren Einflüssen geschützt werden.

Bezugszeichenliste

[0031]

100	Schaukelvorrichtung
10	Schaukelgestell
11	Trägerrahmen
12	Trägerrahmen
13	Aufhängeelement
14	Aufhängeelement
15	Sitzelement
16	Exzenter
17	Kreisscheibe
18	Exzenter
19	Antriebshebel
20	Antriebshebel
21	Befestigungselement
22	Befestigungselement
23	Querträger
24	Antriebswelle
25	Feder
26	Lager
27	Rahmenbefestigung
28	Öffnung
29	Haken
32	Haken
33	Feder
34	Motor
35	Getriebe
36	Querrahmen
37	Aufhängeelement
38	Befestigungselement
39	Welle

Patentansprüche

1. Schaukelvorrichtung (100), insbesondere Hollywoodschaukel, mit einem Schaukelgestell (10), das zwei seitliche Trägerrahmen (11, 12) aufweist, und mit einem an Aufhängeelementen (13, 14) aufgehängten Sitzelement (15), **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Trägerrahmen (11, 12) rotationsfähige Elemente (16, 17, 18) angeordnet sind, die mit Antriebshebeln (19, 20) gekoppelt sind, welche mit an den Aufhängeelementen (13, 14) lösbar angeordneten Befestigungselementen (22, 38) verbunden sind, wobei bei Rotation der Elemente (16, 17, 18) die Antriebshebel (19, 20) eine Auf- und Abwärtsbewegung vollziehen.
2. Schaukelvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erster Antriebshebel (19) mit einem Exzenter (16) und einer Kreisscheibe (17) und ein zweiter Antriebshebel (20) mit einem zweiten Exzenter (18) gekoppelt sind, wobei die Exzenter (16, 18) auf einer Antriebswelle (24) und die Kreisscheiben (17) auf einer motorisch antreibbaren Welle (39) angebracht sind.
3. Schaukelvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (22, 38) entlang der Aufhängeelemente (13, 14) verstellbar sind.
4. Schaukelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängeelemente (13, 14) an Federn (25, 33) aufgehängt sind, welche mit einem zwischen den Trägerrahmen (11, 12) angeordneten Querträger (23) verbunden sind.
5. Schaukelvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufhängeelemente (13, 14) aus nebeneinander angeordneten stabförmigen Elementen bestehen.
6. Schaukelvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebswelle (24) ausziehbar ist.
7. Schaukelvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Antriebswelle (24) mit einem Lager (26) versehen ist.
8. Schaukelvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenter (16), die Kreisscheibe (17) und der Antriebshebel (19) fest miteinander verbunden sind.
9. Schaukelvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schaukel mit einem Getriebemotor (34) verse-

hen ist.

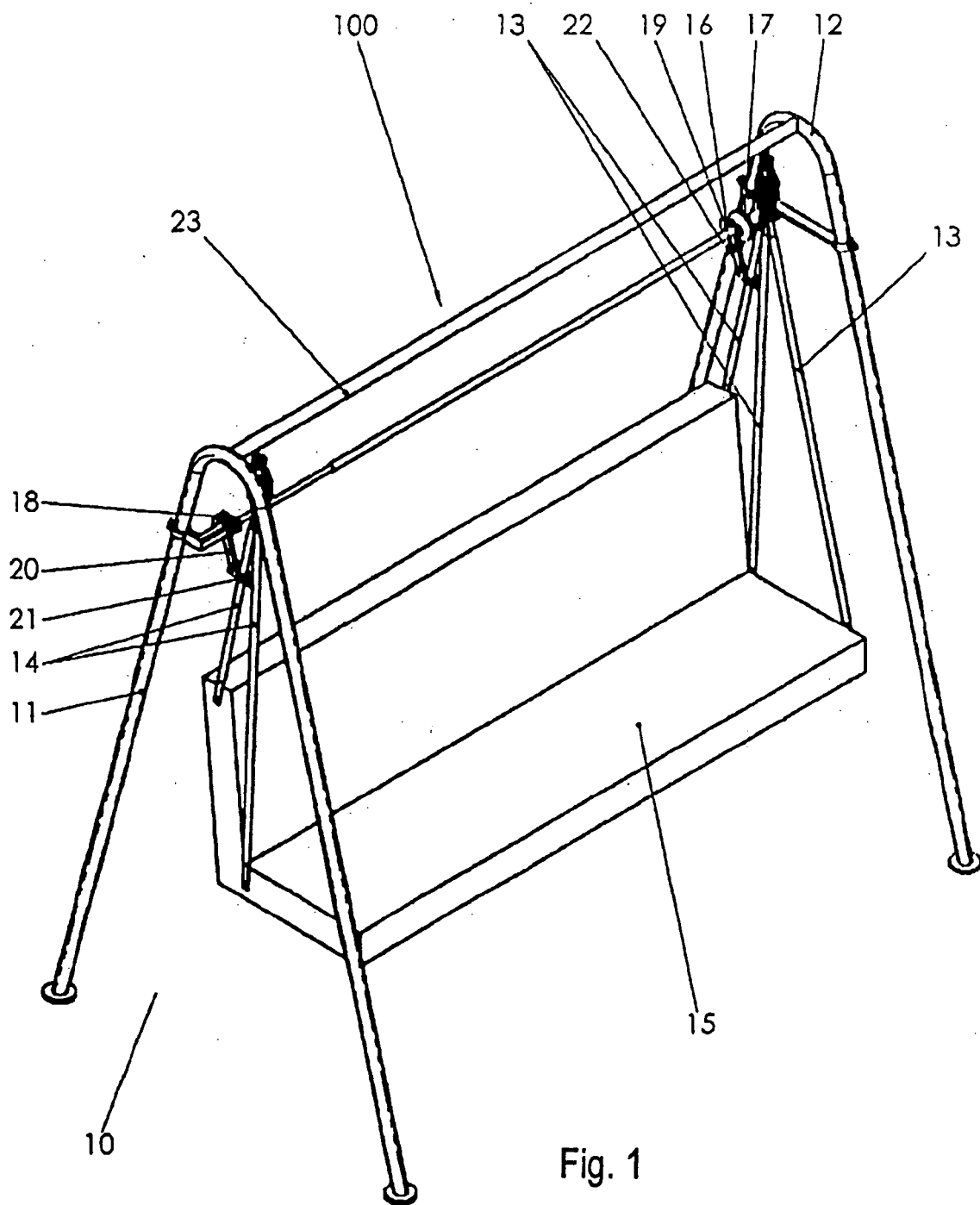
10. Schaukelvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Trägerrahmen (11, 12) mit mindestens einem Querträger (27) versehen ist, der senkrecht zur Antriebswelle (24) angeordnet ist. 5
11. Schaukelvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (22, 38) lösbar mit den Aufhängelementen (13, 14) verbunden sind. 10
12. Schaukelvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lager (26) an einer Rahmenbefestigung (27) angeordnet ist. 15
13. Schaukelvorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenbefestigung (27) an dem Trägerrahmen (11) lösbar befestigt ist. 20
14. Nachrüstsatz für eine Schaukel (100), insbesondere eine Hollywoodschaukel, mit auf einer Antriebswelle (24) angebrachten Exzentern (16, 18) und mit einer auf einer Welle (39) angebrachten Kreisscheibe (17) sowie mit Antriebshebeln (19, 20) und mit Befestigungselementen (22, 38), die mit Aufhängelementen (13, 14) lösbar verbunden sind, wobei die Exzenter (16, 18) und Antriebshebel (19, 20) sowie die Kreisscheibe (17) untereinander gekoppelt sowie die Antriebshebel (19, 20) und die Befestigungselemente (22, 38) lösbar miteinander verbunden sind. 25
30
15. Nachrüstsatz nach Anspruch 14 mit einer Rahmenbefestigung (27), der an einem Trägerrahmen (11) lösbar befestigbar ist, wobei die Rahmenbefestigung (27) über ein Lager (26) mit der Antriebswelle (24) gekoppelt ist. 35
40

40

45

50

55



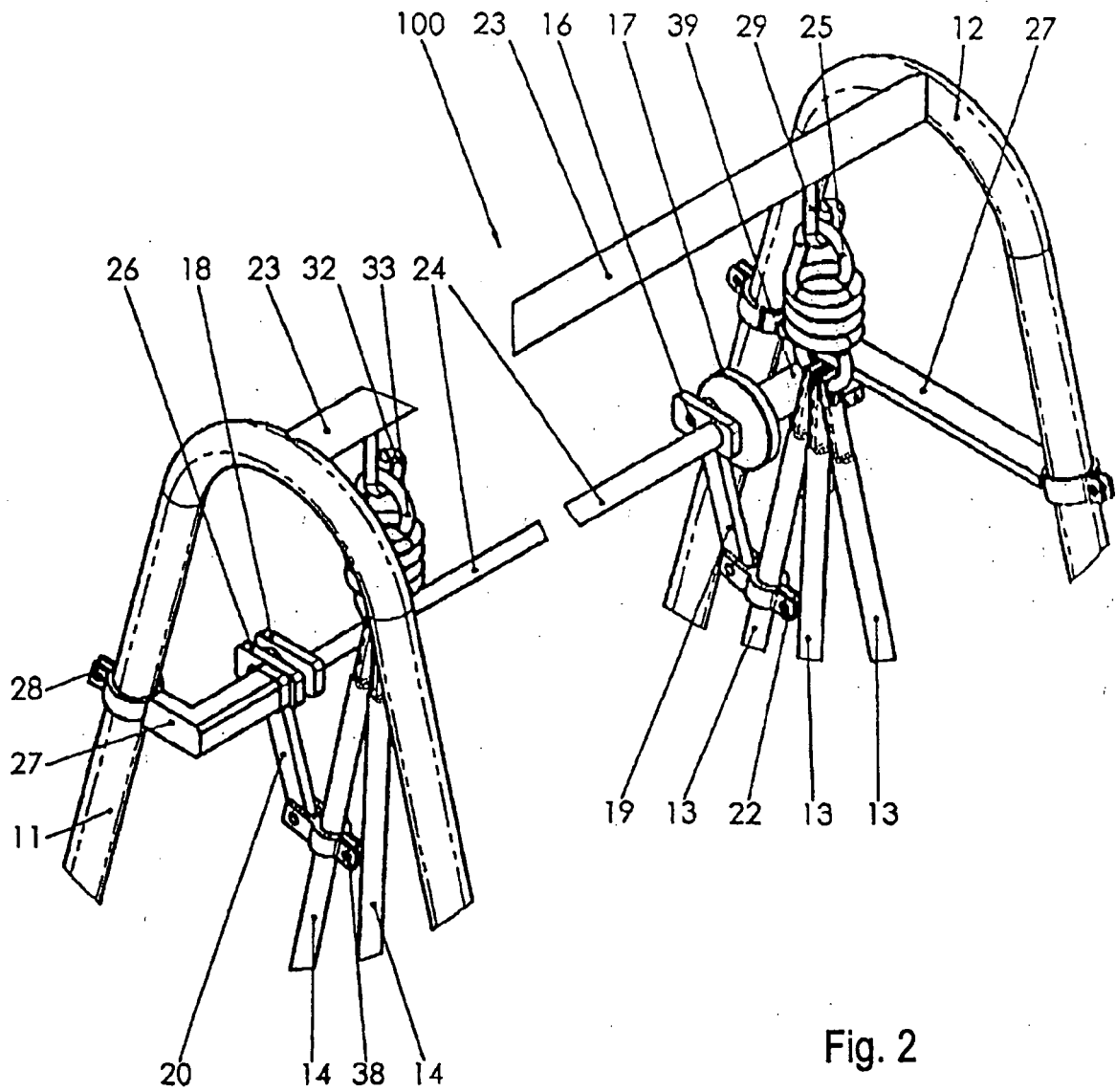


Fig. 2

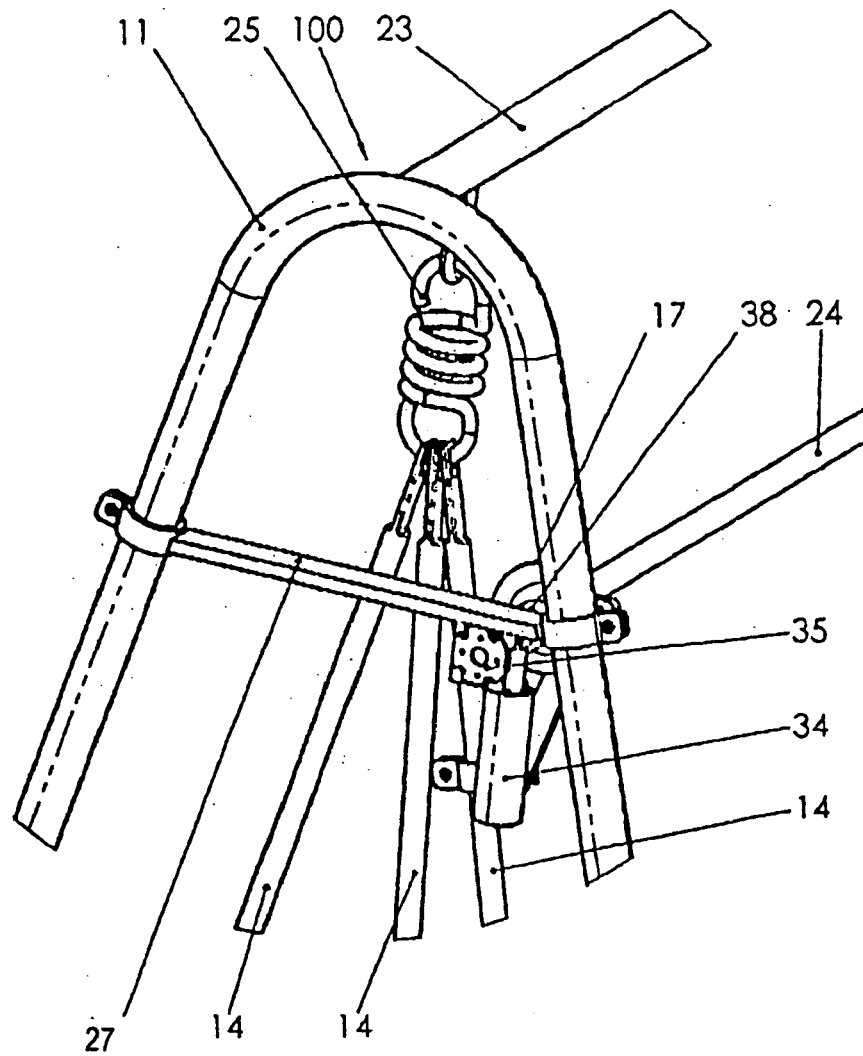


Fig. 3

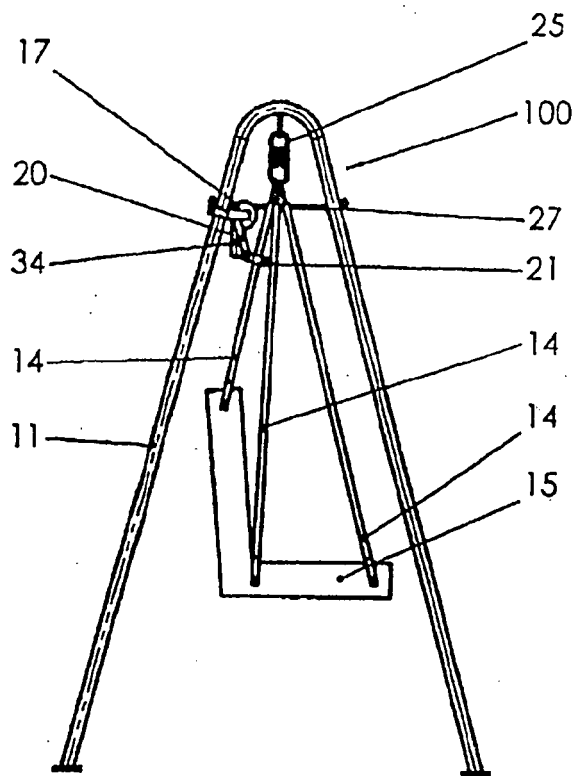


Fig. 4a

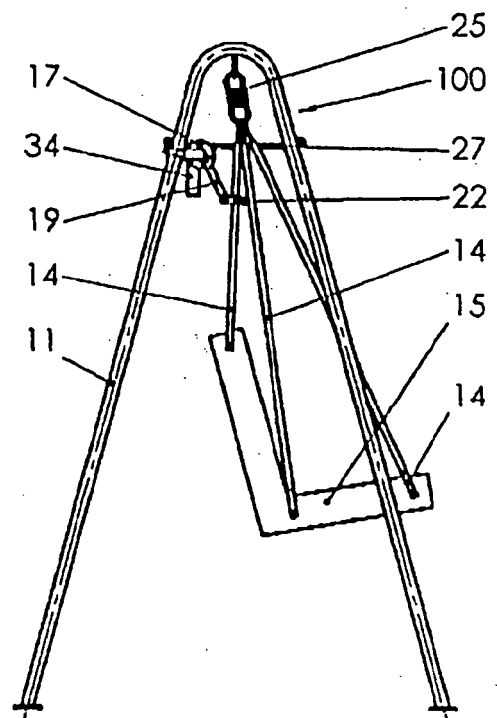


Fig. 4b



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 7670

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 1 702 190 A (PETER ANELLO TONY) 12. Februar 1929 (1929-02-12)	1,3,5-7, 9-15	INV. A63G9/00
Y	* Seite 1, Zeile 58 - Seite 2, Zeile 28; Abbildungen *	2,4,8	A47C3/02 A47D13/10
Y	----- EP 1 360 917 A (SCHENKER WERNER [CH]) 12. November 2003 (2003-11-12) * Absatz [0011] *	2,8	
Y	----- US 6 383 085 B1 (TSENG CHUEN-JONG [TW]) 7. Mai 2002 (2002-05-07) * Abbildung 3 *	4	
A	----- US 4 452 446 A (SAINT DAVID [US]) 5. Juni 1984 (1984-06-05) * Spalte 2, Zeile 31 - Spalte 3, Zeile 7; Abbildungen *	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63G A47C A47D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Juli 2008	Prüfer Lucas, Peter
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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 ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 7670

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

14-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 1702190	A	12-02-1929	KEINE		
EP 1360917	A	12-11-2003	KEINE		
US 6383085	B1	07-05-2002	KEINE		
US 4452446	A	05-06-1984	CA	1204458 A1	13-05-1986

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82