



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.05.2003 Patentblatt 2003/22

(51) Int Cl.7: **A47C 17/13**

(21) Anmeldenummer: **02021418.5**

(22) Anmeldetag: **25.09.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Kramer, Burckhard**
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

(74) Vertreter: **Strauss, Hans-Jochen, Dr. Dipl.-Phys.**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Gustav Meldau
Dipl.-Phys. Dr. Hans-J. Strauss
Dipl.-Ing. Hubert Flötotto
Vennstrasse 9
33330 Gütersloh (DE)

(30) Priorität: **27.11.2001 DE 20119199 U**

(71) Anmelder: **Carina Polstermöbel-Vertriebs GmbH**
33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

(54) **Liegesofa**

(57) Die Erfindung betrifft ein Liegesofa, bei dem unterhalb des Sitzpolsters (2) ein herausziehbarer, schubkastenartiger Wagen (3) angeordnet ist, in dem ein mittels eines Scherentriebes aus einer abgesenkten Nichtgebrauchsstellung in die Ebene des Sitzpolsters (6) anhebbares Mittelpolster (5) und ein daran schwenkbares Fußpolster untergebracht sind, wobei das Fußpolster bei eingefahrenem Wagen auf dem Mittelpolster aufliegt, und wobei bei ausgefahrenem Wagen durch Verschwenken des Fußpolsters in die Liegeposition der Scherentrieb einen Hub ausführt, so dass das Mittelpol-

ster mit dem Fußpolster die Ebene des Sitzpolsters einnehmen, wobei der Scherentrieb sowohl am Wagen als auch am Mittelpolster gelenkig angeschlossen ist. Dabei besteht der Wagen (3) aus zwei Trägerelementen (9) und (10) mit jeweils endseitig angeordneten Rollen (11.1,11.2) und (12.1,12.2), die einerseits einschubseitig als Führungsrollen (11.1) und (11.2) und andererseits als Stützrollen (12.1) und (12.2) ausgebildet sind, und wobei jeweils die Gelenkstellen (13.1) und (13.2) des Scherentriebes (4) unmittelbar an dem jeweiligen Trägerelement (9) bzw. (10) befestigt sind.

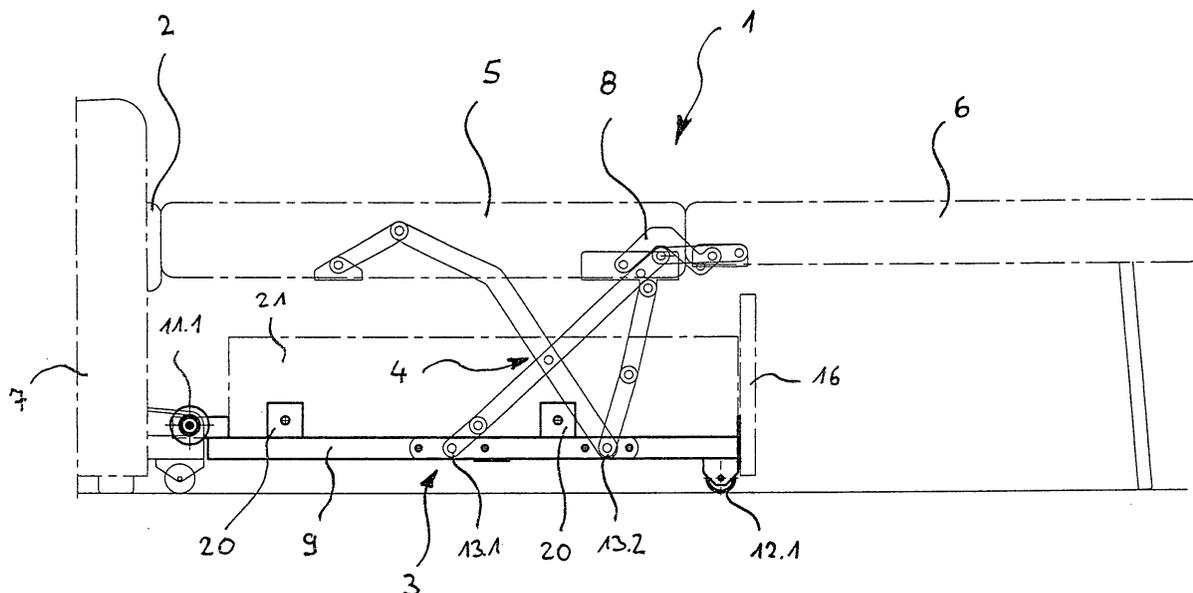


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Liegesofa, bei dem unterhalb des Sitzpolsters ein herausziehbarer, schubkastenartiger Wagen angeordnet ist, in dem ein mittels eines Scherentriebes aus einer abgesenkten Nichtgebrauchsstellung in die Ebene des Sitzpolsters anhebbares Mittelpolster und ein daran schwenkbares Fußpolster untergebracht sind, wobei das Fußpolster bei eingefahrenem Wagen auf dem Mittelpolster aufliegt, und wobei bei ausgefahrenem Wagen durch Verschwenken des Fußpolsters in die Liegeposition der Scherentrieb einen Hub ausführt, so dass das Mittelpolster mit dem Fußpolster die Ebene des Sitzpolsters einnehmen, wobei der Scherentrieb sowohl am Wagen als auch am Mittelpolster gelenkig angeschlossen ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik wird ein derartiges Liegesofa beispielsweise in der DE 42 17 535 C2 sowie in der DE 299 22 556 U1 beschrieben. Das Liegesofa verfügt dabei über einen Wagen, in dem eine zu vergrößerte Liegefläche aus Mittelpolster und Fußpolster untergebracht ist, so dass in Verbindung mit der Sitzpolsterauflage sich eine Liege- oder Schlaflfläche herrichten lässt. Wird die Schlaflfläche nicht mehr benötigt und es soll wieder das Sitzsofa bereitgestellt werden, so lässt sich das Mittelpolster mit dem Fußpolster in dem Wagen versenken, so dass der Wagen wieder unter die Sitzpolsterfläche verbracht werden kann. Um dem Mittelpolster eine Hub- oder Senkbewegung zu verleihen, sind jeweils seitlich des Mittelpolsters Scherentriebe vorgesehen, die infolge des Verschwenkens des Fußteils betätigt werden. Die Scherentriebe werden durch ein verbindendes Koppelglied zwischen Fußpolster und Mittelpolster betätigt, wenn das Fußpolster verschwenkt wird.

[0003] Bei diesem aus dem Stand der Technik bekannten Liegesofa wird es als nachteilig angesehen, dass die Scherentriebe in einem als Kasten ausgebildeten Wagen nach Art eines als Holzkonstruktion ausgebildeten Schubfaches angeordnet sind. Ein derartiger als Schubfach ausgebildeter Wagen ist in seiner Auslegung auf eine Maßhaltigkeit festgelegt. Er ist daher höchst unflexibel, was die Anpassungsmöglichkeiten bei Liegesofas angeht.

[0004] Hieraus ergibt sich die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe, ein Liegesofa derart weiterzubilden, dessen Wagen an unterschiedliche Toleranzen anpassbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Wagen aus zwei Trägerelementen mit jeweils endseitig angeordneten Rollen besteht, die einerseits einschubseitig als Führungsrollen und andererseits als Stützrollen ausgebildet sind und wobei jeweils die Gelenkstellen des Scherentriebes unmittelbar an dem jeweiligen Trägerelement befestigt sind. Die Grundkonstruktion des Wagen aus zwei Trägerelementen zu bilden, ermöglicht, dass der fahrbare Unterbau unmittelbar an das Mittelpolster angepasst werden

kann. Diese Ausbildung ermöglicht einen in der Vorgabe des Mittelpolsters anpassbaren aber auch flexibel gestaltbaren Wagen, der breitenunabhängig ist und in Verbindung mit den Scherentrieben für unterschiedlich breit ausgelegte Liegeflächen verwendbar ist. Um ein problemloses Verfahren der Trägerelemente zu ermöglichen, weisen diese einerseits einschubseitig Führungsrollen auf, die ein sicheres Einschieben des Wagens in den Sitzkorpus ermöglichen, wobei andererseits am anderen Ende der Trägerelemente Stützrollen in Form von Rollenböcken angeordnet sind, die ein leichtes Verfahren auf dem Untergrund bzw. Fußboden erlauben.

[0006] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Trägerelemente aus Rechteckprofilen gebildet. Diese gewährleisten insbesondere eine stabile und leichte Ausbildung der Trägerelemente.

[0007] In Weiterbildung der Erfindung weisen die Trägerelemente stirnseitig Blendenhalter zur Befestigung einer die Trägerelemente verbindende Frontblende auf. Somit kann, um insbesondere den Wagen frontseitig zu schließen eine Frontblende leicht an den Trägerelementen befestigt werden. Die anpassbare Frontblende verleiht somit dem Wagen auch einen Sichtschutz, wenn der Wagen im Sitzkorpus eingefahren ist.

[0008] In zweckmäßiger Weiterbildung der Erfindung sind an den Trägerelementen einschubseitig Höhenausgleichselemente vorgesehen, in denen die Lagerung der Führungsrollen angeordnet sind. Somit wird ein Niveauegleich zwischen den Führungsrollen und den Stützrollen geschaffen, so dass die Führungsrollen auf einer in dem Korpus vorgesehenen Führungsschiene verfahren werden können. Dabei sind die Höhenausgleichselemente ebenfalls aus Rechteckprofilen gebildet, die an der Oberseite überkragend an den Trägerelementen befestigt sind. Aufgrund dieser Stufenbildung wird der Höhenausgleich zu der Führungsschiene im Sitzkorpus geschaffen.

[0009] In Weiterbildung insbesondere der Stabilisierung des Trägerelementenrahmens in Verbindung mit der Frontblende wird vorgeschlagen, dass zwischen den Höhenausgleichselementen im Lagerungsbereich der Führungsrollen eine die Trägerelemente verbindende Lagerachse angeordnet ist.

[0010] Zur Anbringung von Seitenwangen an den Trägerelementen, sind jeweils über die Längserstreckung der Trägerelemente horizontal ausgerichtete Anschraubplatten vorgesehen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der nachstehenden Figuren 1 und 2 näher erläutert, dabei zeigen:

Figur 1: Eine Seitenansicht des ausgefahrenen Wagens eines Liegesofas;

Figur 2: Eine perspektivische Darstellung des Wagens ohne Scherentriebe.

[0011] Die Figur 1 zeigt in der Seitenansicht ein Lie-

gesofa 1, bei dem unterhalb des Sitzpolsters 2 ein herausziehbarer, schubkastenartiger Wagen 3 angeordnet ist. In dem Wagen 3 sind mittels eines Scherentriebes 4 aus einer nicht näher dargestellten abgesenkten Nichtgebrauchsstellung in die dargestellte Ebene des Sitzpolsters 2 ein anhebbares Mittelpolster 5 und ein daran schwenkbares Fußpolster 6 angeordnet. Es versteht sich von selbst, dass, wenn das Fußpolster 6 auf das Mittelpolster 5 verschwenkt wird, das Mittelpolster 5 durch den Scherentrieb 4 abgesenkt wird, so dass das Fußpolster 6 sich derart auf das Mittelpolster 5 legt, dass beide Teile mittels des Wagens 3 in den Korpus 7 des Sitzpolsters 2 verschoben werden können.

[0012] Entsprechend umgekehrt wird die Liegefläche hergerichtet, in dem das Fußpolster 6 an dem Mittelpolster 5 verschwenkt wird, wobei dann infolge des Koppelgliedes 8 der Scherentrieb 5 betätigt wird, so dass dieser einen Hub ausführt und das Mittelpolster 5 in die Ebene des Sitzpolsters 2 verbracht wird, so dass die dargestellte durchgehende Liegefläche bereitsteht. Dabei ist jeweils seitlich an dem Mittelpolster 5 jeweils ein Scherentrieb 4 vorgesehen, der sowohl am Wagen 3 als auch am Mittelpolster 5 gelenkig angeschlossen ist.

[0013] Gemäß der perspektivischen Darstellung der Figur 2 besteht dabei der Wagen 4 erfindungsgemäß aus zwei Trägerelementen 9 und 10 mit jeweils endseitig angeordneten Rollen 11.1, 11.2 und 12.1, 12.2, die einerseits einschubseitig als Führungsrollen 11.1 und 11.2 und andererseits als Stützrollen 12.1 und 12.2 ausgebildet sind.

[0014] Wie aus der Figur 1 zu erkennen ist, sind dabei jeweils die Gelenkstellen 13.1 und 13.2 des Scherentriebes 4 unmittelbar an dem jeweiligen Trägerelement 9 bzw. 10 befestigt. Die Trägerelemente 9 und 10 sind dabei aus Rechteckhohlprofilen gebildet, so dass eine hinreichende Steifigkeit für den Wagen 3 gegeben ist.

[0015] Wie aus den Figuren 1 und 2 in der Zusammenschau ersichtlich ist, weisen die Trägerelemente 9 und 10 stirnseitig Blendhalter 14, 15 zur Befestigung einer die Trägerelemente 9, 10 verbindende Frontblende 16 auf. Die Frontblende 16 kann dabei in ihrer Erstreckung angepasst werden.

[0016] Am anderen Ende der Trägerelemente 9 und 10 sind einschubseitig Höhenausgleichselemente 17 und 18 vorgesehen, in denen die Lagerung der Führungsrollen 12.1 und 12.2 angeordnet sind. Wie aus der Perspektive der Figur 2 ersichtlich ist, bestehen auch die Höhenausgleichselemente 17 und 18 ebenfalls aus Rechteckhohlprofilen, die an der Oberseite überkragend an den Trägerelementen 9 und 10 befestigt sind. Dadurch ergibt sich eine Abstufung insbesondere der Führungsrollen 12.1 und 12.2 zu den Stützrollen 11.1 und 11.2.

[0017] Zur Schließung insbesondere des Gestellrahmens ist zwischen den Höhenausgleichselementen 17 und 18 im Lagerungsbereich der Führungsrollen 12.1 und 12.2 eine die Trägerelemente 9 und 10 verbindende Lagerachse 19 angeordnet. Aufgrund dieser Ausbil-

dung ergibt sich ein geschlossener Gestellrahmen mit der Frontblende 16, der an unterschiedliche Breiten von Mittelpolsterelementen 5 anpassbar ist.

[0018] Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung des Rahmens sind jeweils über die Längserstreckung der Trägerelemente 9 und 10 horizontal und vertikal ausgerichtete Anschraubplatten 20, 22 vorgesehen, wobei an den vertikal ausgerichteten Anschraubplatten 20 Holzwerkstoffplatten 21 befestigt werden können, so dass eine saubere Optik und ein Klemmschutz für den Wagen 3 gegeben ist. Die horizontal ausgerichteten Anschraubplatten 22 verhindern ein Durchfahren der Schwenktriebe 4, wenn diese sich im eingefahrenen Zustand befinden.

Patentansprüche

1. Liegesofa, bei dem unterhalb des Sitzpolsters ein herausziehbarer, schubkastenartiger Wagen angeordnet ist, in dem ein mittels eines Scherentriebes aus einer abgesenkten Nichtgebrauchsstellung in die Ebene des Sitzpolsters anhebbares Mittelpolster und ein daran schwenkbares Fußpolster untergebracht sind, wobei das Fußpolster bei eingefahrenem Wagen auf dem Mittelpolster aufliegt, und wobei bei ausgefahrenem Wagen durch Verschwenken des Fußpolsters in die Liegeposition der Scherentrieb einen Hub ausführt, so dass das Mittelpolster mit dem Fußpolster die Ebene des Sitzpolsters einnehmen, wobei der Scherentrieb sowohl am Wagen als auch am Mittelpolster gelenkig angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wagen (3) aus zwei Trägerelementen (9) und (10) mit jeweils endseitig angeordneten Rollen (11.1, 11.2) und (12.1, 12.2) besteht, die einerseits einschubseitig als Führungsrollen (11.1) und (11.2) und andererseits als Stützrollen (12.1) und (12.2) ausgebildet sind, und wobei jeweils die Gelenkstellen (13.1) und (13.2) des Scherentriebes (4) unmittelbar an dem jeweiligen Trägerelement (9) bzw. (10) befestigt sind.
2. Liegesofa nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerelemente (9) und (10) aus Rechteckhohlprofilen gebildet sind.
3. Liegesofa nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerelemente (9) und (10) stirnseitig Blendhalter (14, 15) zur Befestigung einer die Trägerelemente (9) und (10) verbindende Frontblende (16) aufweisen.
4. Liegesofa nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Trägerelementen (9) und (10) einschubseitig Höhenausgleichselemente (17) und (18) vorgesehen sind, in denen die Lagerung der Führungsrollen (11.1) und (11.2) angeordnet

sind.

5. Liegesofa nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhenausgleichselemente (17) und (18) ebenfalls aus Rechteckhohlprofilen bestehen, die an der Oberseite überkragend an den Trägerelementen (9) und (10) befestigt sind. 5

6. Liegesofa nach den Ansprüchen 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Höhenausgleichselementen (17) und (18) im Lagerungsbereich der Führungsrollen (11.1) und (11.2) eine die Trägerelemente (9) und (10) verbindende Lagerachse (19) angeordnet ist. 10
15

7. Liegesofa nach den Ansprüchen 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils über die Längserstreckung der Trägerelemente (9) und (10) horizontal und vertikal ausgerichtete Anschraubplatten (20), (22) befestigt sind. 20
25
30
35
40
45
50
55

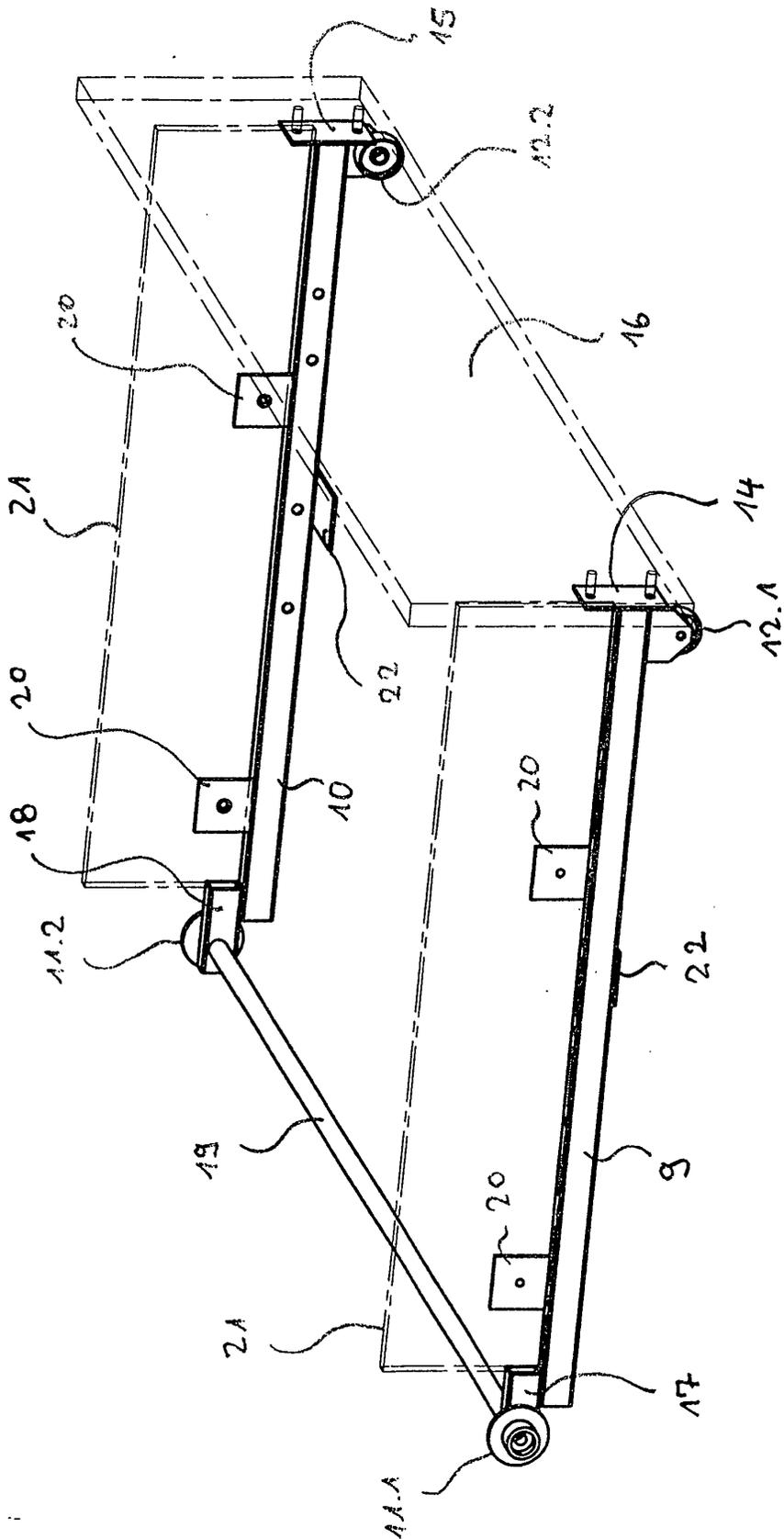


Fig. 2