



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2046/93

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : A47C 11/00

(22) Anmelddetag: 12.10.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1997

(45) Ausgabetag: 25. 8.1997

(56) Entgegenhaltungen:

US 4067073A US 3064276A US 3028607A US 2853717A  
US 2834969A

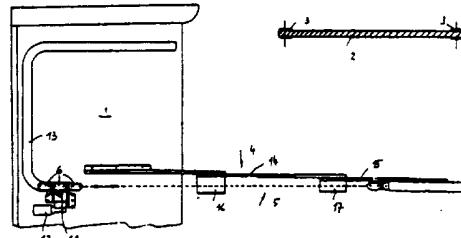
(73) Patentinhaber:

HODRY METALLWARENFABRIK R.HOPPE GES.M.B.H.  
& CO.KG.  
A-1150 WIEN (AT).

## (54) SITZ- BZW. LIEGEMÖBEL

(57) Bei einem Sitz- bzw. Liegemöbel ist in einem Möbelgestell (1,21) mindestens ein Wagen (2;24,26) ausfahrbar angeordnet, der mit einer Polsterung (23,25) versehen und der in seiner ausgefahrenen Stellung eine Liegefläche bildet. Der Wagen (2;24,26) ist über mindestens ein Zug- und Druckorgan (5) mit einem zweckmäßig im Möbelgestell (1,21) angeordneten motorischen Antrieb (11,12) verbunden, so daß er motorisch ein- und ausfahrbar ist.

Um einen einfachen Einbau in das Möbelgestell (1,21) zu erreichen, ist das Zug- und Druckorgan als Gliederkette (5) ausgebildet, deren einzelne Glieder (6) mit miteinander zusammenwirkenden Anschlägen (8,9) versehen sind, die eine Verschwenkung der Glieder (6) nach einer Richtung begrenzen.



B

402 780

AT

Die Erfindung bezieht sich auf ein Sitz- bzw. Liegemöbel mit einem Möbelgestell, in dem mindestens ein Wagen ausfahrbar angeordnet ist, der mit einer Polsterung versehen und der in seiner ausgefahrenen Stellung eine Liegefläche bildet, wobei der Wagen über mindestens ein Zug- und Druckorgan mit einem zweckmäßig im Möbelgestell angeordneten motorischen Antrieb verbunden ist, so daß er motorisch ein- und ausfahrbar ist.

5 Aus der USA-A-2 834 969 ist ein Möbel dieser Art bekannt geworden, bei dem der Wagen über Kettentriebe, die über je zwei Kettenräder geführt sind, ein- und ausfahrbar ist. Die Anordnung dieser Kettentriebe ist verhältnismäßig kompliziert, wobei das Möbel für diese Kettentriebe besonders gestaltet sein muß.

10 Ähnliches gilt auch für ein in der USA-A-2 853 717 beschriebenes Möbel, bei dem eine Matrazenauflage mit seitlich angeordneten Gliedern versehen ist, die nach Art einer Gall'schen Kette ausgebildet und angetrieben werden.

15 Auch Anordnungen mit Hydraulikzylindern (USA-A-4 067 073), Zahnstangen (USA-A-3 028 607) und Schnecken (USA-A-3 064 276) sind schon bekannt. Auch diese Anordnungen sind jedoch sehr aufwendig und nicht einfach in ein Sitz- bzw. Liegemöbel einzubauen.

20 Die Erfindung hat es sich zum Ziel gesetzt, ein Sitz- bzw. Liegemöbel zu schaffen, dessen Wagen sicher und verhältnismäßig einfach motorisch ein- bzw. ausgefahren werden kann, wobei der Einbau in ein Möbel einfach sein soll. Erreicht wird dies dadurch, daß das Zug- und Druckorgan als Gliederkette ausgebildet ist, deren einzelne Glieder mit miteinander zusammenwirkenden Anschlägen versehen sind, die eine Verschwenkung der Glieder nach einer Richtung begrenzen.

25 Eine solche an sich bekannte Gliederkette kann platzsparend dadurch untergebracht werden, daß die Glieder nach der nicht verriegelten Richtung verschwenkt werden, wogegen eine solche Gliederkette auch als Druckorgan verwendet werden kann, wenn verhindert wird, daß die Glieder nach der einen freien Richtung ausweichen.

Bei einer zweckmäßigen Variante der eben beschriebenen Ausführungsform ist der Wagen über eine Teleskopführung, zweckmäßig einen Kugelauszug, mit dem Möbelgestell verbunden, und es sind an der Teleskopführung Abstützungen für die Glieder angeordnet.

Eine günstige Unterbringung der Kettenglieder in der eingefahrenen Stellung des Wagens ergibt sich, wenn die Glieder in einer waagrechten Ebene schwenkbar im Möbelgestell geführt sind.

30 Nachstehend ist die Erfindung anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben, ohne auf diese Beispiele beschränkt zu sein.

Dabei zeigen: Fig 1 ein Sitz- bzw. Liegemöbel einer ersten Ausführungsform in einer schematischen Draufsicht, teilweise geschnitten; Fig. 2 die bei dieser Ausführungsform verwendete Gliederkette im Bereich des motorischen Antriebes in Ansicht; Fig. 3 eine zweite Ausführungsform in Sitzstellung.

35 Bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 und 2 ist in einem Möbelgestell 1 ein Wagen 2 ausfahrbar angeordnet, der mit Rädern 3 am Boden abgestützt ist. Die Verbindung des Wagens 2 mit dem Möbelgestell 1 erfolgt über eine Teleskopführung 4, die zweckmäßig als Kugelauszug ausgebildet ist.

40 Mit dem Wagen 2 ist das eine Ende einer Gliederkette 5 starr verbunden, deren Ausbildung insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist. Demgemäß sind die einzelnen Glieder 6 der Gliederkette 5 mittels Bolzen 7 verbunden, sodaß sie gegeneinander verschwenkbar sind. Die Verschwenkung nach der einen Seite hin, in Fig. 2 ist dies eine Verschwenkung entgegen dem Uhrzeigersinn, wird jedoch durch an den Gliedern angeordnete Anschläge 8, 9 derart begrenzt, daß maximal im wesentlichen die gestreckte Lage der Gliederkette 5 erreicht wird.

45 Eine an den Gliedern 6 angeordnete Verzahnung 10 ergibt im gestreckten Zustand der Gliederkette 5 eine Art Zahnstange, die mit einem Ritzel 11 zusammenwirkt. Das Ritzel 11 wird von einem im Möbelgestell 1 angeordneten Getriebemotor 12 angetrieben. Im Möbelgestell 1 ist überdies eine sich in der Waagrechten erstreckende Führung 13 vorgesehen, in die die Gliederkette 5 eingeschoben werden kann. An zwei Teilstücken 14 und 15 der Teleskopführung 4 sind Abstützungen 16 und 17 in einem solchen Abstand angeordnet, daß die Gliederkette 5 zwischen den Abstützungen nicht ausbrechen und durchhängen kann.

50 Es ist daher ohne weiteres ersichtlich, daß bei Einschalten des Motors 12 der Wagen 2 problemlos ein- und ausgefahren werden kann. Die Gliederkette 5 wird im eingefahrenen Zustand des Wagens 2 von der Führung 13 platzsparend aufgenommen. Es sind auch Endschalter (nicht dargestellt) vorgesehen, die bei Erreichen der beiden Endstellungen des Wagens 2 den Motor 12 abschalten.

55 Die Polsterung des Möbelgestells 1 bzw. des Wagens 2 ist aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht dargestellt, ist jedoch für die Erfindung unwesentlich, da alle bei Verwandlungsmöbeln bekannten Ausführungen angeordnet werden können.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist ein Möbelgestell 21 mit einem gepolsterten Kopfteil 22, einem mit einer Polsterung 23 ausgestatteten Mittelrahmen 24 und einem mit einer Polsterung 25 ausgestatteten Wagen 26 versehen. Eine Rückenlehne 27 ist fest mit dem Möbelgestell 21 verbunden. Bei der nachfolgenden Beschreibung wird nur eine Seite des Möbels beschrieben, sodaß von einem bzw zwei Stützfüßen 5 u.s.w. die Rede ist. Es ist jedoch davon auszugehen, daß in der Regel diese Teile paarweise vorhanden sind (zwei Paar Stützfüße u.s.w.).

Der Mittelrahmen 24 weist zwei mit Rollen versehene Stützfüße 28 und 29 auf, die jeweils im Bereich der Enden des Mittelrahmens 24 angeordnet sind. Der Stützfuß 28 ist mit einem zweiarmligen Hebel 30 verbunden und in bzw. an zwei Führungen 31 und 32 geführt, die im wesentlichen parallel zueinander verlaufen. Die Führungsbahn 31 ist länger als die Führungsbahn 32 und ist mit einem Endanschlag 31' versehen. Der Stützfuß 28 ist in der Führungsbahn 31 schwenkbar gelagert und besitzt an seinem unteren Ende eine Rolle 32', die auf einem Teil ihres Weges auf der Führungsbahn 32 läuft.

Am Hebel 30 ist ferner eine Schubstange 33 angelenkt, deren anderes Ende an dem um einen Drehpunkt 34 schwenkbaren Stützfuß 29 angreift. Eine Feder 35 ist bestrebt, den Stützfuß 29 entgegen dem Uhrzeigersinn zu verschwenken. Am Stützfuß 29 greift überdies eine Lasche 36 an, die am anderen Ende mit einer Schubstange 37 verbunden ist, wobei die gelenkige Verbindung dieser beiden Teile in einem Langloch geführt ist, das aus Gründen einer besseren Übersichtlichkeit nicht dargestellt ist. Die Schubstange 37 ist ihrerseits in einer am Wagen 26 angeordneten Führung 39 gleitbar geführt. Der Wagen 26 weist 10 einen zwischen zwei Stellungen schwenkbaren Fuß 40 auf, wobei der Sitzpolster 25 in der in Fig. 3 20 dargestellten Sitzstellung schräg, in der nicht dargestellten Liegestellung waagrecht liegt. Der Wagen 26 ist weiters über eine Rolle 41 am Boden geführt. Ein Ende des Kopfteiles 22 ist ebenfalls am Hebel 30 angelehnt. Eine weitere Abstützung des Kopfteiles 22 erfolgt über eine Stützstange 42.

Durch eine strichpunktiierte Linie ist eine Gliederkette 5 angedeutet, deren eines Ende bei 43 am Wagen 26 angreift und für die nicht dargestellte Abstützungen entsprechend den Abstützungen 16, 17 nach 25 Fig. 1 angeordnet sind.

Soll das Möbel aus der Sitzstellung in die Liegestellung gebracht werden, wird der Wagen 26 mittels 30 der Gliederkette 5 über den Mittelrahmen 24 nach vorne gerollt. Der Wagen 26 verbleibt dabei so lange in der geneigten Lage, bis die Rolle des Fußes 40 durch einen Anschlag 44 gebremst und dadurch der Fuß 40 verschwenkt und der kopfseitige Teil des Wagens 26 gehoben wird.

Das Ende der Schubstange 37 gleitet in der Führung 39 und behält vorerst ihre etwa lotrechte Stellung. 35 Hat die Schubstange 37 das Ende der Führung 39 erreicht, wird der Mittelrahmen 24 mitgenommen, wobei die Stützfüße 28 und 29 ihre verschwenkte Lage vorerst beibehalten. Sobald die Rolle 32' jedoch das Ende 32" der Führung 32 und der Stützfuß 28 den Anschlag 31' erreicht hat, schwenkt der Stützfuß 28 im Uhrzeigersinn nach oben und nimmt über die Schubstange 33 den Stützfuß 29 mit. Durch die Verschwenkung des Hebels 30 wurde auch der Kopfteil 22 hinter der Rückenlehne 27 unter Verschwenkung der Stütze 42 hervorgezogen.

### Patentansprüche

- 40 1. Sitz- bzw. Liegemöbel mit einem Möbelgestell (1,21), in dem mindestens ein Wagen (2:24,26) ausfahrbar angeordnet ist, der mit einer Polsterung (23,25) versehen und der in seiner ausgefahrenen Stellung eine Liegefläche bildet, wobei der Wagen (2:24,26) über mindestens ein Zug- und Druckorgan (5) mit einem zweckmäßig im Möbelgestell (1,21) angeordneten motorischen Antrieb (11,12) verbunden ist, so daß er motorisch ein- und ausfahrbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Zug- und Druckorgan als Gliederkette (5) ausgebildet ist, deren einzelne Glieder (6) mit miteinander zusammenwirkenden Anschlägen (8,9) versehen sind, die eine Verschwenkung der Glieder (6) nach einer Richtung begrenzen.
- 50 2. Sitz- bzw. Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Wagen (2) über eine Teleskopführung (4), vorzugsweise einen Kugelauszug, mit dem Möbelgestell (1) verbunden ist und an der Teleskopführung (4) Abstützungen (16,17) für die Glieder (6) angeordnet sind.
- 55 3. Sitz- bzw. Liegemöbel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Glieder (6) in einer waagrechten Ebene schwenkbar im Möbelgestell (1,21) geführt sind.

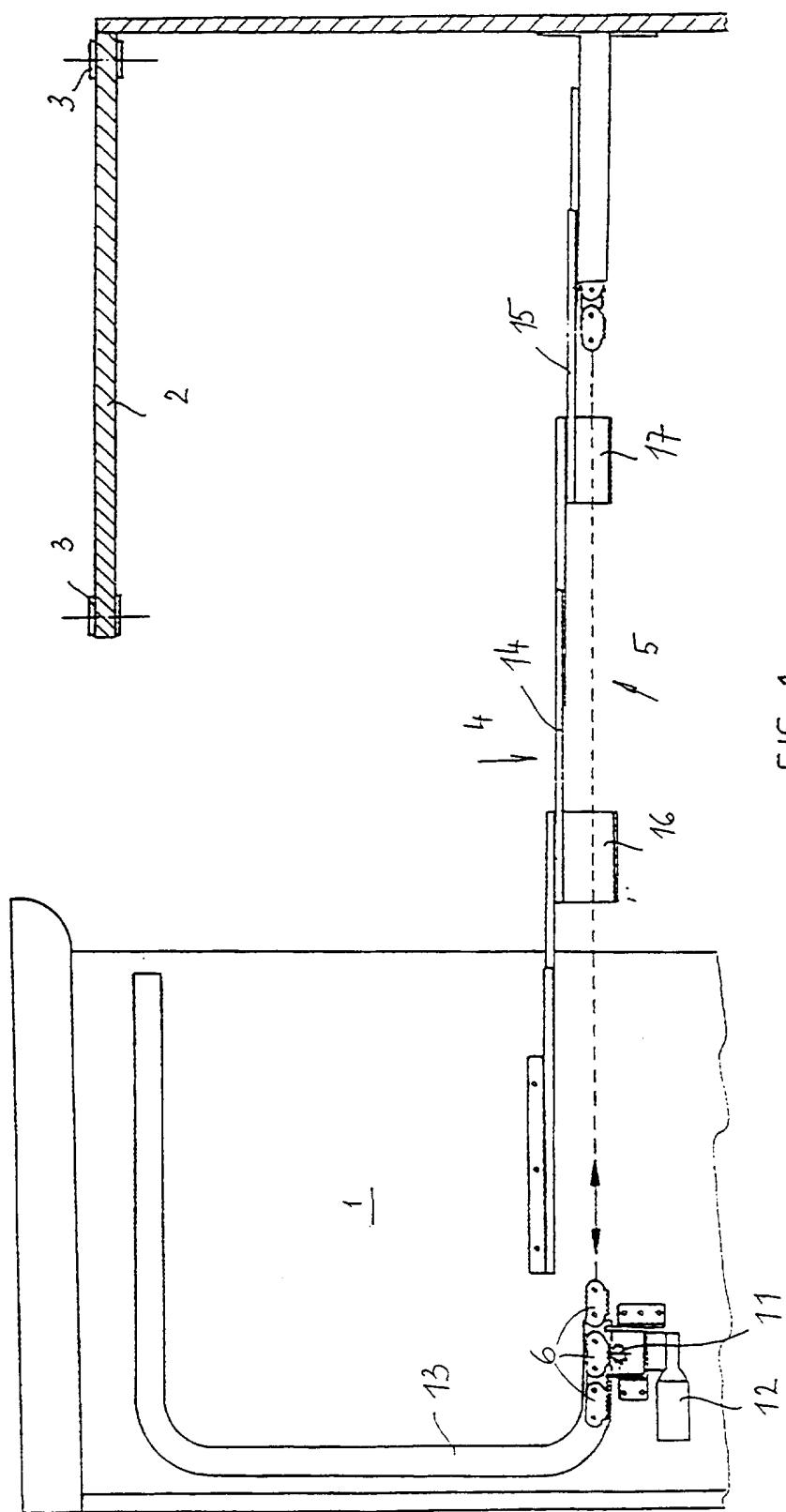


FIG. 1

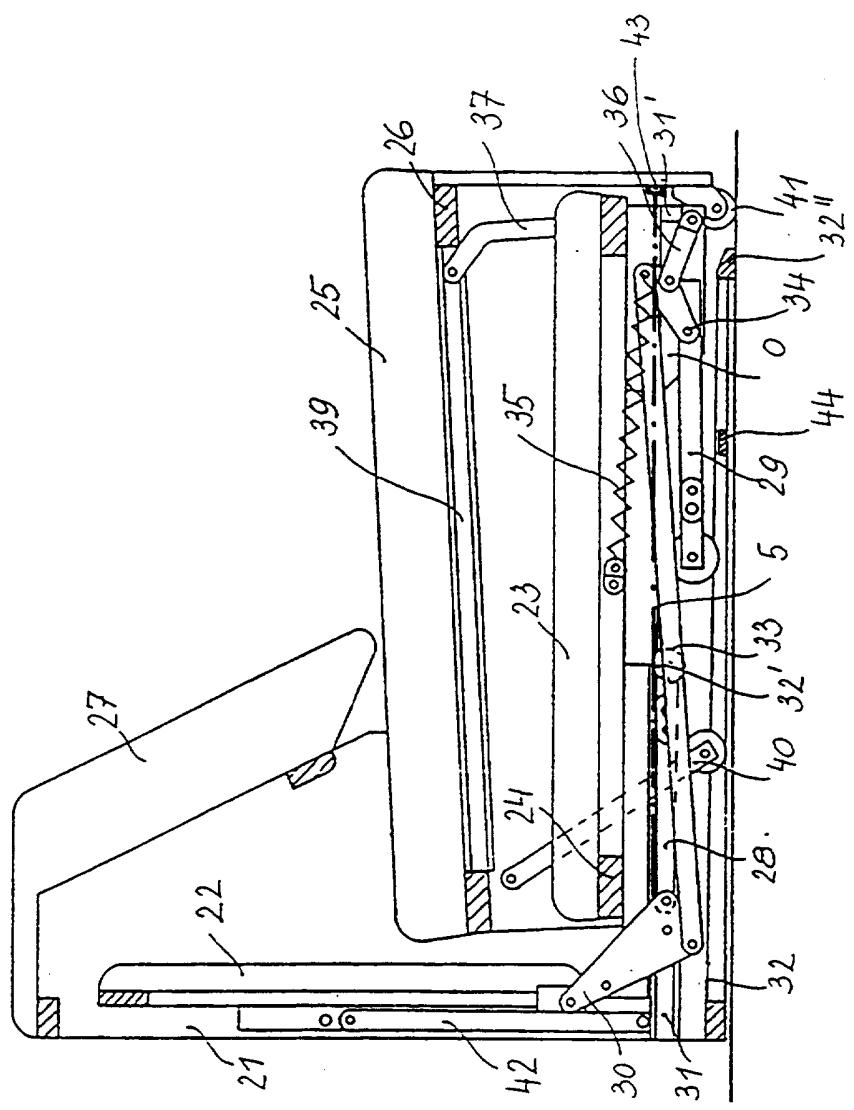


FIG. 3

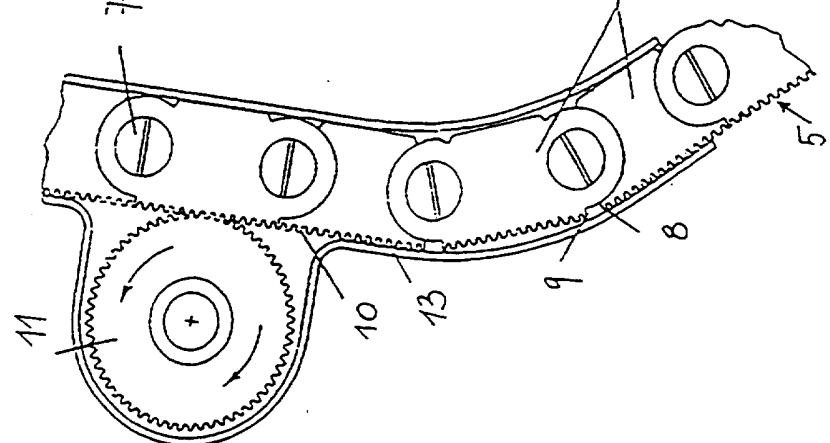


FIG. 2