



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.02.2005 Patentblatt 2005/05

(51) Int Cl.7: **A47C 17/12, A47C 7/54**

(21) Anmeldenummer: **04103270.7**

(22) Anmeldetag: **09.07.2004**

(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

(72) Erfinder: **Lehmenkühler, Werner**
59590, Geseke (DE)

(74) Vertreter: **Haverkamp, Jens**
Schröter & Haverkamp,
Patentanwälte,
Im Tückwinkel 22
58636 Iserlohn (DE)

(30) Priorität: **30.07.2003 DE 20311751 U**

(71) Anmelder: **Stella Möbelwerk GmbH & Co. KG**
59557 Lippstadt (DE)

(54) **Sitz-Liegemöbel**

(57) Ein Sitz-Liegemöbel 1 umfasst ein Gestell 4 und zumindest eine seitlich an dem Gestell 4 befindliche und höheneinrichtbar an das Gestell 4 angeschlossene Armlehne 5. Dieses Möbel 1 zeichnet sich dadurch aus, dass die zumindest eine Armlehne 5 an ein am Gestell

4 gelagertes Mehrgelenk 11 angeschlossen ist und die Armlehne 5 zwangsgeführt durch das Mehrgelenk 11 gegenüber dem Gestell 4 zwischen einer angehobenen Stellung und einer abgesenkten Stellung verschwenkbar ist.

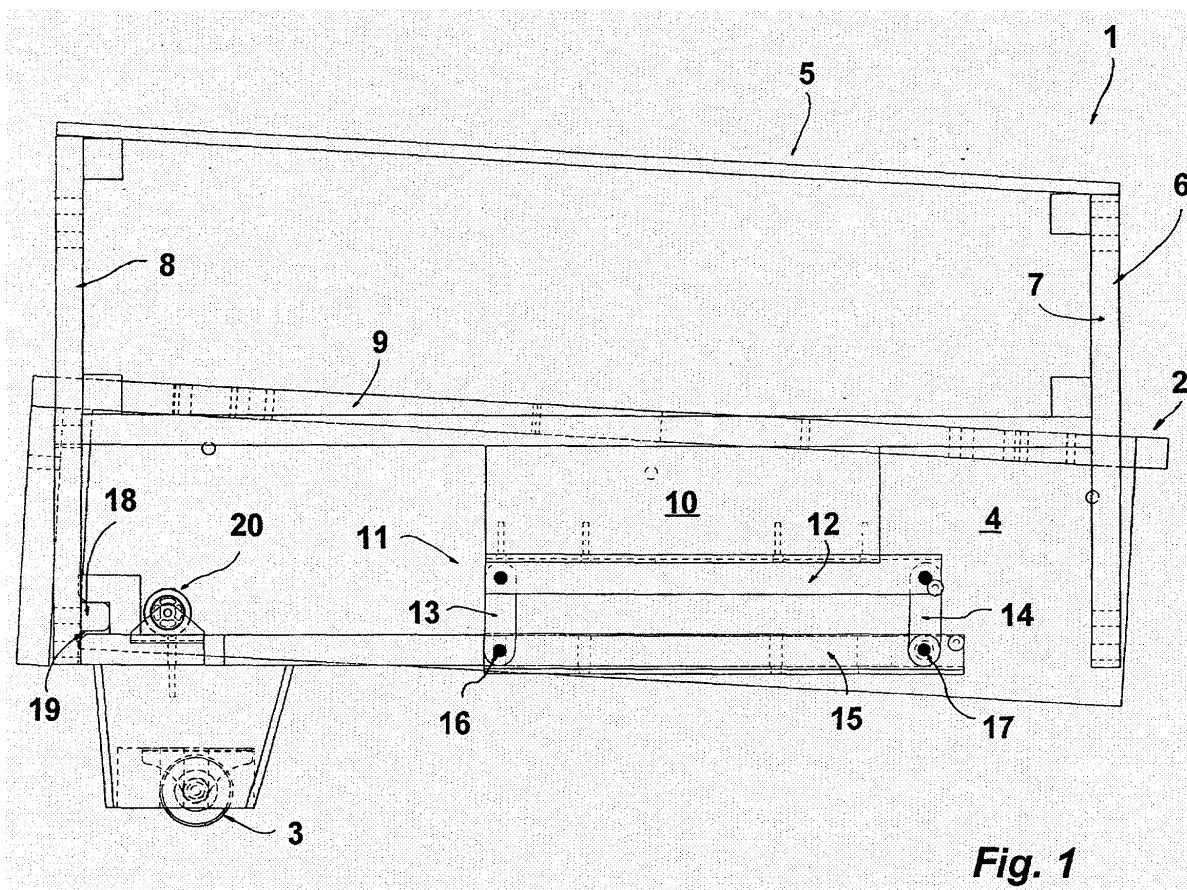


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sitz-Liegemöbel umfassend ein Gestell und zumindest eine seitlich an dem Gestell befindliche und höheneinrichtbar an das Gestell angeschlossene Armlehne.

[0002] Derartige Sitz-Liegemöbel werden vielfach auch als Querschläfer bezeichnet. Derartige Sitz-Liegemöbel umfassen ein ortsfestes Gestell, das mitunter als Bettkasten ausgebildet ist. An dem Bettkasten ist verschwenkbar eine Rückenlehne angeschlossen, die aus einer aufgerichteten Stellung, in der die Rückenlehne auch als Rückenlehne dient, in eine verschwenkte abgesenkte Stellung gebracht werden kann, in der die Rückenlehne eine Liegefläche ist. Ferner verfügt ein solches Sitz-Liegemöbel über einen gegenüber dem Bettkasten ausfahrbaren Wagen mit einer Polsterung, dessen Oberseite in der eingefahrenen und an die Rückenlehne grenzenden Stellung die Sitzfläche und in der ausgefahrenen Stellung zusammen mit der verschwenkten Rückenlehne die Liegefläche darstellt. Der ausfahrbare Wagen umfasst ebenfalls ein Gestell, das beispielsweise als Rahmen oder auch kastenartig aufgebaut sein kann. Somit kann ein solches Sitz-Liegemöbel zwei gegeneinander verfahrbare Gestelle umfassen.

[0003] Die Sitzfläche eines solchen Sitz-Liegemöbels kann seitliche durch Armlehnen begrenzt sein. Diese sind je nach Ausgestaltung des Sitz-Liegemöbels dem ortsfesten, als Bettkasten dienenden Gestell oder dem Gestell des ausziehbaren Wagens zugeordnet. Unabhängig davon, an welchem Gestell des Sitz-Liegemöbels die Armlehnen angeschlossen sind, befindet sich ihr oberer Abschluss in der Sitzposition des Möbels oberhalb des oberen Abschlusses der Sitzfläche. Damit die Oberseite der gepolsterten Armlehne ebenfalls in die Ausbildung der Liegefläche mit einbezogen werden kann, sind solche Sitz-Liegemöbel bekanntgeworden, die höhenrichtbare Armlehnen aufweisen. Ein solches Sitz-Liegemöbel ist beispielsweise aus DE 299 21 408 U1 bekannt. Bei diesem Sitz-Liegemöbel sind die Armlehnen durch jeweils zwei miteinander in Eingriff gestellte Beschläge an das Gestell des Sitz-Liegemöbels angeschlossen.

[0004] Einer der beiden Beschläge ist an einer seitlich zur Armlehne nach außen weisenden Fläche des Gestells befestigt, während der damit zusammenwirkende, der Armlehne zugeordnete Beschlag an der zum Gestell weisenden Seite der Armlehne angeordnet ist. Die armlehnenseitige Beschlagplatte ist als Zapfen- oder Haken-trägerplatte konzipiert, auf der beispielsweise zwei voneinander beabstandete, jeweils einen Kopf tragende Bolzen angeordnet sind. Die andere, dem Gestell zugeordnete Beschlagplatte weist in dem Abstand der Bolzen der anderen Beschlagplatte Führungsschlitze auf, die oberseitig eine Einsetzöffnung zum Einsetzen der Köpfe der Bolzen der anderen Beschlagplatte umfassen. Der obere Bolzen des armlehnenseitigen Gestells

weist einen Kragen mit zwei unterschiedlichen Durchmessern auf. Während der äußere Durchmesser konzipiert ist, damit dieser in den Führungsschlitze eingebracht werden kann, weist der innere Kragenabschnitt dieses Bolzens einen gegenüber dem Schlitze größeren Durchmesser auf. Somit dient der untere, in den jeweiligen Schlitze eingreifende Bolzen als Führungsbolzen, während der obere Bolzen als Haltebolzen eingesetzt ist, der in Abhängigkeit von dem Eingreifen des jeweiligen Kragenabschnittes die Armlehne in ihrer angehobenen oder auch in ihrer abgesenkten Stellung hält. Zum Verstellen einer solchen Armlehne ist es notwendig, die Armlehne anzuheben, die beiden oberen Bolzen jeder Beschlagplatte durch eine Querbewegung innerhalb der Einstecköffnung der anderen Beschlagplatte einzurichten, so dass entweder der dünnere oder der dickere Kragenabschnitt mit der Führung fluchtet.

[0005] Auch wenn das aus diesem Dokument bekannte Sitz-Liegemöbel über funktional höhenverstellbare Armlehnen verfügt, bedarf das Einrichten der oberen Bolzen gegenüber der Einstecköffnung der anderen Beschlagplatte einer gewissen Erfahrung, um die gewünschte Verstellung treffsicher vornehmen zu können. Überdies bedingt die Konzeption des aus diesem Dokument bekannten Beschlages, dass zwischen der Armlehne und dem Gestell in der angehobenen Stellung ein kleinerer Abstand besteht als in der abgesenkten Stellung. Ferner muss zum Verstellen der Armlehne das gesamte Gewicht der Armlehne durch eine die Umstellung vornehmende Person angehoben werden.

[0006] Ausgehend von diesem diskutierten Stand der Technik liegt der Erfindung daher die Aufgabe zugrunde, ein eingangs genanntes, gattungsgemäßes Sitz-Liegemöbel dergestalt auszubilden, dass die zum vorbekannten Stand der Technik aufgezeigten Nachteile zumindest weitestgehend vermieden sind.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein eingangs genanntes, gattungsgemäßes Sitz-Liegemöbel gelöst, bei dem die zumindest eine Armlehne an ein am Gestell gelagertes Mehrgelenk angeschlossen ist und die Armlehne zwangsgeführt durch das Mehrgelenk gegenüber dem Gestell zwischen einer angehobenen Stellung und einer abgesenkten Stellung verschwenkbar ist.

[0008] Bei diesem Sitz-Liegemöbel ist die Armlehne über ein Mehrgelenk, beispielsweise ein Parallelenker-system an ein Gestell des Sitz-Liegemöbels angeschlossen. Angeschlossen sein kann die Armlehne über das Mehrgelenk etwa an den Bettkasten oder auch an das Gestell des ausfahrbaren Wagens. Zum Verstellen der Armlehne ist diese gegenüber dem Gestell auf einem Kreisbogen-segment verschwenkbar. Die beiden Positionen bilden somit die Endpositionen einer Drehbewegung, ohne dass von einem Benutzer die Armlehne in eine weitere Richtung bewegt werden müsste, wie dies beim vorbekannten Stand der Technik der Fall ist. Von besonderem Vorteil bei dem Einsatz eines solchen Mehrgelenkes ist es, dass an dieses ein oder mehrere

Federn angeschlossen werden können, die die Anhebewegung der Armlehne unterstützen. Folglich erfolgt ein Absenken der Armlehne und somit eine Verschwenkbewegung derselben in die eine Richtung gegen die Rückstellkraft der einen oder der mehreren Federelemente, wodurch diese Absenkbewegung auch eine gewisse Dämpfung erfährt. Ein Anheben der Armlehne erfolgt dagegen federkraftunterstützt, so dass zu diesem Zweck nur ein geringer Kraftaufwand notwendig ist.

[0009] Die angehobene Position der Armlehne gegenüber dem Gestell kann beispielsweise durch eine Übertotpunktstellung bezogen auf die Verschwenkbewegung fixiert sein.

[0010] Zur Unterstützung der Armlehne und somit zur Entlastung des Mehrgelenkes in den beiden Endstellungen der Armlehne verfügt ein solches Sitz-Liegemöbel zweckmäßigerweise über entsprechend zusammenwirkende Elemente. Somit kann zum Fixieren der angehobenen Stellung der Armlehne eines solchen Sitz-Liegemöbels die Armlehne an seinem vorderen Rahmenstreben eine nach innen weisende Stützleiste aufweisen, die in der angehobenen Stellung in ein Leistenaufnahme eingreift. Zum Fixieren der abgesenkten Stellung kann die Armlehne beispielsweise über einen der Längserstreckung der Armlehne folgenden Zwischenstreben verfügen, der sich in der abgesenkten Stellung auf einem dem Gestell zugeordneten Anschlag, beispielsweise einer Rolle, etwa einer Bockrolle abstützt.

[0011] Nachfolgend ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine schematisierte, zum Teil geschnittene Teilseitenansicht eines Sitz-Liegemöbels mit einer höhenverstellbaren Armlehne mit der Armlehne in ihrer angehobenen Stellung und

Fig. 2: das Sitz-Liegemöbel der Figur 1 mit der Armlehne in ihrer abgesenkten Stellung.

[0012] Ein als Querschläfer konzipiertes Sitz-Liegemöbel 1 umfasst einen gegenüber einem ortsfesten sich, über Füße bodenseitig abstützenden und als Gestell dienenden Bettkasten ausfahrbaren Wagen 2. Der Bettkasten ist in den Figuren nicht dargestellt. An diesen ist eine Rückenlehne verschwenkbar angeschlossen, die aus einer aufgerichteten Stellung nach Abziehen des Wagens 2 von dem Bettkasten in eine abgesenkte Liegeposition gebracht werden kann. Der Wagen 2 ist vorderseitig mit Rollen 3 bodenseitig abgestützt. Mit der Rückseite ist dieser an dem in den Figuren nicht dargestellten Bettkasten geführt. Der Wagen 2 umfasst ein Wagengestell, das bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel als Sitzrahmen 4 konzipiert ist. Auf dem Sitzrahmen 4 ist eine in den Figuren nicht dargestellte Polsterung aufgebracht, deren Oberseite wiederum die Sitz- bzw. Liegefläche bildet.

[0013] An beiden Stirnseiten des Sitzrahmens 4 be-

findet sich eine Armlehne 5, deren Armlehnenrahmen 6 in den Figuren ungepolstert wiedergegeben ist. Die Armlehne 5 verfügt über einen den hinteren Rahmenstreben 7 mit dem vorderen Rahmenstreben 8 verbindenden Zwischenstreben 9. An dem Zwischenstreben 9 ist nach unten abragend eine Lenkerplatte 10 angebracht, an der unterseitig ein insgesamt mit dem Bezugszeichen 11 bezeichnetes Parallelenkersystem als Mehrgelenk angeschlossen ist. Der in Figur 1 gezeigte obere Längslenker 12 ist an der Lenkerplatte 10 befestigt. An den Längslenker 12 sind zwei Querlenker 13, 14 gelenkig angeschlossen, die ihrerseits zur Ausbildung des Parallelenkersystems 11 an ihrem freien Ende mit einem zweiten Längslenker 15 gelenkig verbunden sind. Der Längslenker 15 ist seinerseits an dem Sitzrahmen 4 des ausfahrbaren Wagens 2 festgelegt. Somit stellt der Längslenker 15 die ortsfeste Anbindung des Parallelenkersystems 11 dar. Die Drehachsen, um die die Querlenker 13, 14 gegenüber dem Längslenker 15 verschwenkbar sind, sind in Figur 1 mit dem Bezugszeichen 16, 17 bezeichnet. Figur 1 zeigt die Armlehne 5 in ihrer angehobenen Stellung, in der der obere Abschluss der Armlehne den oberen Abschluss der Polsterung des Sitzrahmens 4 überragt. Diese Position stellt eine Übertotpunktstellung des Längslenkers 12 gegenüber dem Längslenker 15 dar. Zusätzlich fixiert ist die Armlehne 5 in dieser Stellung durch eine an dem vorderen Rahmenstreben 8 innenseitig angebrachte Stützleiste 18, die in eine am Sitzrahmen 4 befindliche Leistenaufnahme 19 eingreift. Somit ist durch das Eingreifen der Leiste 18 in die Leistenaufnahme 19 ein Anschlag zum Definieren der angehobenen Stellung der Armlehne definiert.

[0014] Die Armlehne 5 ist aufgrund des Parallelenkersystems 11 auf ihrer in Figur 1 gezeigten angehobenen Stellung durch eine Verschwenkbewegung gegen den Uhrzeigersinn in ihre abgesenkte Stellung bringbar. Bei dieser Bewegung werden die Querlenker 13, 14 um ihre Drehachsen 16, 17 verschwenkt, so dass der Längslenker 12 sich in seiner abgesenkten Stellung unterhalb des ortsfest angeschlossenen Längslenker 15 befindet, wie dieses in Figur 2 dargestellt ist. Zum Abstützen der Armlehne 5 in ihrer abgesenkten Stellung dient eine an dem Sitzrahmen 4 angeordnete, nach oben weisende Bockrolle 20, auf der sich der Zwischenstreben 9 des Armlehnenrahmens 6 abstützt.

[0015] Das Parallelenkersystem 11 verfügt über eine Spiralfeder, die in der angehobenen Stellung der Armlehne 5 unter einer gewissen Vorspannung steht. Beim Verschwenken der Armlehne 5 aus ihrer angehobenen Stellung in ihre abgesenkte Stellung wird diese Bewegung gegen die Rückstellkraft der Spiralfeder durchgeführt, so dass sich deren Vorspannung erhöht. Folglich kann die Armlehne 5 aus ihrer abgesenkten Stellung in ihre angehobene Stellung federkraftunterstützt durch die in der Spiralfeder beim Absenken gespeicherte Energie erfolgen. Zum Anheben der Armlehne ist daher nur ein geringer Kraftaufwand notwendig.

Bezugszeichenliste**[0016]**

1	Sitz-Liegemöbel
2	Wagen
3	Rolle
4	Sitzrahmen
5	Armlehne
6	Armlehnenrahmen
7	hinterer Rahmenstrebe
8	vorderer Rahmenstrebe
9	Zwischenstrebe
10	Lenkerplatte
11	Parallelenkersystem
12	Längslenker
13	Querlenker
14	Querlenker
15	Längslenker
16	Drehachse
17	Drehachse
18	Leiste
19	Leistenaufnahme
20	Bockrolle

Patentansprüche

1. Sitz-Liegemöbel umfassend ein Gestell (4) und zumindest eine seitlich an dem Gestell (4) befindliche und höheneinrichtbar an das Gestell (4) angeschlossene Armlehne (5), **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Armlehne (5) an ein am Gestell (4) gelagertes Mehrgelenk (11) angeschlossen ist und die Armlehne (5) zwangsgeführt durch das Mehrgelenk (11) gegenüber dem Gestell (4) zwischen einer angehobenen Stellung und einer abgesenkten Stellung verschwenkbar ist. 30
2. Sitz-Liegemöbel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mehrgelenk (11) ein Viergelenk ist. 40
3. Sitz-Liegemöbel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Viergelenk ein Parallelenkersystem (11) ist. 45
4. Sitz-Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armlehne (5) einen Armlehnenrahmen (6) mit einem der Längserstreckung der Armlehne (5) bzw. der Breite des Gestells (4) folgenden Zwischenstrebe (9) aufweist, an dem das Mehrgelenk (11) über eine Lenkerplatte (10) angeschlossen ist. 50
5. Sitz-Liegemöbel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Zwischenstrebe (9) in der abgesenkten Stellung der Armlehne (5) auf ei-

nem dem Gestell (4) zugeordneten Anschlag (20) abstützt.

6. Sitz-Liegemöbel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag eine Rolle, etwa eine Bockrolle (20) ist. 5
7. Sitz-Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Armlehne (5) einen Armlehnenrahmen (6) aufweist, der an der Innenseite seines vorderen Rahmenstrebs (8) eine abragende Stützleiste (18) trägt, die in der angehobenen Stellung der Armlehne (5) in einer dem Gestell (4) zugeordneten Leistenaufnahme (19) aufgenommen ist. 10
8. Sitz-Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die angehobene Stellung der Armlehne (5) gegenüber dem Gestell (4) eine Übertotpunktstellung bezüglich der Verschwenkbewegung der Armlehne (5) gegenüber dem Gestell (4) ist. 15
9. Sitz-Liegemöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oder mehrere Federn an das Mehrgelenk (11) angeschlossen sind, gegen deren Rückstellkraft die Armlehne aus ihrer angehobenen Stellung in ihre abgesenkte Stellung verschwenkbar ist. 20

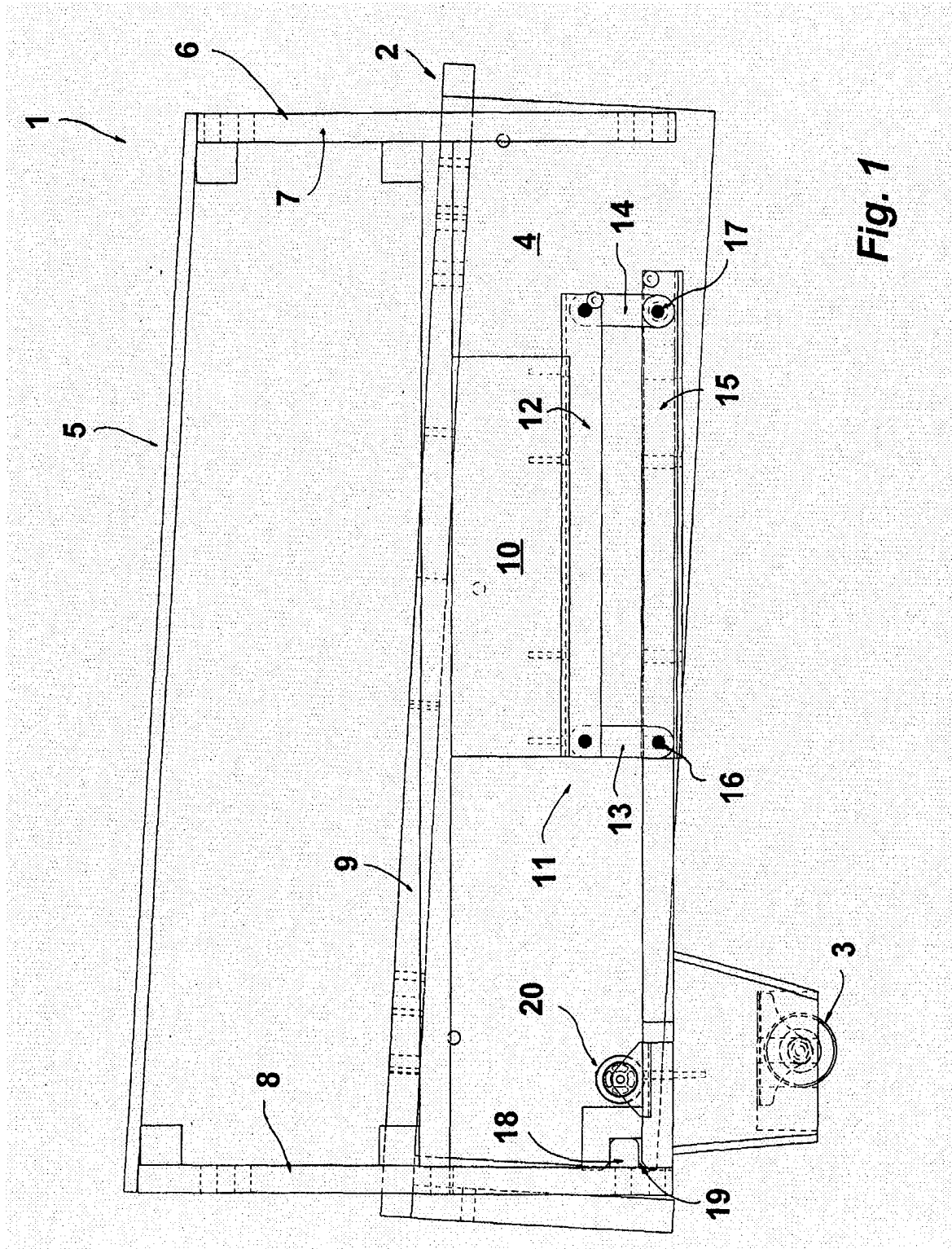
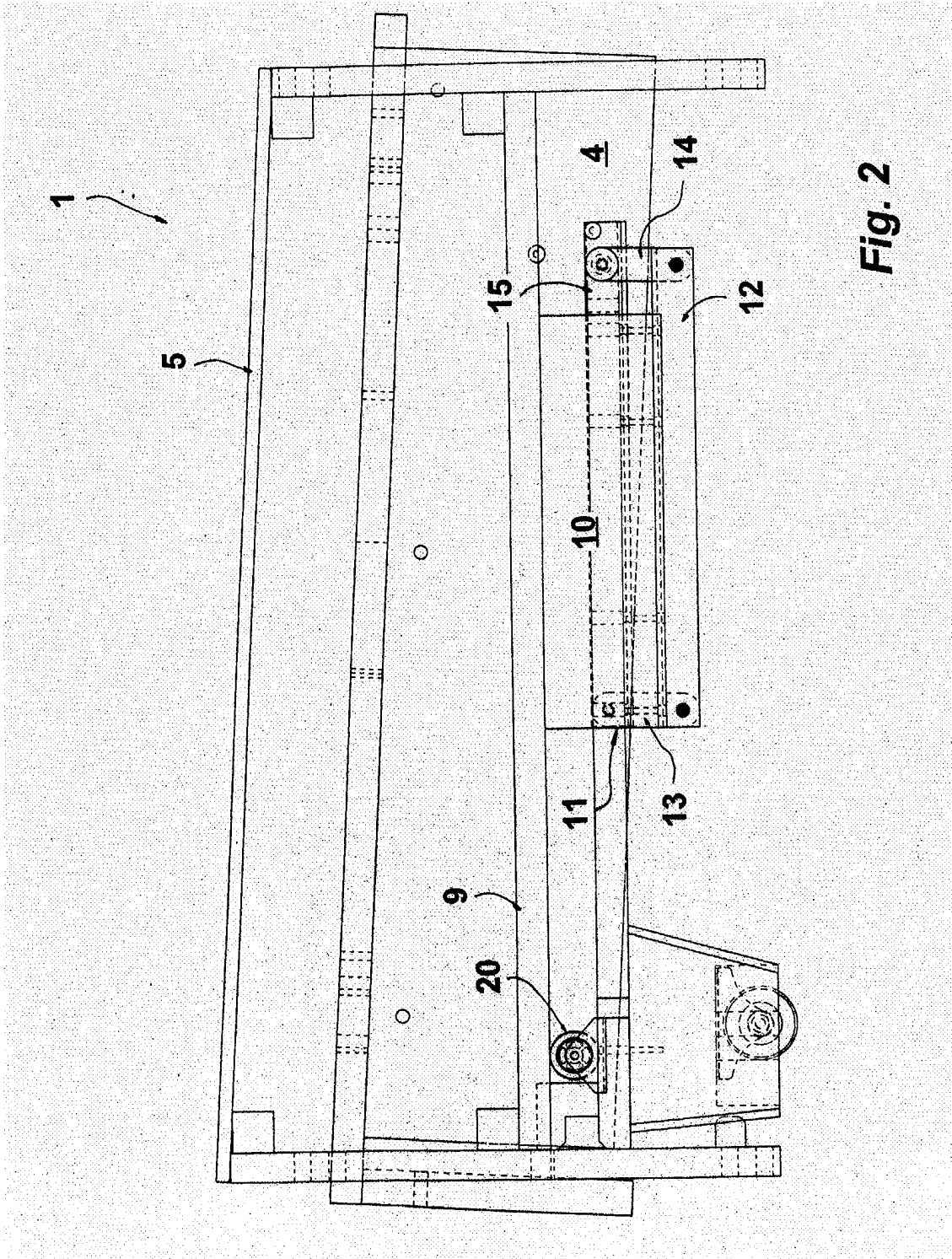


Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 3270

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	BE 527 162 A (THE AEROTHERM CORPORATION) 12. Oktober 1956 (1956-10-12) * das ganze Dokument *	1-5	A47C17/12 A47C7/54
X	US 2 869 623 A (PETER POULIN) 20. Januar 1959 (1959-01-20) * Spalten 1-2; Abbildungen 1-5 *	1-3,8	
A	DE 299 17 175 U (SICHELSCHMIDT STANZWERK ; POLSTERMOEBEL GMBH OELSA RABEN (DE)) 9. Dezember 1999 (1999-12-09) * Seiten 7-8; Abbildungen 1-3 *	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. November 2004	Prüfer Vollering, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 10 3270

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.

12-11-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
BE 527162	A		KEINE	
US 2869623	A	20-01-1959	KEINE	
DE 29917175	U	09-12-1999	DE 29917175 U1	09-12-1999

EPO FORM P0461

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