

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 727 161 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.1996 Patentblatt 1996/34

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 3/20**

(21) Anmeldenummer: 96102163.1

(22) Anmeldetag: 14.02.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK FR GB IT LI SE

(72) Erfinder: **Baur, Albert**
D-86845 Grossaitingen (DE)

(30) Priorität: 14.02.1995 DE 19504878

(74) Vertreter: **Fiener, Josef**
Patentanwälte Kahler, Käck, Fiener & Sturm
P.O. Box 12 49
87712 Mindelheim (DE)

(71) Anmelder: **Baur, Albert**
D-86845 Grossaitingen (DE)

(54) Sitzmöbel, insbesondere in Hockerform

(57) Zur Erreichung einer bequemen Sitzhaltung und einfacheren Nutzung eines Sitzmöbels (1), insbesondere in Hockerform, mit einem sich am Boden abstützenden Gestell (2) und wenigstens einer daran befestigten Sitzfläche (3) für wenigstens eine Person, wird vorgeschlagen, daß die Sitzfläche (3) zusammen mit der darauf sitzenden Person mittels eines motorischen Hubantriebes (5) um etwa die Gestellhöhe (H) stufenlos höhenverstellbar ist. Weiterhin wird vorgeschlagen, unter der Sitzfläche (3) oder an der Rückenlehne (8) einen bevorzugt verschließbaren Stauraumbehälter (11) auszubilden, ohne die Bewegungsfreiheit der auf der Sitzfläche (3) sitzenden Person zu beeinträchtigen.

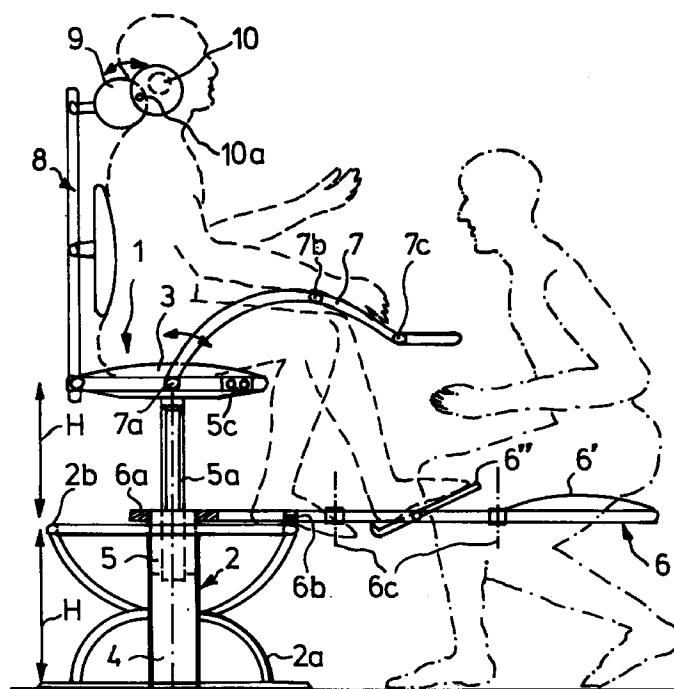


FIG. 1

EP 0 727 161 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Sitzmöbel, insbesondere in Hockerform, mit einem sich am Boden abstützenden Gestell vorgegebener Gestellhöhe und wenigstens einer daran befestigten Sitzfläche für wenigstens eine Person.

Derartige Sitzmöbel sind als Hocker in der Gastronomie, Warteräumen, Büros, aber auch im Wohn- und Haushaltsbereich üblich. Neben der starren, nicht höhenverstellbaren Ausführung, beispielsweise als Barhocker sind derartige Hocker häufig mittels einer aus Bürostühlen bekannten Gasfeder höhenverstellbar, wobei jedoch die Höheneinstellung im unbelasteten Zustand des Sitzmöbels erfolgen muß. Darüberhinaus ist von Klavierhockern bekannt, daß die Höheneinstellung durch Verdrehen der Sitzfläche mittels einer Gewindespindel vorgenommen werden kann. Auch hierbei ist die Höheneinstellung nur im unbelasteten Zustand möglich, da sich ansonsten die Person mehrfach um die Hochachse drehen müßte, um eine Höhenverstellung im nennenswerten Maße durchführen zu können.

Derartige Sitzmöbel, insbesondere in Hockerform, beispielsweise in der Ausführung als Barhocker in der Gastronomie oder im Dienstleistungsbereich, wie beispielsweise in einem Schuhgeschäft, sind daher häufig auf eine Durchschnittsgröße angelegt, so daß sehr kleine Personen oder sehr große Personen auf dem Sitzmöbel nur relativ unbequem Platz nehmen können. Zudem sind die relativ hohen Barhocker für körperbehinderte Personen, insbesondere Rollstuhlfahrer, kaum zu erreichen, da das Platznehmen und der Platzwechsel ohne fremde Hilfe kaum möglich ist.

Darüberhinaus besteht bei derartigen Sitzmöbeln in Hockerform der Nachteil, daß mitgeführte Utensilien, wie Handtaschen nach dem Platznehmen oft in der Hand gehalten werden müssen, so daß ebenfalls eine relativ verkrampfte, auf Dauer unbequeme Sitzhaltung eingenommen wird. Zudem werden Bekleidungsstücke oft nur über den Sitzhocker gelegt und dann darauf Platz genommen, so daß diese Kleidungsstücke zerknittert werden.

Demzufolge liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Sitzmöbel, insbesondere in Hockerform zu schaffen, wodurch eine bequemere Sitzhaltung und Nutzung des Sitzmöbels erreicht wird.

Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Sitzmöbel gemäß den Merkmalen des Patentanspruches 1. Von besonderer, eigenständiger Bedeutung ist hierbei die Ausführung des Sitzmöbels gemäß den Merkmalen des Patentanspruches 8.

Durch die Anordnung eines motorischen Hubantriebes für die stufenlose Höhenverstellung der Sitzfläche zusammen mit der darauf sitzenden Person kann diese in der tief abgesenkten Stellung des Sitzmöbels in bequemer Stellung Platz nehmen und dann auf die gewünschte Sitzhöhe bewegt werden. Dies ist insbesondere vorteilhaft für verschiedene Arbeitsstellungen

im Dienstleistungsbereich, da hierdurch die optimale Arbeitshöhe in einem weiten Verstellbereich eingestellt werden kann. Zudem ermöglicht diese Ausführung das Platznehmen sehr kleiner Personen oder auch körperbehinderter Personen auf dem bis auf die Gestellhöhe abgesenkten Sitzmöbel, woraufhin die auf der Sitzfläche platzgenommene Person mittels des Hubantriebes um etwa diese aus Stabilitätsgründen vorgegebene Gestellhöhe angehoben wird. Hierdurch ist auch im Verkaufsbereich, beispielsweise beim Schuhverkauf oder im Dienstleistungsbereich, wie beispielsweise bei der Pediküre eine optimale Arbeitsposition für das Bedienungspersonal einstellbar.

Darüberhinaus ermöglichen die als vorteilhafte Ausgestaltungen vorgesehenen Auflageflächen zur Abstützung der Beine, der Arme oder der Hände eine bequeme Sitzposition. Hierzu trägt auch bei, daß unter der Sitzfläche oder der Rückenlehne ein bevorzugt verschließbarer Stauraum ausgebildet ist, so daß mitgeführte Utensilien, wie Taschen oder Bekleidungsstücke darin verstaut werden können, ohne die Bewegungsfreiheit der auf dem Sitzmöbel platzgenommenen Person zu beeinträchtigen. Hierzu gehört auch, daß sich die Person z. B. in Tanzlokalen frei bewegen kann, ohne auf die in dem Stauraum eingeschlossenen persönlichen Gegenstände dauernd achten zu müssen. Der unter der Sitzfläche oder an der Rückenlehne ausgebildete verschließbare Stauraumbehälter ist hierbei bevorzugt durch ein Münzschloß, wie dies aus Schließfächern an sich bekannt ist, oder auch eine Chipkarte oder ein bedarfsweise codierbares Nummernschloß abgeschlossen, so daß eine diebstahlsichere Verwahrung der persönlichen Gegenstände sichergestellt ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

Nachfolgend werden mehrere Ausführungsbeispiele des Sitzmöbels in Hockerform anhand der Zeichnungen näher erläutert und beschrieben. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht auf eine bevorzugte Ausführungsform; und

Fig. 2 eine Rückansicht auf eine abgewandelte Ausführungsform mit zwei oder drei Sitzflächen mit der vorteilhaften Ausführung eines Stauraumes unter der Sitzfläche des Sitzmöbels.

In Fig. 1 ist ein Sitzmöbel 1 in Hockerform dargestellt, das sich am Boden über ein Gestell 2 abstützt. Zur Erhöhung der Standfestigkeit des Gestells 2 und einer darauf höhenverstellbar angeordneten Sitzfläche 3 sind an dem Gestell 2 wenigstens drei seitlich auskragende und zum Boden gerichtete Stützen 2a vorgesehen. Ebenso kann eine massive Platte 2c (vgl. Fig. 2) zur standfesten Abstützung vorgesehen sein. Das Gestell 2 umfaßt weiterhin eine zentrale Säule 4, die hier etwa 50 bis 60 cm hoch ist und damit eine Gestellhöhe H vorgibt. An dem Gestell 2 ist weiterhin ein kreis-

förmiger Fußring 2b vorgesehen, der zur Auflage der Füße einer auf der Sitzfläche 3 sitzenden Person (hier in Strichlinien dargestellt) dient.

In die zentrale Säule 4 ist hierbei ein Hubantrieb 5 integriert, der als elektrisch angetriebenes Hubspindelgetriebe 5a oder als fluidbetätigte Zylinder-Kolbeneinheit 5b (vgl. Fig. 2) ausgebildet sein kann. Dieser Hubantrieb 5 zur stufenlosen Höhenverstellung der Sitzfläche 3 ist hierbei durch einen leistungsstarken Elektromotor oder einen Fluidantrieb mit entsprechend großen Kolbenflächen gebildet, so daß bei der teleskopischen Höhenverstellung auch schwere Personen angehoben werden können. Neben dem bevorzugt vorgesehenen elektrischen Hubspindelgetriebe 5a, das vollständig in die zentrale Säule 4 integriert ist oder einem Pneumatik- oder Hydraulikzylinder 5b können auch Scherenhubgetriebe oder ähnliche dem Fachmann geläufige Teleskopantriebe vorgesehen sein. Wesentlich ist hierbei, daß der Hubantrieb 5 eine Verstellung um etwa die Gestellhöhe H erlaubt, so daß nach dem Platznehmen der Person auf der abgesenkten Sitzfläche 3 in einer Höhe von ca. 50 cm die Sitzfläche 3 zusammen mit der darauf sitzenden Person mittels des motorischen Hubantriebes stufenlos auf eine Höhe von ca. 1 m (entsprechend etwa der doppelten Gestellhöhe H) angehoben werden kann. Hierdurch ist gerade bei der Ausführung als Barhocker selbst für sehr kleine Personen ein bequemes Platznehmen auf der abgesenkten Höhe, entsprechend der Gestellhöhe H möglich und dann die teleskopische Hubbewegung auf die Thekenhöhe, die etwa der doppelten Gestellhöhe H entspricht. Dabei sind je nach gewünschter Sitzflächenhöhe abhängig von der Beinlänge der auf der Sitzfläche 3 sitzenden Person stufenlose Höhenverstellungen möglich, beispielsweise auf das 1,9-fache der Gestellhöhe H. Hierdurch kann die auf der Sitzfläche 3 sitzende Person die gewünschte Sitzhöhe individuell einstellen. Zu dieser Höhenverstellung ist bevorzugt seitlich an der Sitzfläche 3 eine Betätigungsvorrichtung 5c in Form von Bedienungsknöpfen mit der Funktion AUF/AB vorgesehen. Hierdurch kann die auf der Sitzfläche 3 sitzende Person die optimale Sitzhaltung mit Abstützung auf dem Fußring 2b oder einer Thekenstange oder auch die Sitzhöhe bezüglich einer nicht näher dargestellten Arbeitsfläche einstellen.

In der Anwendung des Sitzmöbels 1 im Dienstleistungsbereich, beispielsweise beim hier dargestellten Schuhverkauf kann an dem Gestell 2 eine Hilfs-Auflagefläche 6 befestigt sein, die seitlich in Horizontalebene ausschwenkbar ist und dabei als Sitzfläche 6' für Bedien-/Verkaufspersonal (hier strichpunktiert dargestellt) ausgebildet ist. Hierdurch ist eine Bedienung der auf der Sitzfläche 3 sitzenden Person ohne Bücken durch das Bedien- oder Verkaufspersonal möglich. Diese Hilfs-Auflagefläche 6 eignet sich somit auch für Massagebehandlungen der Beine oder für die Pediküre in bequemer Sitzhaltung, wobei die Person auf der Sitzfläche 3 ihren gerade behandelten Fuß auf einer neigbaren Abstellfläche 6'' abstellen kann. Der Abstand

zwischen behandelter und behandelnder Person ist hierbei durch die an einem oder mehreren Schwenk gelenken 6c gelagerte Hilfs-Auflagefläche 6 einstellbar. Die Hilfs-Auflagefläche 6 ist zudem an den Schwenk gelenken 6c bei Nichtgebrauch unter die Sitzfläche 3 zu verschwenken oder an (nicht dargestellten) Teleskop schienen seitwärts ein-/ausfahrbar.

Ähnliches gilt für eine seitlich an der Sitzfläche 3 in Vertikalebene schwenkbare Arm-Handauflage 7, die bei Nichtgebrauch an einem Lager 7a in eine aufrechte Lage in der Nähe einer Rückenlehne 8 hochschwenkbar ist. In Gebrauchsstellung kann die Arm-Handauflage 7 auch als Lesepult dienen oder, wie hier dargestellt, als Handauflage bei der Maniküre, wobei die Handstellung durch Gelenke 7b, 7c verstellbar ist, so daß die zu behandelnde Hand direkt im Blickfeld der behandelnden, strichpunktiert dargestellten Person ist. Durch die stufenlose Höhenverstellbarkeit mittels des motorischen Hubantriebes 5 kann somit für beide Personen eine optimale Behandlungsstellung eingestellt werden. Dabei kann auch an der Sitzfläche 6' eine Betätigungsvorrichtung 5c zur AUF/AB-Höhenverstellung der Person auf der Sitzfläche 3 oder 6' vorgesehen sein.

In den vorstehend genannten Anwendungsfällen des Sitzmöbels 1 ist weiterhin die vorstehend erwähnte Rückenlehne 8 vorgesehen, die bevorzugt mit einer Kopfstütze 9 und/oder integrierten Lautsprechern 10 ausgerüstet ist, so daß bei der Maniküre oder Pediküre die auf der Sitzfläche 3 sitzende Person in bequemer Sitzhaltung Musik hören kann. Hierbei sind die schalenförmigen Lautsprecher 10 um eine zur Kopfstütze 9 exzentrisch angeordnete Achse 10a schwenkbar, so daß sie in Nichtgebrauchsstellung etwa bündig zum Umriß der Kopfstütze 9 verschwenkbar sind. Die Neigung der Rückenlehne 8 ist dabei ebenso wie die Höheneinstellung der Kopfstütze 9 verstellbar ausgebildet, um hier eine optimale Anpassung an den Oberkörper der auf der Sitzfläche 3 sitzenden Person zu erlauben.

In Fig. 2 ist die Ausführung der Rückenlehne 8 näher dargestellt, woraus sich auch die Höhenverstellbarkeit der Kopfstütze 9 an der bügelförmigen Rückenlehne 8 und die seitliche Anordnung der Lautsprecher 10 ergibt. Hieraus ist weiterhin die auf die Gestellhöhe H abgesenkte Sitzfläche 3 in der Position 3' ersichtlich, die dann mittels eines motorischen Hubantriebes 5, der hier als fluidbetätigte Kolbeneinheit 5b mit einer Energieversorgung P angedeutet ist, z. B. aus einem Pneumatikzylinder besteht, um die Gestellhöhe H abzüglich einer geringen Führungslänge höhenverstellbar ist. In der angehobenen Position ist hierbei die Sitzfläche 3 in doppelter Ausführung dargestellt, so daß zwei Personen darauf Platz nehmen können. Dementsprechend ist auch die Rückenlehne 8 in doppelter Ausfertigung symmetrisch zum mittig angeordneten Gestell 2 in Form der zentralen Säule 4 angeordnet. Zudem können die beiden äußeren Sitzflächen 3 an einer Schiebeführung 13 auseinandergezogen werden, so daß ggf. noch eine

3 dritte Sitzfläche 3 und eine dritte Rückenlehne 8, wie hier strichliert angedeutet, durch Einlegen eines Sitzkissens geschaffen werden kann. Es sei darauf hingewiesen, daß durch die Ausführung des zentralen Hubantriebes 5 die Sitzfläche um die Hochachse des Hubantriebes 5 drehbar gestaltet ist, sowie die Sitzfläche 3 an der Schiebeführung 13 auch eng zusammengeschoben werden können, so daß sich eine besonders bequeme Einzel-Sitzfläche ergibt.

Als weitere Besonderheit ist hier unter jeder Sitzfläche 3 ein halbkugelförmiger Stauraumbehälter 11 vorgesehen, der beispielsweise durch eine aufklappbar gestaltete Sitzfläche 3 zugänglich ist. Dieser Stauraumbehälter 11 ist verschließbar ausgebildet, bevorzugt mittels eines Münzschlosses 12. Hierdurch können persönliche Gegenstände und Bekleidungsstücke diebstahlsicher verwahrt werden. Anstatt des Zuganges zu dem Stauraumbehälter 11, der beispielsweise als Lochblech-Behälter oder als Drahtkorb ausgebildet sein kann, über eine in Art eines Deckels aufklappbare Sitzfläche 3, kann der Stauraumbehälter 11 auch um eine Vertikalachse 11b seitlich in eine Position 11' herausgeschwenkt werden, wie dies in Fig. 2 rechts dargestellt ist. Alternativ hierzu kann jedoch auch der Stauraumbehälter 11 in Art einer Schublade ausgebildet sein, so daß dieser an Führungen 11a seitlich in Horizontalebene unter der hier rechten Sitzfläche 3 herausgezogen werden kann, dann die aufzubewahrenden Gegenstände hineingelegt werden können und schließlich der Stauraumbehälter 11 wieder unter die Sitzfläche 3 verschoben oder verschwenkt werden kann. Diese herausziehbare oder herausschwenkbare Lösung des Stauraumbehälters 11 ermöglicht somit den Zugriff auf darin abgelegte Gegenstände in sitzender Position, ohne daß die Person aufstehen müßte. Hierzu ist beispielsweise das Münzschloß 12 zugleich als seitlich angeordneter Handgriff ausgebildet, so daß hier rechts in Fig. 2 der Stauraumbehälter 11 an den unterhalb der Sitzfläche 3 angeordneten Schubladenführungen 11a nach rechts herausgezogen werden kann und die darauf sitzende Person mit ihrer rechten Hand direkten Zugriff auf diesen Stauraumbehälter 11 in der Position 11' hat. Ebenso kann ein derartiger Stauraumbehälter 11 an der Rückenlehne 8 vorgesehen sein bzw. in die Rückenlehne integriert sein.

Im linken Bereich von Fig. 2 ist unter der Sitzfläche 3 eine weitere Ausführung des Stauraumbehälters 11 dargestellt, wobei dieser um eine horizontal ausgerichtete Schwenkachse 11c nach unten klappbar ist und durch ein Schloß 12 verschließbar ist. Zum Verschließen des Stauraumbehälters 11 ist hier an der linken Seite ein Münzschloß 12 angedeutet, so daß nach Einwurf einer Münze ein Schlüssel abgezogen werden kann und damit der Stauraumbehälter 11 in der zur Sitzfläche 3 hin angehobenen Stellung nicht mehr für Unbefugte zugänglich ist. Ebenso kann eine Chipkarte oder ein Zahlenschloß zur Betätigung bzw. Verriegelung des Stauraumbehälter-Schlosses vorgesehen sein. Auch kann eine optische und/oder akustische Anzeigevor-

richtung z. B. in Art eines Sprachcomputers mit künstlicher Sprachausgabe vorgesehen sein, um die jeweilige Person an die Mitnahme der abgelegten Gegenstände zu erinnern. Da zudem das Gestell 2 des Sitzmöbels 1 fest auf dem Boden verankert ist, ist somit eine diebstahlsichere Aufbewahrung von Wertgegenständen oder Bekleidungsstücken in dem Stauraumbehälter 11 möglich, wie dies insbesondere in Diskotheken wünschenswert ist, wenn die jeweilige Person z. B. auf der Tanzfläche ist und somit nicht Bekannte mit der Bewachung von Wertgegenständen, Handtaschen usw. betrauen muß.

Weiterhin ist die um ein oder mehrere Schwenkelenke 6c in Horizontalebene herausschwenkbare Hilfs-Auflagefläche 6 dargestellt, die gemäß der Ausführung in Fig. 1 als Sitzfläche für Bedien-/Verkaufspersonal ausgebildet sein kann. Hierbei ist deren Abstützung vergrößert dargestellt, nämlich zum einen ein die zentrale Säule 4 umgreifendes Führungslager 6a und wenigstens eine sich auf dem Fußring 2b abstützende Rolle 6b, die bevorzugt mit ihrer konkaven Außenmantelfläche an den Querschnitt des Fußringes 2b angepaßt ist. Hierdurch kann sich die Person auf der Hilfs-Sitzfläche 6' um 360° um die zentrale Säule 4 drehen, wie dies für bestimmte Massageanwendungen oder ähnliche Behandlungen z. B. beim Friseur zweckmäßig ist, wobei in diesem Falle die Sitzfläche 6' generell höher ausgelegt ist. Durch diese abstützende Rolle 6b ergibt sich eine stabile Lagerung der Hilfs-Auflagefläche 6, wobei jedoch bei Fehlen eines Fußringes 2b auch das Führungslager 6a hülsenförmig (vgl. linker Bereich in Fig. 2) über die zentrale Säule 4 verlaufen kann, um eine große Auskraglänge der Sitzfläche 6' zu ermöglichen.

Patentansprüche

1. Sitzmöbel, insbesondere in Hockerform, mit einem sich am Boden abstützenden Gestell vorgegebener Gestellhöhe und wenigstens einer daran befestigten Sitzfläche für wenigstens eine Person, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzfläche (3) zusammen mit der darauf sitzenden Person mittels eines motorischen Hubantriebes (5) um etwa die Gestellhöhe (H) stufenlos höhenverstellbar ist.
2. Sitzmöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Hubantrieb (5) in einer zentralen Säule (4) des Gestells (2) eingebaut ist.
3. Sitzmöbel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Betätigungsvorrichtung (5c) für den Hubantrieb (5) an der Sitzfläche (3) angeordnet ist.
4. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell (2) wenigstens drei seitlich auskra-

gende und zum Boden gerichtete Stützen (2a) aufweist.

5. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß 5
an dem Gestell (2) eine seitlich in Horizontalebene
ausschwenkbare Hilfs-Auflagefläche (6) gelagert
ist, die als Sitzfläche (6') für Bedien-/Verkaufspersonal ausgebildet ist. 10
6. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
an der Rückseite der Sitzfläche (3) eine Rückenlehne (8) mit einer Kopfstütze (9) und/oder integrierten Lautsprechern (10) angeordnet ist. 15
7. Sitzmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
zwei Sitzflächen (3) symmetrisch zum mittig angeordneten Gestell (2) angeordnet sind. 20
8. Sitzmöbel insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß 25
unter der Sitzfläche (3) und/oder an der Rückenlehne (8) ein Stauraumbehälter (11) ausgebildet ist, wobei die Sitzfläche (3) bzw. die Rückenlehne (8) als Abdeckung für den Stauraumbehälter (11) ausgebildet und der Stauraumbehälter (11) seitlich herauschwenkbar, seitlich herausziehbar oder abklappbar ausgebildet ist. 30
9. Sitzmöbel nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, daß 35
der Stauraumbehälter (11) mittels eines Schlosses (12) verschließbar ist und dem Stauraumbehälter (11) eine Warneinrichtung und/oder ein Sprachcomputer zur Ausgabe von Informationen und/oder Warnhinweisen zugeordnet ist. 40
10. Sitzmöbel nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß 45
die Hilfs-Auflagefläche (6) um 360° um das Gestell (2) drehbar und über ein Rad (6b) an einem Fußring (2b) des Gestells (2) abgestützt ist. 50

50

55

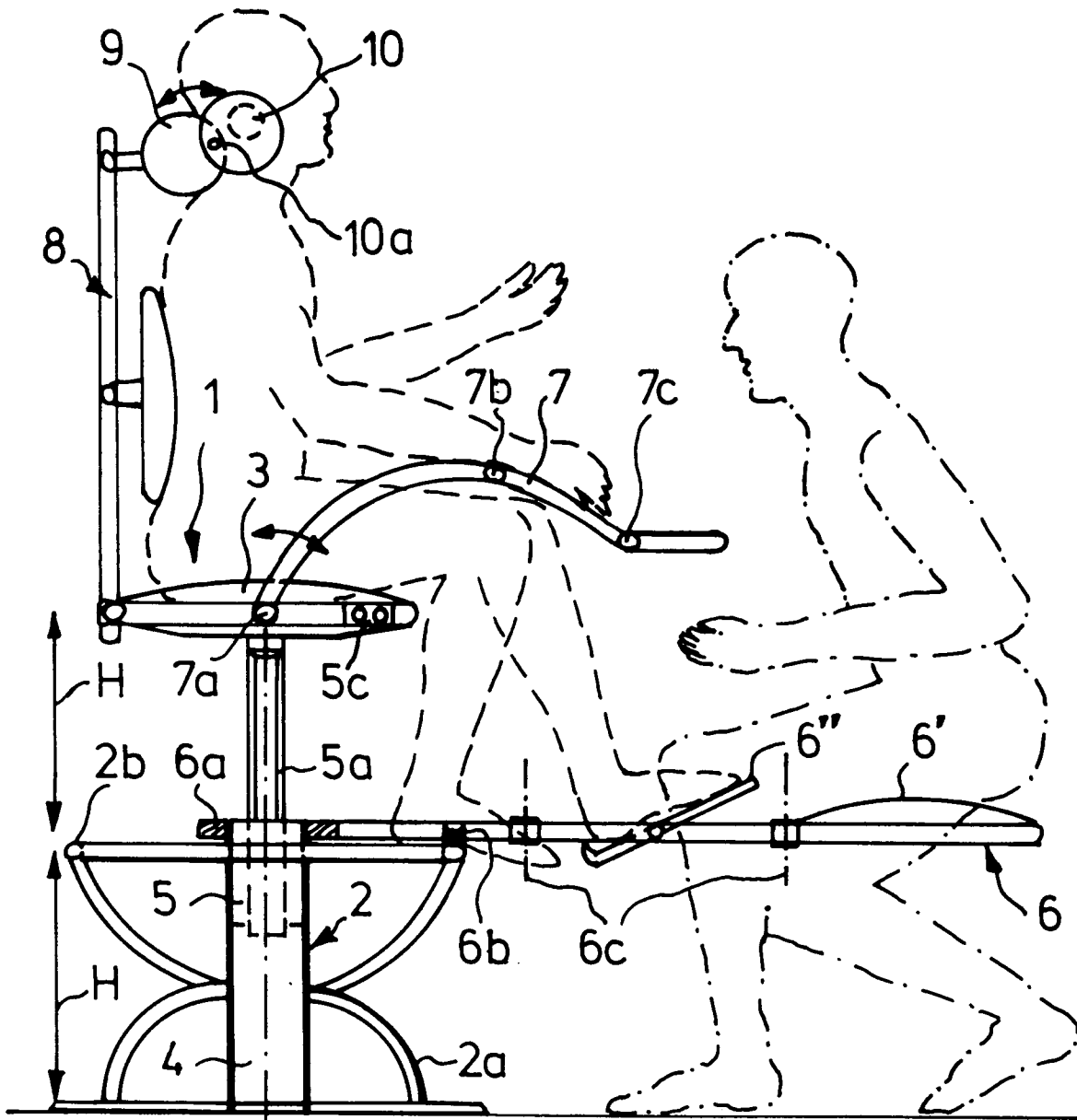
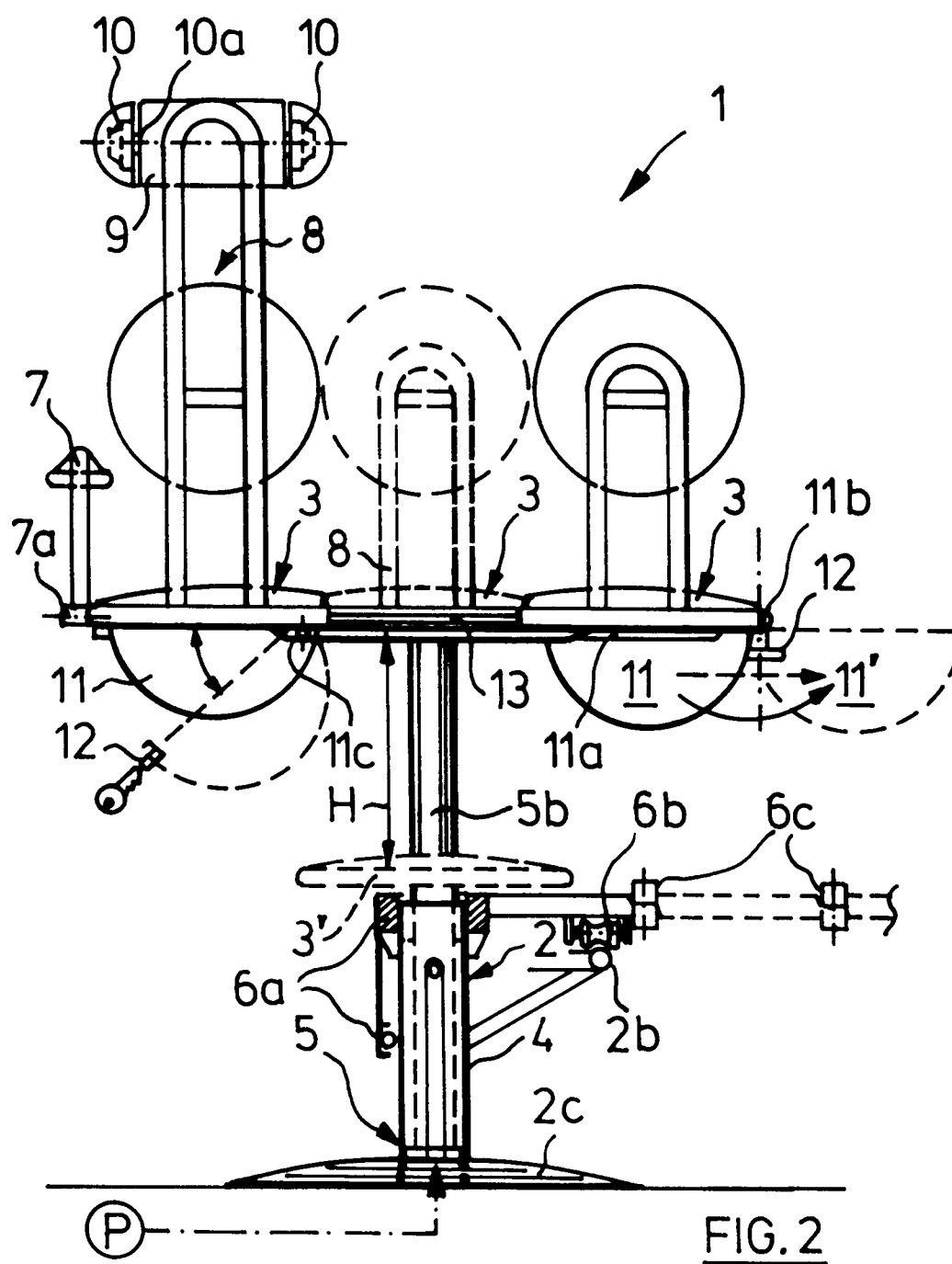


FIG.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 96102163.1
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
X	US - A - 1 582 280 (KOKEN) * Fig. 1-3 *	1-3	A 47 C 3/20
X	US - A - 3 865 430 (TANUS) * Fig. 2 *	1-3	
A	US - A - 2 542 653 (FRYDENLUND) * Fig. 1 *	5, 10	
A	CH - A - 234 567 (SCHUDEL) * Fig. 1 *	5, 10	
A	WO - A - 94/10 880 (HUNT) * Fig. 3 *	6	
A	CH - A - 203 662 (SCHIERMANN) * Fig. 2 *	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)
A	EP - A - 0 470 036 (FIGUERAS) * Fig. 1, 6 *	7	A 47 C 1/00 A 47 C 3/00 A 47 C 7/00 A 47 C 9/00 A 47 C 15/00 A 47 C 16/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 02-05-1996	Prüfer BENCZE
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPA Form 1503 03 82