



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.07.2002 Patentblatt 2002/27

(51) Int Cl.7: **A47C 1/032**

(21) Anmeldenummer: **00128461.1**

(22) Anmeldetag: **23.12.2000**

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

(71) Anmelder: **Interstuhl Büromöbel GmbH & Co. KG**
72469 Messstetten (DE)

(72) Erfinder: **Heidt, Nikolaus**
35423 Lich (DE)

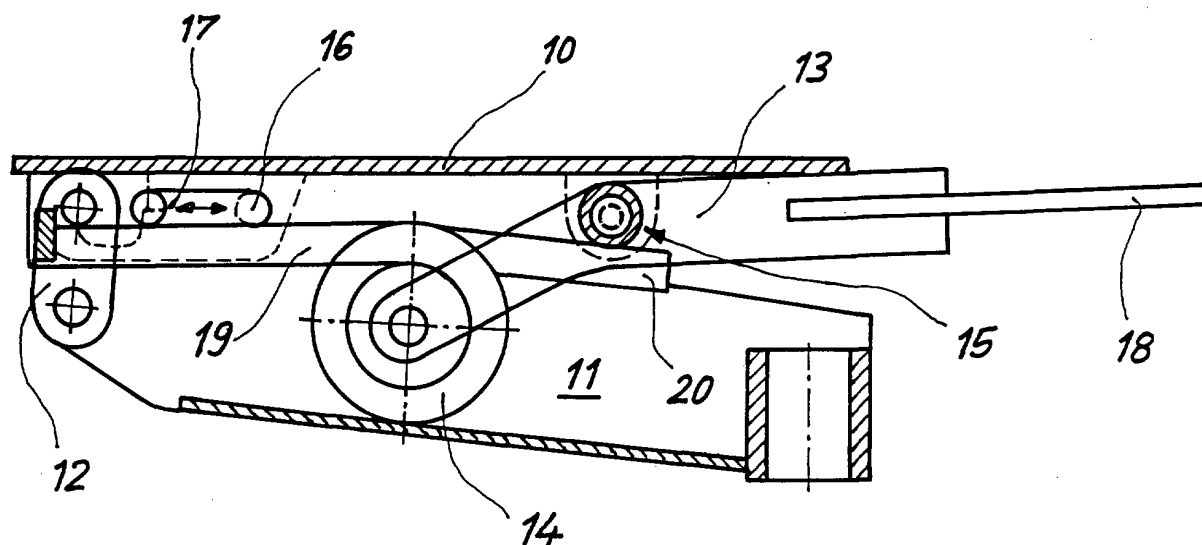
(74) Vertreter: **Möbus, Daniela, Dr.-Ing. et al**
Hindenburgstrasse 65
72762 Reutlingen (DE)

(54) **Stuhl, insbesondere Bürostuhl**

(57) Stuhl, insbesondere Bürostuhl, mit einer mittels Gewichtsverlagerung neigbaren, auf einem Gestell (11) montierten Sitzplatte (10). Die Sitzplatte (10) ist in ihrer vorderen Hälfte schwenkbar mit dem Gestell (11) verbunden, und an einer weiter hinten liegenden Stelle ist die Sitzplatte (10) über mindestens einen Hebel (13) ge-

lenkig mit dem Gestell (11) verbunden, wobei mindestens eine unterhalb der Sitzplatte (10) am Gestell (11) montierte Schenkelfeder (14) eine Rückstellkraft auf die Sitzplatte (10) ausübt und das Widerlager (16) der mindestens einen Schenkelfeder (14) an der Sitzplatte (10) je nach Körpergewicht des Stuhlbenutzers verstellbar ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stuhl, insbesondere einen Bürostuhl, mit einer mittels Gewichtsverlagerung neigbaren, auf einem Gestell montierten Sitzplatte.

[0002] Die Sitzplatte solcher Stühle wird vom Stuhlbenutzer beim Anlehnen gegen die Rückenlehne durch sein Körpergewicht gegen eine Federkraft im hinteren Bereich nach unten geneigt. Diese Federkraft kann individuell entsprechend dem Körpergewicht des Stuhlbenutzers verstellt werden, sodass ein leichter Stuhlbenutzer genauso wie ein schwerer Stuhlbenutzer die Sitzfläche ausschließlich durch sein Körpergewicht nach unten neigen kann, ohne sich dabei zusätzlich beispielsweise von einer Tischkante oder dergleichen wegdrücken zu müssen. Auf der anderen Seite kann sich ein Stuhlbenutzer die Rückstellkraft der Feder auch so einstellen, dass sich die Sitzfläche erst durch stärkeres Anlehnen gegen die Rückenlehne nach unten neigt. Bisher geschieht die Einstellung der Rückstellkraft durch einen unterhalb der Sitzfläche angebrachten Drehknopf. Wenn nun beispielsweise vorher eine leichte Person auf dem Stuhl gesessen hat und anschließend eine schwere Person auf dem Stuhl sitzt, die die Rückstellkraft nach ihren Wünschen einstellen möchte, so muss sie den Einstellknopf relativ häufig drehen, bis die gewünschte Rückstellkraft eingestellt ist. Diese relativ häufigen Umdrehungen des Einstellknopfes werden vom Stuhlbenutzer als recht unkomfortabel empfunden.

[0003] Die Erfindung hat die Aufgabe, einen Stuhl der eingangs genannten Art dahin gehend zu verbessern, dass die Einstellung der Rückstellkraft der Feder komfortabler wird.

[0004] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe mit einem Stuhl der eingangs genannten Art, bei dem die Sitzplatte in ihrer vorderen Hälfte schwenkbar mit dem Gestell verbunden ist und an einer weiter hinten liegenden Stelle die Sitzplatte über mindestens einen Hebel gelenkig mit dem Gestell verbunden ist, wobei mindestens eine unterhalb der Sitzplatte am Gestell montierte Schenkelfeder eine Rückstellkraft auf die Sitzplatte ausübt und ein Widerlager der mindestens einen Schenkelfeder an der Sitzplatte je nach Körpergewicht des Stuhlbenutzers verstellbar ist. Die Verstellung des Widerlagers der Schenkelfeder ist rasch und fast ohne Kraftaufwand möglich.

[0005] Wenn das verstellbare Widerlager als eine parallel zur Sitzplatte verschiebbare, zwischen der Sitzplatte und dem vorderen Schenkel der Schenkelfeder angebrachte Stange ausgebildet ist, so kann der Stuhlbenutzer sehr einfach und bequem durch Verschieben der Stange längs des Stuhls die Rückstellkraft der Schenkelfeder nach seinen Wünschen einstellen.

[0006] Besonders komfortabel ist die Einstellung der Rückstellfeder vorzunehmen, wenn die verschiebbare Stange mindestens an einer Seite seitlich von der Sitzplatte übersteht.

[0007] Zur Steigerung des Sitzkomforts kann die Neigung der Rückenlehne in an sich bekannter Weise gleichzeitig zur Neigung der Sitzplatte verstellbar sein, wobei sich die Rückenlehne stärker neigt als die Sitzplatte, was ergonomisch günstiger ist.

[0008] Zur Vermeidung eines zu starken Anhebens der Vorderkante der Sitzplatte beim Absenken des hinteren Sitzplattenbereichs, das zu einem unerwünschten Druck auf die Beine des Stuhlbenutzers führen würde, kann die Neigungsmechanik der Sitzplatte derart gestaltet sein, dass die Sitzplatte in ihrer vorderen Hälfte über mindestens eine an der Sitzplatte schwenkbar angeordnete Lasche mit dem Gestell verbunden ist. Dann kann sich die gesamte Sitzplatte beim Neigen etwas nach hinten bewegen. Alternativ dazu kann die Sitzplatte jedoch auch in ihrem vorderen Bereich um eine am Gestell festliegende Schwenkachse verschwenkbar und die weiter hinten liegende Verbindung zwischen der Sitzplatte und dem Gestell in Längsrichtung des Stuhls verschiebbar sein.

[0009] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert.

[0010] Im Einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht auf eine Sitzplatte und ein Gestell;

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht mit im hinteren Bereich nach unten geneigter Sitzplatte.

[0011] Fig. 1 zeigt eine Sitzplatte 10, die auf ein Gestell 11 montiert ist. Die Sitzplatte 10 ist im hinteren Bereich nach unten neigbar (Fig. 2). In der vorderen Hälfte ist die Sitzplatte 10 über eine an der Sitzplatte 10 schwenkbar angeordnete Lasche 12 mit dem Gestell 11 verbunden. An einer weiter hinten liegenden Stelle ist die Sitzplatte 10 über einen Hebel 13 gelenkig mit dem Gestell 11 verbunden. Unterhalb der Sitzplatte 10 ist am Gestell 11 eine Schenkelfeder 14 montiert. Die Schenkelfeder 14 übt mit ihren Schenkeln 19 und 20 eine Rückstellkraft auf die Sitzplatte 10 aus und drückt somit die im hinteren Bereich nach unten geneigte Sitzplatte 10 bei Entlastung wieder nach oben in die ursprüngliche Position. Die Schenkelfeder 14 erhält ihre Vorspannung, indem an der Sitzplatte angeordnete Widerlager 15 und 16 auf ihre Schenkel 19 und 20 drücken. Das Widerlager 16 kann entlang eines Langloches 17 verschoben werden. Durch die Verschiebung des Widerlagers 16 in dem Langloch 17 kann die Vorspannung der Schenkelfeder 14 individuell eingestellt werden, wodurch die Rückstellkraft der Feder 14 abhängig vom Körpergewicht des Stuhlbenutzers variiert werden kann. Das Widerlager 16 hat dabei in der in Fig. 1 gezeigten Ausgangsstellung der Sitzplatte 10 keine Berührung zum Schenkel 19 der Feder 14, der sich am Gestell 11 abstützt. Erst bei Neigung der Sitzplatte 10 (Fig. 2) kommt das Widerlager 16 in Berührung mit dem Schen-

kel 19. Der Schenkel 20 hingegen liegt in allen Positionen der Sitzplatte 10 an dieser an.

[0012] Das Widerlager 16 ist im dargestellten Beispiel als Stange ausgebildet, die seitlich an der Sitzplatte 1 übersteht. An der Verlängerung 18 des Hebels 13 kann die Rückenlehne des hier nicht näher dargestellten Stuhles angebracht werden. Bei Neigung der Sitzplatte 10 (Fig. 2) neigt sich die hier nicht näher dargestellte Rückenlehne bzw. die Verlängerung 18 gleichzeitig mit der Sitzplatte 10, wobei sich jedoch die Rückenlehne bzw. die Verlängerung 18 stärker neigt als die Sitzplatte 10. Dies ist für den Stuhlbenutzer ergonomisch günstiger.

gende Schwenkachse verschwenkbar und die weiter hinten liegende Verbindung zwischen der Sitzplatte (10) und dem Gestell (11) in Längsrichtung des Stuhls verschiebbar ist.

Patentansprüche

1. Stuhl, insbesondere Bürostuhl, mit einer mittels Gewichtsverlagerung neigbaren, auf einem Gestell (11) montierten Sitzplatte (10), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzplatte (10) in ihrer vorderen Hälfte schwenkbar mit dem Gestell (11) verbunden ist und an einer weiter hinten liegenden Stelle die Sitzplatte (10) über mindestens einen Hebel (13) gelenkig mit dem Gestell (11) verbunden ist, wobei mindestens eine unterhalb der Sitzplatte (10) am Gestell (11) montierte Schenkelfeder (14) eine Rückstellkraft auf die Sitzplatte (10) ausübt und ein Widerlager (16) der mindestens einen Schenkelfeder (14) an der Sitzplatte (10) je nach Körpergewicht des Stuhlbenutzers verstellbar ist.
2. Stuhl nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das verschiebbare Widerlager (16) als eine parallel zur Sitzplatte (10) verschiebbare, zwischen der Sitzplatte (10) und dem vorderen Schenkel (19) der Schenkelfeder (14) angebrachte Stange ausgebildet ist.
3. Stuhl nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verschiebbare Stange (16) mindestens an einer Seite seitlich an der Sitzplatte (10) übersteht.
4. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigung der Rückenlehne gleichzeitig zur Neigung der Sitzplatte (10) neigbar ist, wobei sich die Rückenlehne stärker neigt als die Sitzplatte (10).
5. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzplatte (10) in ihrer vorderen Hälfte über mindestens eine an der Sitzplatte (10) schwenkbar angeordnete Lasche (12) mit dem Gestell (11) verbunden ist.
6. Stuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sitzplatte (10) in ihrem vorderen Bereich um eine am Gestell (11) festlie-

Fig. 1

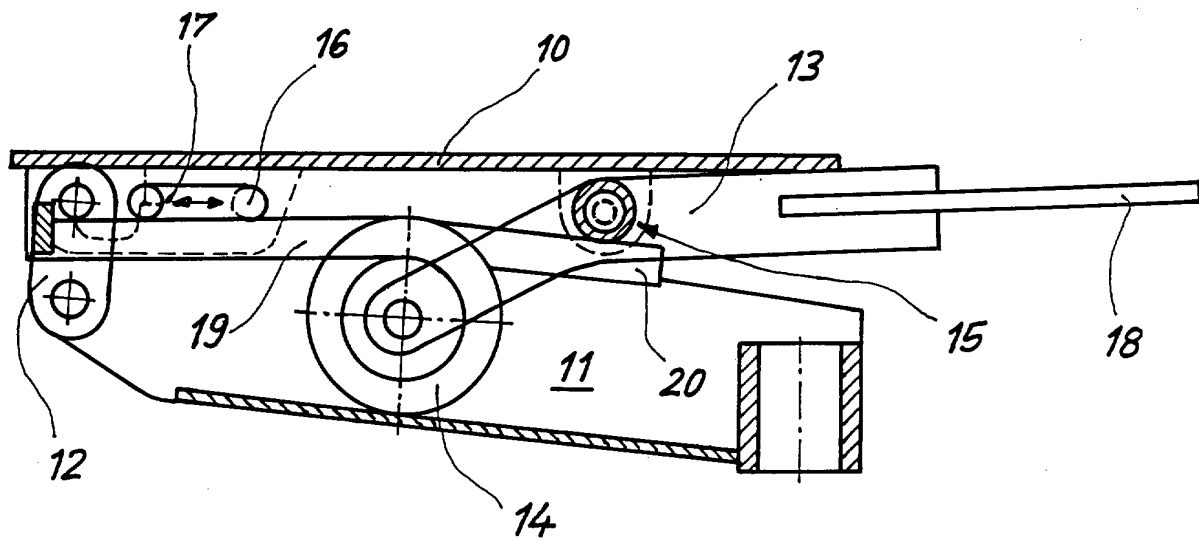
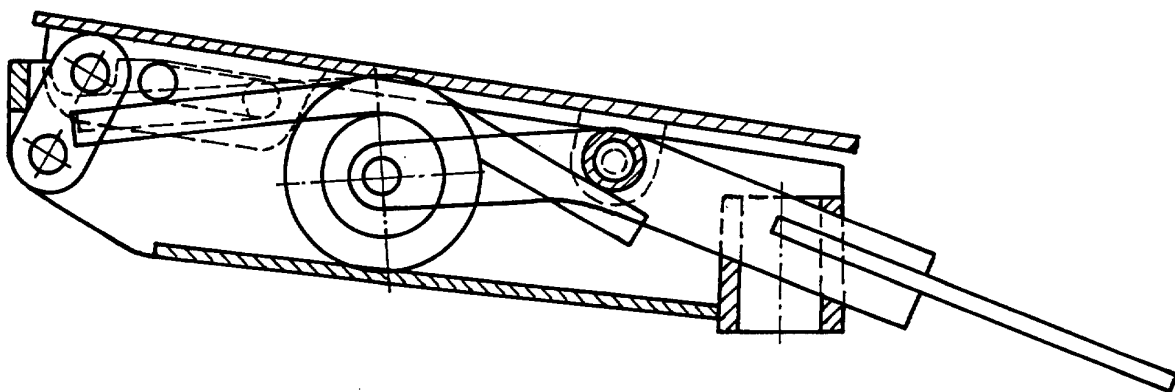


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 8461

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 676 630 A (ITOKI) 27. November 1992 (1992-11-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1, 4	A47C1/032
Y	---	1, 4, 5	
Y	EP 0 399 251 A (ROEDER) 28. November 1990 (1990-11-28) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 3 * * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 44; Abbildungen *	1, 4, 5	
A	DE 35 30 868 A (KUSCH) 5. März 1987 (1987-03-05) * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 26; Abbildungen *	2	
A	US 5 584 533 A (SCHREWE) 17. Dezember 1996 (1996-12-17) * Abbildungen *	1, 2, 4, 6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 23. Mai 2001	Prüfer VandeVondele, J
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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 00 12 8461

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

23-05-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2676630 A	27-11-1992	JP 4343805 A	30-11-1992
		DE 4135162 A	26-11-1992
		IT 1251626 B	17-05-1995
		US 5238294 A	24-08-1993
EP 399251 A	28-11-1990	DE 3916474 A	22-11-1990
		CA 2017148 A	20-11-1990
		DE 59008692 D	20-04-1995
		JP 2791708 B	27-08-1998
		JP 3004807 A	10-01-1991
		US 5308144 A	03-05-1994
DE 3530868 A	05-03-1987	KEINE	
US 5584533 A	17-12-1996	DE 4312113 C	27-10-1994
		AT 148984 T	15-03-1997
		DE 59401826 D	27-03-1997
		DK 645974 T	28-07-1997
		WO 9423614 A	27-10-1994
		EP 0645974 A	05-04-1995
		ES 2098933 T	01-05-1997
		GR 3023398 T	29-08-1997
		JP 7507957 T	07-09-1995

EPO FORM P0461

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