(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 815 777 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

(51) Int. Cl.[6]: **A47C 1/03**

(21) Anmeldenummer: **97110265.2**

(22) Anmeldetag: **24.06.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **01.07.1996 DE 29611267 U**

(71) Anmelder:
Dauphin Entwicklungs- u. Beteiligungs-GmbH
92259 Neukirchen (DE)

(72) Erfinder: **Uhlenbrock, Johannes**
48317 Drensteinfurt (DE)

(74) Vertreter:
Hübner, Gerd, Dipl.-Phys. et al
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(54) Armlehne für Bürostühle

(57) Eine Armlehne für Bürostühle ist mit einer am Bürostuhl anbringbaren Lehnensäule (1) und einem daran gelagerten Lehnenkörper (2) versehen. Um eine universelle Einstellbarkeit des Lehnenkörpers (2) zu erreichen, ist dieser über ein Kugelgelenk (8) an der Lehnensäule (1) gelagert. Mittels einer Feststelleinrichtung (12) ist der Lehnenkörper (2) relativ zur Lehnensäule (1) festlegbar.

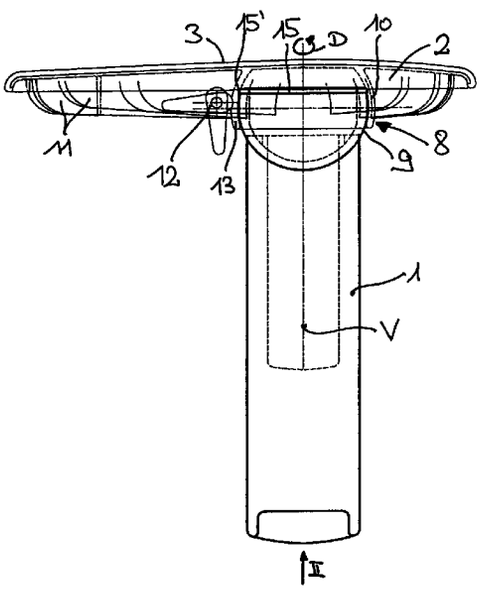


Fig. 1

EP 0 815 777 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Armlehne für Bürostühle mit einer am Bürostuhl anbringbaren Lehnensäule und einem daran gelagerten Lehnenkörper.

Bei der Ausrüstung von Büro-Arbeitsplätzen spielen in zunehmendem Maße ergonomische Gesichtspunkte eine Rolle. Für Bürostühle bedeutet dies, daß eine möglichst optimale Anpassung der einzelnen Stuhlelemente an den individuellen Körperbau und die Tätigkeit des Benutzers möglich sein soll. In diesem Zusammenhang ist es bekannt, Sitzfläche und Rückenlehne in Höhe und Neigung verstellen zu können. Ferner sind höhenverstellbare Armlehnen gängig.

Gerade im Zusammenhang mit der zunehmenden Verbreitung von Personalcomputern wird die Abstützung der Unterarme bei der Tastatur- und Mausbetätigung immer wichtiger.

Der Erfindung liegt in diesem Zusammenhang die Aufgabe zugrunde, eine Armlehne für Bürostühle so weiterzubilden, daß eine optimale Anpaßbarkeit erreichbar ist.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der die Armauflagefläche bildende Lehnenkörper über ein Kugelgelenk an der Lehnensäule gelagert ist. Durch diese Lagerkonstruktion ist der Lehnenkörper um 360° drehbar sowie seitlich und nach vorne und hinten um einen bestimmten Neigungswinkel verstellbar. Es sind also alle Freiheitsgrade für die Verstellung des Lehnenkörpers verfügbar, womit jede Person die für ihn optimale Lehnenposition finden und einstellen kann.

Bevorzugte Ausführungsformen, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung entnehmbar, in der ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes anhand der beigefügten Zeichnungen naher erläutert wird. Es zeigen

Fig. 1 einen schematischen Vertikalschnitt einer Armlehne in Längsrichtung,

Fig. 2 eine Ansicht der Armlehne aus Pfeilrichtung II nach Fig. 1,

Fig. 3 einen ausschnittsweisen schematischen Vertikalschnitt gemäß Fig. 1 mit unterschiedlichen Längsneigungsstellungen des Lehnenkörpers und

Fig. 4 einen quergerichteten Vertikalschnitt durch die Armlehne mit unterschiedlichen Querneigungsstellungen des Lehnenkörpers.

Die in den Fig. 1 bis 4 dargestellte Armlehne für Bürostähle weist als wesentliche Bauteile eine Lehnensäule 1 und einen daran gelagerten Lehnenkörper 2 auf, dessen Oberseite die Armauflagefläche 3 bildet. Der Übersichtlichkeit halber sind in den beigefügten Figuren gegebenenfalls vorhandene Polsterungen dieser Armauflagefläche 3 nicht dargestellt.

Wie aus Fig. 4 deutlich wird, ist die Lehnensäule 1 höhenverstellbar ausgebildet, indem sie auf einem vertikal verlaufenden Führungsstab 4 teleskopartig verschiebbar geführt ist. Über eine Reihe von Rastöffnungen 5 im Führungsstab 4, in die die Rastnase 6 eines an der Lehnensäule 1 verschwenkbar gelagerten Auslösehebels 7 eingreift, kann die Armlehne in einer bestimmten Höhenposition fixiert werden. Derartige Höhenverrastungen sind aus dem Stand der Technik bekannt und üblich.

Der Lehnenkörper 2 ist über ein Kugelgelenk 8 an der Lehnensäule 1 gelagert. Das Kugelgelenk 8 ist dabei von einem als Teilkugel ausgebildeten Schalenteil 9 am oberen Ende der Lehnensäule 1 und einem das Schalenteil 9 übergreifenden Pfannenteil 10 im Lehnenkörper 2 gebildet. Schalen- 9 und Pfannenteil 10 sind jeweils einstückig an die Lehnensäule 1 bzw. den Lehnenkörper 2 angeformt. Ferner wird der Lehnenkörper 2 von längsverlaufenden Versteifungsrippen 11 durchsetzt, die nach unten hin offen sind. Zwischen zwei solchen Versteifungsrippen 11' ist ein Exzenterhebel 12 um eine horizontal und in Querrichtung verlaufende Achse schwenkbar gelagert, der eine Exzenterklemmung zur Fixierung des Lehnenkörpers 2 in einer bestimmten Position an der Lehnensäule 1 bildet. In der in Fig. 1 gezeigten waagerechten Klemmstellung beaufschlagt der Exzenterhebel 12 das Kugelgelenk 8 über eine Federzunge 13, die ein Teil des Pfannenteils 10 ist und durch entsprechende Aussparungen 16 darin gebildet ist. Diese Federzunge 13 erhöht die Elastizität des Pfannenteils 10 in dem von der Exzenterklemmung beaufschlagten Bereich, wodurch eine stabile Festlegung des Pfannenteils 10 gegenüber dem Schalenteil 9 stattfindet.

Wie ferner insbesondere aus Fig. 1 deutlich wird, ist der Öffnungsrand 14 des zum Lehnenkörper hin offenen Schalenteils 9 mit einem Wulst 15 versehen. Im Pfannteil 10 ist eine entsprechende Nut 15'vorgesehen, in die in der in Fig. 1 gezeigten Normalstellung der Wulst 15 einrastet. Dadurch ist die Normalstellung sehr einfach einzustellen.

Zum Verstellen des Lehnenkörpers 1 wird der Exzenterhebel 12 in die in Fig. 1 gezeigten senkrechte Stellung verbracht, wodurch der Lehnenkörper 2 beweglich gegenüber der Lehnensäule 1 ist. Er kann dabei um die Vertikalachse V der Lehnensäule 1 frei um 360° gedreht werden (s. Pfeil D in Fig. 1). Der maximale Längsneigungswinkel L (Fig. 3) beträgt +/-10° gegenüber der Horizontalen H. Der Querneigungswinkel Q (s. Fig. 4) liegt bei +/-9°. Die Längs- und Querneigung ist dabei in jeder Drehstellung des Lehnenkörpers 2 einstellbar.

Im übrigen wird darauf hingewiesen, daß das Schalenteil 9 eine Aussparung 18 auf seiner Außenseite aufweist (Fig. 4), in der der Betätigungsgriff 17 des Auslösehebels 7 zu liegen kommt. Die Betätigungselemente für die Posititionsverstellung des Lehnenkörpers

2, nämlich der Betätigungsgriff 17 und der Exzenterhebel 12, liegen damit abgeschirmt und unauffällig unterhalb des Lehnenkörpers 2.

Patentansprüche

1. Armlehne für Bürostühle mit einer am Bürostuhl anbringbaren Lehnensäule (1) und einem daran gelagerten Lehnenkörper (2), dadurch gekennzeichnet, daß der Lehnenkörper (2) über ein Kugelgelenk (8) an der Lehnensäule (1) gelagert ist.

2. Armlehne nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Kugelgelenk (8) von einem Schalenteil (1) der Lehnensäule (2) und einem dieses übergreifenden Pfannenteils (10) am Lehnenkörper (2) gebildet ist.

3. Armlehne nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß Schalen- (9) und/oder Pfannenteil (10) einstückig an Lehnensäule (1) bzw. Lehnenkörper (2) angeformt sind.

4. Armlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Lehnenkörper (2) mittels einer Feststelleinrichtung (12) relativ zur Lehnensäule (1) festlegbar ist.

5. Armlehne nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Kugelgelenk (8) mittels einer am Lehnenkörper (2) angeordneten Exzenterklemmung (12) feststellbar ist.

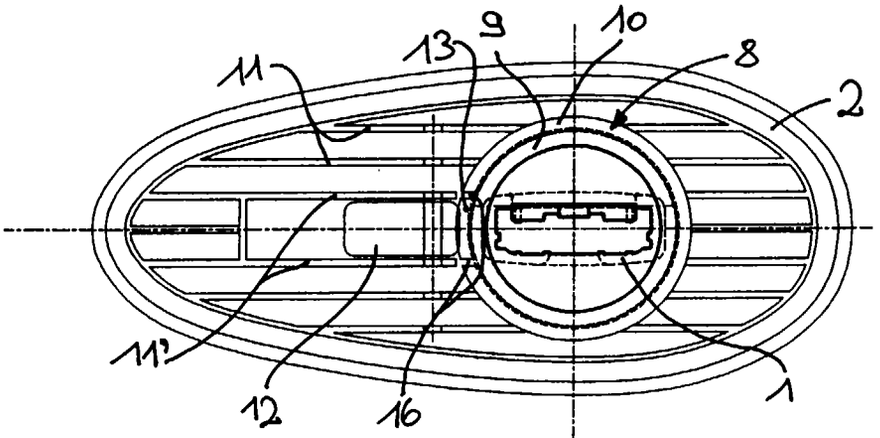
6. Armlehne nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Exzenterklemmung durch einen im Lehnenkörper (2) zwischen Versteifungsrippen (11') schwenkbar gelagerten Exzenterhebel (12) gebildet ist.

7. Armlehne nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß durch Aussparungen (16) im Pfannenteil (10) eine Federzunge (13) gebildet ist, die von der Exzenterklemmung (12) beaufschlagbar ist.

8. Armlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Schalenteil (9) zum Lehnenkörper (2) hin offen ist und der Öffnungsrand (14) einen umlaufenden Wulst (15) aufweist, der mit einer Nut (15') im Pfannenteil (10) zur Einstellung einer Normalposition zusammenwirkt.

9. Armlehne nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lehnensäule (1) höhenverstellbar ist.

Fig.2



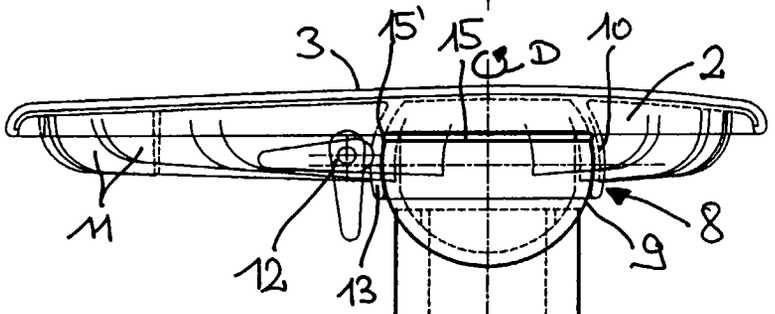
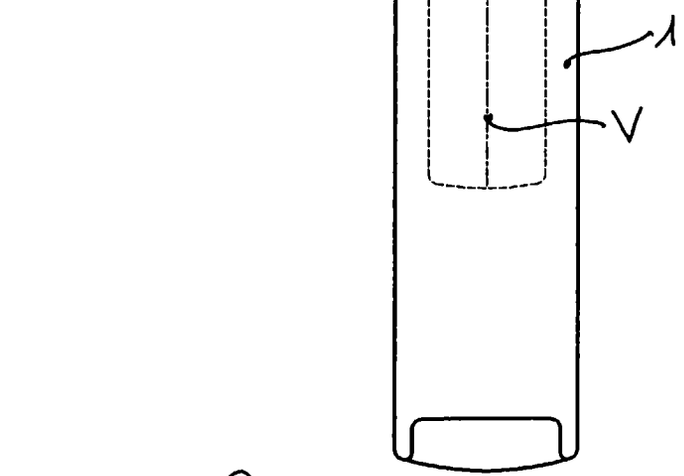


Fig.1



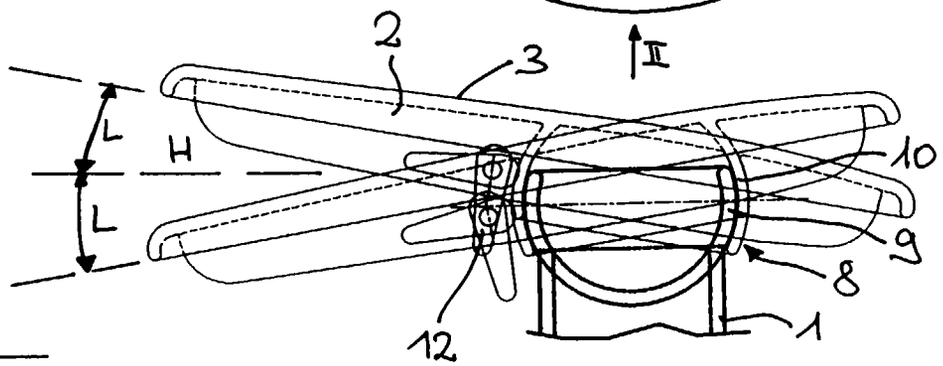


Fig.3

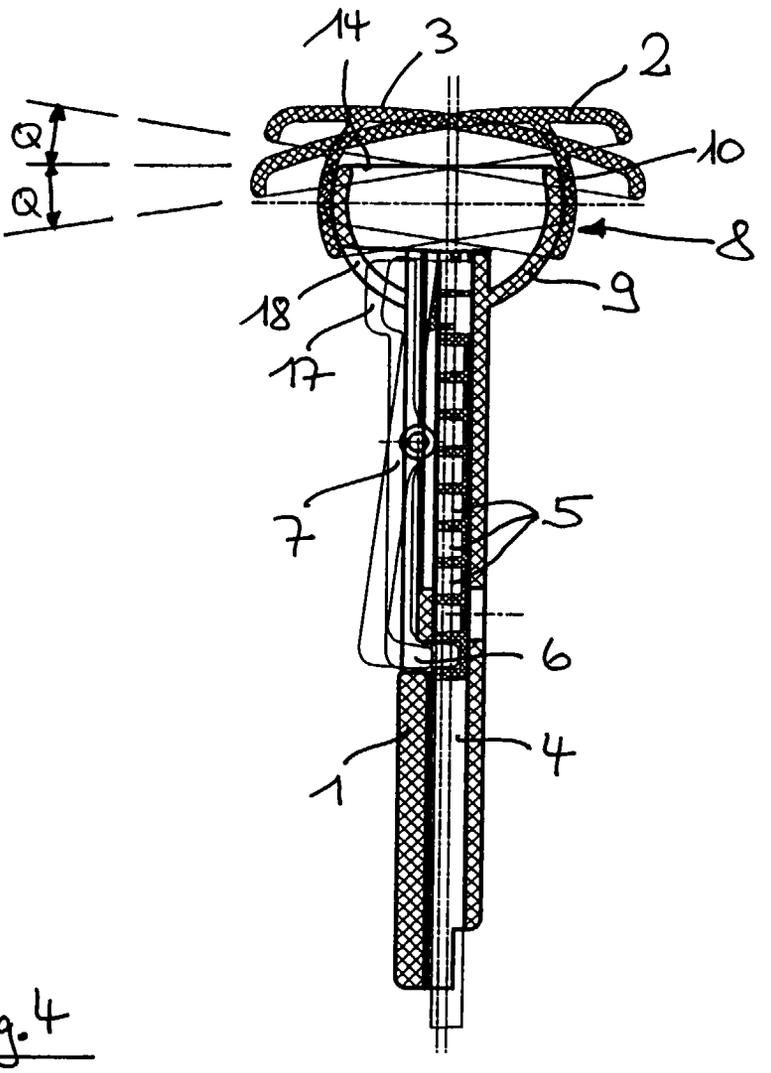


Fig. 4