



(19) Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: AT 401 219 B

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 845/91

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : A47B 81/06

(22) Anmelddatum: 23. 4.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1995

(45) Ausgabedatum: 25. 7.1996

(56) Entgegenhaltungen:

US 4231297A US 4365561A US 4691888A

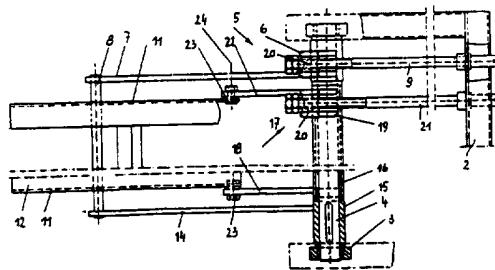
(73) Patentinhaber:

MARCHHART JOHANNES ING.  
A-7201 NEUDÖRFEL, BURGENLAND (AT).

## (54) VORRICHTUNG FÜR MONITORE VON COMPUTERANLAGEN OD. DGL.

(57) Bei einer Vorrichtung zur Höhen- und Neigungsverstellung einer mit einem Tisch verbundenen Unterlage (13) für Monitore von Computeranlagen od. dgl., sind an der Unterlage (13) Hebel (5,17) angelenkt, die am Tisch schwenkbar gelagert und mittels Schraubspindeln (9,21) verstellbar sind.

Um eine besonders einfache und sichere Verstellung zu erreichen, ist die Unterlage (13) an zwei im Abstand voneinander liegenden Achsen (8,24) mit den Enden der Hebel (5,17) schwenkbar verbunden, die um eine parallel zur Unterlage (13) verlaufende Hebelachse (4) schwenkbar sind und an denen die Schraubspindeln (9,21) angreifen, wobei eine (8) der Achsen an der Unterlage (13) verschiebbar ist.



B

401 219

AT

## AT 401 219 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Höhen- und Neigungsverstellung einer mit einem Tisch verbundenen Unterlage für Monitore von Computeranlagen od.dgl., wobei an der Unterlage Arme angelenkt sind, die am Tisch schwenkbar gelagert und mittels Schraubspindeln verstellbar sind. Um den Monitor von Computeranlagen den Bedürfnissen bzw. Wünschen des jeweiligen Benutzers optimal anpassen zu können, soll sowohl die Höhe als auch die Neigung des Monitors verstellbar sein.

5 Zur Neigungsverstellung werden Monitore schon mit einem Fuß versehen, der nach Art eines Kugelgelinkes eine Verstellung des Monitors ermöglicht. Beim Verstellen des Monitors muß dabei der Fuß gehalten werden. Eine Höhenverstellung ist dadurch nicht möglich.

Aus der US 4 365 561 A ist eine Vorrichtung der eingangs genannten Art bekannt geworden, bei der 10 die Unterlage mittels scherenförmig angeordneten Armen, an denen Schraubspindeln angreifen, verstellt wird. Eine solche Vorrichtung ist verhältnismäßig kompliziert aufgebaut.

Andere bekannte Vorrichtungen, bei denen sowohl die Höhe als auch die Neigung verstellt werden 15 kann, sind entweder ebenfalls kompliziert oder eine Fixierung ist nicht sehr sicher. Die Erfindung hat es sich daher zum Ziel gesetzt, eine Vorrichtung für Monitore von Computeranlagen od.dgl. zu schaffen, mit der auf einfache Weise sowohl eine Höhenverstellung als auch eine Neigungsverstellung möglich ist. Erreicht wird dies bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art dadurch, daß die Unterlage an zwei im Abstand voneinander liegenden Achsen mit den Enden der als Hebel ausgebildeten Arme schwenkbar verbunden ist, die beide um eine parallel zur Unterlage verlaufende Hebelachse schwenkbar sind und an denen die Schraubspindeln angreifen, wobei eine der zwei Achsen in an sich bekannter Weise an der Unterlage 20 verschiebbar ist.

Bei einer erfindungsgemäßen Vorrichtung kann durch Betätigung der beiden Schraubspindeln sowohl die Höhe als auch die Neigung der Unterlage in beliebiger Weise eingestellt werden, wobei die Vorrichtung sowohl einfach im Aufbau als auch äußerst stabil ist.

Die Hebel können einarmig oder zweiarmig sein. Bei einer besonders vorteilhaften, weil platzsparenden 25 Ausführungsform der Erfindung sind die Hebel als Winkelhebel ausgebildet.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Unterlage zwei seitliche Winkelprofile auf, wobei an dem quer zu den Achsen verlaufenden Steg des einen Profiles die einen Schenkel der zwei Winkelhebel, an dem zu diesem parallelen Steg des anderen Profiles zwei an der Hebelachse gelagerte Arme angreifen. Dadurch wird die Stabilität der Vorrichtung erhöht.

30 Zur Erreichung einer verschiebbaren Lagerung kann der eine Schenkel des einen Winkelhebels mit dem zugehörigen Arm über eine in Langlöchern der Stege der Profile gelagerte Gleitachse verbunden sein.

Um jegliches Verkanten der Unterlage zu vermeiden, ist bei einer Ausführungsform der Erfindung die Hebelachse von einer Welle gebildet, mit der der eine Winkelhebel und der zugehörige Arm drehfest verbunden ist und auf der eine, mit dem anderen Winkelhebel und seinem zugehörigen Arm verbundene Hülse gelagert ist.

Nachstehend ist die Erfindung an Hand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels, auf das die Erfindung jedoch keineswegs beschränkt ist, näher beschrieben. Dabei zeigt die Fig.1 eine teilweise geschnittene Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung und die Fig.2 stellt eine Draufsicht, ebenfalls teilweise geschnitten, dieser Vorrichtung dar.

40 Gemäß den Zeichnungen ist eine Tischplatte 1, die in Fig.2 abgenommen ist, auf einem Rahmen 2 befestigt, der in üblicher Weise mit Füßen (nicht dargestellt) versehen ist. Die Füße können höhenverstellbar oder starr sein.

In einem mit dem Rahmen 2 verbundenen Lagerbock 3 ist eine Welle 4 gelagert, die die oben erwähnte Hebelachse darstellt. An einem Ende der Welle 4 ist mit dieser ein Winkelhebel 5 drehfest verbunden, der 45 zwei Schenkel 6 und 7 aufweist, wobei der Schenkel 6 als Doppelschenkel ausgebildet ist. Der Schenkel 7 greift an einer Gleitachse 8 an, im Doppelschenkel 6 ist eine Mutter 20 drehbar gelagert, in die eine Spindel 9 eingeschraubt ist. Diese Spindel 9 ist ihrerseits im Rahmen 2 drehbar gelagert und kann z.B. mittels einer nicht dargestellten Kurbel verdreht werden.

Die Gleitachse 8 ist durch zwei Langlöcher 10 durchgeführt, die in Stegen 11 zweier L-Profile 12 angeordnet sind. Die Profile 12 bilden die Halterung für eine Platte, die als Unterlage 13 für einen Monitor dient. An ihrem dem Schenkel 7 gegenüberliegenden Ende ist die Gleitachse 8 mit einem Arm 14 verbunden, der über eine Buchse 15 drehfest mit der Welle 4 verbunden ist.

Mittig auf der Welle 4 ist eine Hülse 16 gelagert, die auf der einen Seite einen Winkelhebel 17, auf der anderen Seite einen Arm 18 trägt. Der Schenkel 19 des Winkelhebels 17 ist wieder als Doppelschenkel 55 ausgebildet und nimmt eine Mutter 20 auf, in die eine im Rahmen 2 drehbar gelagerte Spindel 21 eingeschraubt ist.

Der zweite Schenkel 22 des Winkelhebels 17 ist über einen Lagerbolzen 23 mit dem Steg 11 eines L-Profiles 12 verbunden. Ebenso ist der Arm 18 über einen Lagerbolzen 23 mit dem Steg 11 des anderen L-

## AT 401 219 B

Profiles 12 verbunden, derart, daß für die beiden Profile 12 bzw. die damit verbundene Unterlage 13 eine gemeinsame Drehachse 24 gebildet wird.

Durch Verdrehen der Spindeln 9 bzw. 21 ist es somit sehr leicht möglich, eine andere Höhe und/oder eine andere Neigung der Unterlage 13 einzustellen. Die Unterlage 13 schwenkt dabei um die Achse 24  
5 und/oder schwenkt um und gleitet an der Gleitachse 8. In Fig.1 ist eine untere verschwenkte Stellung mit voll ausgezogenen und eine obere horizontale Stellung mit strichlierten Linien dargestellt.

Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Abänderungen möglich. So könnten, wie schon erwähnt, statt der Winkelhebel ein- oder zweiarmige Hebel verwendet werden. Bei Verzicht auf die beim gezeigten Ausführungsbeispiel erreichte hohe Stabilität könnte z.B. auch der Arm 14 weggelassen werden.

10

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Höhen- und Neigungsverstellung einer mit einem Tisch verbundenen Unterlage für Monitore von Computeranlagen od. dgl., wobei an der Unterlage Arme angelenkt sind, die am Tisch schwenkbar gelagert und mittels Schraubspindeln verstellbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Unterlage (13) an zwei im Abstand voneinander liegenden Achsen (8,24) mit den Enden der als Hebel (5,17) ausgebildeten Arme schwenkbar verbunden ist, die beide um eine parallel zur Unterlage (13) verlaufende Hebelachse (4) schwenkbar sind und an denen die Schraubspindeln (9,21) angreifen, wobei eine (8) der zwei Achsen (8,24) in an sich bekannter Weise an der Unterlage (13) verschiebbar ist.  
15
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hebel als Winkelhebel (5,17) ausgebildet sind.  
20
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Unterlage (13) zwei seitliche Winkelprofile (12) aufweist, wobei an dem quer zu den Achsen (4,8,24) verlaufenden Steg (11) des einen Profiles (12) die einen Schenkel (7,22) der zwei Winkelhebel (5,17), an dem zu diesem parallelen Steg (11) des anderen Profiles (12) zwei an der Hebelachse (4) gelagerte Arme (14,18) angreifen.  
25
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der eine Schenkel (7) des einen Winkelhebels (5) mit dem zugehörigen Arm (14) über eine in Langlöchern (10) der Stege (11) der Profile (12) gelagerte Gleitachse (8) verbunden ist.  
30
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hebelachse von einer Welle (4) gebildet ist, mit der eine Winkelhebel (5) und der zugehörige Arm (14) drehfest verbunden ist und auf der eine, mit dem anderen Winkelhebel (17) und seinem zugehörigen Arm (18) verbundene Hülse (16) gelagert ist.  
35

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

40

45

50

55

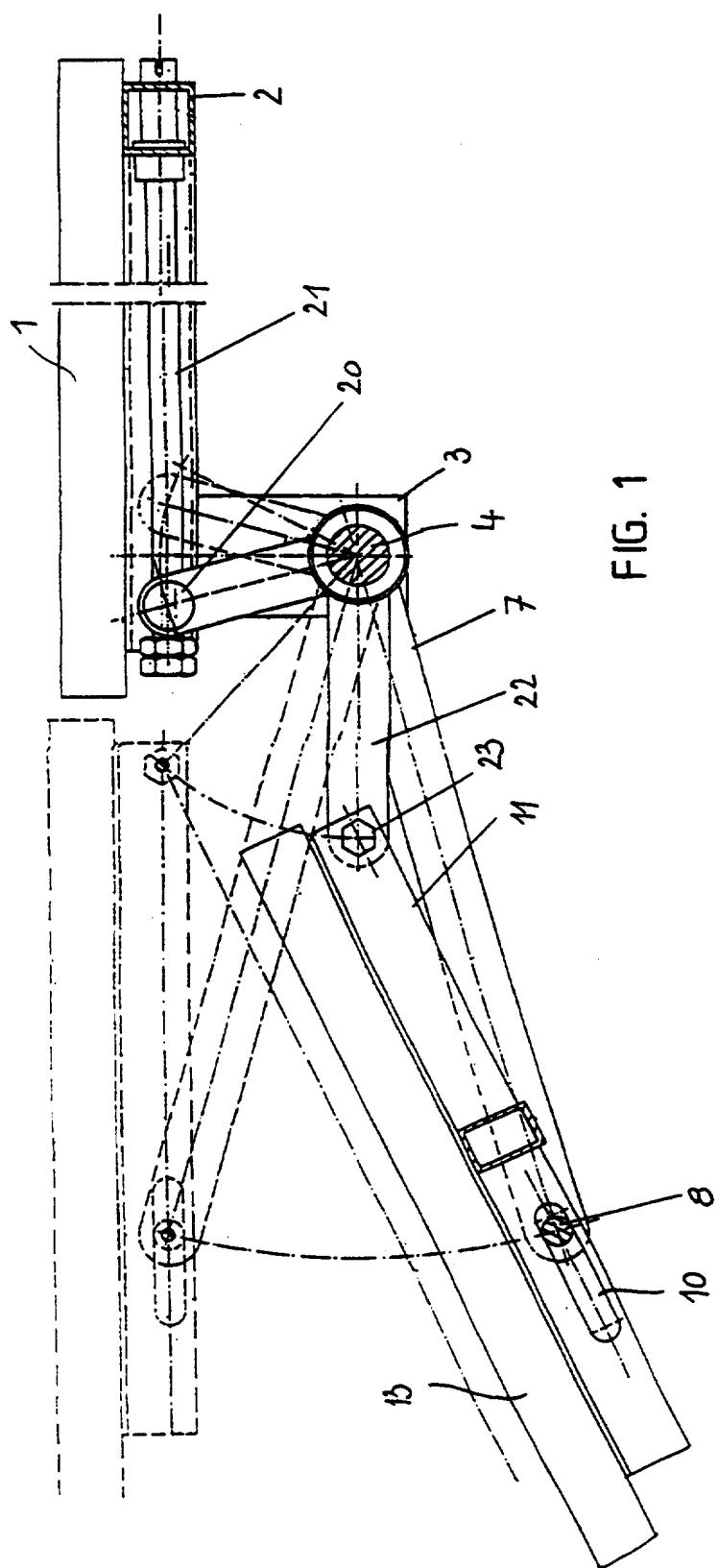


FIG. 1

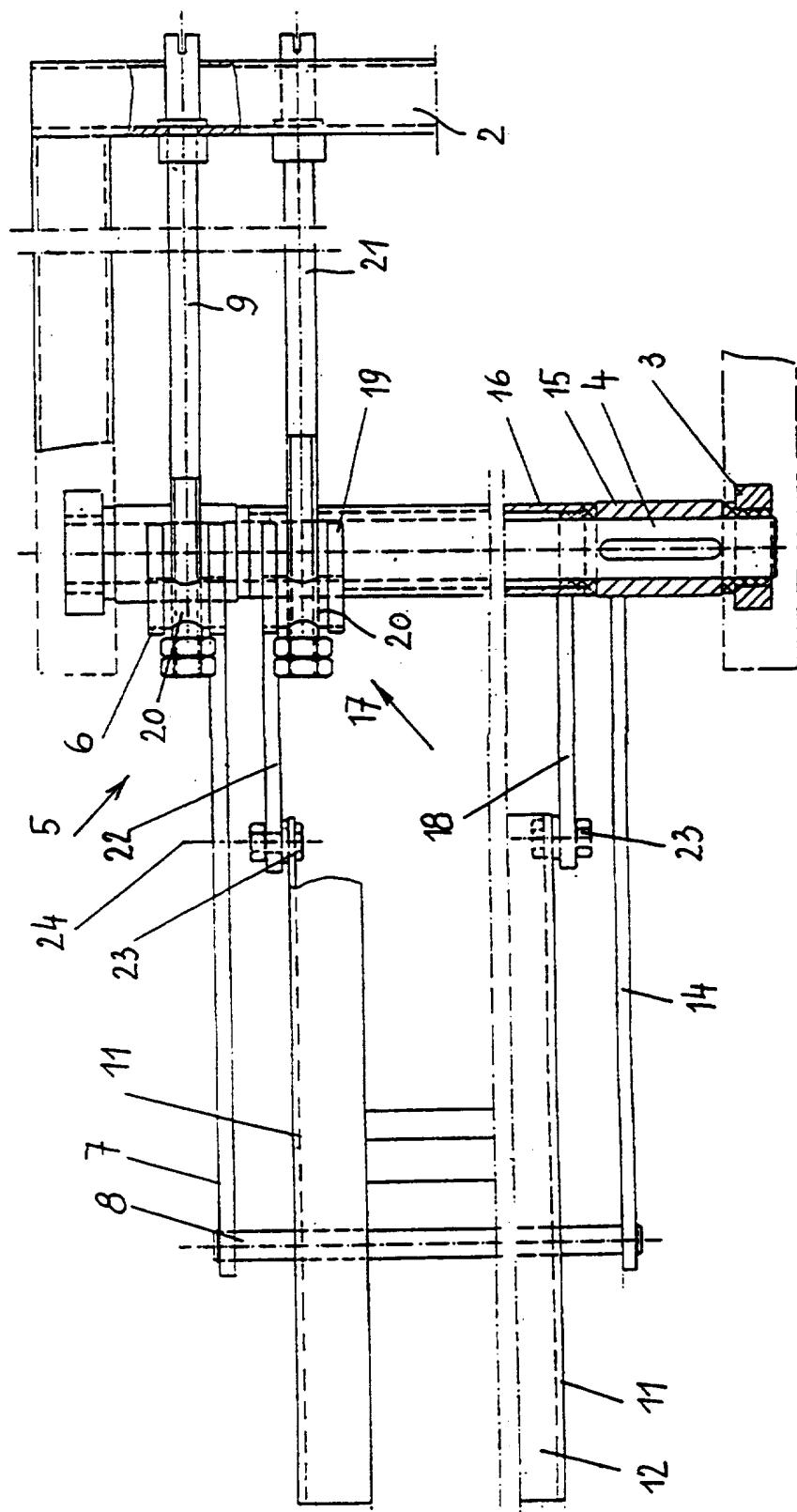


FIG. 2