



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 652 900 A5

⑤① Int. Cl.⁴: A 47 B 9/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 6115/80

⑫② Anmeldungsdatum: 13.08.1980

⑫④ Patent erteilt: 13.12.1985

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 13.12.1985

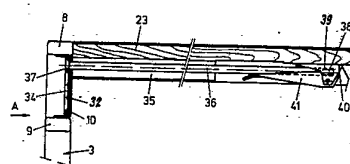
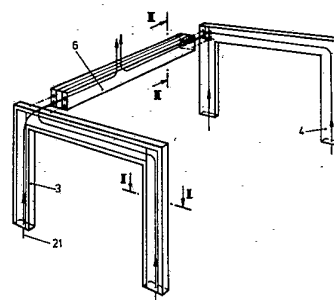
⑦③ Inhaber:
Stilo AG, Bühler

⑦② Erfinder:
Hengartner, Bruno, St. Gallen
Kaltenbrunner, Rudolf, Zürich
Fürer, Walter, Bühler
Veyhl, Wolf, Neuweiler/Calw (DE)

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Dr.-Ing. Hans A. Troesch und
Dipl.-Ing. Jacques J. Troesch, Zürich

⑤④ **Büromöbel mit höhenverstellbarer und/oder neigbarer Pultplatte.**

⑤⑦ Innerhalb eines verschraubbaren Profilrahmengestelles (3, 4, 6) ist eine Pultplatte (23) über vier federnde Elemente gelagert. Die Führung der Pultplatte (23) wird in Längsrichtung durch die Flanken der Rahmen (3, 4) sichergestellt. Die Führung in Querrichtung wird über Zuganker (36), welche in der Pultplatte (23) in einer Nutte (35) liegen und gestellseitig in einem Schlitz geführt sind, gewährleistet. Die Verstellung sowie Neigung der unverspannten Pultplatte (23) wird durch leichtes Drücken auf die Pultplatte (23) von Hand herbeigeführt. Die Zuganker (36) bewegen sich dabei mit der Pultplatte (23) in vertikaler Richtung. Im unbelasteten und unverspannten Zustand nimmt die Pultplatte (23) jeweils ihre oberste Lage ein. Dieses Büromöbel ist mit höhenverstellbarer und/oder neigbarer Pultplatte (23) ausgerüstet. Die Pultplatte (23) kann mühelos höhenverstellt und/oder geneigt werden, ohne dass dazu spezielle Werkzeuge benötigt oder Hilfskräfte angefordert werden müssen.



PATENTANSPRÜCHE

1. Büromöbel mit höhenverstellbarer und/oder neigbarer Pultplatte, dadurch gekennzeichnet, dass die Pultplatte (23) an mehreren Stellen (24, 25, 26, 27) höhenbeweglich federnd (29) gelagert ist.

2. Büromöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Pultplatte (23) an vier, vorzugsweise die Ecken eines Rechteckes oder Quadrates bildenden Stellen (24, 25, 26, 27), vorzugsweise auf Schraubenfedern (29) gelagert ist.

3. Büromöbel nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch Spannmittel (36, 40, 41) zum Fixieren der Pultplatte (23) in der gewünschten Höhen- und/oder Schräglage.

4. Büromöbel nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch zwei vorzugsweise U-förmige Seitenrahmen (3, 4) und eine mit den zwei Seitenrahmen verbundene Traverse (6).

5. Büromöbel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannmittel, vorzugsweise symmetrisch angreifende z. B. längenverstellbare (38) Zuganker (36) und Spanner (41) aufweisen.

6. Büromöbel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Zuganker (36) schräg zur Neutralebene der Pultplatte (23) angeordnet sind, um eine die Platte (23) nach oben durchbiegende Vorspannung zu erzeugen (Fig. 10).

7. Büromöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die federnden Lagerstellen (24, 25, 26, 27) ein individuelles Verstellen der Pultplattenlagerpunkte sicherstellen.

8. Büromöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Gestellteile (3, 4, 6) Längshohlräume aufweisen, um ein Einlegen elektrischer Leitungen (21) zu ermöglichen.

9. Büromöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es (1) mit gleichen Büromöbeln (1) kuppelbar ist und die elektrischen Leitungen (21) in den Gestellteilen (3, 4, 6) von einem Möbel (1) intern zum andern (1) führbar sind.

10. Büromöbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung der Pultplatte (23) in einer Richtung auf ihren zwei Seiten durch Fusseitenteile (3, 4) erfolgt.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Büromöbel mit höhenverstellbarer und/oder neigbarer Pultplatte.

Es sind höhenverstellbare Pulte, insbesondere für Schüler, bekannt sowie höhen- und neigungsverstellbare Tische, insbesondere Krankentische.

Diese bekannten Konstruktionen lassen sich nicht auf ein Büromöbel mit einer Pultplatte anwenden, ohne dass die dadurch bedingte Konstruktion schwerfällig zum Verstellen, teuer in der Herstellung und unansehnlich wird.

Die vorliegende Erfindung bezweckt die Schaffung eines Büromöbels mit höhenverstellbarer und/oder neigbarer Pultplatte, welches als Einheit wirkt und ausgebildet ist, und das mühelos höhenverstellt und/oder geneigt werden kann, ohne dass dazu spezielle Werkzeuge benötigt oder Hilfskräfte angefordert werden müssen.

Ein derartiges Büromöbel zeichnet sich erfindungsgemäss dadurch aus, dass die Pultplatte an mehreren Stellen höhenbeweglich federnd gelagert ist.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes wird anschliessend anhand einer Zeichnung erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 das aus zwei Seitenrahmen und einer Traverse bestehende, zerlegte Pultgestell in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 einen Schnitt durch das ein Bein des U-förmigen Seitenrahmens, nach Schnittlinie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt durch die Traverse nach Fig. 1, gemäss Schnittlinie III-III,

Fig. 4 eine Ansicht des Büromöbels mit eingebauter Pultplatte von vorne,

Fig. 5 einen Schnitt durch das Büromöbel gemäss Schnittlinie V-V der Fig. 4, mit unterschiedlichen Höhen und Querlagen der Pultplatte,

Fig. 6 eine Einzelheit der federnden Lagerung der Pultplatte als Ausschnitt aus Fig. 5,

Fig. 7 die Einzelheit gemäss Fig. 6, geschnitten nach Schnittlinie VII-VII der Fig. 5,

Fig. 8 einen Ausschnitt aus dem Oberteil des Büromöbels gemäss Schnittlinie VIII-VIII der Fig. 5, mit einer Vorspanneinrichtung und der Pultplatte in vorgespannter Lage,

Fig. 9 den Ausschnitt aus der Darstellung nach Fig. 8, in Pfeilrichtung A der Fig. 8,

Fig. 10 eine schematische Darstellung des Büromöbels von vorne, mit den beim Vorspannen der Pultplatte entstehenden Kräften, und der schematisch angedeuteten Biegelinie.

In der Zeichnung ist ein Pult 1 mit seinen verschiedenen Bestandteilen in unterschiedlichen Lagen dargestellt. Dieses Pult 1 weist zwei U-förmige Rahmen 3 und 4 auf, welche mittels einer Traverse 6 miteinander verschraubt sind. Die beiden U-förmigen Rahmen 3 und 4 bestehen je aus zwei seitlichen Rohren 8 und 9 sowie einer sie verbindenden U-Schiene 10, die mittels einer U-Deckleiste 11 einen abdeckbaren Kanal zur Aufnahme elektrischer Leitungen bildet.

Fig. 3 zeigt den Querschnitt der Traverse 6, die zwei seitliche Rohre 13 aufweist, welche durch Schweissung, beispielsweise mittels einer C-Schiene 15 verbunden sind. Zwischen den beiden Rohren 13 und 14, abgestützt auf die C-Schiene 15, ist die einen Kanal bildende Wegnehmbare U-förmige Abdeckleiste 16 eingeschoben. An den beiden Enden der Traverse 6 befinden sich je zwei Endplatten 18 und 19, welche ein Verschrauben mit den beiden U-förmigen Rahmen 3 und 4 ermöglichen.

In Fig. 1 sind ferner die elektrischen Leitungen 21 dargestellt. Aus dieser Darstellung geht hervor, dass die Zu- und Wegleitung der Leitungen durch den gesamten Rahmen des Pultes 1 erfolgen kann. Diese Konstruktion stellt auch ein Zusammenfügen mehrerer Einheiten sicher, wobei jeweils die elektrischen Leitungen von einer Einheit ohne zusätzliche Arbeit zur nächsten geleitet werden können.

Eine Pultplatte 23 ist zwischen den beiden U-förmigen Rahmen 3 und 4 gehalten. Sie ist an vier Stellen, welche vorzugsweise die Ecken eines Rechteckes oder eines Quadrates bilden, federnd gelagert. Diese Lagerstellen 24, 25, 26 und 27 weisen in der dargestellten Ausführung je eine Schraubenfeder 29 auf, die in entsprechenden Federtellern 30 abgestützt sind. Die Federteller 30 ihrerseits sind im Sinne der Fig. 6 und 7 an den Jochen der U-förmigen Rahmen 3 und 4 befestigt, beispielsweise angeschweisst. Die oberen Enden der Federn 29 ruhen in entsprechenden Hülsen in der Pultplatte 23. An den Enden der beiden Joche zu den U-förmigen Rahmen 3 und 4 befinden sich je eine Arretierplatte 32, die in der Mitte mit einem Verschiebeschlitz 33 versehen ist und seitliche Ansenkungen 34 aufweisen. Die Pultplatte 23 ihrerseits ist mit entsprechenden Nuten 35 versehen, in welche Zuganker 36 durchgeführt sind, deren Köpfe 37 passen in die Ansenkungen 34, während die Schaftdicke der Breite der Verschiebeschlitz 33 entspricht. Die Enden der Zuganker 36 sind in Spannern 41 befestigt, welche ihrerseits schwenkbar in Wangen 40 lagern.

Entsprechend der gewünschten Neigung und Arbeitshöhe der Pultplatte 23 wird diese über den speziellen Spanner 41 verspannt und gleichzeitig arretiert.

Die Stabilisierung und arretierung der Pultplatte 23 wird über den Spanner 41 und die Zuganker 36 vorgenommen.

Die Einstellung der Vorspannung erfolgt über ein spannungsverschlusseitig angeordnetes Gewinde 39. Die Zuganker 36 können stufenlos eingestellt werden. Damit die verspannte Pultplatte ihre gewünschte Höhenposition oder Schrägstellung auch unter hoher Belastung beibehält, sind die Köpfe 37 kegel- oder halbkugelförmig. Diese Köpfe 37 greifen in die speziell ausgebildeten Ansenkungen 34 der geschlitzten Arretierplatten 32 ein.

Wie aus Fig. 10 ersichtlich, können die Zuganker 36 bezüglich der Pultplatte 23 schräggestellt und mittels der Spanner 41 gespannt werden. Es wirken dann Kräfte 43 und 44 von den Spannstellen ausgehend auf die Pultplatte 23. Die beiden Kräfte ergeben die in der Mitte der Pultplatte 23 nach oben weisende Resultierende 45, welche die Pultplatte wie einen an den Enden nicht frei aufliegenden, sondern leicht eingespannten Balken nach oben presst und die angedeutete

Vorspannbiegelinie ergibt, welche selbstverständlich sehr stark überhöht ist.

Bei entspannten Zugankern 36 und unbelasteter Pultplatte 23 gelangt diese unter dem Druck der Schraubenfedern 29 in ihre höchste Lage. Sie kann nun an entsprechenden Stellen hinuntergepresst werden und die gewünschte Lage durch Spannen der Spanner 41 gehalten werden. Auf diese Weise ist es möglich, die Pultplatte 23 zu senken und/oder nach Wunsch zu neigen.

Die Ausbildung des Rahmens mit abdeckbaren Kanälen ermöglicht eine sog. dreidimensionale Elektrifizierung, wie die entsprechend in Fig. 1 angedeuteten Leitungen zeigen. Sie ist es nun möglich in sämtliche Füße sowie im horizontalen Verbindungsprofil die Kabel vom Boden her (ohne Einschlaufen) einzulegen.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

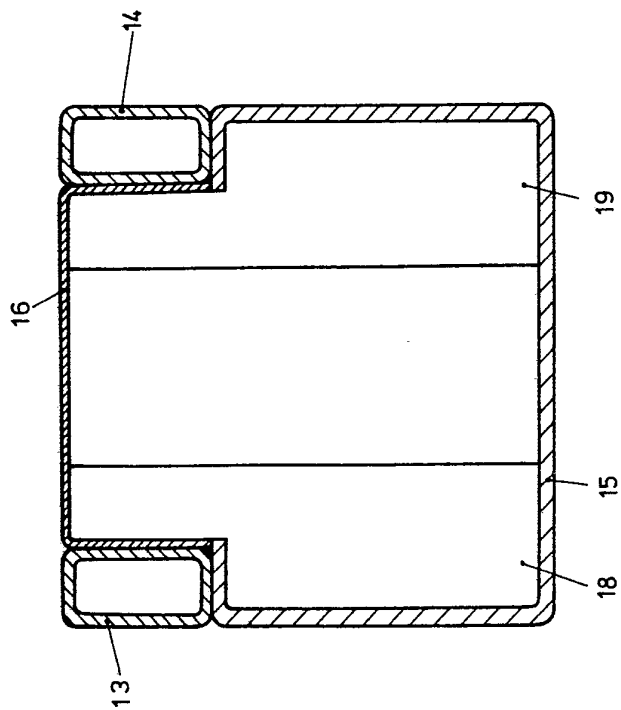


FIG. 1

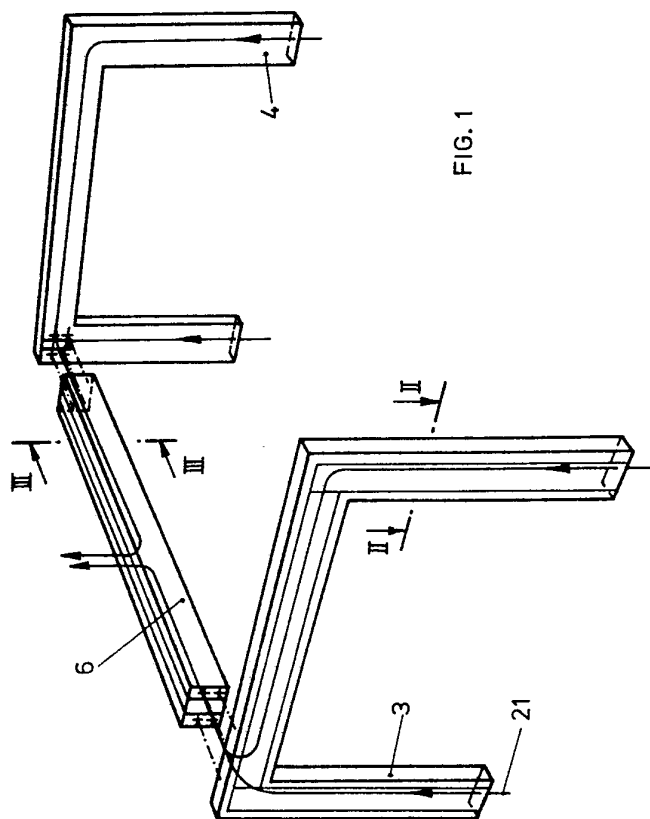


FIG. 2

FIG. 3

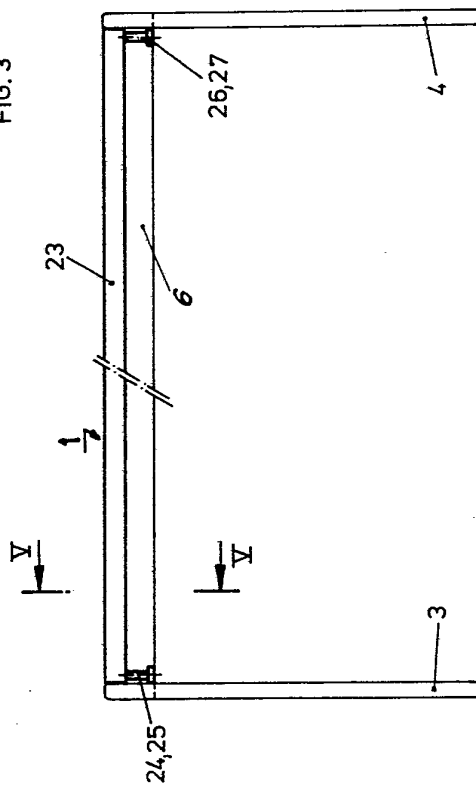
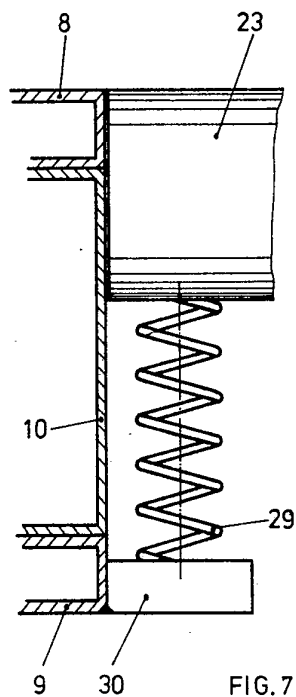
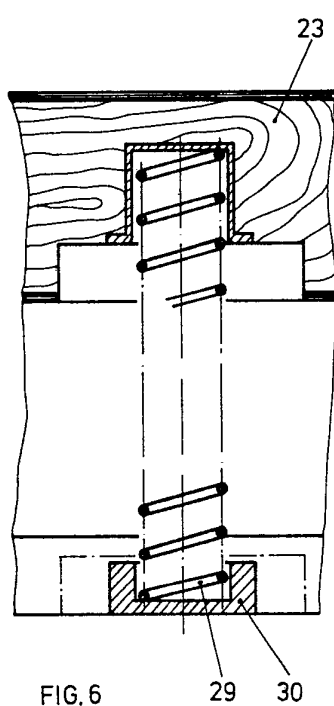
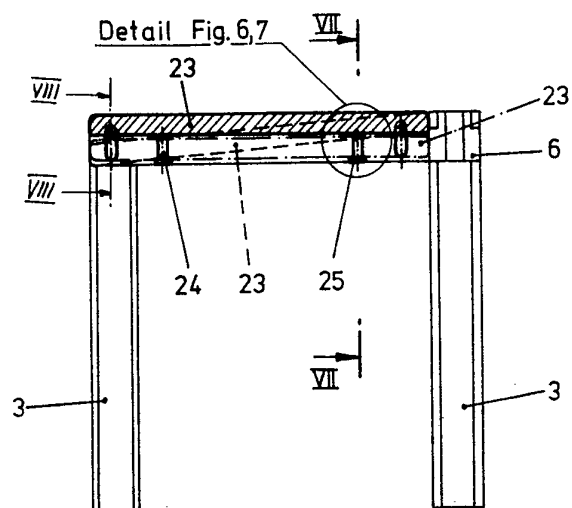


FIG. 4





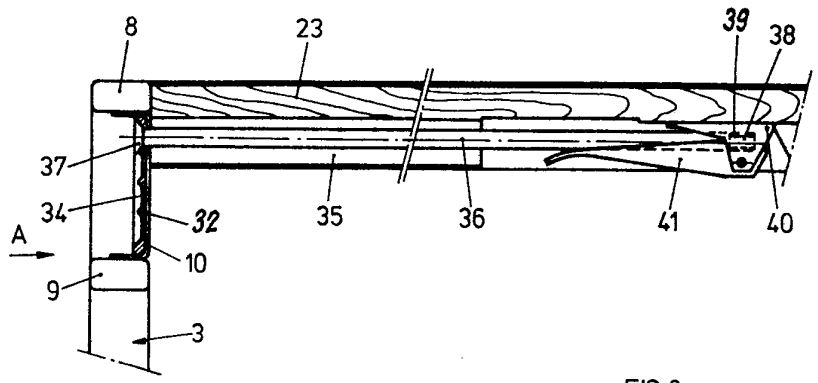
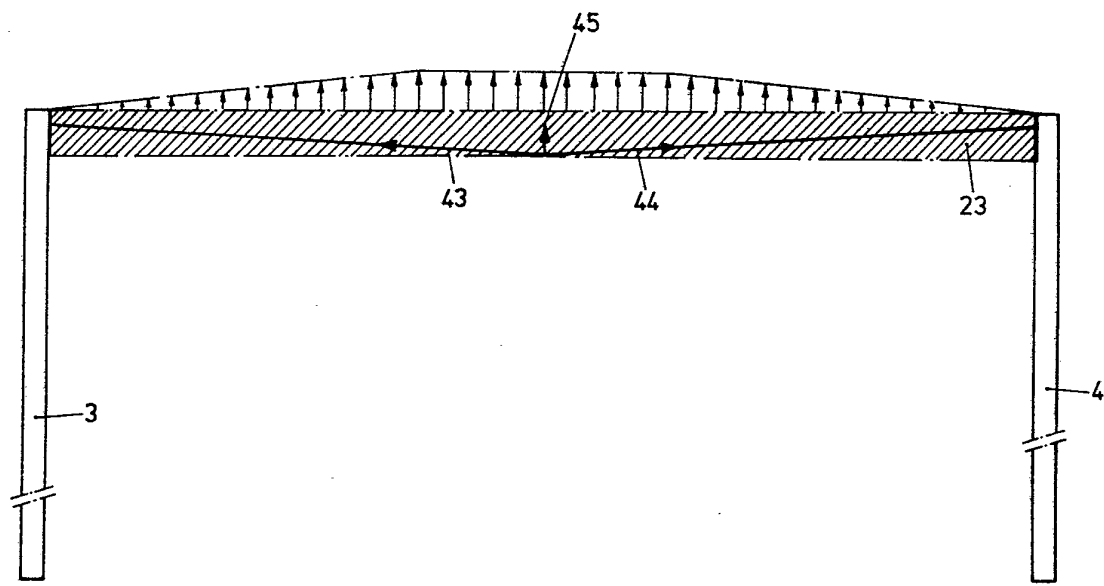


FIG.10

FIG.8

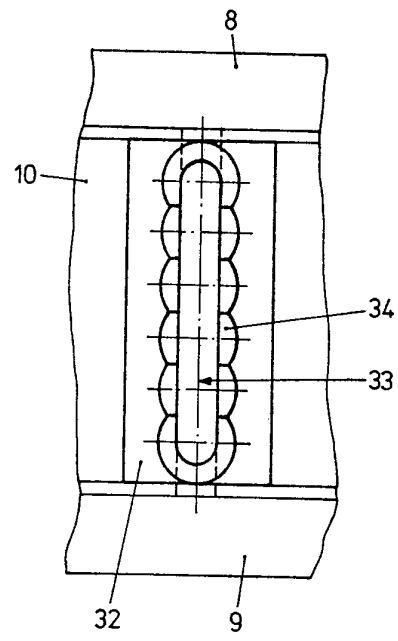


FIG.9