

⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer: 85115475.7

⑤① Int. Cl.: **A 47 B 3/083**

⑱ Anmeldetag: 05.12.85

⑳ Priorität: 08.12.84 DE 8436006 U

⑦① Anmelder: **MWH-Metallwerk Helmstadt GmbH,**  
**Flinsbacher Strasse 1, D-6928 Helmstadt-Bargen 1 (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 18.06.86  
Patentblatt 86/25

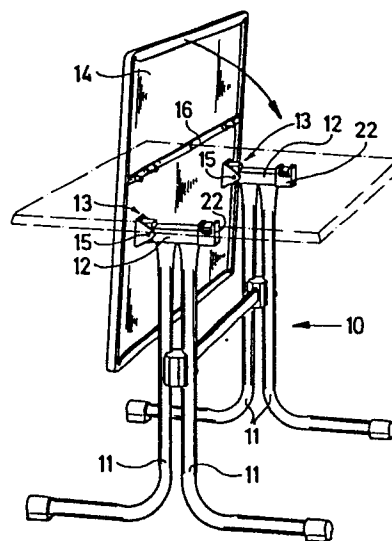
⑦② Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL**

⑦④ Vertreter: **Hoefer, Theodor, Dipl.-Ing., Kreuzstrasse 32,**  
**D-4800 Bielefeld 1 (DE)**

⑤④ **Tisch.**

⑤⑦ Bei einem Tisch mit einer an einem Untergestell (10) verschwenkbar gelagerten Tischplatte (14) und einer die waagerechte Stellung der Tischplatte (14) sichernden Verriegelungseinrichtung weist die Tischplatte (14) an ihrer Unterseite zwei Schwenklager (13) auf, deren waagerechte Schwenkachsen (15) an den Enden von Querholmen (12) des Untergestells (10) angeordnet sind. Die Verriegelungseinrichtung ist mit einer zu den Schwenklagern (13) mit Abstand angeordneten und zu den Schwenkachsen (15) parallel verlaufenden Schubstange (17) ausgestattet, an der mindestens ein nach unten absteher, als Schnäpper wirkender Haken (20) angeordnet ist, der jeweils in eine an dem Untergestell (10) befindlichen Haltenase (23) einfaßt.



Patentanwalt  
Dipl.-Ing. Th. Hoefler -1-

0184776

4800 Bielefeld 1, den  
Kreuzstraße 32  
Telefon (05 21) 17 10 72 - Telex 9-32 449  
Bankkonten: Commerzbank AG, Bielefeld 6 851 471 (BLZ 480 400 35)  
Sparkasse Bielefeld 72 001 563 (BLZ 480 501 61)  
Postscheckkonto: Amt Hannover 689 28-304

Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt  
Prof. Representative before the European Patent Office  
Mandataire agréé près l'Office européen des brevets

Diess. Akt. Z.: E 44

Firma MWH-Metallwerk Helmstadt GmbH,  
Flinsbacher Str. 1, 6928 Helmstadt-Bargen 1

Tisch

Die Erfindung betrifft einen Tisch mit einer an einem Untergestell verschwenkbar gelagerten Tischplatte und einer die waagerechte Stellung der Tischplatte sichernden Verriegelungseinrichtung.

Mit der Erfindung soll ein Klapptisch geschaffen werden, bei dem die Tischplatte in einfacher Weise aus ihrer waagerechten Stellung in die senkrechte Stellung verschwenkt bzw. ebenso einfach aus ihrer senkrechten Stellung in die waagerechte, für den Gebrauch des Tisches erforderliche Stellung verschwenkt werden kann, wobei nach dem Verschwenken in diese Grundstellung eine sichere feste Lage der Tischplatte an dem Untergestell gewährleistet ist.

10 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Tischplatte an ihrer Unterseite zwei im Abstand voneinander angeordnete Schwenklager aufweist, deren waagerechte Schwenkachsen sich in demselben Abstand voneinander jeweils an dem Ende von Querholmen des Untergestells befinden.

15 Durch die Verwendung der Querholme ergibt sich eine auermittige Lagerung der Tischplatte, so daß der größte Teil der Tischplatte ein Drehmoment erzeugt, das bestrebt ist, diesen größten Teil infolge des Gewichtes abwärts zu bewegen. Die Tischplatte wird somit in ihrer waagerechten Stellung, der Grundstellung, allein durch ihr Eigengewicht zwangsläufig in der waagerechten Stellung gehalten, in der sie an dem Untergestell auch verriegelt wird.

25 Bevorzugt ist die Verriegelungseinrichtung von einer an der Unterseite der Tischplatte in einem Abstand von den Schwenklagern angeordneten, zu den Schwenkachsen parallel verlaufenden Schubstange mit mindestens einem daran befestigten, nach unten abstehenden, als Schnäpper wirkenden Haken und einer an dem Untergestell

- 5 befindlichen Haltenase für den Haken gebildet. Beim Herunterklappen der Tischplatte aus der senkrechten Stellung in die waagerechte Stellung gleitet der Haken zunächst an der Haltenase entlang, wobei er in Schubstangenrichtung verschoben wird, bis er unter die Haltenase gelangt, wo er nun infolge einer Federkraft in der anderen Längsrichtung der Schubstange mit dieser verschoben wird und somit, ähnlich wie ein Türschloß, in seine Verriegelungsstellung gelangt.
- 10 . Bevorzugt ist an der Schubstange zusätzlich ein nach unten abstehender Bedienungsknopf befestigt, der es ermöglicht, die Schubstange zum Lösen des Hakens aus seiner Verriegelungsstellung an der Haltenase seitlich zu verschieben.
- 15 . Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Schutzansprüchen enthalten. Der Schutzzumfang erstreckt sich nicht nur auf die beanspruchten Einzelmerkmale, sondern auch auf deren Kombination.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

- 5 Fig.1 eine perspektivische Ansicht des Tisches mit in die senkrechte Stellung verschwenkter Tischplatte und mit einer strichpunktierter Andeutung der Tischplatte in ihrer waagerechten Stellung, in der sie auf dem Untergestell abgestützt und daran verriegelt ist;
- 10 Fig.2 einen senkrechten Schnitt durch den Tisch mit waagerecht gestellter Tischplatte gemäß Linie II-II der Fig.1, wobei der Ausschnitt des Bereichs des Hakens, der Haken-nase und des Bedienungsknopfes gezeigt ist;
- 15 Fig.3 einen senkrechten Schnitt durch eine die Haltenase aufweisende Kappe, ausschnittsweise im Bereich der Haltenase;
- 20 Fig.4 eine Ansicht der auf einen Querholm an einem Ende aufgesteckten Kappe mit der Haltenase;
- Fig.5 eine Unteransicht der Tischplatte im Bereich der Schubstange;
- 25 Fig.6 einen senkrechten Schnitt durch die Tischplatte und die Schubstange in Längsrichtung der Schubstange.

Der erfindungsgemäße Tisch weist ein Untergestell 10 aus gebogenen Rohren 11 auf, wobei jeweils zwei, im Abstand voneinander stehende, als Tischbeine wirkende senkrechte Rohre 11 an ihren oberen Enden über einen waagerechten Querholm 12 fest miteinander verbunden sind. Jeder Querholm 12 ist ein Profilträger, beispielsweise ein im Querschnitt U-förmiges Bauteil, und an einem außermittigen Ende mit einem Schwenklager 13 für die verschwenkbare Lagerung einer Tischplatte 14 ausgestattet. Diese jeweils an den beiden sich entsprechenden Enden der beiden Querholme 12 angeordneten außermittigen Schwenklager 13 haben zwei waagerechte Schwenkachsen 15, die geradlinig hintereinander, also koaxial angeordnet sind.

Parallel zu den Schwenkachsen 15 und in einem Abstand von den Schwenklagern 13 ist an der Unterseite der Tischplatte 14 eine geradlinige Führungsschiene 16 befestigt, die als Profilträger mit einem freien Innenraum aufweisenden Querschnitt ausgebildet ist. Diese Führungsschiene 16 dient als Führungsaufnahme für eine mit rechteckigem Querschnitt ausgeführte Schubstange 17. Zur Befestigung der Führungsschiene an der Unterseite der Tischplatte 14 sind Schrauben 18, Nieten o.dgl. verwendet, die bei waagrecht gestellter Tischplatte 14 von unten senkrecht durch Bohrungen der Führungsschiene 16 hindurchgesteckt und in die Tischplatte 14 eingeschraubt (eingesteckt) sind. Für diese Schrauben 18 o.dgl. weist die Schubstange 17 Langlöcher 19 auf, durch welche die in die Tischplatte 14 eingeschraubten Schrauben 18 o.dgl. ebenfalls hindurchgesteckt sind. Diese Langlöcher 19 ermöglichen eine gewünschte Verschiebung

der Schubstange 17 in Längsrichtung innerhalb der festen Führungsschiene 16.

Die Schubstange 17 ist der Träger zweier als Haken 20 ausgebildeter Verriegelungselemente. Jeweils im Bereich des von dem Schwenklager 13 abgewandten Ende des Querholms 12 ist bei waagrecht gestellter Tischplatte 14 ein nach unten ragender Haken 20 an der Schubstange 17 befestigt. Für den sich hin- und herbewegenden Haken 20 weist die Führungsschiene 16 hier ein Langloch 21 auf, durch das der Haken 20 hindurch nach unten vortritt. Dieses Langloch 21 ist so lang, daß es die gewünschte Verschiebungsmöglichkeit der Schubstange 17 mit dem Haken 20 nicht behindert.

Als Hakenaufnahme an dem Querholm 12 dient jeweils eine dort endseitig aufgesteckte Kappe 22, an der eine Haltenase 23 für den Haken 20 ausgebildet ist. Beim Verschwenken der Tischplatte 14 in die waagerechte Stellung gelangt die Führungsschiene 16 mit der Schubstange 17 in eine obere Ausnehmung 24 der Kappe 22. Gleichzeitig gleitet der Haken 20 mit einer schrägen Kante 25 an der äußersten Kante der Haltenase 23 entlang, so daß infolge der festen Stellung der Haltenase 23 eine zwangsläufige Verschiebung des Hakens 20 und damit der Schubstange 17 innerhalb der Führungsschiene 16 verbunden ist. Diese Verschiebung erfolgt solange, bis die gesamte schräge Kante 25 an der Haltenase 23 entlanggeglitten ist. Das ist dann der Fall, wenn die Führungsschiene 16 innerhalb der Ausnehmung 24 auf der Kappe 22 aufliegt, wenn also die Tischplatte 14 ihre waagerechte Stellung eingenommen hat. Nun bewirkt eine Druckfeder 26 die Ver-

schiebung der Schubstange 17 in entgegengesetzter Richtung, wobei jeder Haken 20 unter die zugehörige Haltenase 23 faßt und sich an einer Anlagefläche 27 der Haltenase 23 abstützt.

5 Die Druckfeder 26 ist innerhalb eines Langloches 28  
der Schubstange 18 angeordnet und stützt sich mit  
einem Ende an der Schubstange 17 innerhalb dieses  
Langloches 28 ab, während sie sich mit ihrem anderen  
Ende an einem festen Anlagezapfen 29 abstützt, der  
10 innerhalb der Führungsschiene 16 befestigt ist und  
das Langloch 28 der Schubstange 17 durchdringt. Gemäß  
Fig.6 der Zeichnung ist die an dem festen Anlagezapfen  
29 einseitig abgestützte Druckfeder 26 bestrebt, ihr  
anderes Abstützende von dem Anlagezapfen 29 fortzu-  
15 bewegen, so daß die Schubstange 17 nach rechts ver-  
schoben wird, wenn der Haken 20 freigegeben ist.

Um die beiden an der Schubstange 17 angeordneten und  
an den Haltenasen 23 der Kappen 22 an den Querholmen  
12 verriegelten Haken 20 lösen zu können, ist an der  
20 Schubstange 17 ein nach unten abstehender Bedienungs-  
knopf 30 befestigt, der durch ein Langloch 31 der Füh-  
rungsschiene 16 hindurch vorsteht. Dieser Bedienungs-  
knopf 30 kann mit der Hand ergriffen und mit ihm die  
Schubstange 17 entgegen der Wirkung der Druckfeder  
25 26 verschoben werden, so daß die Haken 20 von den Halte-  
nasen 23 fortbewegt werden. Nachdem die Haken 20 voll-  
ständig freigegeben sind, kann die Tischplatte 14 aus  
ihrer waagerechten Stellung in die senkrechte Stel-  
lung hochgeschwenkt werden, wobei die Führungsschiene  
30 16 aus den Ausnehmungen 24 herausbewegt wird.

- 1 -

Patentansprüche

1. Tisch mit einer an einem Untergestell verschwenkbar gelagerten Tischplatte und einer die waagerechte Stellung der Tischplatte sichernden Verriegelungseinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Tischplatte (14) an ihrer Unterseite zwei im Abstand voneinander angeordnete Schwenklager (13) aufweist, deren waagerechte außermittige Schwenkachsen (15) in demselben Abstand voneinander jeweils an den Enden von Querholmen (12) des Untergestells (10) angeordnet sind.  
5
2. Tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungseinrichtung von einer an der Unterseite der Tischplatte (14) in einem Abstand von den Schwenklagern (13) angeordneten, zu den Schwenkachsen (15) parallel verlaufenden Schubstange (17) mit mindestens einem daran befestigten, nach unten abstehenden, als Schnäpper wirkenden Haken (20) und einer an dem Untergestell (10) befindlichen Haltenase (23) für den Haken (20) gebildet ist.  
15  
20
3. Tisch nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Schubstange (17) zwei als Schnäpper wirkende Haken (20) und an dem Untergestell (10) zwei jeweils einem Haken (20) zugeordnete Haltenasen (23) befestigt sind.  
25
4. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Haltenase (23) an dem

von dem Schwenklager (13) abgewandten Ende eines der Querholme (12) angeordnet ist.

- 5  
5. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltenase (23) jeweils an einer Kappe (22) ausgebildet ist, die auf dem Ende des Querholms (12) aufgesteckt ist.
- 10  
6. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Kappe (22) oberhalb der Haltenase (23) eine Ausnehmung (24) zur Aufnahme der Schubstange (17) aufweist.
- 15  
7. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schubstange (17) in einer sie umgebenden Führungsschiene (16) gelagert ist, die an der Unterseite der Tischplatte (14) befestigt ist.
- 20  
8. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschiene (16) mit Schrauben (18), Nieten o.dgl. an der Tischplatte (14) befestigt ist und die Schubstange (17) im Bereich einzelner Schrauben (18) o.dgl. Langlöcher (19) aufweist, durch welche die Schrauben (18) o.dgl. hindurchgesteckt sind.
- 25  
9. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an der Schubstange (17) außer den beiden nach unten abstehenden Haken (20) ein nach unten abstehender Bedienungsknopf (30) befestigt ist, wobei die Haken (20) und der Bedienungsknopf (30) durch Langlöcher (21, 31)

der Führungsschiene (16) hindurch und nach unten vorstehen.

10. Tisch nach den Ansprüchen 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß innerhalb eines Langlochs (28) der Schubstange (17) eine Druckfeder (26) angeordnet ist, die sich mit einem Ende an der Schubstange (17) und mit dem anderen Ende an einem das Langloch (28) der Schubstange (17) durchdringenden und innerhalb der Führungsschiene (16) befestigten Anlagzapfen (29) abstützt.

Fig.1

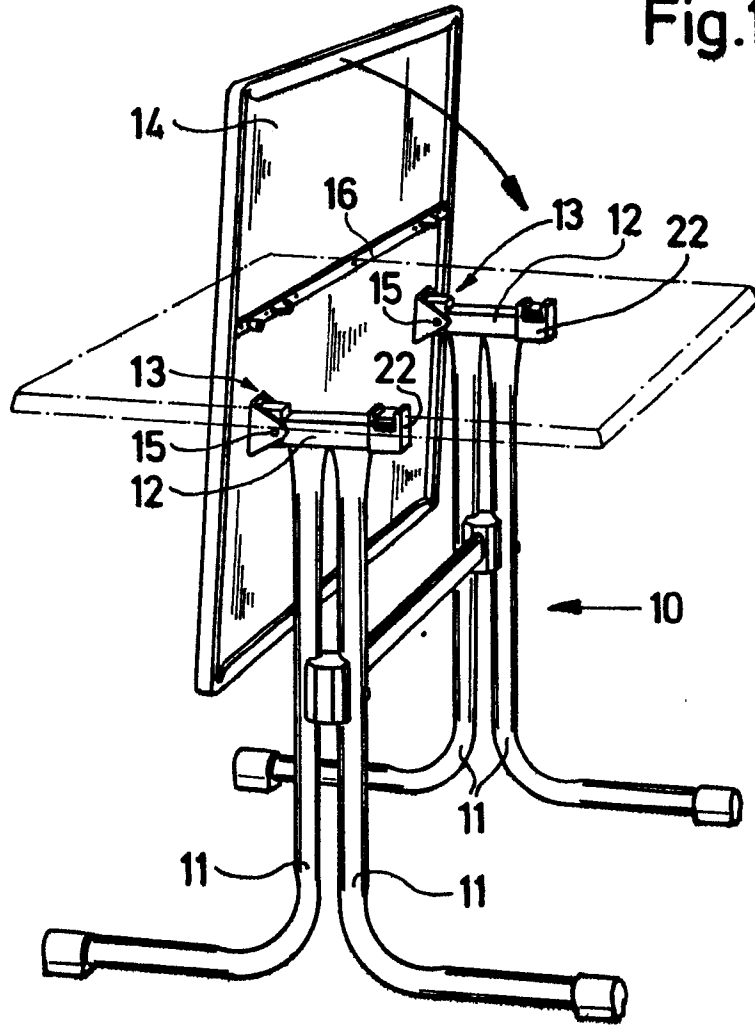


Fig.2

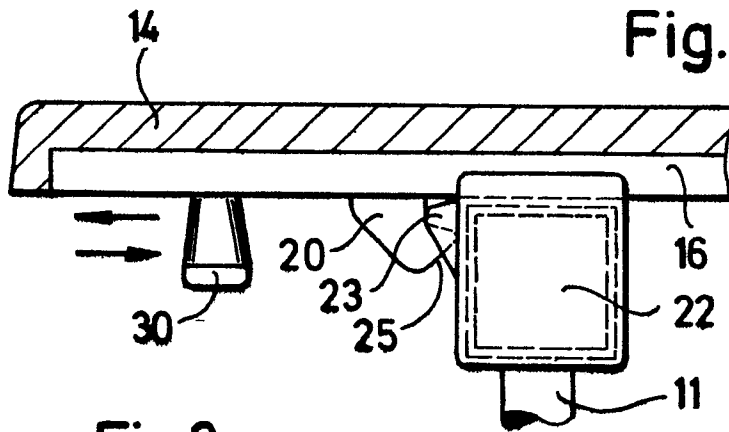


Fig.3

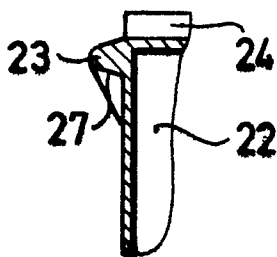
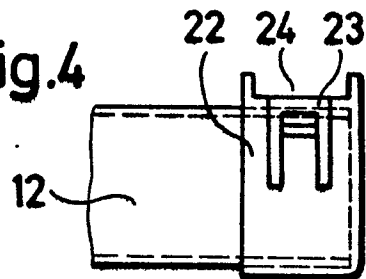
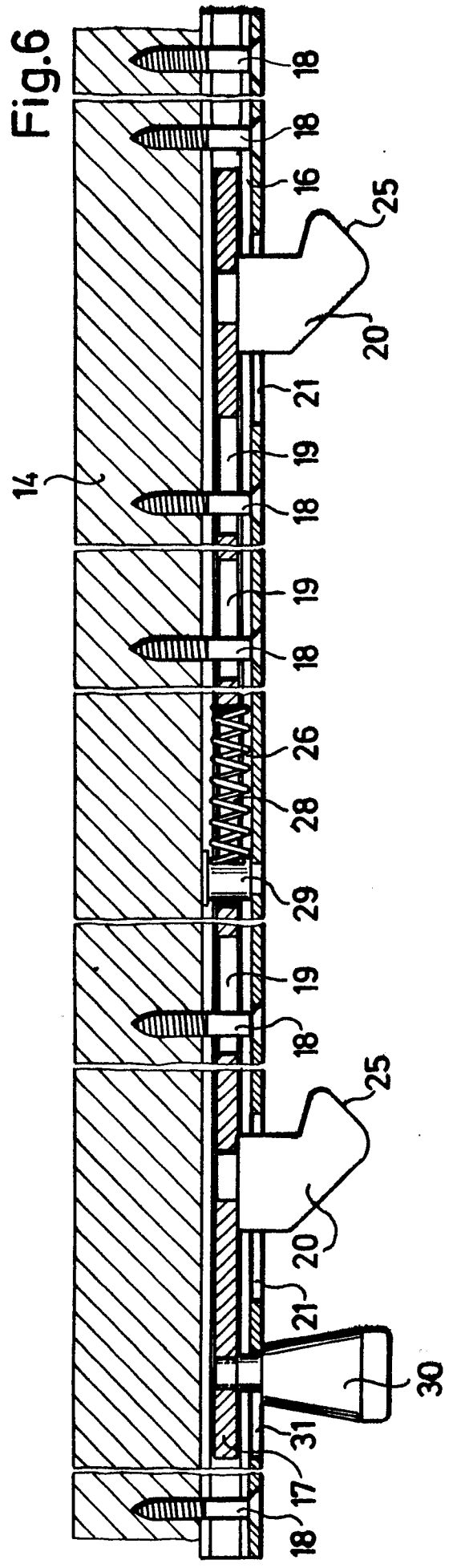
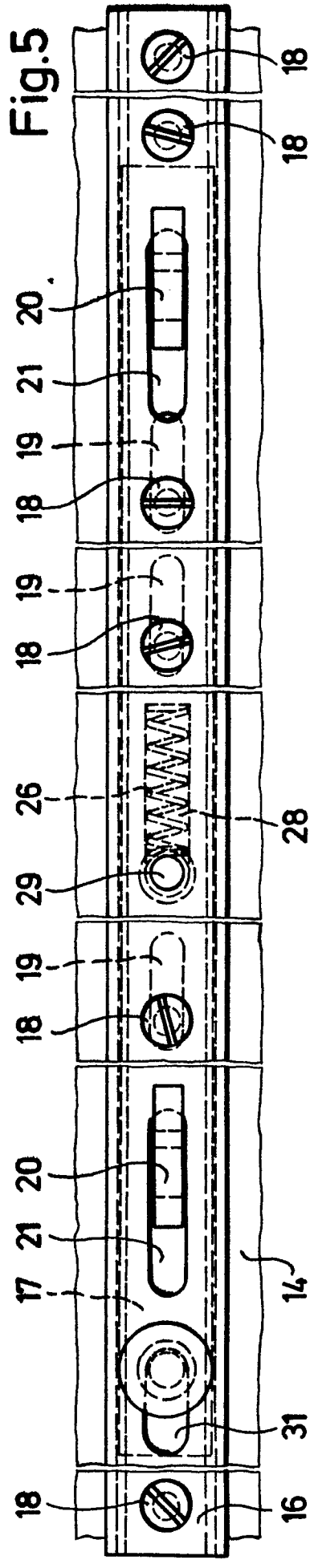


Fig.4







Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

0184776

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85115475.7
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US - A - 3 796 169 (BALES) * Fig. 1 *	1	A 47 B 3/083
A		2-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 47 B 3/00 A 47 B 5/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 07-03-1986	Prüfer BENCZE
<p><b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b></p> <p>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</p> <p>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  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPA Form 1503 03/82