

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88103546.3**

51 Int. Cl. 4: **A47B 17/03**, **A47B 46/00**,
A47B 19/08

22 Anmeldetag: **08.03.88**

30 Priorität: **27.03.87 DE 3710121**

71 Anmelder: **Steinhilber, Helmut**
Vorrütiweg 12
CH-6052 Hergiswil(CH)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.10.88 Patentblatt 88/40

72 Erfinder: **Steinhilber, Helmut**
Vorrütiweg 12
CH-6052 Hergiswil(CH)

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

74 Vertreter: **Patentanwältin Dipl.-Ing. Klaus**
Westphal Dr. rer. nat. Bernd Mussgnug Dr.
rer.nat. Otto Buchner
Waldstrasse 33
D-7730 VS-Villingen(DE)

54 **Zusammenlegbares Stehpult.**

57 Um einen vorhandenen Schreibtisch in einfacher Weise mit einem zusammenlegbaren und unter die Tischplatte (10) des Schreibtisches schiebbaren Stehpult nachrüsten zu können, weist das Stehpult (14) ein Gestell auf, an welchem die Führungen (20) für das Einschieben des Stehpults vorgesehen sind. Dieses Gestell (22)(24)(26) kann als freistehender Bock unter den Schreibtisch gestellt werden oder zwischen Unterschränken des Schreibtisches oder zwischen Fußboden und Tischplatte (10) verspannt werden.

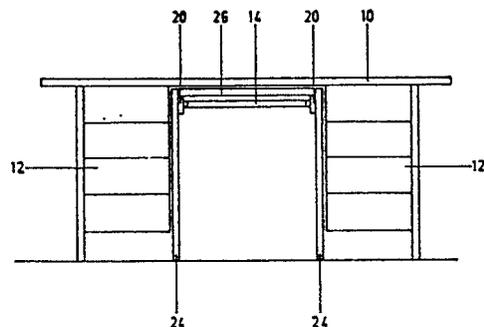


Fig. 1

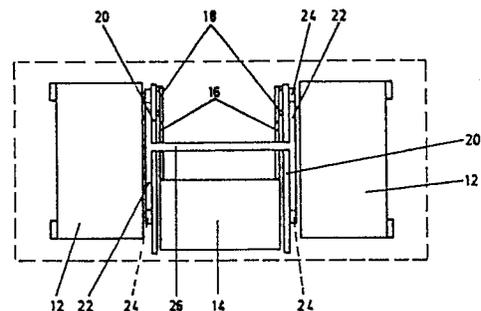


Fig. 2

EP 0 284 833 A1

Zusammenlegbares Stehpult

Die Erfindung betrifft ein zusammenlegbares Stehpult gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Eine länger andauernde sitzende Tätigkeit am Schreibtisch wird häufig als unangenehm empfunden und ist insbesondere auch aus gesundheitlichen Gründen nachteilig. Es ist daher von Vorteil, die sitzende Tätigkeit zeitweise durch eine stehende Arbeit an einem Stehpult zu unterbrechen. Ein zu diesem Zweck neben dem Schreibtisch aufgestelltes Stehpult nimmt zusätzlichen Platz weg. Es ist bekannt, das Stehpult zusammenlegbar auszubilden, so daß es platzsparend zusammengelegt und beiseite geräumt werden kann, wenn es nicht benötigt wird.

Gemäß einer nicht vorveröffentlichten älteren Patentanmeldung kann das Stehpult im zusammengelegten Zustand in Führungen unter die Tischplatte eines Schreibtisches geschoben werden. Das unter der Tischplatte angeordnete nicht benutzte Stehpult nimmt keinen Platz weg. Im Bedarfsfalle kann es mit einem einfachen Handgriff unter der Schreibtischplatte hervorgezogen und in seine Betriebsstellung gebracht werden, in welcher es über die Schreibtischplatte ragt. Die platzsparende Anordnung des zusammengelegten Stehpultes unter der Schreibtischplatte und die Anordnung des Stehpultes in der Betriebsstellung über der Schreibtischplatte ermöglichen die Verwendung des Stehpults in Verbindung mit jedem Schreibtisch unabhängig von den sonstigen Platzverhältnissen und räumlichen Gegebenheiten. Das einfache Herausziehen und Hochklappen des Stehpults mit einem Handgriff in die Betriebsstellung und das ebenso einfache Zurückschieben des Stehpults in die Ruhestellung unter der Tischplatte machen die Bedienung des Stehpultes so bequem, daß dieses auch tatsächlich häufiger zum Wechsel zwischen sitzender und stehender Tätigkeit benutzt wird.

Um das Stehpult in die Ruhestellung unter der Schreibtischplatte zu schieben und aus dieser Ruhestellung hervorzuziehen, sind unter der Schreibtischplatte Führungen vorgesehen. Soll ein vorhandener Schreibtisch mit einem Stehpult nachgerüstet werden, so bereitet die Befestigung der Führungen unter Umständen Schwierigkeiten. Das Anschrauben der Führungen ist nicht nur mühsam, da der Schreibtisch in der Regel auf die Seite gelegt werden muß, sondern erfordert auch geeignetes Werkzeug und entsprechende Geschicklichkeit. Beim Festschrauben der Führungen z. B. an Unterschränken des Schreibtisches können die Schrauben die Zentralverriegelung oder die Schubladen behindern. Außerdem können die

Seitenwände der Unterschränke zu schwach sein, um eine sichere Befestigung der Führungen zu gewährleisten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein zusammenlegbares und in der Ruhestellung in Führungen unter die Schreibtischplatte schiebbares Stehpult so auszubilden, daß ein vorhandener Schreibtisch in einfacher Weise mit diesem Stehpult ausgerüstet oder nachgerüstet werden kann.

Diese Aufgabe wird bei einem Stehpult der eingangs genannten Gattung erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Das erfindungsgemäße Stehpult weist ein gesondertes Gestell auf, welches die Führungen trägt, in denen die Stehpultplatte mit den sie tragenden Holmen unter die Schreibtischplatte geschoben wird. Beim Nachrüsten eines vorhandenen Schreibtisches mit dem Stehpult müssen daher die Führungen nicht mehr mit dem Schreibtisch verschraubt werden. Es genügt, das die Führungen und die in diesen geführte Pultplatte tragende Gestell unter dem Schreibtisch anzuordnen.

Das Gestell kann in einer Ausführungsform der Erfindung ein frei unter die Tischplatte des Schreibtisches stellbarer Bock sein, der einen ausreichenden Knieaum für den Benutzer des Schreibtisches frei läßt. In dieser Ausführungsform ist das Stehpult von dem Schreibtisch vollständig unabhängig, so daß keinerlei Befestigungsmaßnahmen notwendig sind. Das Stehpult kann auch jederzeit unter dem Schreibtisch herausgenommen und beispielsweise im Bedarfsfalle unter einen anderen Schreibtisch gestellt werden.

In einer zweiten Ausführungsform, die sich für Schreibtische mit zwei seitlichen Unterschränken eignet, weist das Gestell zwei zu den Führungen parallele Rahmenteile auf, die unterhalb der Tischplatte an den Seitenwänden der Unterschränke angesetzt werden. Die Rahmenteile sind durch eine Traverse miteinander verbunden, die längenverstellbar ist, um die Rahmenteile auseinanderzuspreizen und dadurch das Gestell zwischen den Unterschränken zu verspannen. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, daß das Gestell keine Füße aufweist und damit praktisch vollständig unsichtbar unter der Tischplatte angebracht werden kann.

Durch das Auseinanderspreizen der Rahmenteile kann das Gestell auch der unterschiedlichen lichten Weite zwischen den Unterschränken bei verschiedenen Schreibtischtypen angepaßt werden. Ist zur Anpassung an unterschiedliche Schreibtisch-

schtypen eine größere Verstellbarkeit des Abstandes zwischen den Rahmenteilen vorgesehen, so sind die die Pultplatte des Stehpultes tragenden vertikalen Holme mit einem längenverstellbaren Querteil versehen, daß dem unterschiedlichen Abstand der an den Rahmenteilen angebrachten Führungen angepaßt werden kann.

Weist der Schreibtisch keine Unterschränke auf, so kann gemäß einer weiteren Ausführungsform das Gestell zwischen dem Fußboden und der Tischplatte des Schreibtisches verspannt werden. Die zwei die Führungen tragenden Rahmentteile werden hierzu mittels höhenverstellbarer Füße von unten gegen die Tischplatte gepreßt, so daß das Gestell stabil an dem Schreibtisch festgelegt ist. Da die Rahmentteile zur Befestigung der Führungen eine gewisse Ausdehnung in Richtung der Führungen aufweisen, genügt in der Regel ein einziger Fuß zum Verspannen jedes Rahmenteiltes. Um die Füße und damit das Gestell gegen ein Verkippen quer zu den Führungen zu sichern, können die Rahmentteile auch in dieser Ausführungsform durch eine Traverse miteinander verbunden sein, die selbstverständlich nicht längenverstellbar sein muß. Weisen die Rahmentteile selbst eine ausreichende Ausdehnung quer zu den Führungen auf, indem sie z. B. als rechteckige Platten ausgebildet sind, so geben sie bereits selbst eine ausreichende Abstützung der Füße gegen ein Verkippen, so daß eine die Rahmentteile verbindende Traverse nicht nötig ist.

Bei Schreibtischen mit nur einem seitlichen Unterschränk ist auch eine Ausführung möglich, bei welcher ein Rahmenteil mittels eines höhenverstellbaren Fußes zwischen dem Fußboden und der Tischplatte verspannt wird, während das andere Rahmenteil durch eine längenverstellbare Traverse seitlich gegen den Unterschränk verspannt wird.

Bei den Ausführungsformen, bei welchen die Rahmentteile gegen Unterschränke oder gegen die Tischplatte verspannt werden, ist vorzugsweise eine adhäsive Lage zwischen den Rahmenteilen und den Unterschränken bzw. der Tischplatte vorgesehen. Diese adhäsive Lage kann durch eine Kunststoffbeschichtung der entsprechenden Flächen der Rahmentteile, durch vorzugsweise selbstklebende gummiartige Platten oder sonstige bekannte Mittel gebildet werden. Die adhäsive Lage begünstigt eine zuverlässige Fixierung der Rahmentteile an dem Schreibtisch, ohne daß große Andruckkräfte für die Verspannung notwendig sind. Insbesondere in den Ausführungsformen, bei welchen das Gestell Füße aufweist, werden die bei der Benutzung auf das Stehpult einwirkenden Kräfte nahezu vollständig auf die Füße des Gestells übertragen, so daß die Fixierung der Rahmentteile

an dem Schreibtisch nur geringe Verschiebekräfte beim Ausziehen und Einschieben des zusammengeklappten Stehpultes aufnehmen muß. Diese geringen Verschiebekräfte kann die adhäsive Lage auch bei nur leichtem Anpreßdruck der Rahmentteile zuverlässig aufnehmen.

Weisen die Rahmentteile eine ausreichende Länge in Richtung der Führungen auf, so können die Führungen ggf. auch in den Rahmenteilen selbst ausgebildet sein. Vorzugsweise sind die Führungen Teleskopschienen, in denen Laufschiene gelagert sind, an denen schwenkbar die vertikalen Holme des Stehpultes befestigt sind. Weisen die Teleskopschienen eine ausreichende Eigensteifigkeit auf, so können auch die Teleskopschienen selbst als Rahmentteile verwendet werden. Aus Gründen der Stabilität wird das Gestell in der Regel jedoch z. B. aus Rechteckstahlrohr hergestellt, wobei handelsübliche Teleskopschienen an den Rahmenteilen angebracht werden.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 - eine Vorderansicht eines Schreibtisches mit einem Stehpult gemäß einer ersten Ausführungsform,

Figur 2 - eine Draufsicht auf den Schreibtisch mit dem Stehpult gemäß Figur 1,

Figur 3 - eine Vorderansicht eines Schreibtisches mit einem Stehpult gemäß einer zweiten Ausführungsform,

Figur 4 - eine Draufsicht auf den Schreibtisch mit dem Stehpult gemäß Fig. 3,

Figur 5 - eine Vorderansicht eines Schreibtisches mit einem Stehpult gemäß einer dritten Ausführungsform und

Figur 6 - eine Draufsicht auf den Schreibtisch mit dem Stehpult gemäß Figur 5.

Das in den verschiedenen Ausführungsformen dargestellte Stehpult ist zur Nachrüstung eines herkömmlichen Schreibtisches vorgesehen, der eine Tischplatte 10 und ggf. seitliche Unterschränke 12 aufweist.

Das Stehpult weist eine Pultplatte 14 auf, die von vertikalen Holmen 16 getragen wird. Die Holme 16 sind an Laufschiene 18 schwenkbar befestigt. Die Laufschiene 18 sind mittels Wälzkörpern gelagert in Teleskopschienen 20 verschiebbar geführt. Die Teleskopschienen 20 sind in später beschriebener Weise an der Unterseite der Tischplatte 10 beiderseits des Knieraumes des Schreibtisches angeordnet.

In der in der Zeichnung dargestellten Stellung ist das Stehpult zusammengelegt und in seine Ruhestellung unter die Tischplatte 10 des Schreibtisches geschoben. Die Laufschiene 18 befinden sich dabei am hinteren, von dem Benutzer des Schreibtisches abgekehrten Ende der

Teleskopschienen 20. Die Holme 16 fluchten mit den Laufschiene und ebenso ist die Pultplatte 14 mit den Holmen 16 fluchtend ausgerichtet, so daß sie unter der Tischplatte 10 und parallel zu dieser gehalten wird. Die Pultplatte 14 liegt dabei auf nicht dargestellten Auflagen auf. Befindet sich das Stehpult in dieser Ruhestellung, so kann der Schreibtisch in herkömmlicher Weise benutzt werden.

Um das Stehpult alternativ zu dem Schreibtisch zu benutzen, wird es unter der Tischplatte 10 hervorgezogen, wobei die Laufschiene 18 in den Teleskopschienen 20 nach vorn auf den Benutzer zulaufen. Befinden sich die Laufschiene 18 am vorderen Ende der Teleskopschienen 20, so können die Holme 16 in ihre vertikale Stellung geschwenkt werden und die Pultplatte 14 wird gegen die Holme 16 in eine schräg geneigte Stellung gekippt, in welcher sie über die Tischplatte 10 des Schreibtisches ragt. Es kann nun an dem Stehpult gearbeitet werden, ohne daß die Tischplatte 10 abgeräumt werden muß. Um wieder an dem Schreibtisch arbeiten zu können, wird das Stehpult umgekehrt wieder unter die Tischplatte 10 in die in der Zeichnung dargestellte Ruhestellung geschoben.

Die nachfolgend beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsformen betreffen die Befestigung der Führungen unter dem Schreibtisch. Die Pultplatte und die sie tragenden Holme können dabei in unterschiedlicher Weise ausgebildet sein.

In dem in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die als Führungen dienenden Teleskopschienen 20 an einem Gestell befestigt, welches als freistehender Bock ausgebildet ist. Der Bock weist zwei horizontale Rahmenteile 22 auf, die jeweils von zwei Füßen 24 getragen werden und durch eine Traverse 26 miteinander verbunden sind. Der Bock ist insgesamt aus Rechteckstahlrohr hergestellt. Die Teleskopschienen 20 sind unterhalb der Traverse 26 an dem Bock befestigt.

Die Abmessungen des Bockes sind so gewählt, daß die Rahmenteile 22 und die Traverse 26 sich unmittelbar unter der Tischplatte 10 befinden und daß die Rahmenteile 22 und die Füße 24 sich seitlich unmittelbar an den Unterschränken 12 befinden. Auf diese Weise schränkt der Bock mit dem Stehpult den freien Knieraum des Benutzers des Schreibtisches nicht wesentlich ein. Da der Bock freistehend ausgebildet ist, kann er unter jeden beliebigen Schreibtisch gestellt werden, dessen Abmessung nicht wesentlich von den Normabmessungen abweichen. Selbstverständlich kann der Bock auch unter einem Schreibtisch ohne Unterschränke 12 gestellt werden.

Die Traverse 26 kann auch unterhalb der Teleskopschienen 20 angeordnet sein, was den Vorteil hat, daß die eingeschobene Pultplatte 14

sich näher an der Tischplatte 10 befindet und somit weniger sichtbar ist und den freien Knieraum weniger beeinträchtigt.

Das Ausführungsbeispiel der Figuren 3 und 4 eignet sich nur für einen Schreibtisch mit Unterschränken 12.

Das Gestell besteht in diesem Ausführungsbeispiel aus zwei Rahmenteilen 28, die durch eine Traverse 30 miteinander verbunden sind. Die Traverse 30 ist mittels einer geeigneten Einrichtung, z. B. einer Schraubverstellung 32, längenveränderlich. Die Rahmenteile 28 werden unter der Tischplatte 10 seitlich an die Unterschränke 12 angelegt und durch Längenverstellung der Traverse 30 auseinander gespreizt, so daß das Gestell sich zwischen den Unterschränken 12 verspannt. Durch die Längenverstellung der Traverse 30 kann das Gestell auf diese Weise auch unterschiedlichen lichten Weiten der Unterschränke 12 bei verschiedenen Schreibtischen angepaßt werden.

Mit der Längenverstellung der Traverse 30 ändert sich auch der Abstand der an den Rahmenteilen 28 befestigten Teleskopschienen 20 sowie der in diesen geführten Laufschiene 18. Aus diesem Grund sind die die Pultplatte 14 tragenden Holme 16 nicht unmittelbar an den Laufschiene 18 angebracht, sondern über ein längenverstellbares Querteil 34 mit den Laufschiene 18 verbunden. Die Längenverstellung des Querteils 34 kann ebenfalls z. B. über Schraubverstellungen 36 erfolgen.

An den mit den Unterschränken 12 zur Anlage kommenden Außenflächen der Rahmenteile 28, die aus Rechteckstahlrohr bestehen, ist eine adhäsive Lage vorgesehen, z. B. in Form von ein- oder beidseitig selbstklebenden gummiartigen Platten. Durch diese adhäsive Lage wird eine zuverlässige Fixierung des Gestells gewährleistet.

Die Figuren 5 und 6 zeigen eine Ausführungsform, die auch bei Schreibtischen ohne Unterschränke oder mit nur einem Unterschrank verwendet werden kann.

Die Rahmenteile 38 sind als rechteckige Platten ausgebildet, die im wesentlichen mittig einen Fuß 40 aufweisen, der z. B. mittels einer Schraubverstellung 42 höhenverstellbar ist. Mittels der Höhenverstellung des Fußes 40 werden die Rahmenteile 38 gegen die Unterseite der Tischplatte 10 gedrückt und an dieser verspannt. Die Flächenausdehnung der Rahmenteile 38 bietet dabei eine ausreichende Abstützung des Fußes 40 gegen ein Verkippen. Ggf. können die Rahmenteile 38 auch zusätzlich durch eine nicht dargestellte Traverse verbunden werden. Die Teleskopschienen 20 sind an den Rahmenteilen 38 befestigt.

An der mit der Tischplatte 10 in Berührung

kommenden oberen Fläche der Rahmenteile 38 ist eine adhäsive Lage z. B. in Form einer selbstklebenden gummiartigen Platte vorgesehen.

Ansprüche

1. Zusammenlegbares Stehpult mit einer von wenigstens einem vertikalen Holm getragenen Pultplatte, dadurch gekennzeichnet, daß das Stehpult im zusammengelegten Zustand in horizontale Führungen schiebbar ist, daß die Führungen in einem Gestell vorgesehen sind und daß das Gestell nachrüstbar unter der Tischplatte (10) eines Schreibtisches anbringbar ist.

2. Stehpult nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen Teleskopschienen (20) mit die vertikalen Holme (16) lagernden Laufschienen (18) sind.

3. Stehpult nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell ein frei unter der Tischplatte (10) stehender, einen freien Knieraum aufweisender Bock ist.

4. Stehpult nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell zwei zu den Führungen parallele Rahmenteile (28) aufweist, die mittels wenigstens einer die Rahmenteile (28) verbindenden, längenverstellbaren Traverse (30) seitlich gegen Unterschränke (12) des Schreibtisches verspannbar sind.

5. Stehpult nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die vertikalen Holme (16) mit wenigstens einem längenverstellbaren Querteil (34) in den Führungen bzw. Laufschienen (18) gelagert sind.

6. Stehpult nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell zwei zu den Führungen parallele Rahmenteile (38) aufweist, die jeweils mittels wenigstens eines höhenverstellbaren Fußes (40) gegen die Unterseite der Tischplatte (10) verspannbar sind.

7. Stehpult nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmenteile durch eine Traverse miteinander verbunden sind.

8. Stehpult nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Rahmenteile (38) eine Verbreiterung in Richtung quer zu den Führungen aufweisen.

9. Stehpult nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell zwei zu den Führungen parallele Rahmenteile aufweist, von denen eines mittels wenigstens eines höhenverstellbaren Fußes gegen die Unterseite der Tischplatte verspannbar ist und das andere mittels wenigstens einer die Rahmenteile verbindenden, längenverstellbaren Traverse seitlich gegen einen Unterschränk des Schreibtisches verspannbar ist.

10. Stehpult nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Rahmenteilen (28 bzw. 38) und den Unterschränken (12) bzw. der Tischplatte (10), gegen die die Rahmenteile verspannt sind, wenigstens eine adhäsive Lage vorgesehen ist.

11. Stehpult nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die adhäsive Lage aus einer oder mehreren ein-oder beidseitig selbstklebenden gummiartigen Platten besteht.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

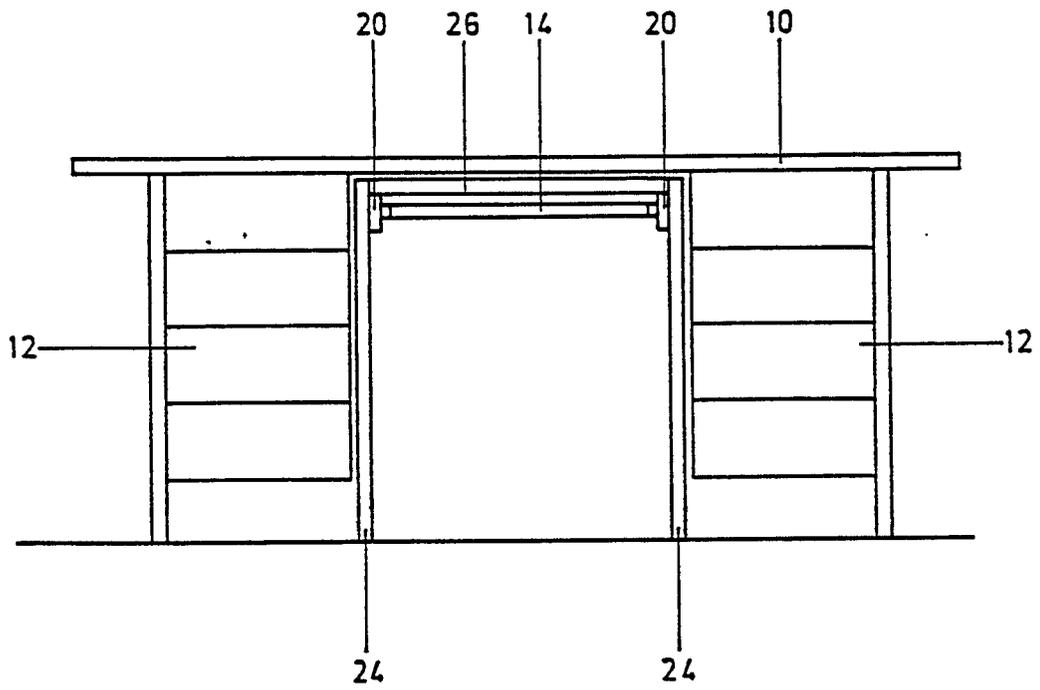


Fig.1

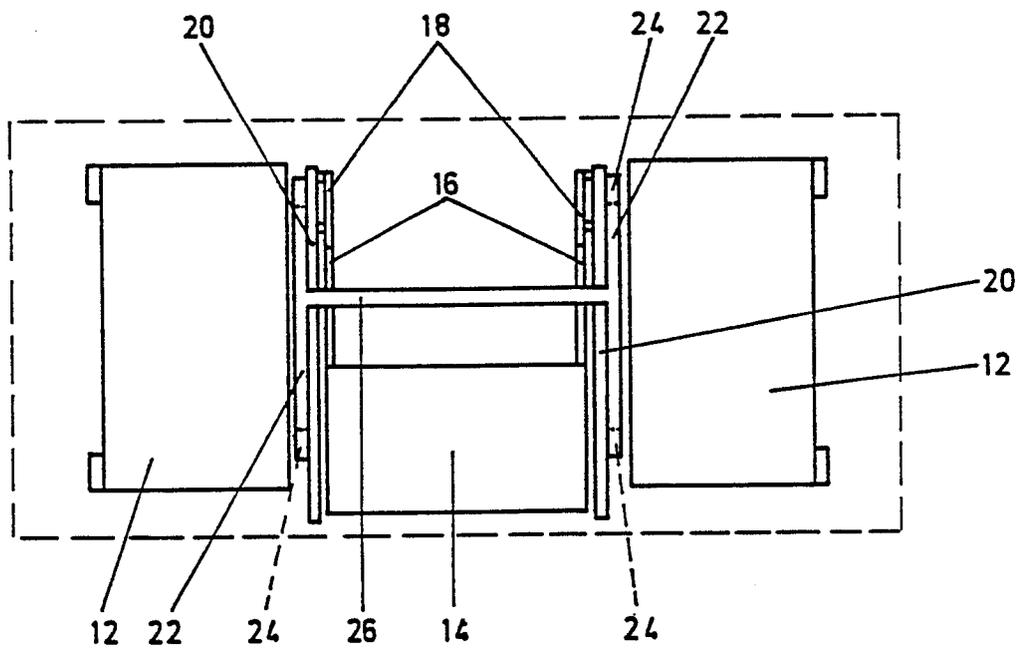


Fig.2

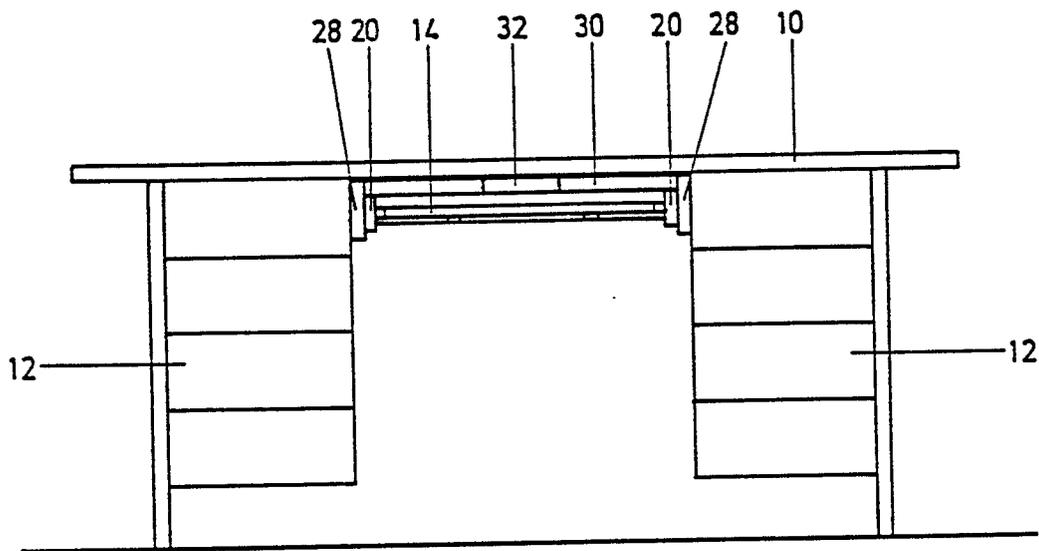


Fig. 3

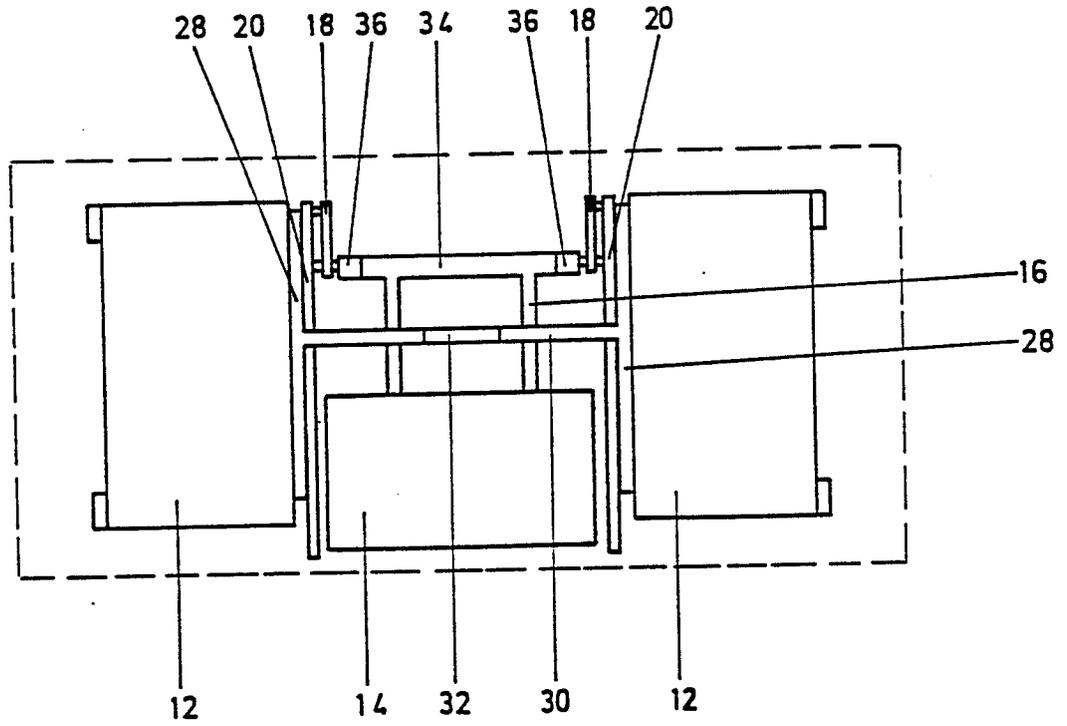


Fig. 4

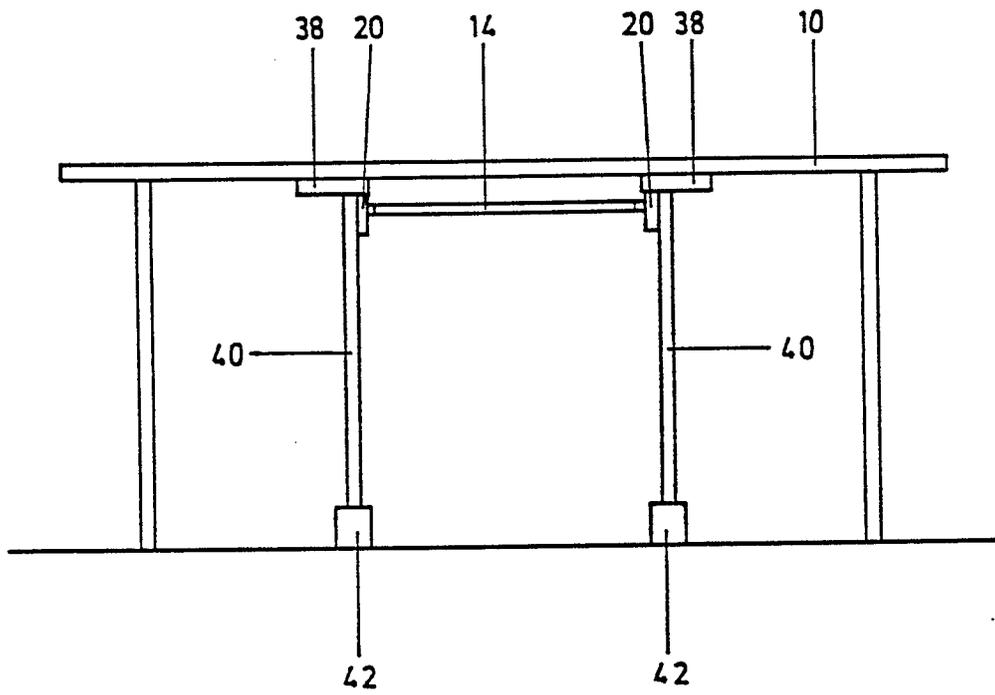


Fig. 5

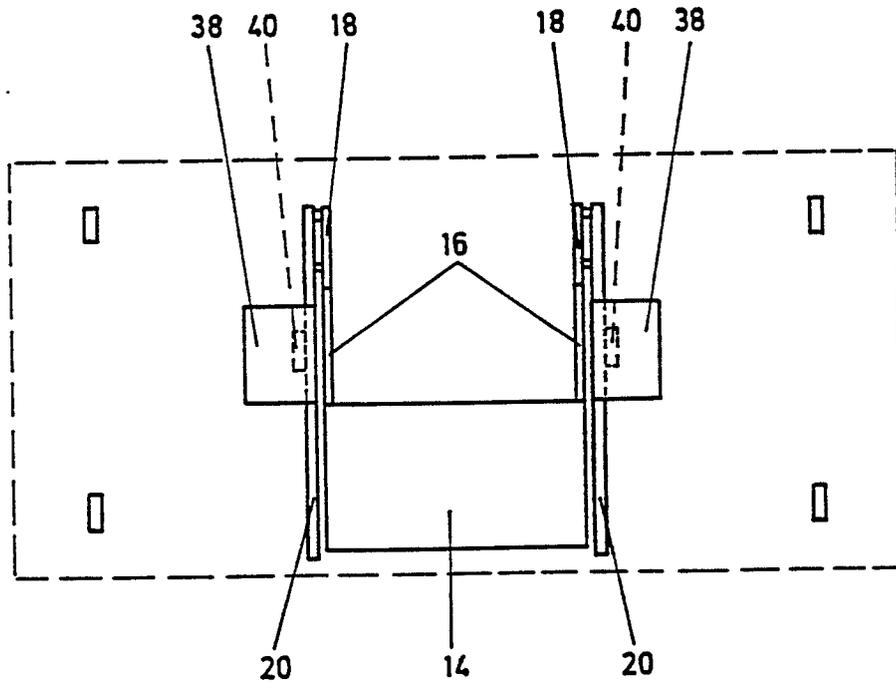


Fig. 6



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-2 719 066 (BUDZINSKI) * Abbildungen 2-7; Spalte 1-3 * ---	1-2	A 47 B 17/03 A 47 B 46/00 A 47 B 19/08
A	NL-A-6 516 201 (KURZ) * Abbildungen 1-6; Seite 1-4 * ---	1	
A	FR-A-2 298 295 (ARTAUD) * Abbildungen 1-2 * ---	1	
A	US-A-2 854 309 (LEVINE) * Abbildungen 1-3 * -----	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 47 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06-07-1988	Prüfer NOESEN R. F.
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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	