



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 531 794 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **92114495.2**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47B 21/03**

22 Anmeldetag: **26.08.92**

30 Priorität: **12.09.91 DE 4130303**  
**12.02.92 DE 4204021**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**17.03.93 Patentblatt 93/11**

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

71 Anmelder: **Steinhilber, Helmut**  
**Sonnenbergstrasse 40**  
**CH-6052 Hergiswil(CH)**

72 Erfinder: **Steinhilber, Helmut**  
**Sonnenbergstrasse 40**  
**CH-6052 Hergiswil(CH)**

74 Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Klaus**  
**Westphal Dr. rer. nat. Bernd Mussnug Dr.**  
**rer.nat. Otto Buchner**  
**Waldstrasse 33**  
**W-7730 VS-Villingen-Schwenningen (DE)**

54 **Vorrichtung zur Befestigung wenigstens einer belastbaren vertikalen Stützsäule auf einer Tischplatte.**

57 Zur Befestigung belastbarer vertikaler Stützsäulen (20, 22) auf einer Tischplatte (12) sind die Stützsäulen (20, 22) an Halteschienen (14, 16 und 18) befestigt. Die Halteschienen (14, 16 und 18) sind im Winkel starr miteinander verbunden und liegen flächig auf der Tischplatte (12) auf. Die Halteschienen

(14, 16 und 18) sind auf der Tischplatte (12) zumindest gegen ein Verschieben gesichert. Mittels dieser Vorrichtung können beliebige Schreib- oder Arbeitstische (10) mit zusätzlichen Funktionselementen (26, 30) nachgerüstet werden.

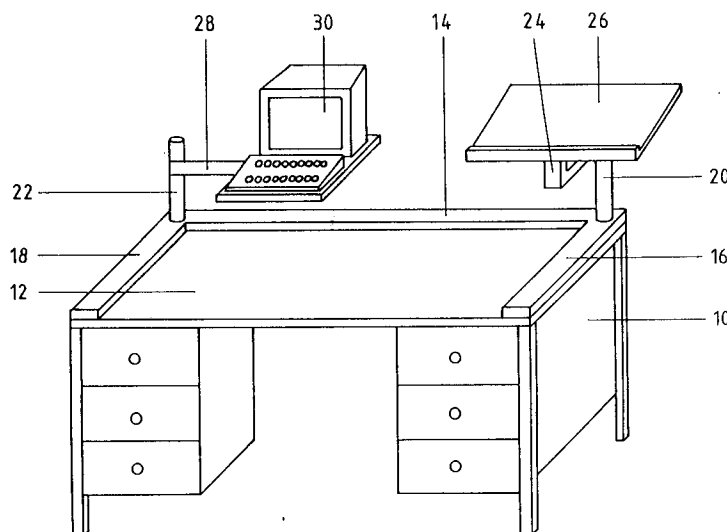


Fig. 1

EP 0 531 794 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung wenigstens einer belastbaren vertikalen Stützsäule auf einer Tischplatte gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einer aus EP 0 457 957 A1 Ausführungsbeispiel der Figur 8 bekannten Vorrichtung dieser Gattung ist am unteren Ende der Stützsäule eine horizontale Haltefläche in Form einer Halteplatte angebracht, die flach auf die Oberfläche der Tischplatte aufgesetzt und an dieser mittels eines textilen Haftverschlusses befestigt wird. Dadurch ist ein Nachrüsten beliebiger Schreib- und Arbeitstische mittels einer vertikalen Stützsäule möglich. Die vertikale Stützsäule eignet sich zur Aufnahme unterschiedlicher Funktionselemente, beispielsweise der Platte eines Stehpults, eines Bildschirmträgers, eines Telefon-Armes oder dergleichen.

Diese Befestigung der Stützsäule mittels einer auf der Tischplatte aufliegenden und mit dieser durch einen textilen Haftverschluß verbundenen Halteplatte ist für viele Anwendungsfälle ausreichend. Die alleinige Befestigung mittels einer solchen Halteplatte kann jedoch in manchen Fällen nicht ausreichen, wenn auf die Stützsäule eine hohes Kippmoment einwirkt. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn an der Stützsäule ein horizontal abstehender Arm angebracht ist, auf welchem die Belastung einwirkt. Da die Halteplatte zur Aufnahme solcher Kippmomente nicht wesentlich vergrößert werden kann, um die Arbeitsfläche auf der Tischplatte nicht zu sehr einzuschränken, sind für solche Fälle gemäß EP 0 457 957 A1 zusätzliche Haltemittel vorgesehen, die die Halteplatte an dem Schreib- oder Arbeitstisch verspannen. Diese Haltemittel greifen nach unten unter die Tischplatte und sind dort an der Tischplatte oder dem Tisch befestigt. Solche zusätzliche Haltemittel zum Verspannen der Halteplatte sind aufwendig, beeinträchtigen das Aussehen und machen die Montage schwieriger. Da die zusätzlichen Haltemittel auch um die Außenkante der Tischplatte herum nach unten greifen, beeinträchtigen sie auch die Stellmöglichkeit des Tisches, da dieser mit seiner Außenkante nicht dicht an eine Wand oder an ein anschließendes anderes Möbelstück angestellt werden kann.

Aus dem DE-Gebrauchsmuster 90 14 882 ist es bekannt, eine vertikale Stützsäule verschiebbar und feststellbar an einer Profilschiene anzubringen. Zur Befestigung der Profilschiene auf einer Tischplatte weist die Profilschiene an ihrer Unterseite eine Schwalbenschwanz-Nut auf, in welche Schwalbenschwanz-Vorsprünge zweier Schraubzwingen eingreifen, die an der Kante der Tischplatte festgeklemmt werden. Die Befestigung der Schiene mittels zweier Schraubzwingen ist wenig belastbar, insbesondere wenn auf die Stützsäule ein Kippmoment in einer zu der Profilschiene senk-

rechten Ebene wirkt. Die die Außenkante der Tischplatte umgreifenden Schraubzwingen beeinträchtigen die Stellmöglichkeit des Tisches. Da die Profilschiene auf den Schraubzwingen aufsitzt, weist sie einen Abstand von der Tischplatte auf, was un schön aussieht und zur Ansammlung von Schmutz führt.

Aus EP 0 283 016 B1 ist es bekannt, Tragarme für Bildschirme und dergleichen verschiebbar an einer Halteschiene zu befestigen, die als Hohlprofil ausgebildet ist und als Kabelkanal dient. Die Halteschiene wird an einer vertikalen Wand angeschraubt oder in eine vertikale Wand eingelassen. Eine Befestigung einer vertikalen Stützsäule auf einer Tischplatte ist mit dieser Halteschiene nicht möglich. Auch diese Halteschiene eignet sich nicht zur Aufnahme hoher Kippmomente, die in einer zur Halteschiene senkrechten Ebene wirken.

Der Erfindung liegt daher das Problem zugrunde, eine Vorrichtung zur Befestigung belastbarer vertikaler Stützsäulen auf eine Tischplatte zu schaffen, die ohne zusätzliche Hilfsmittel einfach nachrüstbar auf der Tischplatte angebracht werden kann, weniger Fläche auf der Tischplatte beansprucht und hohe Kippmomente aufnehmen kann.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist die Haltefläche, mit welcher die Stützsäule auf die Tischplatte aufgesetzt wird, aus wenigstens zwei Halteschienen gebildet, die auf der Tischplatte aufliegen und so im Winkel starr miteinander verbunden sind, daß sie eine Stützfläche aufspannen. Die schmalen Halteschienen nehmen nur wenig Platz auf der Tischplatte in Anspruch, können jedoch eine großflächige Stützfläche aufspannen, die als Abstützung für die vertikale Stützsäule wirksam ist. Bei zwei im Winkel angeordneten Halteschienen ist diese Stützfläche das durch die zwei Halteschienen aufgespannte Dreieck. Bei drei Halteschienen wird ein Viereck als Stützfläche aufgespannt. Solange die auf die Stützsäule wirkende Last senkrecht über dieser von den Halteschienen aufgespannten Stützfläche angreift, wirkt auf die Befestigung der Halteschienen auf der Tischplatte kein Kippmoment. Dies ist z.B. der Fall, wenn ein an der Stützsäule angebrachter Schwenkarm sich mit seinem freien Ende, welches beispielsweise eine Stehpultplatte, eine Bildschirmtrageplatte oder dergleichen aufweist, über dieser von den Halteschienen aufgespannten Stützfläche befindet. Solange in diesen Fällen kein Kippmoment auf die Halteschienen wirkt, nehmen diese nur einen Druck auf die Oberfläche der Tischplatte auf, so daß als Befestigung der Halteschienen auf der Tischplatte eine

Sicherung gegen ein Verschieben ausreichend ist.

Wird ein an der Stützsäule angebrachter Schwenkarm auch über die durch die Halteschienen aufgespannte Stützfläche hinausgeschwenkt, so kann der Angriffspunkt der Belastung in der vertikalen Projektion auch außerhalb der Stützfläche liegen. Da in diesem Falle an der Befestigung der Halteschiene auf der Tischplatte auch ein Kippmoment angreift, ist eine Befestigung der Halteschienen an der Oberfläche der Tischplatte vorteilhaft, die die Halteschienen auch gegen ein Abheben von der Tischplatte sichert. Wegen der großen Ausdehnung der durch die Halteschienen aufgespannten Stützfläche, wandert der Angriffspunkt der Belastung jedoch nur wenig über die Stützfläche hinaus, so daß die Belastung nur mit einem geringen Hebelarm wirksam wird und nur ein geringes Kippmoment von der Befestigung der Halteschienen aufgenommen werden muß. Es sind daher keine hohen Anforderungen an die Befestigung der Halteschienen auf der Tischplatte notwendig, um eine für alle auftretenden Kippmomente ausreichende Befestigung zu erhalten.

Damit die Befestigungsvorrichtung die auf der Tischplatte zur Verfügung stehende Arbeitsfläche möglichst wenig beeinträchtigt, sind die Halteschienen vorzugsweise so angeordnet, daß sie an den Außenkanten der Tischplatte anliegen. Sind zwei Halteschienen vorgesehen, so liegen diese an der vom Benutzer abgewandten Längskante und an einer angrenzenden Schmalkante der Tischplatte an. Bei Verwendung von drei Halteschienen, liegen diese an der vom Benutzer abgewandten Längskante und an den beiden Schmalkanten der Tischplatte an. Je länger die Halteschienen ausgebildet sind, umso größer ist die von diesen aufgespannte Stützfläche und damit die Stabilität der Befestigung. Bei zwei Halteschienen, die sich über die gesamte Länge der Längskante und der Schmalkante der Tischplatte erstrecken ergibt sich eine Stützfläche, die der durch die Diagonale abgetrennten Hälfte der Tischplatte entspricht. Bei drei Halteschienen, die sich über die gesamte Länge der Längskante und der beiden Schmalkanten erstrecken, entspricht die Stützfläche der gesamten Fläche der Tischplatte.

Die Verwendung von Halteschienen ermöglicht in vorteilhafter Weise auch die Befestigung mehrerer Stützsäulen, die nebeneinander auf den Halteschienen angeordnet sind. Die Stützsäulen können fest und unlösbar an den Halteschienen angebracht, z.B. mit diesen verschweißt sein. Eine größere Flexibilität im Einsatz ergibt sich, wenn die Stützsäulen lösbar an den Halteschienen angebracht sind. Hierzu können in einem vorgegebenen Rasterabstand Befestigungsbohrungen zum Anschrauben der Stützsäulen vorgesehen sein. Eine noch größere Flexibilität in der Anzahl und der

Position der Stützsäulen ergibt sich, wenn die Stützsäulen in beliebiger Position an den Halteschienen befestigbar sind. Hierzu sind zweckmäßigerweise die Halteschienen mit Längsnuten ausgebildet, in welche die Stützsäulen formschlüssig eingreifen. Die Stützsäulen können dann in frei wählbaren Positionen an den Halteschienen geschoben werden und sind durch das Eingreifen in die Längsnuten kippsicher an den Halteschienen befestigt, ohne daß zusätzliche Mittel zum Festklemmen erforderlich sind.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung eignet sich für die Befestigung einer Vielzahl von Aufbauten und Geräten, die als Funktionselemente an einem Schreib- oder Arbeitstisch benötigt werden. Die Stützsäulen können Schwenkarme tragen, wie sie für Bildschirmarbeitsplätze oder Telefonapparate verwendet werden. An der Stützsäule kann eine Stehpultplatte angebracht werden, um der an dem Tisch arbeitenden Person wahlweise eine stehende Tätigkeit zu ermöglichen. Weiter können Stützsäulen für Ablagekörbe oder Tischleuchten befestigt werden. Es können auch Stützsäulen für Tischaufbauten befestigt werden, die Fach- und Regalböden tragen, z.B. als Formularablage oder Bücherbord.

Dient die Vorrichtung zur Befestigung von Stützsäulen für Geräte mit Anschlußkabeln, so können die Halteschienen vorzugsweise auch ein Hohlprofil aufweisen und als Kabelkanal ausgebildet sein.

Schließlich können auf der Oberseite der Halteschienen Aufnahmen vorgesehen sein für Kleinteile, wie z.B. Bürokleinmaterial, Schreibgeräte, Kleinwerkzeuge, Schrauben, elektronische Bauteile und dergleichen. Die Aufnahmen können in die Oberseite der Halteschienen eingeformt sein, können in dem mit Kunststoff ausgeschäumten Profil der Halteschiene ausgespart sein oder auf der Oberfläche der Halteschiene aufgeklebt oder mittels eines textilen Haftverschlusses befestigt sein.

Die Befestigung der Halteschienen auf der Oberfläche der Tischplatte kann den jeweiligen Anforderungen entsprechend gewählt werden. Wenn nur eine Sicherung der Halteschienen gegen ein Verschieben auf der Tischplatte erforderlich ist, kann an der auf der Tischplatte aufliegenden Unterfläche der Halteschienen eine rutschfeste Gummilage angebracht werden. In diesem Fall muß die Vorrichtung nur auf die Tischplatte aufgestellt werden. Ist auch eine Sicherung gegen Abheben der Halteschienen von der Tischplatte erforderlich, damit auch Kippmomente aufgenommen werden können, so werden die Halteschienen auf die Oberfläche der Tischplatte geklebt oder mittels eines selbstverhakenden Haftverschlusses (sogenannter Klettverschluß) befestigt. Zum Festkleben eignet sich ein beidseitig klebender flächiger Klebstoffträger.

ger, der vorzugsweise senkrecht zu seiner Flächen-  
ausdehnung elastisch kompressibel ist. Schließlich  
ist auch eine Befestigung mittels Schraubzwingen  
möglich.

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

- Figur 1 - eine perspektivische Darstellung eines  
Schreibtisches mit der erfindungsgemäßen Vor-  
richtung,  
Figur 2 - eine Figur 1 entsprechende Dar-  
stellung mit einer Vorrichtung in einer  
zweiten Ausführungsform,  
Figur 3 - in perspektivischer Darstellung eine  
dritte Ausführungsform der Vorrich-  
tung,  
Figur 4 - im Vertikalschnitt eine erste Aus-  
führungsform der Befestigung der  
Vorrichtung,  
Figur 5 - eine Figur 4 entsprechende Dar-  
stellung einer zweiten Ausführungs-  
form der Befestigung der Vorrich-  
tung,  
Figur 6 - eine Figur 4 entsprechende Dar-  
stellung einer dritten Ausführungs-  
form der Befestigung,  
Figur 7 - einen Vertikalschnitt der Vorrich-  
tung in einer weiteren Ausführungs-  
form und  
Figur 8 - einen Vertikalschnitt einer Ausfüh-  
rungsform der Vorrichtung, bei wel-  
cher die Halteschiene als Kabelkanal  
ausgebildet ist.

Ein handelsüblicher Schreibtisch 10 mit einer  
Tischplatte 12 wird mit zusätzlichen Funktionsele-  
menten nachgerüstet, die an vertikalen Stützsäulen  
angebracht sind. Hierzu wird auf der Tischplatte 12  
eine Vorrichtung zur Befestigung der vertikalen  
Stützsäulen aufgesetzt und in später beschriebener  
Weise gesichert.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 1 weist die  
Vorrichtung drei Halteschienen 14, 16 und 18 auf.  
Die Halteschienen 14, 16 und 18 sind als Profil-  
schienen ausgebildet, die mit einer flachen Unter-  
seite flächig auf der Tischplatte 12 aufliegen. Die  
Halteschienen 14, 16 und 18 bestehen vorzugswei-  
se aus einem Rechteckprofil aus Metall, vorzugs-  
weise Aluminium oder einem geeigneten Kunst-  
stoff. Die Halteschiene 14 entspricht in ihrer Länge  
der Länge der Längskante der Tischplatte 12. Die  
Halteschienen 16 und 18 sind rechtwinklig an der  
Halteschiene 14 angesetzt und starr mit dieser  
verbunden, vorzugsweise verschweißt. Die Länge  
der Halteschienen 16 und 18 entspricht der Länge  
der Schmalkanten der Tischplatte 12. Ist die Vor-  
richtung auf der Tischplatte 12 aufgesetzt, so liegt  
somit die Halteschiene 14 an der von dem Benut-  
zer des Schreibtisches 10 abgewandten Längskan-

te der Tischplatte 12 an, während die Halteschie-  
nen 16 und 18 an den beiden Schmalkanten der  
Tischplatte 12 anliegen. Die Halteschienen 14, 16  
und 18 umrahmen somit die Tischplatte 12 an drei  
Kanten, wobei sie die dem Benutzer zur Verfügung  
stehende Arbeitsfläche der Tischplatte 12 nicht we-  
sentlich beeinträchtigen.

An den beiden Eckpunkten, an welchen die  
Halteschienen 14 und 16 bzw. 14 und 18 aneinan-  
derstoßen, ist jeweils eine vertikale Stützsäule 20  
bzw. 22 befestigt, vorzugsweise angeschweißt oder  
angeschraubt. Die Stützsäule 20 trägt einen hori-  
zontal schwenkbaren Arm 24, an welchem eine  
Stehpultplatte 26 angebracht ist. Die Stützsäule 22  
trägt einen horizontal schwenkbaren Arm 28, der  
einen Bildschirm 30, gegebenenfalls mit Eingabeta-  
statur eines EDV-Arbeitsplatzes trägt.

Die Halteschienen 14, 16 und 18 spannen eine  
Stützfläche auf, die der gesamten Fläche der  
Tischplatte 12 entspricht. Solange die Stehpultplat-  
te 26 und der Bildschirm 30 sich vertikal über der  
Tischplatte 12 und somit über dieser Stützfläche  
befinden, erzeugt die Belastung der Stehpultplatte  
26 bzw. des Bildschirms 30 nur einen über die  
Halteschienen 16 und 18 auf die Tischplatte 12  
wirkenden Druck, jedoch kein auf die Halteschienen  
14, 16 und 18 wirkendes Kippmoment, welches  
eine die Halteschienen 14, 16 und 18 von der  
Tischplatte 12 abhebende Wirkung erzeugt. Die  
Halteschienen 14, 16 und 18 müssen daher im  
wesentlichen nur gegen ein Verschieben auf der  
Tischplatte 12 gesichert sein. Werden die Stehpult-  
platte 26 bzw. der Bildschirm 30 in Ausnahmefällen  
bei der Benutzung seitlich über die Schmalkanten  
der Tischplatte 12, d.h. über die Halteschienen 16  
bzw. 18 hinausgeschwenkt, so wirkt auf die Halte-  
schienen 14, 16 und 18 zusätzlich auch ein Kipp-  
moment, welches versucht, die Halteschienen 14,  
16 und 18 von der Tischplatte 12 abzuheben. Die-  
sem Kippmoment wirkt jedoch die jeweils entge-  
gengesetzte Halteschiene 16 bzw. 18 mit der zuge-  
hörigen Stützsäule 20 bzw. 22 mit dem langen  
Hebelarm der Halteschiene 14 entgegen. Auch in  
diesen Fällen genügt daher eine relativ schwache  
Befestigung der Halteschienen 14, 16 und 18 auf  
der Tischplatte 12 um solche Kippmomente zuver-  
lässig aufzunehmen.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 2 weist die  
Vorrichtung nur zwei Halteschienen 14 und 16 auf,  
die an der Längskante bzw. der einen Schmalkante  
der Tischplatte 12 angeordnet sind. Auch hier sind  
die beiden Halteschienen 14 und 16 an den Eck-  
punkt starr miteinander verbunden und entspre-  
chen im übrigen der Ausführungsform der Figur 1.  
In dem Ausführungsbeispiel der Figur 2 sind drei  
vertikale Stützsäulen 32, 34 und 36 an der Halte-  
schiene 14 angebracht. Die Stützsäule 32 trägt  
eine Arbeitsplatz-Leuchte 38, die Stützsäule 34

trägt an einem Schwenkarm ein Telefon 40 und die Stützsäule 36 trägt schwenkbare Ablagekörbe 42. Die Stützsäulen 32, 34 und 36 sind in später beschriebener Weise an der Halteschiene 14 verschiebbar angebracht. In gleicher Weise könnten die Stützsäulen 32, 34 und 36 selbstverständlich auch an der Halteschiene 16 angebracht sein. Ebenso kann an den Halteschienen 14 und 16 anstelle der verschiebbaren Stützsäulen oder zusätzlich zu den verschiebbaren Stützsäulen auch eine Stützsäule fest angebracht sein, wie dies im Ausführungsbeispiel der Figur 1 beschrieben ist.

Die beiden Halteschienen 14 und 16 spannen im Ausführungsbeispiel der Figur 2 eine Stützfläche auf, die einem Dreieck entspricht, welches von der Längskante, der Schmalkante und der Diagonalen der Tischplatte 12 begrenzt wird. Solange der Schwerpunkt der Funktionselemente (Leuchte 38, Telefon 40, Ablagekörbe 42) sich über dieser Stützfläche befindet, wirkt auf die Halteschienen 14, 16 kein Kippmoment.

In Figur 3 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Vorrichtung dargestellt. In diesem Ausführungsbeispiel sind zwei Halteschienen 44 und 46 in einem Eckpunkt starr miteinander verbunden. Insofern entspricht die Ausführungsform dem Ausführungsbeispiel der Figur 2. Die Halteschienen 44 und 46 des Ausführungsbeispiels der Figur 3 sind jedoch kürzer, so daß sie sich nicht über die gesamte Länge der Längskante bzw. Schmalkante der Tischplatte 12 erstrecken. Die von den Halteschienen 44 und 46 aufgespannte dreieckige Stützfläche ist dementsprechend kleiner als im Ausführungsbeispiel der Figur 2, so daß die im Eckpunkt der Halteschienen 44 und 46 fest angebrachte Stützsäule 48 sich vorzugsweise für weniger weit ausladende Funktionselemente oder Funktionselemente mit geringerer Belastung eignet. Solche Funktionselemente können beispielsweise eine Arbeitsplatz-Leuchte, ein Telefon-Arm oder Ablagekörbe sein, wie dies in Figur 2 gezeigt ist. Soll die Stützsäule 48 im Ausführungsbeispiel der Figur 3 eine höhere Belastung und insbesondere größere Kippmomente aufnehmen, so ist eine stärker haftende Befestigung der Halteschienen 44, 46 auf der Tischplatte 12 notwendig, wie dies nachfolgend näher beschrieben wird.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 3 sind auf der Oberseite der Halteschienen 44 und 46 muldenförmige Aufnahmen 50 vorgesehen, die beispielsweise zur Aufnahme von Kleinteilen, Schreibgeräten, Kleinwerkzeugen usw. geeignet sind. Die Aufnahmen 50 können in dem Profil der Halteschienen 44 und 46 ausgeformt sein, was in der Regel jedoch in der Herstellung aufwendig ist. Vorzugsweise werden die Aufnahmen 50 daher als Aussparungen eines Kunststoff-Formteils 52 hergestellt. Hierzu können die Halteschienen 44, 46 bei-

spielsweise U-Profile aus Metall sein, deren Schenkel von der Tischplatte 12 nach oben gerichtet sind. Das U-Profil der Halteschienen 44, 46 wird mit dem Kunststoff-Formteil 52 ausgeschäumt, wobei die Aufnahmen 50 an der Oberseite ausgespart werden. Bestehen die Halteschienen 44, 46 aus einem hohlen oder vollen Vierkantprofil, so können Kunststoff-Formteile 52 mit den Aufnahmen 50 auf der Oberseite der Halteschienen 44, 46 aufgeklebt oder mittels eines textilen Haftverschlusses befestigt werden. Diese Lösung bietet die Möglichkeit, die Aufnahmen 50 nachträglich und in frei wählbarer Anordnung auf den Halteschienen 44, 46 anzubringen.

Es ist selbstverständlich daß auch bei den Ausführungsformen der Figuren 1 und 2 auf den Halteschienen 14, 16 und 18 im Bedarfsfalle Aufnahmen 50 angebracht werden können.

Nachfolgend wird anhand der Figuren 4 bis 6 die Befestigung der Halteschienen 14, 16 und 18 bzw. 44, 46 auf der Tischplatte 12 erläutert. Es ist dabei jeweils nur beispielsweise die Halteschiene 14 dargestellt. Diese Befestigungsarten gelten selbstverständlich auch für die übrigen Halteschienen 16, 18 bzw. 44, 46.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 4 wird die Halteschiene 14 mit ihrer ebenen Unterseite auf die Tischplatte 12 gelegt und mittels einer oder mehrerer Schraubzwingen 54 an der Tischplatte 12 festgeklemmt. Die Schraubzwinde 54 kann dabei die Halteschiene 14 an deren Oberfläche übergreifen. Ein optisch besseres Aussehen ergibt sich, wenn in der Außenseite der Halteschiene 14 Aufnahmebohrungen 56 vorgesehen sind, in welche die Schraubzwinde 54 eingreifen kann.

Die Befestigungsart der Figur 4 hat den Vorteil, daß die Halteschienen mit hoher Festigkeit an der Tischplatte 12 befestigt sind, so daß die Vorrichtung auch starke Kippmomente zuverlässig aufnehmen kann. Außerdem ist die Befestigung der Vorrichtung jederzeit in einfacher Weise entfernbar. Nachteilig ist jedoch das störende Aussehen der Schraubzwingen 54. Da die Schraubzwingen 54 außerdem die Außenkante der Tischplatte 12 übergreifen, behindern sie ein unmittelbares Anstellen des Schreibtisches 10 an eine Wand oder ein anschließendes Möbelstück. Schließlich setzt die Befestigung mittels Schraubzwingen 54 eine überstehende Tischplatte 12 voraus.

Diese Nachteile der Befestigungsart der Figur 4 werden bei der Befestigungsart nach Figur 5 vermieden. Im Ausführungsbeispiel der Figur 5 wird die Halteschiene 14 flächig auf die Tischplatte 12 aufgesetzt, wobei zwischen der Halteschiene 14 und der Tischplatte 12 eine flächige Haftlage 58 vorgesehen ist.

Ist es nur erforderlich, die Halteschiene 14 auf der Tischplatte 12 gegen ein Verschieben zu si-

chern, wie dies beispielsweise im Ausführungsbeispiel der Figur 1 der Fall sein kann, so kann die Haftlage 58 eine an der Unterseite der Halteschiene 14 angebrachte, z.B. angeklebte Gummilage sein. Die Gummilage verhindert aufgrund ihrer Adhäsion an der Tischplatte 12 ein Verschieben der Vorrichtung auf der Tischplatte 12. Ein Abheben der Vorrichtung von der Tischplatte 12 aufgrund eines Kippmoments wird jedoch nicht verhindert.

Soll auch ein Abheben von der Tischplatte 12 verhindert werden, so wird die Haftlage 58 durch einen beidseitig klebenden Klebstoffträger gebildet. Dies kann insbesondere ein beidseitig klebendes Klebstoffband sein. Ein solches Klebstoffband bewirkt eine stark belastbare Befestigung der Vorrichtung auf der Tischplatte 12, so daß auch hohe Kippmomente aufgenommen werden können. Nachteilig kann dabei sein, daß ein Ablösen der Vorrichtung von der Tischplatte 12 schwierig ist. Außerdem können Unebenheitstoleranzen von Tischplatte 12 und Unterseite der Halteschiene 14 ein vollflächiges Haften verhindern.

Daher kann es vorteilhaft sein, den beidseitig klebenden Klebstoffträger als senkrecht zu seiner Flächenausdehnung elastisch kompressibles Band, z.B. als beidseitig klebendes Gummiband auszubilden. Ein solcher elastisch kompressibler Klebstoffträger hat einerseits den Vorteil, daß Unebenheitstoleranzen ausgeglichen werden, so daß ein vollflächiges Kleben der Halteschiene 14 auf der Tischplatte 12 zuverlässig gewährleistet ist. Andererseits ermöglicht die Materialstärke des elastisch kompressiblen Klebstoffträgers ein einfacheres Lösen der Vorrichtung von der Tischplatte 12. Um im Bedarfsfalle die Vorrichtung von der Tischplatte 12 zu lösen, kann mit einem geeigneten Werkzeug, z.B. einem Schraubendreher im Bereich der als elastisch kompressibler Klebstoffträger ausgebildeten Haftlage 58 zwischen die Halteschiene 14 und die Tischplatte 12 eingegriffen werden, um die Halteschiene 14 schrittweise durch Hebelwirkung von der Tischplatte 12 abzulösen.

In Figur 6 ist eine weitere Ausführungsform der Befestigung beschrieben. In diesem Ausführungsbeispiel sind an der Unterseite der Halteschiene 14 und an dem entsprechenden Auflagebereich der Tischplatte 12 die beiden Teile eines textilen Haftverschlusses 60 angebracht. Beim Aufsetzen der Halteschiene 14 auf die Tischplatte 12 kommt der textile Haftverschluß 60 in Eingriff und bewirkt eine gegen Verrutschen und Abheben stabile Befestigung der Vorrichtung auf der Tischplatte 12. Auch die Befestigungsart der Figur 6 ermöglicht die Aufnahme hoher Kippmomente. Ebenso läßt sich die Vorrichtung bei der Befestigungsart der Figur 6 wieder einfach von der Tischplatte 12 lösen, indem mit einem geeigneten Werkzeug, z.B. einem Schraubendreher, im Bereich des Haftverschlusses

60 zwischen die Halteschiene 14 und die Tischplatte 12 eingegriffen wird, um die Halteschiene 14 schrittweise von der Tischplatte 12 abzuhebeln.

Im Ausführungsbeispiel der Figur 2 sind die vertikalen Stützsäulen 32, 34 und 36 verschiebbar an der Halteschiene 14 befestigt. Diese Befestigung ist in Figur 7 in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. In diesem Ausführungsbeispiel weist die als Rechteck-Profil ausgebildete Halteschiene 14 in ihren beiden vertikalen Seitenflächen jeweils eine Längsnut 62 auf. Die Stützsäulen 32, 34 und 36 sind mit ihrem unteren Ende auf einem Nutenstein 64 befestigt, der auf der Oberseite der Halteschiene 14 aufsitzt und beidseitig mit Schenkeln 66 in die Längsnuten 62 eingreift. Mittels der in den Längsnuten 62 verschiebbaren Nutensteine 64 können die Stützsäulen 32, 34 und 36 auf der Halteschiene 14 in jede gewünschte Position geschoben werden. Die in die Längsnuten 62 eingreifenden Schenkel 66 halten die Stützsäulen 32, 34 und 36 dabei ohne zusätzliche Klemmittel sowohl gegen ein Kippen in Längsrichtung der Halteschiene 14 als auch gegen ein Kippen senkrecht zur Längsrichtung der Halteschienen 14 fest.

Figur 8 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel der Ausgestaltung der Halteschienen 14, 16 und 18. In diesem Ausführungsbeispiel sind die Halteschienen 14, 16 und 18 oder zumindest die an der Längskante der Tischplatte 12 angeordnete Halteschiene 14 als Rechteck-Hohlprofil ausgebildet. Die Ausbildung der Halteschiene 14 als Hohlprofil ermöglicht die Verwendung der Halteschiene 14 als Kabelkanal. Es können durch das Hohlprofil der Halteschiene 14 die Anschlußleitungen beispielsweise für die Arbeitsplatz-Leuchte 38 und das Telefon 40 im Ausführungsbeispiel der Figur 2 verlegt werden. Ebenso können die Anschlußleitungen für den Bildschirmarbeitsplatz 30 im Ausführungsbeispiel der Figur 1 durch die als Hohlprofil ausgebildeten Halteschienen 14 bzw. 18 verlegt werden.

Auch bei der Ausbildung der Halteschienen 14 des Hohlprofil gemäß Figur 8 können die Stützsäulen 32, 34 und 36 verschiebbar an der Halteschiene 14 angebracht werden. Hierzu ist in der Oberseite des Hohlprofils der Halteschiene 14 eine Längsnut 68 ausgespart, in welcher ein am unteren Ende der Stützsäule 32 angebrachter Nutenstein 70 eingreift. Der Nutenstein 70 liegt mit einer die Längsnut 68 beiderseits übergreifenden inneren Platte von innen und mit einer die Längsnut 68 beiderseits übergreifenden äußeren Platte von außen an der oberen Profilseite des Hohlprofil der Halteschiene 14 an. Die Stützsäule 32 ist dadurch mittels des Nutenstein 70 in Längsrichtung der Halteschiene 14 verschiebbar und gegen ein Verkippen in Längsrichtung und in Querrichtung der Halteschiene 14 gesichert. Dem Nutenstein 70 entsprechende Nutensteine mit ebener Oberfläche

oder mit aufgesetzten Aufnahmen 50 können zwischen den die Stützsäulen 32, 34 und 36 tragenden Nutensteinen angeordnet sein, um die Längsnut 68 abzudecken.

### FIGURENLEGENDE

10	Schreibtisch
12	Tischplatte
14, 16, 18	Halteschienen
20, 22,	Stützsäule
24	Arm
26	Stehpultplatte
28	Arm
30	Bildschirm
32, 34, 36	Stützsäulen
38	Arbeitsplatz-Leuchte
40	Telefon
42	Ablagekörbe
44, 46	Halteschiene
48	Stützsäule
50	Aufnahmen
52	Kunststoff-Formteil
54	Schraubzwinge
56	Aufnahmebohrung
58	Haftlage
60	textiler Haftverschluß (Klettverschluß)
62	Längsnuten
64	Nutenstein
66	Schenkel
68	Längsnut
70	Nutenstein

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung wenigstens einer belastbaren vertikalen Stützsäule auf einer Tischplatte, bei welcher die Stützsäule mittels einer horizontalen Haltefläche auf der Oberfläche der Tischplatte befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltefläche durch wenigstens zwei im Winkel starr miteinander verbundene, flächig auf der Tischplatte (12) aufliegende Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) gebildet ist, die zumindest gegen ein Verschieben auf der Tischplatte (12) gesichert sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) rechtwinklig miteinander verbunden sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Halteschienen (14, 16; 44, 46) vorgesehen sind, die an ihren Enden miteinander verbunden und an einer Längskante und einer Schmalkante der Tischplatte (12)

anliegend anbringbar sind.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß drei Halteschienen (14, 16 und 18) vorgesehen sind, die an den Enden miteinander verbunden und an einer Längskante und den beiden Schmalkanten der Tischplatte (12) anliegend anbringbar sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) mittels wenigstens einer Schraubzwinge (54) an der Tischplatte (12) befestigbar sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) mittels eines flächigen selbstverhakenden, insbesondere textilen Haftverschlusses (60) auf der Oberfläche der Tischplatte (12) befestigbar sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) mittels einer Haftlage (58) auf der Oberfläche der Tischplatte befestigbar sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftlage (58) eine an der Unterfläche der Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) angebrachte rutschfeste Lage, insbesondere Gummilage ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Haftlage (58) ein beidseitig klebender flächiger Klebstoffträger ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebstoffträger senkrecht zu seiner Flächenausdehnung elastisch kompressibel ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützsäule(n) (20, 22; 32, 34 und 36; 48) fest mit den Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) verbunden ist/sind.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützsäule(n) (20, 22; 32, 34; 48) formschlüssig in Längsnuten (62; 68) der Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) eingreifen.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) ein Hohl-

profil aufweisen und als Kabelkanal ausgebildet sind.

14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Oberseite der Halteschienen (14, 16 und 18; 44, 46) Aufnahmen (50) für Kleinteile ausgebildet oder aufgesetzt sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

8

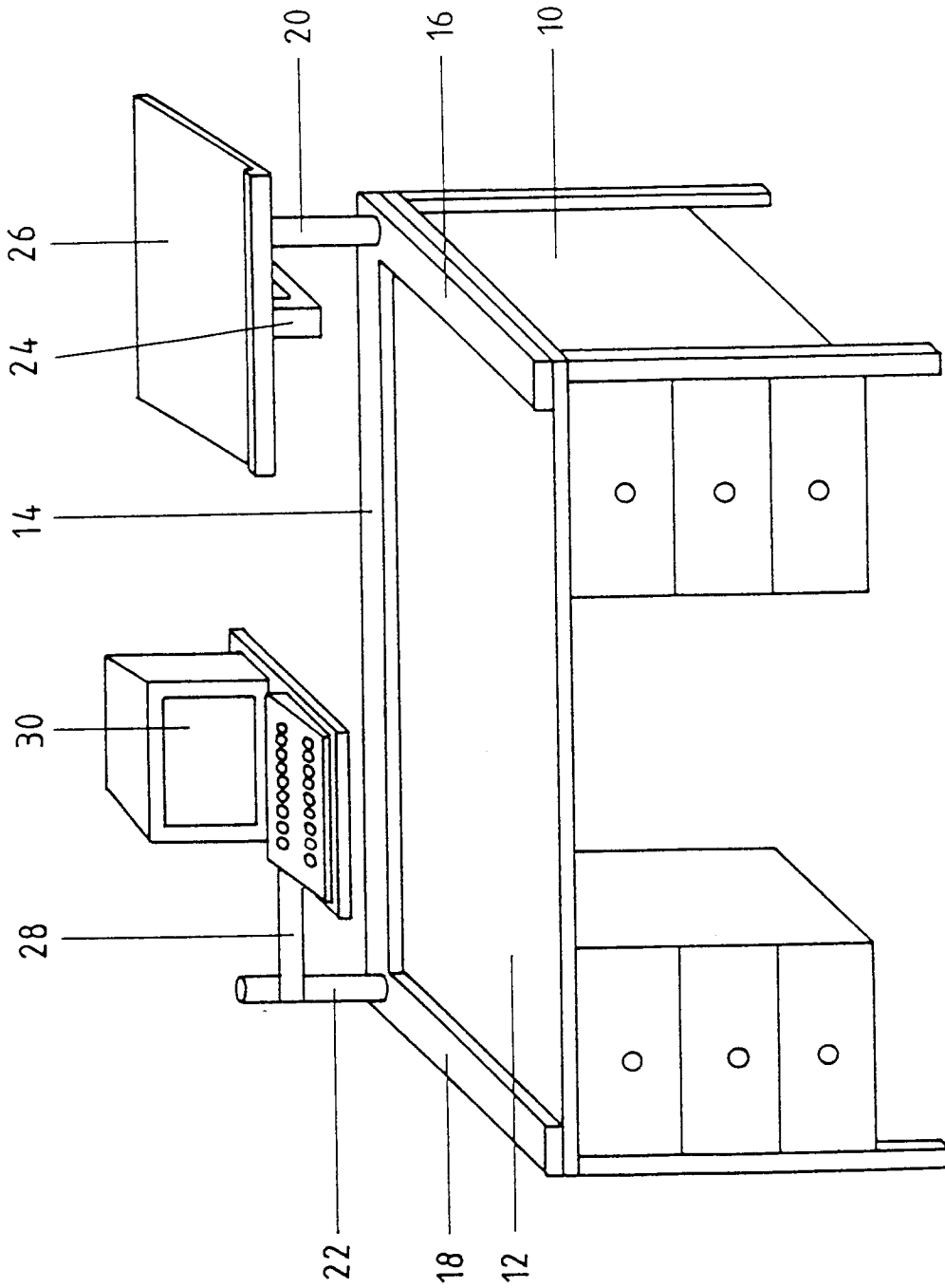


Fig. 1

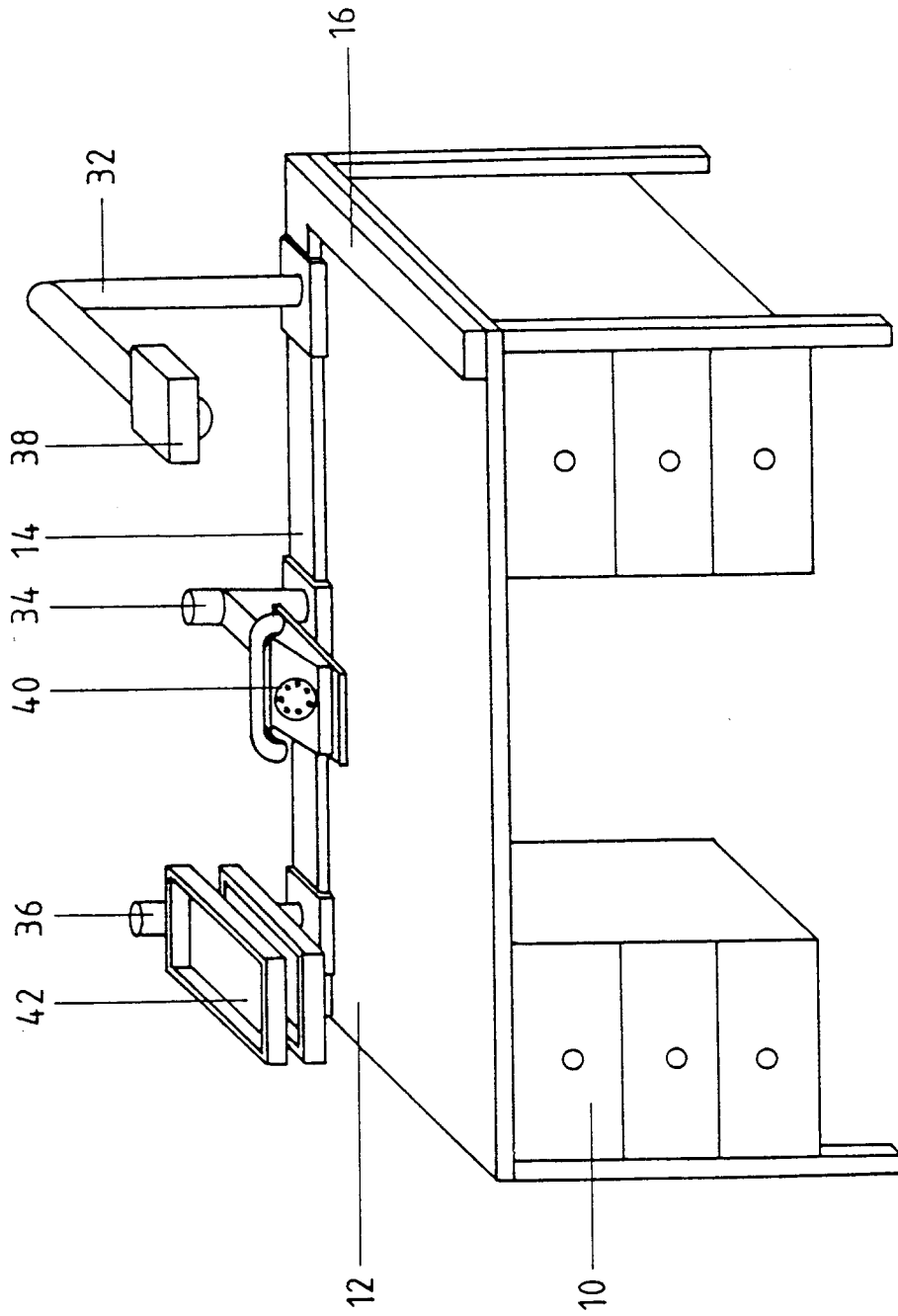


Fig. 2

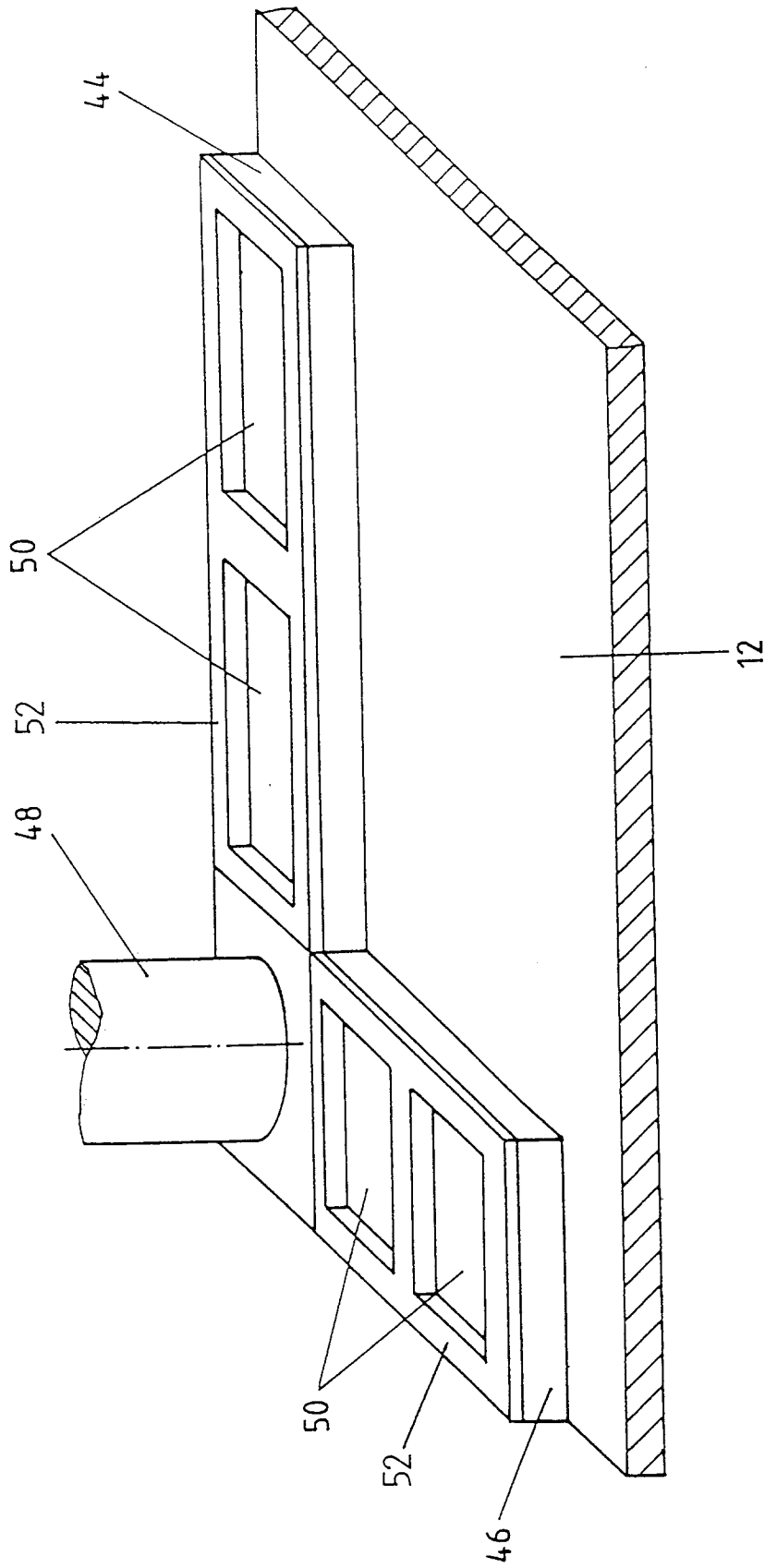


Fig. 3

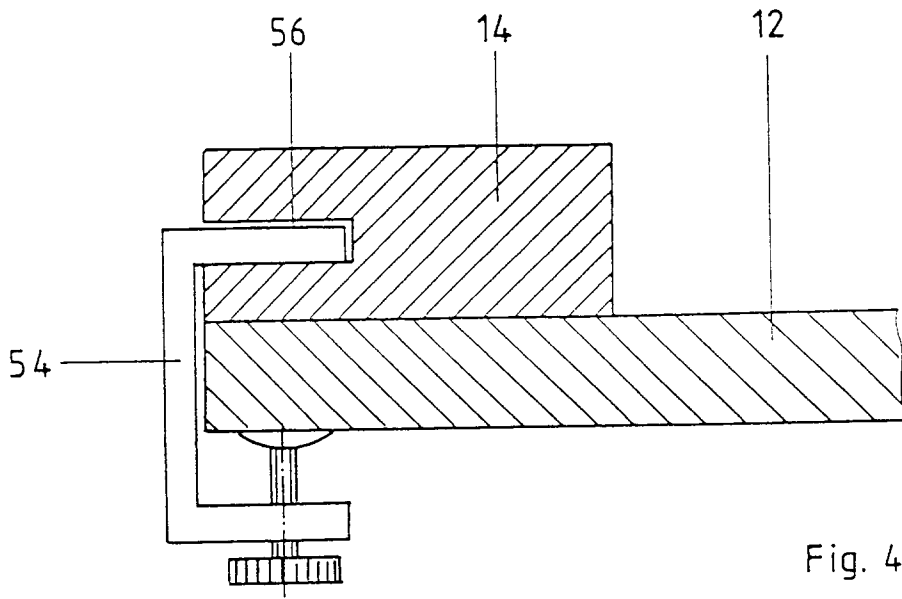


Fig. 4

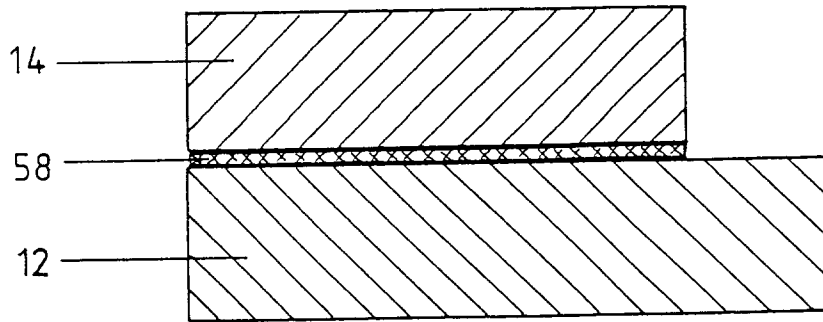


Fig. 5

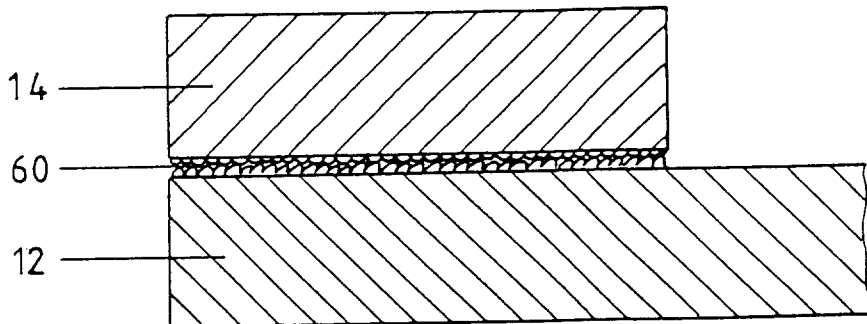


Fig. 6

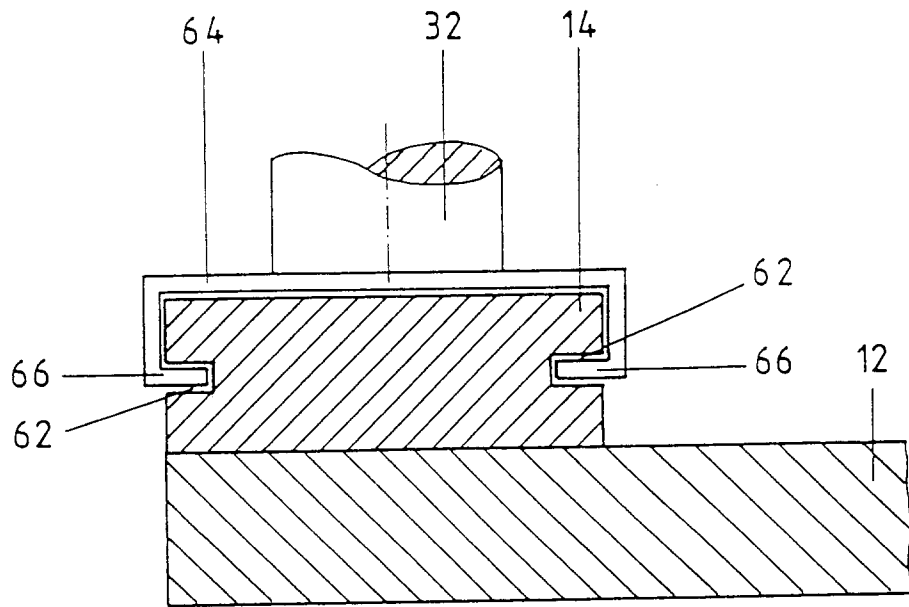


Fig. 7

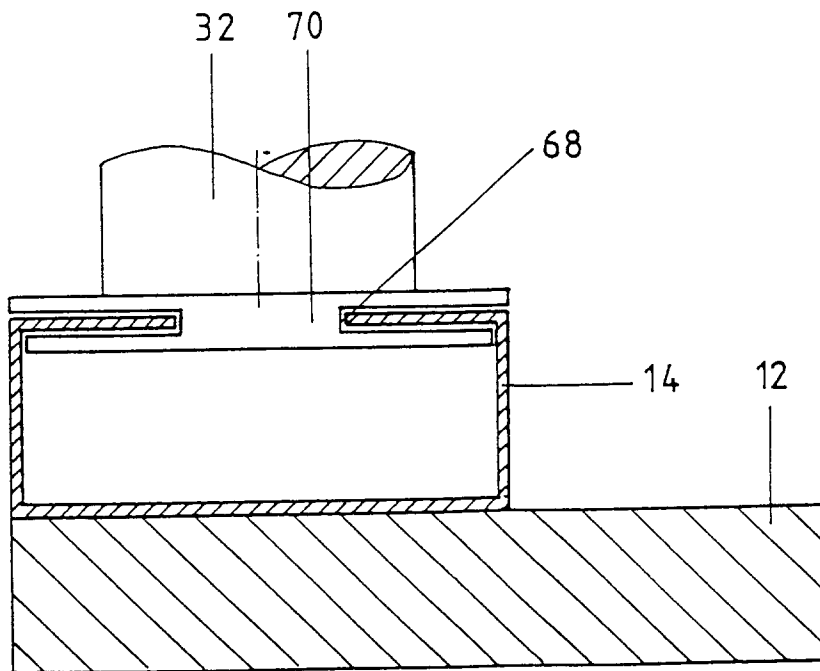


Fig. 8



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 4495

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 413 904 (KLOTZ) * Spalte 2, Zeile 33 - Spalte 8, Zeile 36; Abbildungen 1-5 *  -----	1-4, 12	A47B21/03
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 03 DEZEMBER 1992	Prüfer NOESEN R.F.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P0400)