(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 422 510 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90119088.4**

(51) Int. Cl.5: **A47B 81/06**, A47B 21/00

(22) Anmeldetag: **05.10.90**

(30) Priorität: **12.10.89 DE 3934138**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.04.91 Patentblatt 91/16

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE LI LU

(71) Anmelder: **Stadler GmbH**
Brockmannstrasse 14-17
W-6050 Offenbach (Main)(DE)

(72) Erfinder: **Stadler, Norbert**
Königsberger Strasse 77
W-6056 Heusenstamm(DE)
Erfinder: **Stadler, Werner**
Im Sommerfeld 86
W-6056 Heusenstamm(DE)

(74) Vertreter: **Kraus, Walter, Dr. et al**
Patentanwälte Kraus, Weisert & Partner
Thomas-Wimmer-Ring 15
W-8000 München 22(DE)

(54) Bildschirmarbeitsplatz.

(57) Mit der Erfindung wird ein Bildschirmarbeitsplatz zur Verfügung gestellt, der eine oder mehrere horizontale Trag-und/oder Führungsschienen (7) hat, an der bzw. denen vertikale Seitenteile (8) verschiebbar befestigt sind, die für die Befestigung von Ein- oder Anbauteilen, -geräten, -einheiten o. dgl. dienen. Dieser Bildschirmarbeitsplatz gestattet eine hohe Flexibilität in der Positionierung und Verteilung der Ein- oder Anbauteile, -geräte, -einheiten o. dgl., sowie deren äußerst raumgünstige Anordnung.

EP 0 422 510 A1

BILDSCHIRMARBEITSPLATZ

Die Erfindung betrifft einen insbesondere für Makler, Broker, Wertpapierhändler o. dgl. geeigneten Bildschirmarbeitsplatz mit mehreren, im Bereich einer Arbeitsplatte über und nebeneinander angeordneten Geräten, wie zum Beispiel Bildschirmen, elektronischen Baueinheiten, Ablageregalen o. dgl.

Derartige Bildschirmarbeitsplätze müssen eine erhebliche Flexibilität aufweisen, und insbesondere in Branchen, wie bei Geld- und Wertpapier-, Rohstoffhändlern oder Brokern ist es erforderlich, auf engstem Raum eine Vielzahl von Bildschirmen und elektronischem Gerät anzuordnen. Ebenso ist es notwendig, dieses elektronische Gerät, sowie die Bildschirme sowohl in horizontaler Richtung, in vertikaler Richtung und in der Tiefe wie auch in der Neigung verstellbar anzuordnen.

Dies ist notwendig, um einerseits den verschiedenen Geräteabmessungen Rechnung zu tragen, andererseits auf die ergonomischen Bedingungen des Arbeitsplatzes, wie Griffbereich des Mitarbeiters und spiegelfreie Anordnung der Geräte, Rücksicht nehmen zu können. Daneben ist es sinnvoll, die Arbeitsplätze unter Berücksichtigung von Rechts- und Linkshändern und auf die speziellen und wechselnden Anforderungen der einzelnen Arbeitsbereiche flexibel aufbauen zu können.

So ist es nicht ungewöhnlich, wenn an einem Arbeitsplatz bis zu sechs, oder in Extremfällen mehr Bildschirme verschie dener Größe über und nebeneinander anzuordnen sind, daneben Tastaturen, Lautsprecherboxen, Ablageregale etc.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden seither Gehäuse mit verstellbaren Podesten oder mit verstellbaren Regalböden hergestellt. Auch bewegliche Tragarme verschiedenster Bauarten oder Kugelkopfhalterungen, die sich nach allen Seiten bewegen lassen, sind für diese Anwendung im Einsatz. Diese oder ähnliche Maßnahmen beeinträchtigen jedoch in erheblichem Umfang die Flexibilität der Anordnung am Arbeitplatz. Ferner zeigen entsprechende Arbeitsplätze den Nachteil, daß durch die Tragkonstruktionen dringend benötigter Platz am Arbeitsplatz verlorengeht, insbesondere zeigen sich die zuvor erwähnten Nachteile dann, wenn es notwendig wird, die Arbeitsplätze eng beeinander anzuordnen, um den kommunikativen Anforderungen in diesem Geschäftsbereich gerecht zu werden.

Weiterhin haben Umrüstungen in Arbeitsplätzen bisheriger Anordnung hohe Kostenaufwendungen nach sich gezogen, wenn durch den Einsatz neuer Geräte die Abmessungen von den alten Geräten abwichen und dadurch hohe Umbaukosten entstanden. Ein weiterer Nachteil der bisherigen Anordnungen ist die eingeschränkte Ableitung von entstehender Gerätewärme, die durch konstruktive Seitenwände, Böden etc. sehr stark behindert wird.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es insbesondere, einen Bildschirmarbeitsplatz der vorstehend beschriebenen Art so auszubilden, daß eine hohe Flexibilität, die bei solchen mit elektronischen Geräten ausgestatteten Bildschirmarbeitsplätzen hinsichtlich der Positionierung dieser Geräte und anderer Ein- oder Anbauteile, -geräte, -einheiten o. dgl. wünschenswert ist, problemlos realisiert werden kann, ohne daß aufwendige Umbauarbeiten oder konstruktive Veränderungen notwendig sind. Dabei soll es möglich sein, daß die Umrüstung von technischem Büropersonal, wie von einem Hausmeister o.ä., ausgeführt werden kann. Ferner soll eine optimale Umrüstung von Geräten ermöglicht werden.

Diese Aufgabe wird durch einen Bildschirmarbeitsplatz gelöst, der gekennzeichnet ist durch eine horizontale Trag- und/oder Führungsschiene, an welcher vertikale Seitenteile verschiebbar befestigt sind, an denen Trag- oder Halteelemente für die erwähnten Geräte sowie für Einbaueinheiten o. dgl. befestigbar sind und/oder an denen Ein- oder Anbauteile, -geräte, -einheiten o. dgl. direkt befestigt werden können.

Die Lösung der obigen Aufgabe besteht infolgedessen insbesondere darin, daß die Geräte,wie Bildschirme und elektronische Baueinheiten, Tastaturen, Lautsprecher oder Regale, an einem Horizontalschienensystem aufgehängt werden. Die Bildschirme und andere elektronische Geräte können so in ein Arbeitsplatzmöbel eingebaut werden, daß sie über die an der horizontalen Trag- und/oder Führungsschiene verschiebbar befestigten Seitenteile, die eine horizontal angeordnete Hängevorrichtung bilden, in horizontaler Richtung bewegt werden können.

Weiterhin kann die Ausbildung erfindungsgemäß so sein, daß die vertikelen Seitenteile im wesentlichen flächig, insbesondere plattenförmig, sind und Durchgangsöffnungen für die Befestigung von Ein- oder Anbauteilen, -geräten, -einheiten o. dgl. an je einem Seitenteil oder an je zwei Seitenteilen oder auch an mehr als zwei Seitenteilen und/oder zur Belüftung von wärmeabgebenden Ein- oder Anbauteilen, -geräten, -einheiten o. dgl. aufweisen.

Auf diese Weise können an die Seitenteile oder zwischen je zwei Seitenteile zum Beispiel Gehäuse, wie Lautsprecherboxen, Einsatzregale oder Gehäuse zur Aufnahme von anderem technischem oder elektronischem Gerät, an- oder eingebaut werden.

Die Durchgangsöffnungen können als Schlitze

oder Löcher, insbesondere kreisförmige Löcher, ausgebildet sein, wobei die Löcher auch andere Formen haben können, zum Beispiel quadratisch, rechteckig, oval o. dgl.

Diese Durchgangsöffnungen können auch so vorgesehen sein, daß zwischen vertikalen Seitenteilen zwei oder mehr gleichartige und/oder verschiedene Einbauteile o. dgl. übereinander befestigbar sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann die Ausbildung der Seitenteile derart sein, daß doppellagige Seitenteile gebildet sind, die aus einem die eine Lage bildenden ersten vertikalen Teil und einem die andere Lage bildenden zweiten vertikalen Teil zusammengesetzt und aneinander befestigt sind. Hierbei können das erste vertikale Teil und das zweite vertikale Teil vertikal und/oder horizontal gegeneinander verstellbar aneinander befestigt sein, wozu die beiden vertikalen Teile jeweils Durchgangsöffnungen aufweisen können, die bevorzugt als Schlitze ausgebildet sind, wobei die Durchgangsöffnungen des einen vertikalen Teils gegenüber den Durchgangsöffnungen des anderen vertikalen Teils vorzugsweise versetzt und/oder verdreht sind, und zwar insbesondere derart, daß die Längserstreckung der Durchgangsöffnungen des einen vertikalen Teils in einem Winkel, vorzugsweise von 90°, zur Längserstreckung der Durchgangsöffnungen des anderen vertikalen Teils ausgerichtet ist.

Wenn zwischen zwei einander gegenüberliegend angeordneten dertigen doppellagigen vertikalen Seitenteilen über einen Tragboden, der durch Einlegen oder Einschrauben angebracht wird, ein Monitor oder ein anderes technisches Gerät aufgestellt wird, dann ist es durch die, vorzugsweise um 90°, gegeneinander versetzten Schlitze oder Löcher, die als Durchgangsöffnungen vorgesehen sind, möglich, das Gerät sowohl in der Höhe als auch in der Tiefe, wie auch in der Neigung stufenlos zu positionieren, indem die beiden vertikalen Teile, die ein doppellagiges Seitenteil bilden, durch Lösen von Schrauben ihren Durchgangsöffnungen in entsprechender Weise gegenseitig verstellt und in der erforderlichen Position dann fest verschraubt werden.

In besonderer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatzes können zwei nebeneinanderliegende Arbeitsplätze mit einer gemeinsamen horizontalen Trag- und/oder Führungsschiene ausgestattet werden, so daß auch im Verbindungsbereich zweier Bildschirmarbeitsplätze Geräte angeordnet werden können, die von den Bedienern beider Bildschirmarbeitsplätze gemeinsam benutzt werden können. Durch die Erfindung kann demzufolge eine mehrere Bildschirmarbeitsplätze umfassende Anordnung mit einem übergreifenden Schienensystem ausgestattet werden.

Bildschirmarbeitsplätze der vorstehend angegebenen erfindungsgemäßen Art können zur Optimierung des Einblickwinkels auf die Monitore im Grundriß geschweift bzw. bogenförmig ausgeführt werden, und die Ausführung der Trag- und/oder Führungsschienen ist in diesem Fall ebenfalls geschweift bzw. bogenförmig vorgesehen.

Andere Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die vorstehenden sowie weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung seien nachfolgend anhand einiger in den Figuren 1 bis 10 der Zeichnung dargestellter, besonders bevorzugter Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplätzen näher erläutert; es zeigen:

Figur 1 eine Aufsicht von oben auf eine erste Ausführungs-eines erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatzes;

Figur 2 eine Seitenansicht einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatzes mit doppellagigen vertikalen Seitenteilen;

Figur 3 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatzes, ebenfalls mit doppellagigen vertikalen Seitenteilen;

Figur 4 die Befestigung eines Regals in einem erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatzes;

Figur 5 die Befestigung einer Lautsprecherbox in einem erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatz;

Figur 6 eine horizontale Trag- und/oder Führungsschiene von C-förmigem Profil, an der ein doppellagiges vertikales Seitenteil mit Schlitzen als Durchgangsöffnungen befestigt ist;

Figur 7 eine horizontale Trag- und/oder Führungsschiene von C-förmigem Querschnitt, an der ein vertikales Seitenteil mit kreisförmigen Durchgangsöffnungen befestigt ist;

Figur 8 eine horizontale Trag- und/oder Führungsschiene, die ein Stegprofil aufweist und an der ein vertikales Seitenteil mit horizontalen Schlitzen als Durchgangsöffnungen befestigt ist;

Figur 9 eine horizontale Trag- und/oder Führungsschiene, die ein Stegprofil aufweist und an der ein erstes vertikales Seitenteil befestigt ist, an welchem seinerseits ein weiteres vertikales Seitenteil angebracht ist; und

Figur 10 eine Seitenansicht einer noch anderen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplatzes, bei dem ein Seitenteil mehrfach zusätzlich abgestützt ist, so daß es in hohem Maße belastet werden kann.

Es seien nun die in den Figuren der Zeichnung dargestellten Ausführungsformen von erfindungsgemäßen Bildschirmarbeitsplätzen näher erläutert:

Die Figur 1 zeigt einen Bildschirmarbeitsplatz mit mehreren eingebauten Geräten im Grundriß,

und zwar sind an einer im Grundriß geschweiften bzw. bogenförmig verlaufenden horizontalen Trag- und/oder Führungsschiene 1 vertikale Seitenteile 2 verschiebbar befestigt, wobei zwischen je zwei Seitenteilen 2 jeweils ein erster Monitor 3, ein zweiter Monitor 4, sowie ein Ablageregal 5 und eine Lautsprecherbox 6 befestigt sind. Diese Geräte bzw. Einrichtungen 3 bis 6 haben die verschiedensten Formate und können trotzdem sehr raumsparend nebeneinander schräg vor bzw. über der Arbeitsplatte A des Bildschirmarbeitsplatzes angeordnet werden. Wenn diese Geräte, Einrichtungen o. dgl. 3 bis 6 durch irgendwelche anderen Geräte, Einrichtungen o. dgl. ersetzt werden sollen, die andere Abmessungen haben, so ist das ohne weiteres so möglich, daß auch die neuen Geräte, Einrichtungen o. dgl. wiederum raumsparend und dicht gedrängt angeordnet werden können.

Es sei besonders darauf hingewiesen, daß es durch die im Grundriß bogenförmig verlaufende Trag- und/oder Führungsschiene 1 erreicht wird, daß die Geräte, Einrichtungen o. dgl. 3 bis 6 auf den davor sitzenden Arbeitsplatzbenutzer konzentriert ausgerichtet werden.

Die Figur 2 zeigt einen Bildschirmarbeitsplatz mit eingebautem Bildschirm im Vertikalschnitt. An der Trag- und/oder Führungsschiene 7 sind vertikale Seitenteile 8, 9 verschiebbar befestigt, wobei nur eines dieser doppellagigen vertikalen Seitenteile in Figur 2 zu sehen ist. Dieses vertikale Seitenteil 8, 9 besteht aus einem ersten vertikalen Teil 8, das die eine Lage bildet, und einem zweiten vertikalen Teil 9, das die andere Lage bildet. Diese beiden vertikalen Teile 8 und 9 haben das gleiche rechteckige Format und sind um 90° gegeneinander verdreht angeordnet und über kreisförmige Durchgangsöffnungen 10, durch die entsprechende Schrauben hindurchgesteckt sind (nicht gezeigt), aneinander befestigt. Mit 11 ist ein Tragboden bezeichnet, der beiderseits an den beiden doppellagigen Seitenteilen 8, 9, von denen nur eines, wie erwähnt, zu sehen ist, befestigt ist und auf dem ein Monitor 12 höhen-, neigungs- und tiefenverstellbar angeordnet ist. Mit 13 ist eine Abstützung bezeichnet, mittels deren das obere vertikale Teil 8 justier-bzw. positionsmäßig verstellbar ist.

Die Figur 3 zeigt einen Bildschirmarbeitsplatz, der ähnlich wie der Bildschirmarbeitsplatz der Figur 2 ausgebildet ist, und zwar mit einem eingebauten Bildschirm 14 und darüber angeordnetem Ablagefach 15 im Vertikelschnitt. Der Bildschirm 14 steht auf einem Tragboden 16, der an dem unteren vertikalen Teil 17 eines doppellagigen Seitenteils 17, 18 befestigt ist (auf der dem Betrachter abgewandten Seite ist ein entsprechendes doppellagiges Seitenteil vorgesehen). Das regalartige Ablagefach 15 ist an dem oberen vertikalen Teil 18 befestigt.

Zur Befestigung der beiden vertikalen Teile 17 und 18 aneinander sowie zur Befestigung des Ablagefachs 15 an dem oberen vertikalen Teil 18 sind entsprechende Durchgangsöffnungen 10a in den beiden vertikalen Teilen 17 und 18 vorgesehen, durch die entsprechende Schrauben hindurchgesteckt werden.

Die Figur 4 zeigt einen Bildschirmarbeitsplatz mit eingebautem Regal 19 im Vertikalschnitt. Bei diesem Bildschirmarbeitsplatz sind zwei im Abstand übereinander angeordnete Trag- und/oder Führungsschienen 20 zur horizontal verschieblichen Befestigung von Seitenteilen 21 vorgesehen. Mittels Durchgangslöchern 22, in die Befestigungsschrauben hineingesteckt sind, ist das Regal 19 an zwei parallelen Tragteilen 21, von denen vorliegend nur eines zu sehen ist, befestigt.

Die Figur 5 zeigt einen Vertikalschnitt durch einen Bildschirmarbeitsplatz mit einem Lautsprechergehäuse 23. Dieses Lautsprechergehäuse 23 ist über Durchgangsöffnungen 24, die an einem oder zwei vertikalen Seitenteilen 25 vorgesehen sind, mit Befestigungsschrauben, die durch diese Durchgangsöffnungen 24 hindurchgesteckt sind, befestigt.

Es sei hier darauf hingewiesen, daß bei den jeweiligen Figuren, soweit bezeichnete Teile nicht extra erläutert werden, auf vorhergehende Figuren zurückzugreifen ist,in denen diese Teile bereits dargestellt sind.

Die Figur 6 zeigt einen Vertikaldetailschnitt durch eine Trag- und/oder Führungsschiene 26, die ein C-förmiges Profil hat. In dem C-förmigen Profil läuft ein Schiebling 27. Dieser wird mit einem Gewindebolzen 28 im C-förmigen Profil mittels einer Flügelmutter 29 arretiert.

Mit einer Unterlegschiene 30b, beispielsweise in Form einer Abkantung eines Seitenteils, wird dieses Seitenteil 30, 30a an der C-profilierten Trag- und/oder Führungsschiene 26 befestigt.

Das Seitenteil 30, 30a ist ein doppellagiges Seitenteil, das aus einem oberen vertikalen Teil 30 und einem etwas tiefer daran angebrachten und gestrichelt gezeichneten vertikalen Teil 30a befestigt ist. In beiden vertikalen Teilen 30 und 30a sind schlitzförmige Durchgangsöffnungen 31 bzw. 31a vorgesehen, wobei die schlitzförmigen Durchgangsöffnungen 31 in ihrer Längserstreckung etwa rechtwinklig zu den schlitzförmigen Durchgangsöffnungen 31a des vertikalen Teils 30a verlaufen.

Die Durchgangsöffnungen 31 und 31a, die insbesondere Ausstanzungen sein können, können eine dreifache Funktion haben:

(a) einerseits dienen die Durchgangsöffnungen 30a und 31a zum verstellbaren Aneinanderbefestigen der beiden vertikalen Teile 30 und 30a, indem entsprechende Schrauben durch die Durchgangsöffnungen 31 und 31a hindurchge-

steckt werden;

(b) andererseits können mittels der Durchgangsöffnungen 31 und/oder 31a Einbauteile, Geräte o. dgl. direkt an dem doppellagigen Seitenteil 30, 30a befestigt werden;

(c) schließlich dienen die Durchgangsöffnungen 31 und 31a zur Belüftung wärmeabstrahlender Geräte, wie beispielsweise zur Belüftung von Monitoren, deren Neigung, Höhe und Tiefe dadurch verstellbar ist, daß die Relativposition der beiden vertikalen Teile 30 und 30a über deren Aneinanderbefestigung mittels der Durchgangsöffnungen 31 und 31a verändert wird.

Es hier darauf hingewiesen, daß ein solches doppellagiges vertikales Seitenteil 30, 30a aus zwei völlig gleichartigen vertikalen Teilen zusammengebaut werden kann, die je an einer Seite eine Abkantung haben, wie es die Abkantung 30b in Figur 6 ist, indem diese beiden vertikalen Teile um 90° gegeneinander verdreht angeordnet und aufeinandergelegt sowie aneinander befestigt werden. Die in Figur 6 nicht sichtbare Abkantung des vertikalen Teils 30a, die der Abkantung 30b des vertikalen Teils 30 entspricht und sich am, bezogen auf Figur 6, unteren Ende des vertikalen Teils 30a befindet, kann zur Aufnahme eines Tragbodens dienen, ähnlich wie es in Figur 2 dargestellt ist.

Die Figur 7 zeigt einen Vertikaldetailschnitt, welcher der Figur 6 entspricht, jedoch sind hier die als Ausstanzungen ausgebildeten Durchgangsöffnungen 32 des einlagigen Seitenteils 33 als kreisförmige Löcher ausgeführt, durch die Schrauben zur direkten Befestigung und Positionierung eines gestrichelt angedeuteten Monitors gesteckt werden können.

Die Figur 8 zeigt einen Vertikaldetailschnitt durch eine Trag- und/oder Führungsschiene 34, die als Stegprofil ausgebildet ist. Auf diesem Stegprofil läuft ein Schiebling 35 mit Innengewinde. Mit einer Flügelschraube 36 ist ein vertikales Seitenteil 37 über eine daran vorgesehene 90°-Abkantung 37a am Stegprofil befestigt. Das vertikale Seitenteil 37 weist waagerechte schlitzförmige Durchgangsöffnungen 31 auf.

Die Figur 9 zeigt einen Horizontaldetailschnitt durch eine Trag- und/oder Führungsschiene 38, die ebenfalls als Stegprofil ausgebildet ist. Ein Schiebling 39 mit Innengewinde dient zur Befestigung eines vertikalen Seitenteils 40 über dessen obere Abkantung 40a. Versetzt bzw. verdreht gegenüber dem Seitenteil 40 ist ein tieferliegendes Seitenteil 41 mit einer Verbindungsschraube 42 über eine Abkantung 41a an dem Seitenteil 40 befestigt, wozu entsprechende Durchgangsöffnungen in der Abkantung 41a und dem Seitenteil 40 vorgesehen sind.

Schließlich zeigt die Figur 10 einen Vertikalschnitt durch einen Bildschirmarbeitsplatz mit einer Trag- und/oder Führungsschiene 43, an der ein vertikales Seitenteil 44 horizontal verschiebbar befestigt ist. Das Seitenteil 44 ist zusätzlich vertikal und horizontal abgestützt, nämlich mittels einer vertikalen Abstützung 45, die mit ihrem dem Seitenteil 44 abgewandten Ende in Führungsleisten 46 eingreift, und mittels einer horizontalen Abstützung 47, die mit ihrem dem Seitenteil 44 abgewandten Ende in einer Auflageausnehmung 48 aufliegt, welche am Innenrand des Arbeitstischs A vorgesehen ist.

Ansprüche

1. Bildschirmarbeitsplatz, **gekennzeichnet** durch eine horizontale Trag- und/oder Führungsschiene (1, 7, 20, 26, 34, 38, 43), an welcher vertikale Seitenteile (2; 7, 8; 17, 18; 21; 25; 30, 30a; 33; 37; 40, 41) verschiebbar befestigt sind.

2. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet,** daß die vertikalen Seitenteile (2; 7, 8; 17, 18; 21; 25; 30, 30a; 33; 37; 40, 41) im wesentlichen flächig, insbesondere plattenförmig, sind und Durchgangsöffnungen (10, 10a, 22, 24, 31, 31a, 32) für die Befestigung von Ein- oder Anbauteilen, -geräten, -einheiten o. dgl.(3 bis 6, 12, 14, 19, 23) an je einem Seitenteil (2; 7, 8; 17, 18; 21; 25; 30, 30a; 33; 37; 40, 41) oder je zwei Seitenteilen oder auch an mehr als zwei Seitenteilen und/oder zur Belüftung von wärmeabgebenden Ein- oder Anbauteilen, -geräten, -einheiten o. dgl. (3, 4, 12, 14) aufweisen.

3. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet,** daß die Durchgangsöffnungen (10, 10a, 22, 24, 31, 31a, 32) als Schlitze oder Löcher, insbesondere kreisförmige Löcher, ausgebildet sind.

4. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 1, 2 oder 3, **gekennzeichnet** durch doppellagige Seitenteile (8, 9; 17, 18; 30, 30a; 40, 41), die aus einem die eine Lage bildenden ersten vertikalen Teil (8, 18, 30, 40) und einem die andere Lage bildenden zweiten vertikalen Teil (9, 17, 30a, 41) zusammengesetzt sind,welche aneinander befestigt sind.

5. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet,** daß das erste vertikale Teil (8, 18, 30, 40) und das zweite vertikale Teil (9, 17, 30a, 41) vertikal und/oder horizontal gegeneinander verstellbar aneinander befestigt sind.

6. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 4 oder 5, dadurch **gekennzeichnet,** daß die beiden vertikalen Teile (30, 30a) jeweils Durchgangsöffnungen (31, 31a) aufweisen, über welche diese vertikalen Teile (30, 30a) aneinander befestigt sind.

7. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet,** daß Durchgangsöffnungen (31) des einen vertikalen Teils (30) gegenüber, vorzugs-

weise gleich oder gleichartig ausgebildeten, Durchgangsöffnungen (31a) des anderen vertikalen Teils (30a) versetzt und/oder verdreht sind.

8. Bildschirmarbeitsplatz nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet,** daß Durchgangsöffnungen (31, 31a) langgestreckt, insbesondere als Schlitze, ausgebildet sind und die Längserstreckung dieser Durchgangsöffnungen (31) des einen vertikalen Teils (30) in einem Winkel, vorzugsweise von 90°, zur Längserstreckung der Durchgangsöffnungen (31a) des anderen vertikalen Teils 30a) ausgerichtet ist.

9. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch **gekennzeichnet,** daß die vertikalen Seitenteile (2; 8, 9; 17, 18; 21, 25; 30, 30a; 33; 37; 40, 41) aus Blech oder Kunststoff bestehen und/oder die Durchgangsöffnungen (10, 10a, 22, 24, 31, 31a, 32) Ausstanzungen sind.

10. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch **gekennzeichnet,** daß eine oder mehrere weitere Trag- und/oder Führungsschienen (20) zur Halterung und/oder Abstützung der an der ersteren horizontalen Trag- und/oder Führungsschiene (1, 7, 20, 26, 34, 38, 43) verschiebbar befestigten Seitenteile (2; 8, 9; 17, 18; 21; 25; 30, 30a; 33; 37; 40, 41) vorgesehen sind.

11. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **gekennzeichnet** durch zusätzliche Abstützungselemente (13; 45, 46; 47, 48) für vertikale Seitenteile (8, 9; 17, 18; 25; 44), wie Stellschrauben, Stützstreben o. dgl.

12. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch **gekennzeichnet,** daß die Trag- und/oder Führungsschiene (26) ein C-Profil hat, in dem Schieblinge (27), insbesondere für die Befestigung der vertikalen Seitenteile (30, 30a; 33) gleitend verschiebbar angeordnet sind.

13. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch **gekennzeichnet,** daß die Trag- und/oder Führungsschiene (34, 38) als Steg mit klemmbaren Schieblingen (35, 39) ausgebildet ist.

14. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch **gekennzeichnet,** daß die Trag- und/oder Führungsschiene (1, 7, 20, 26, 34, 38, 43) über mehrere Arbeitsplätze verläuft, so daß Ein- oder Anbau teile, -geräte, -einheiten o. dgl. auch zwischen benachbarten Arbeitsplätzen nutzbar für die beiden Arbeitsplatzbenutzer angeordnet werden können.

15. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch **gekennzeichnet,** daß die Trag- und/oder Führungsschiene (1) im Grundriß geschweift bzw. bogenförmig ausgebildet ist.

16. Bildschirmarbeitsplatz nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch **gekennzeichnet,** daß vertikale Seitenteile (2; 7, 8; 17, 18; 21; 25; 30, 30a; 33; 37; 40, 41) wenigstens eine 90°-Abkantung (30b, 33a, 37a, 40a, 41a), insbesondere für ihre Befestigung an einer oder mehreren Trag- und/oder Führungsschienen (1, 7, 20, 26, 34, 38, 43), aufweisen.

17. Bildschirmarbeitplatz nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch **gekennzeichnet,** daß die beiden ein doppellagiges Seitenteil (8, 9; 17, 18; 30, 30a; 40, 41) bildenden vertikalen Teile (8, 17, 30, 40; 9, 18, 30a, 41), die vorzugsweise gleiches Format besitzen, mindestens je eine einseitige 90° - Abkantung (30b; 40a; 41a) aufweisen.

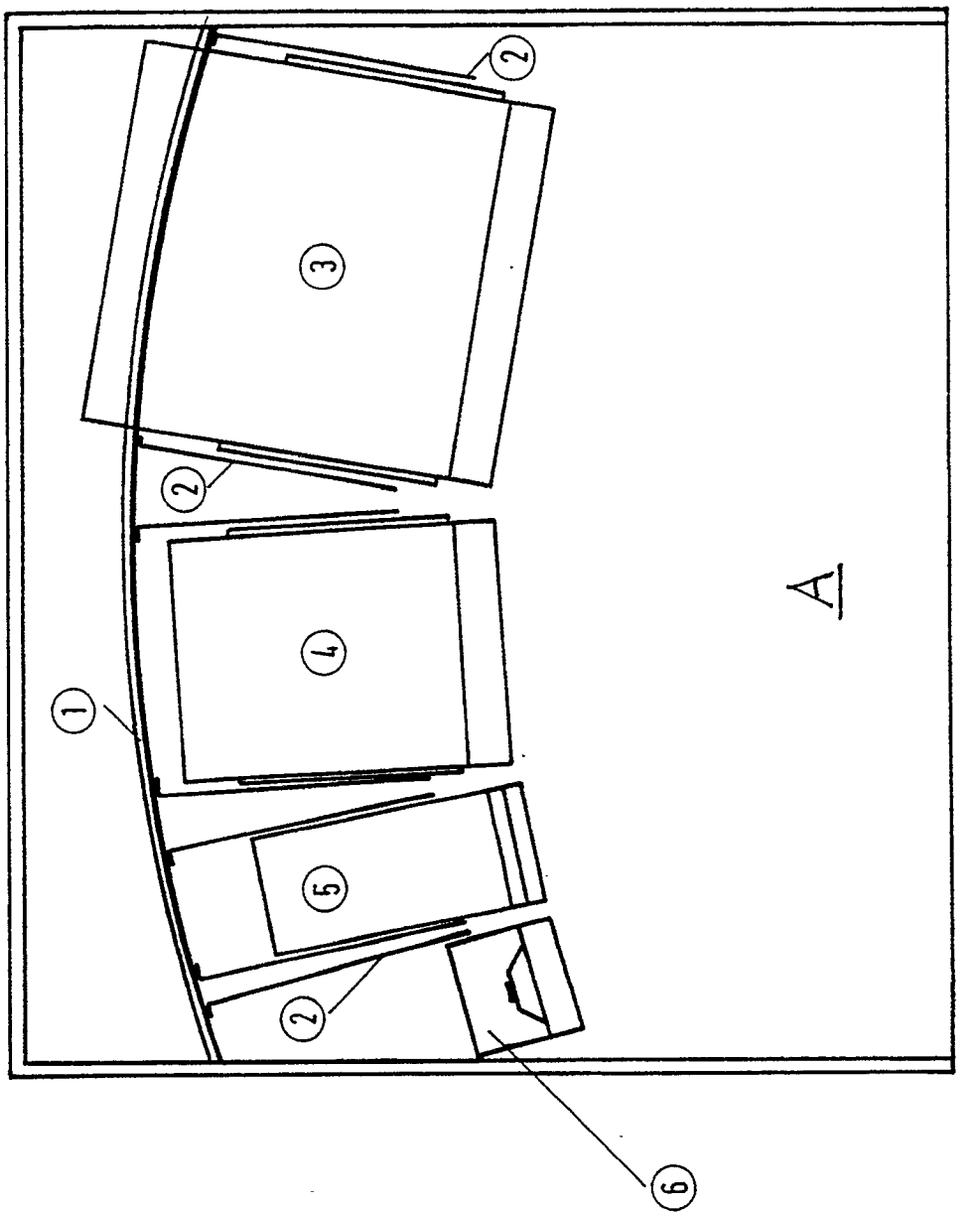


FIG. 1

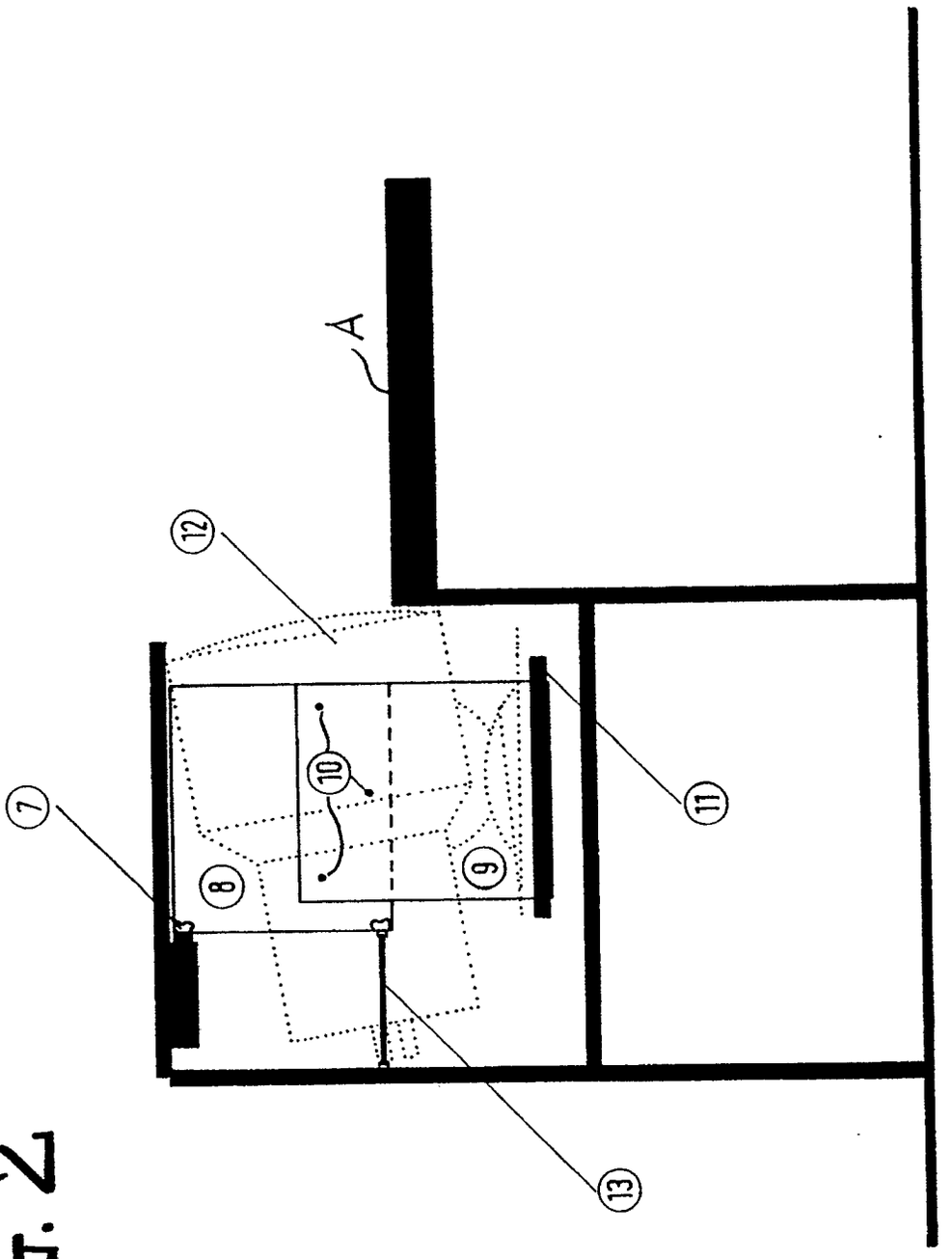


FIG. 2

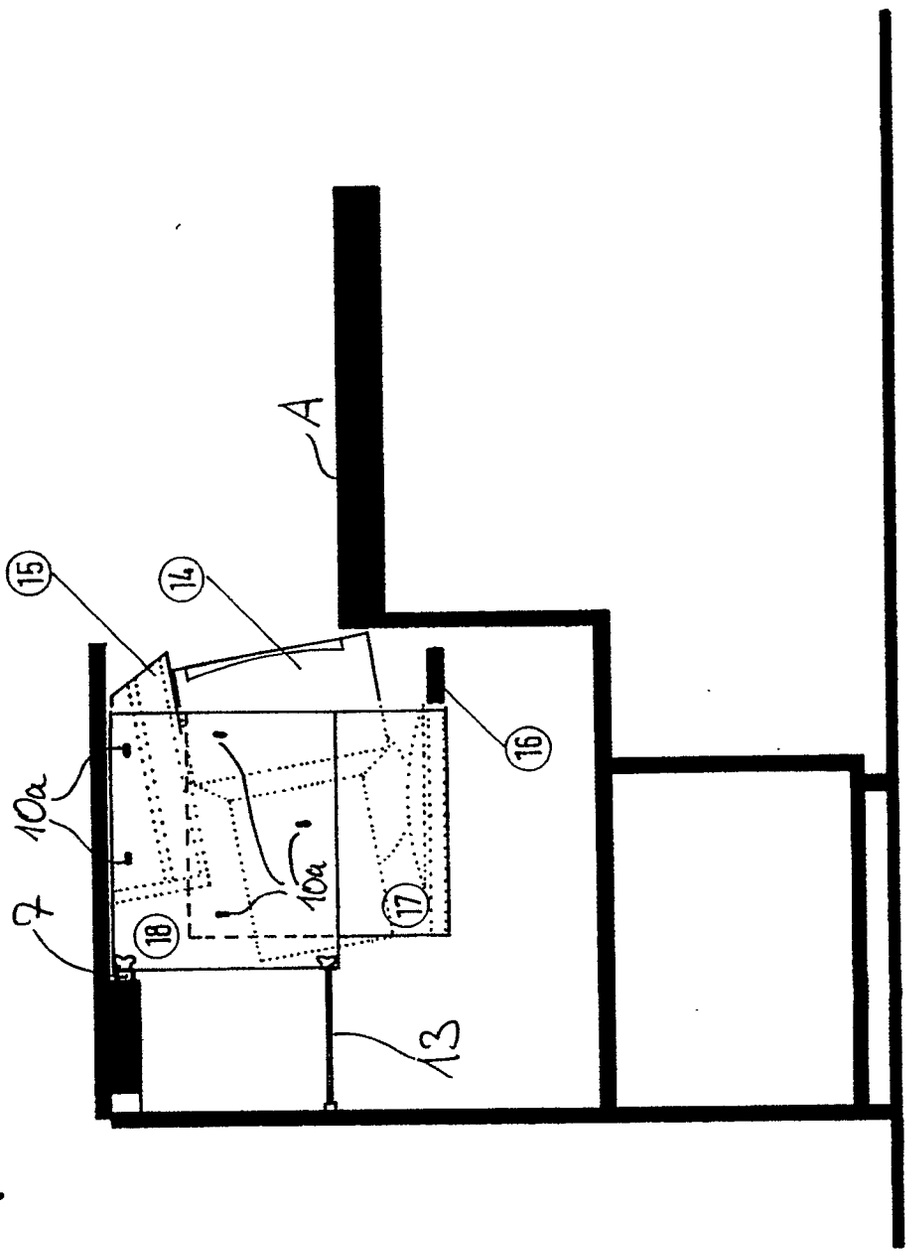


FIG.3

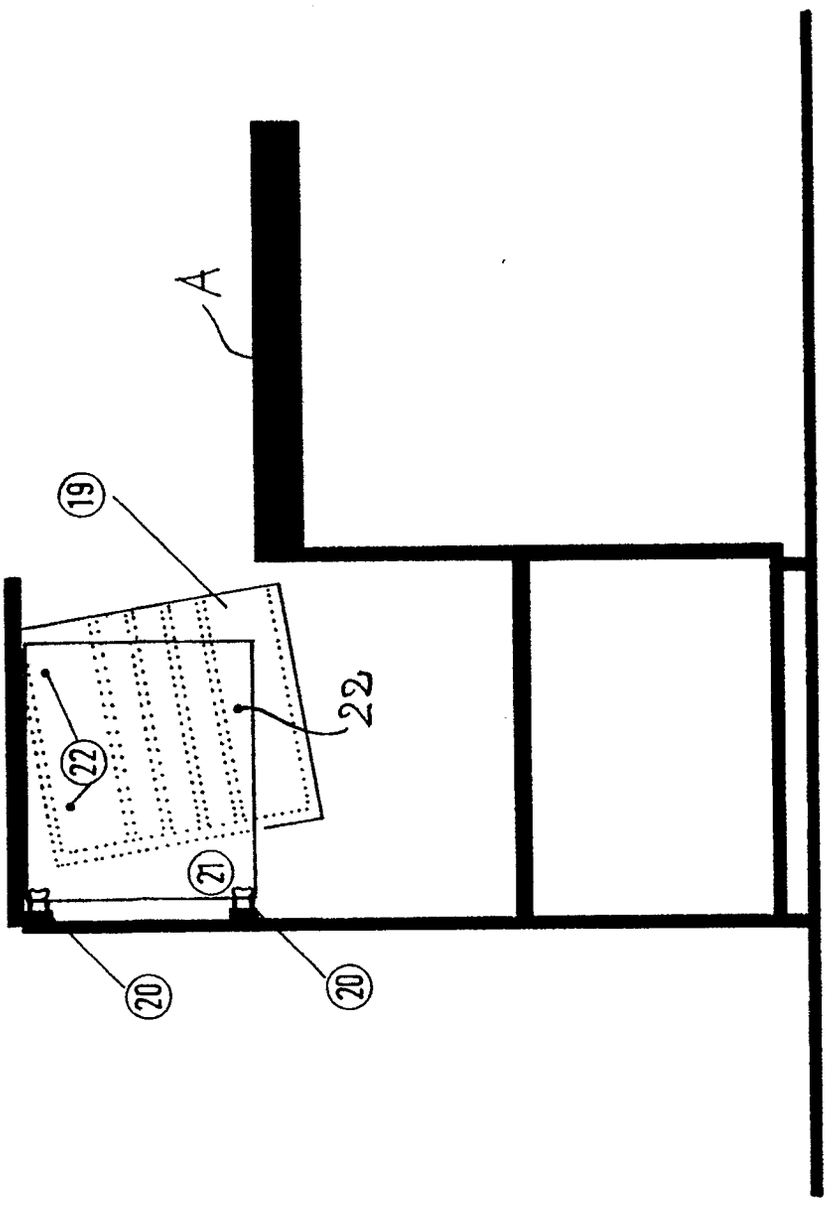


FIG.4

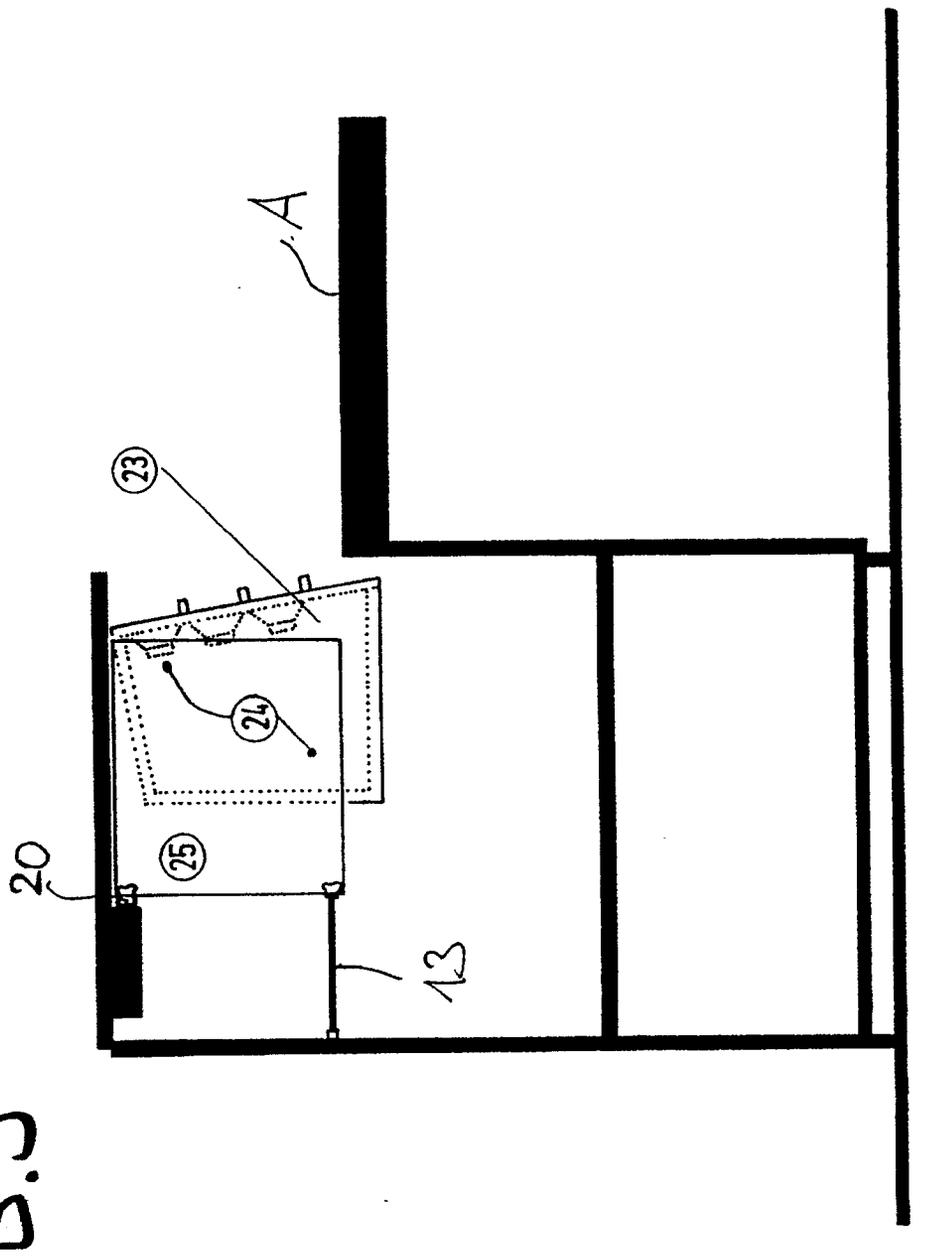
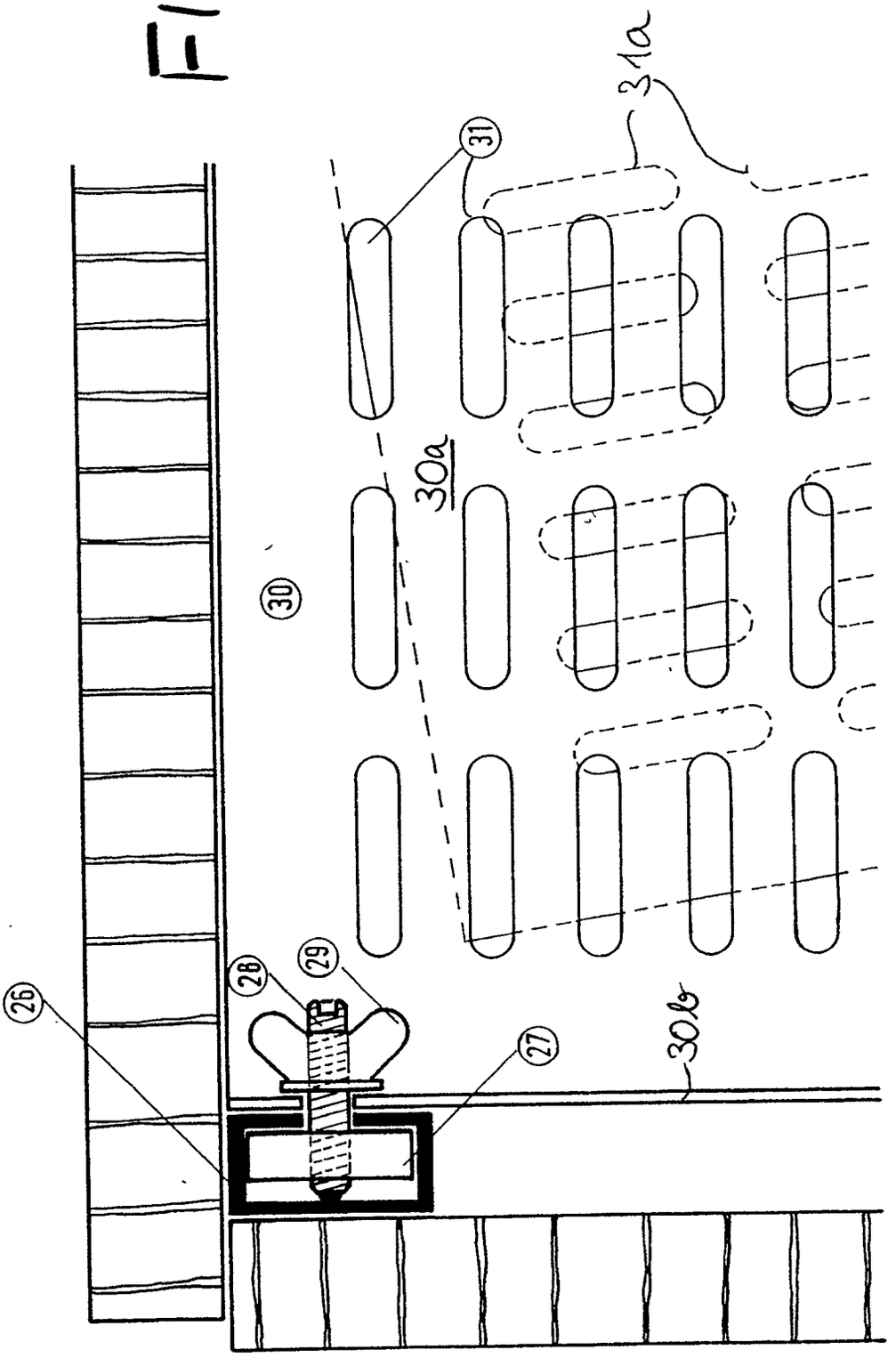


FIG.5

FIG.6



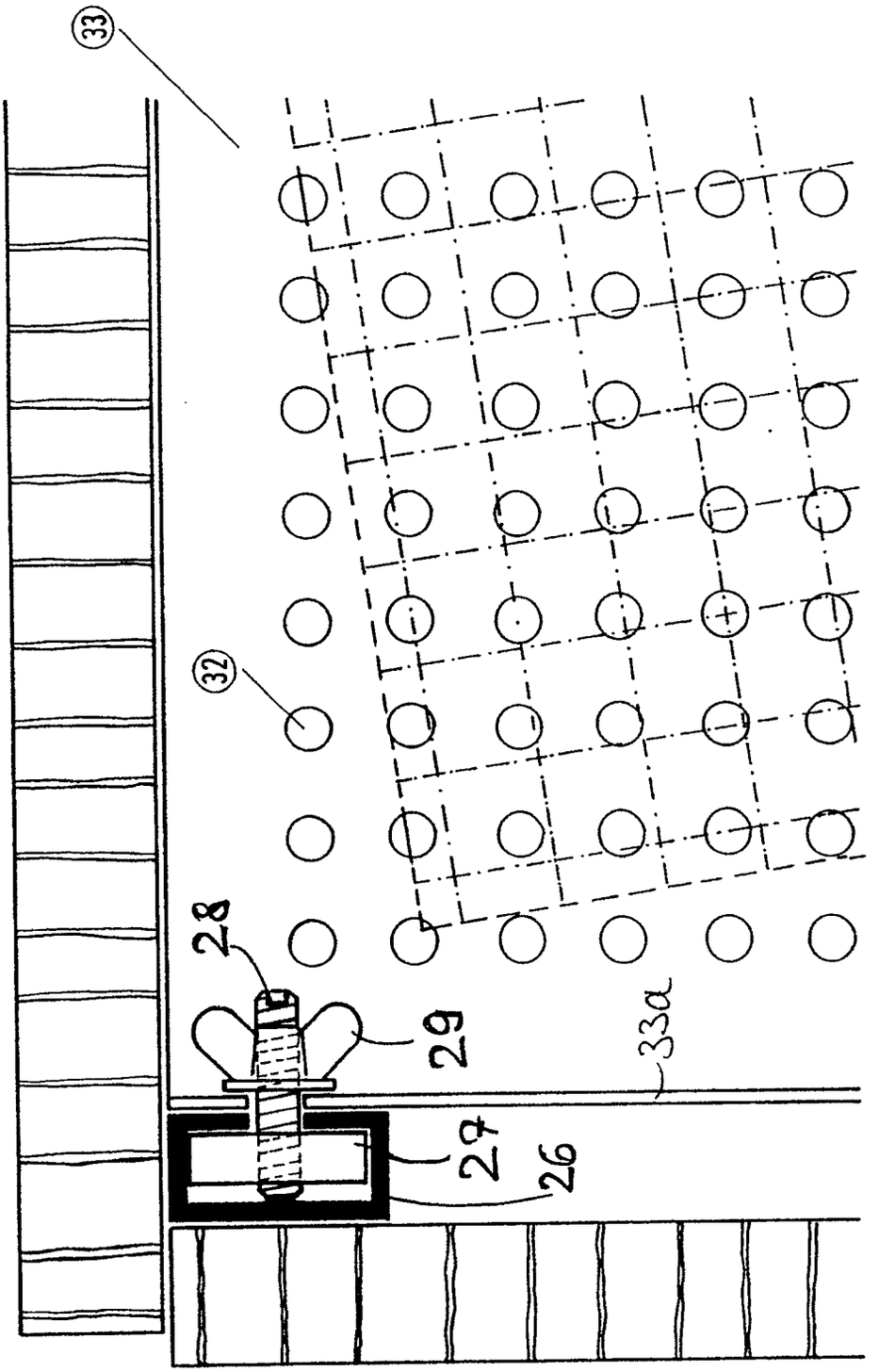
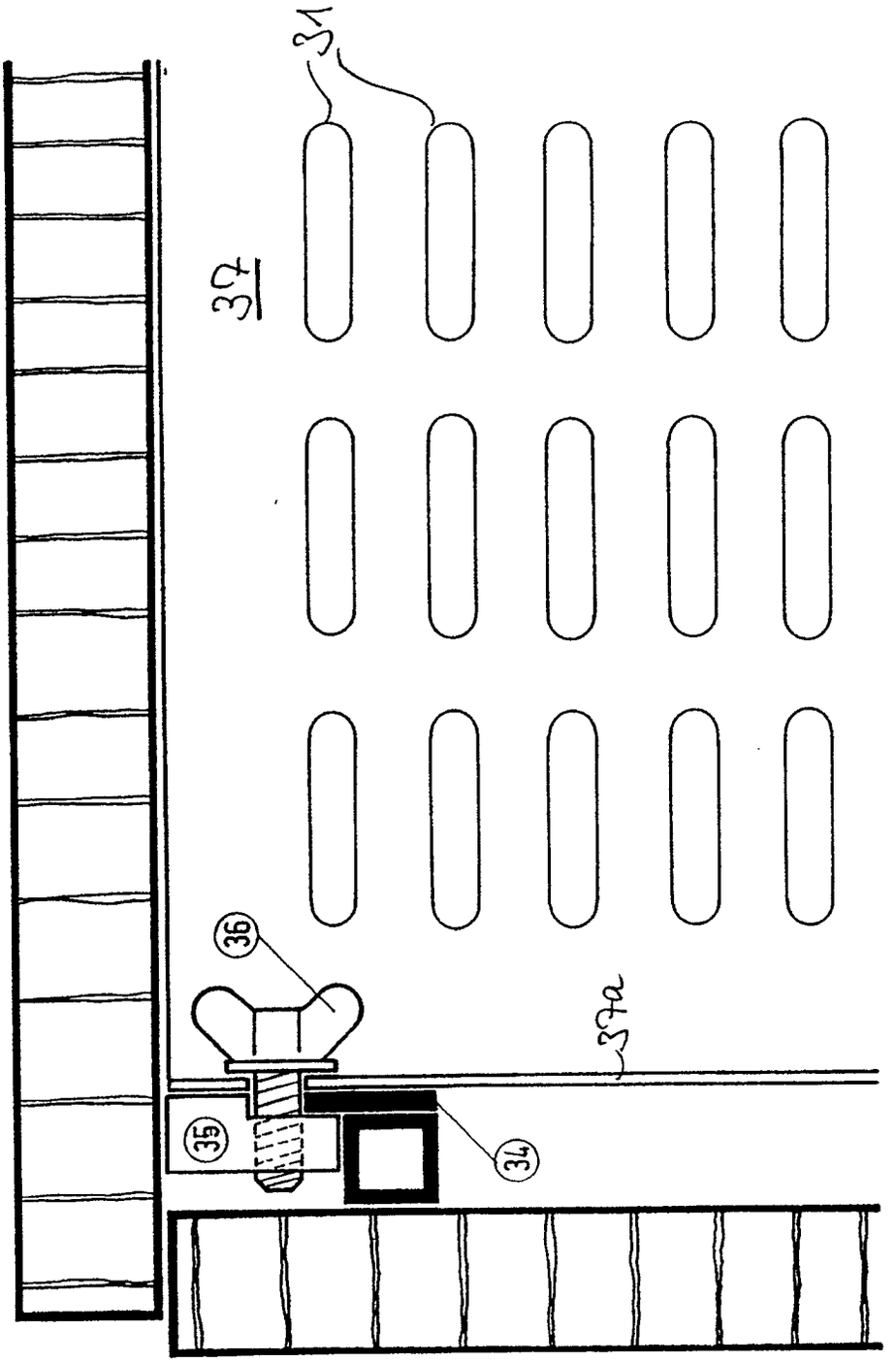


FIG. 4

FIG. 8



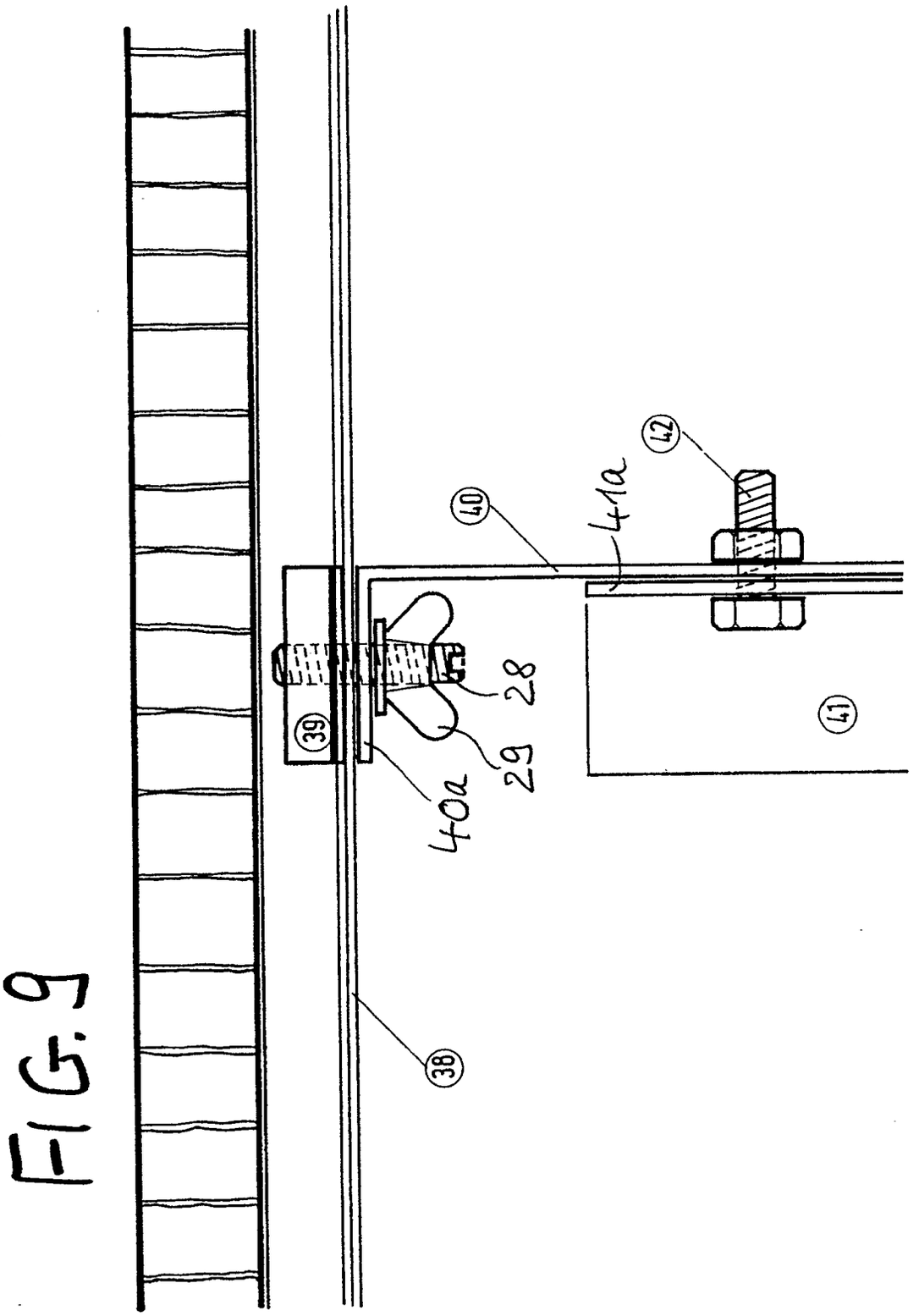


FIG. 9

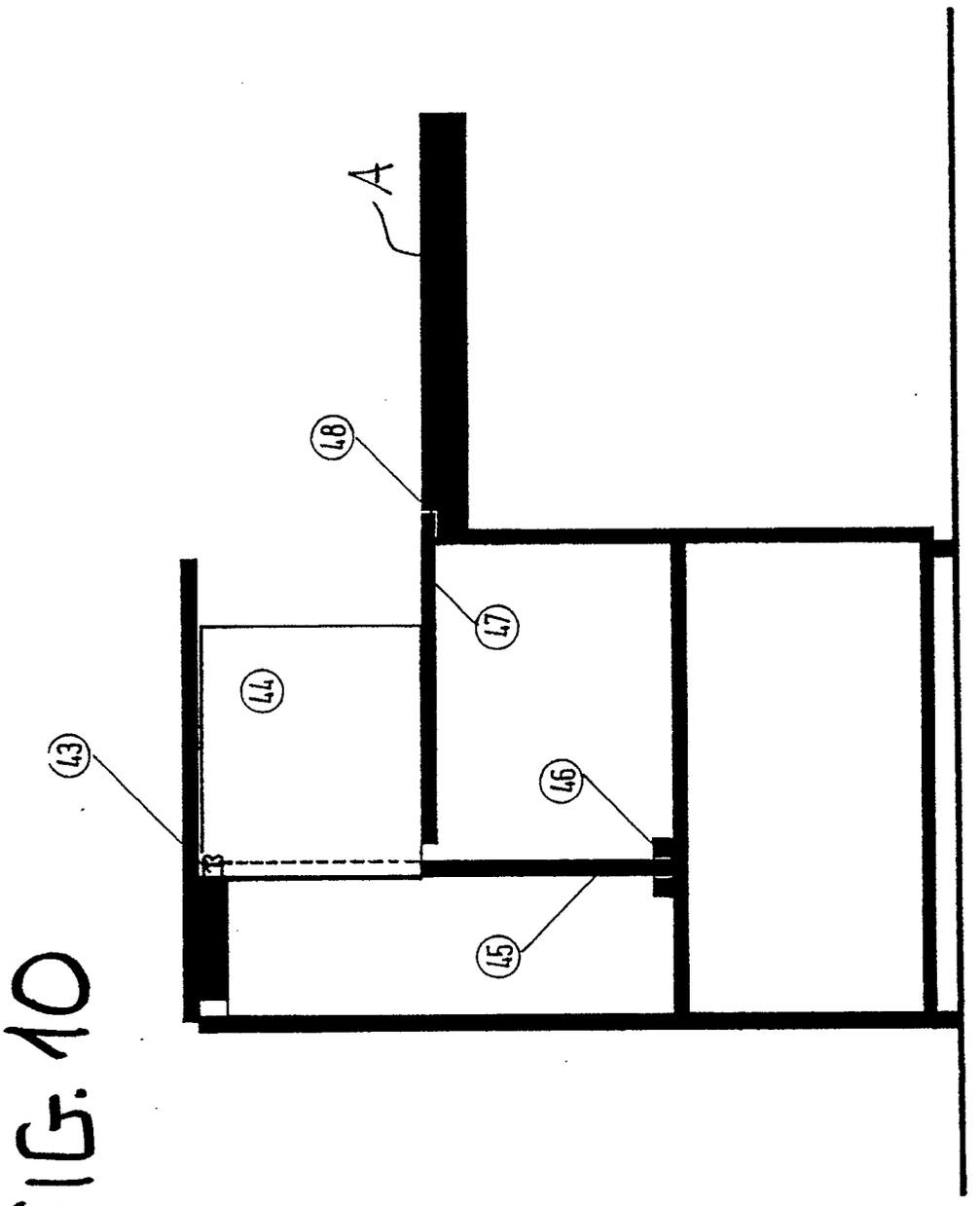


FIG. 10

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 9088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 197 189 (NOVA-LINK LTD) * Figur 11; Zusammenfassung *	1	A 47 B 81/06 A 47 B 21/00
A	US-A-4 436 351 (RADIO ENGINEERING SERVICE, INC.) * Figur 2; Zusammenfassung *	1,2,5	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)

A 47 B
H 02 B
H 05 K
G 06
F

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	16 Januar 91	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 anderen Gründen angeführtes Dokument

&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument