(11) **EP 0 707 810 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag: 24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 21/00**, A47B 21/03

(21) Anmeldenummer: 94116436.0

(22) Anmeldetag: 19.10.1994

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

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

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

(74) Vertreter: Patentanwälte
Westphal, Buchner, Mussgnug
Neunert, Göhring
Waldstrasse 33

D-78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(54) Vorrichtung zum Vergrössern der nutzbaren Fläche eines Arbeitstisches

(57) Zum Vergrößern der nutzbaren Fläche der Tischplatte (10) eines Arbeitstisches werden an dieser Tischplatte (10) seitliche Wangen (14) mittels Befestigungsschienen (12) angebracht. Zwischen die Wangen (14) sind Profilteile (32) eingesetzt, die zur Tischplatte

(10) flächenbündige Deckbleche (40) tragen. Unter diesen Deckblechen (40) kann ein Kabelkanalprofil (46) angebracht werden, das ebenfalls von den Wangen (14) getragen wird.

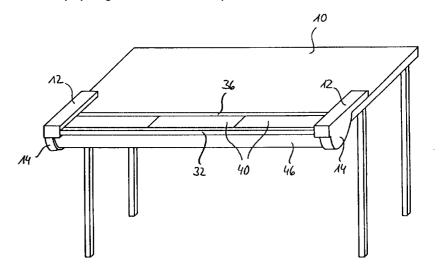


Fig. 1

25

30

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Vergrößern der nutzbaren Fläche eines Arbeitstisches gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Um die nutzbare Fläche eines Arbeitstisches zu vergrößern, ist es bekannt, an wenigstens einer Kante der Tischplatte des Arbeitstisches mittels eines Scharniers abklappbar eine zusätzliche Tischplatte anzubringen, die bei Bedarf hochgeklappt und arretiert werden kann. Das Hochklappen und Arretieren der zusätzlichen Tischplatte ist lästig. Außerdem weist die zusätzliche Tischplatte nur eine beschränkte Stabilität auf.

Weiter ist es bekannt, einen Arbeitstisch mit Aufbauten zu versehen, wodurch sich zusätzliche nutzbare Fläche in einer zweiten oder dritten Ebene über der Tischplatte des Arbeitstisches ergibt. -Diese zusätzliche nutzbare Fläche in einer zweiten oder dritten Ebene ermöglicht allerdings nicht ein großflächigeres Arbeiten auf der Tischplatte.

Häufig ist die Fläche der Tischplatte eines Arbeitstisches für spezielle Anforderungen nicht ausreichend. So ist insbesondere die Tiefe herkömmlicher Schreibtische von z. B. 80 cm nicht ausreichend, wenn auf der Tischplatte ein Bildschirmgerät eines Bildschirmarbeitsplatzes aufgestellt werden soll.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die nutzbare Fläche eines vorhandenen Arbeitstisches nachrüstbar zu vergrößern, wobei die Vergrößerung in einer durchgehenden Ebene zur Fläche der Tischplatte erfolgen soll und wobei die vergrößerte Tischfläche eine dauerhafte hohe Stabilität aufweisen soll.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Grundgedanke der Erfindung besteht darin, an der Tischplatte eines vorhandenen Arbeitstisches wenigstens zwei Wangen zu befestigen, die über eine Kante der Tischplatte hinausragen. Diese Wangen dienen dazu, wenigstens eine Deckplatte zu tragen, die sich flächenbündig an die Tischplatte anschließt und diese über die Kante hinaus vergrößert, an welcher die Wangen angebracht sind. Die Vergrößerung der Tischfläche ist nachrüstbar, so daß auch vorhandene Arbeitstische jederzeit vergrößert werden können. Die vergrößerte Tischfläche hat eine hohe Stabilität, so daß der einmal nachgerüstete Arbeitstisch langdauernd verwendbar ist.

In einer besonders vorteilhaften Ausführung erfolgt die Befestigung der Wangen über Befestigungsschienen, die auf der Tischplatte befestigbar sind. Durch die Befestigung auf der Tischplatte wird das Anbringen der Vergrößerung von der Form des Arbeitstisches unabhängig. Die Vorrichtung zum Vergrößern der Tischfläche kann in gleicher Weise bei Arbeitstischen mit überstehender Tischplatte und bei Arbeitstischen mit zum Korpus bündiger Tischplatte verwendet werden. Insbesondere können die Befestigungsschienen mittels einer Klebeverbindung auf der Tischplatte befestigt wer-

den, was den Vorteil hat, daß der Arbeitstisch und vor allem seine Tischplatte durch das Anbringen der Vorrichtung nicht beschädigt werden. Die Vorrichtung kann im Bedarfsfalle wieder entfernt werden, ohne daß an dem Arbeitstisch Spuren zurückbleiben. Eine für diese Zwecke geeignete Klebeverbindung ist z. B. in EP 0 592 847 A2 beschrieben.

Es ist zweckmäßig, wenn zwischen die Wangen Profilteile, z.B. Vierkantrohre eingesetzt werden, auf die die Deckplatte aufgelegt wird. Diese Ausführung hat den Vorteil, daß zur Anpassung an unterschiedliche Breiten der nachzurüstenden Arbeitstische lediglich die Profilteile und die Deckplatte bzw. Deckplatten auf die passenden Maße abgelängt werden müssen.

Zum Einsetzen und Halten der profilteile in den Wangen sind diese Wangen vorzugsweise mit einem vertikalen Einsatzblech ausgestattet, das Ausschnitte aufweist, in welche die Profilteile eingeschoben werden. Die Profilteile können auf diese Weise mit einem gewissen Spiel in ihrer Langsrichtung eingesetzt werden, so daß relativ große Toleranzen zwischen dem Abstand der Wangen und der Länge der Profilteile aufgenommen werden können. Dadurch werden die Anforderungen bezüglich der Montagegenauigkeit beim Nachrüsten der Arbeitstische verringert und kleinere Unterschiede in den Tischabmessungen können aufgefangen werden. Die Wangen decken dabei die Einsatzbleche mit den eingesetzten Profilen an der Außenseite ab, so daß diese unsichtbar bleiben.

In einer vorteilhaften Ausführung kann die Vorrichtung zum Vergrößern der Tischfläche auch gleichzeitig als Kabelkanal verwendet werden. Hierzu wird ein rinnenförmiges Kabelkanalprofil zwischen die Wangen eingesetzt, dessen offene Oberseite durch die Deckplatten verschlossen und abgedeckt wird. In einer einfachen Ausführung ist das Kabelkanalprofil ein extrudiertes Kunststoffprofil, das von unten auf Nasen der Einsatzbleche aufgeschnappt wird. Um den Kabelkanal bequem zugänglich zu machen und Anschlußkabel aus dem Kabelkanal herausführen zu können, ist zweckmäßigerweise zwischen das der Tischkante benachbarte Vierkantrohr und die Tischkante ein Dichtungsprofil eingesetzt. Die Anschlußkabel können an jeder beliebigen Stelle zwischen dem nachgiebigen Dichtungsprofil und der Tischkante durchgeführt werden. Um den Kabelkanal zugänglich zu machen, werden die Deckplatten abgehoben, das Vierkantrohr mit dem an diesem befestigten Dichtungsprofil wird von der Tischkante weggeschoben, so daß die Anschlußkabel in den Kabelkanal eingeführt werden können. Anschließend wird das Vierkantrohr mit dem Dichtungsprofil wieder gegen die Tischkante geschoben und die Deckplatte wird aufge-

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

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Arbeitstisches, dessen nutzbare Fläche erfindungsgemäß vergrößert ist,

3

Figur 2 eine teilweise aufgebrochene Draufsicht auf 5 eine Wange und

Figur 3 einen Vertikalschnitt gemäß der Linie A-B in Figur 2.

Figur 1 zeigt die Vergrößerung der nutzbaren Fläche der Tischplatte 10 eines Arbeitstisches.

Auf die Tischplatte 10 wird an den beiden Enden ihrer einen Längskante jeweils eine Befestigungsschiene 12 aufgeklebt. Die Befestigungsschiene 12 hat einen flachen rechteckigen Querschnitt und ragt über die Kante der Tischplatte 10 hinaus. Der über die Kante hinausragende Teil der Befestigungsschiene 12 ist als Wange 14 ausgebildet, die von der Befestigungsschiene 12 nach unten unter die Ebene der Oberfläche der Tischplatte 10 hinuntergreift. Die Befestigungsschiene 12 und die Wange 14 sind einstückig als Metallgußteil ausgebildet.

Die Wange 14 ist an ihrer Außenseite, die vorzugsweise mit der Schmalkante der Tischplatte 10 bündig angeordnet wird, als geschlossene mit der Außenfläche der Befestigungsschiene 12 flächenbündige Fläche ausgebildet, so daß sich von der Außenseite ein formschönes Aussehen ergibt, wie dies in Figur 1 zu erkennen ist. An den einander zugewandten Innenflächen der Wangen 14 ist ein ausgesparter Raum ausgebildet, der nach der Unterseite und der Innenseite der Wange 14 hin offen ist, während die Oberseite durch die Befestigungsschiene 12 und die Außenseite durch die Wange 14 geschlossen sind. In diesem rechteckigen ausgesparten Raum ist ein Einsatzblech 18 angebracht. Das Einsatzblech 18 ist vertikal in einem Abstand von der Wange 14 angeordnet. An seiner oberen Kante weist das Einsatzblech 18 einen rechtwinkig abgekanteten horizontalen Schenkel 20 auf, mit welchem das Einsatzblech 18 an der Unterseite der Befestigungsschiene 12 angeschraubt oder durch Punktschweißen befestigt ist.

Das Einsatzblech 18 weist in seinem der Kante der Tischplatte 10 zugewandten Bereich einen ersten Ausschnitt 22 auf, der die Form eines in horizontaler Richtung langgestreckten Rechtecks aufweist. In seinem von der Tischplatte 10 abgewandten Bereich weist das Einsatzblech 18 einen zweiten Ausschnitt 24 auf, der die Form eines Quadrats oder eines nahezu quadratischen Rechtecks hat. Schließlich weist das Einsatzblech 18 an seiner von der Tischplatte 10 abgewandten Außenkante einen dritten Ausschnitt 26 auf, der ebenfalls im wesentlichen einen quadratischen Querschnitt hat. Die Oberkante der Ausschnitte 22, 24 und 26 fällt im wesentlichen nahezu mit der Ebene der Oberfläche der Tischplatte 10 zusammen.

In den ersten Ausschnitt 22 wird ein erstes Vierkantrohr 28 eingesetzt, das im wesentlichen quadratischen Querschnitt hat und in dem horizontalen ersten Aus-

schnitt 22 von der Kante der Tischplatte 10 weg verschiebbar gelagert ist. In den zweiten Ausschnitt 24 wird ein zweites Vierkantrohr 30 eingesetzt, dessen Außenkontur dem Querschnitt des zweiten Ausschnittes 24 entspricht, so daß dieses zweite Vierkantrohr in Querrichtung unverschiebbar in dem Einsatzblech 18 gehalten wird. In den dritten Ausschnitt 26 wird ein drittes Vierkantrohr 32 eingesetzt, das quadratischen Querschnitt hat und in dem dritten Ausschnitt 26 durch die Wange 14 in Querrichtung unverschiebbar gehalten wird. Das dritte Vierkantrohr 32 ist nicht geschlossen, sondern weist an seiner einen Seitenfläche einen in Längsrichtung durchgehenden Schlitz 34 auf. Die Vierkantrohre 28, 30 und 32 werden axial in die jeweiligen Ausschnitte 22, 24 bzw. 26 der Einsatzbleche 18 der beiden Wangen 14 eingeschoben, so daß sie die beiden Wangen 14 über die gesamte Länge der Tischplatte 10 verbinden. Aufgrund des Abstandes zwischen dem Einsatzblech 18 und der Wange 14 ist ein axiales Einschieben der Vierkantrohre 28, 30, 32 möglich und Längentoleranzen zwischen den Vierkantrohren 28, 30, 32 und dem Abstand der Wangen 14 können aufgenommen werden.

An der der Kante der Tischplatte 10 zugewandten Seite des ersten Vierkantrohres 28 ist ein Dichtungsprofil 36 angeklebt. Das Dichtungsprofil 36 hat im wesentlichen quadratischen Querschnitt. Die Länge des Dichtungsprofils 36 ist etwas kreiner als die Länge des Vierkantrohres 28, so daß das Dichtungsprofil 36 an beiden Seiten jeweils unmittelbar vor dem Einsatzblech 18 endet, wie Figur 2 zeigt. Im oberen Bereich der aneinander anliegenden Seiten des ersten Vierkantrohres 28 und des Dichtungsprofiles 36 bleibt ein vertikaler Spalt 38 frei. Die Anordnung des ersten Ausschnittes 22 und die horizontale Breite des Dichtungsprofiles 36 sind so gewählt, daß das Dichtungsprofil 36 unter leichtem Druck an der Außenkante der Tischplatte 10 anliegt, wenn das erste Vierkantrohr 28 in dem ersten Ausschnitt 22 gegen die Kante der Tischplatte 10 geschoben wird, wie dies in Figur 3 dargestellt ist.

Auf das erste und zweite Vierkantrohr 28 und 30 wird eine Deckplatte aufgelegt. Die Deckplatte ist in Längsrichtung unterteilt und besteht aus drei Deckblechen 40, die an ihren beiden zur Kante der Tischplatte 10 parallel verlaufenden Seiten einen nach unten abgekanteten Rand 42 aufweisen. Die Breite der Deckbleche 40 ist so gewählt, daß beim Auflegen der Deckbleche 40 auf die Vierkantrohre 28 und 30 der nach unten abgekantete Rand 42 an der Außenseite des Deckbleches 40 an der der Tischplatte 10 zugewandten Kante des dritten Vierkantrohres 32 anliegt, während der der Tischplatte 10 zugewandte nach unten abgekantete Rand 42 des Deckbleches 40 in den Spalt 38 zwischen dem Dichtungsprofil 36 und dem ersten Vierkantrohr 28 eingreift. Das Deckblech 40 ist auf diese Weise zwischen dem äußeren dritten Vierkantrohr 32 und dem Dichtungsprofil 36 unverschiebbar festgelegt und hält das erste Vierkantrohr 28 und das Dichtungsprofil 36 unverschiebbar in dem ersten Ausschnitt 22 fest. Bei eingesetztem Deck-

40

15

20

25

35

40

45

22

blech 40 schließen die Oberflächen der Tischplatte 10, die Oberseite des Dichtungsprofils 36, die Oberseite des Deckbleches 40 und die Oberseite des dritten Vierkantrohres 32 flächenbündig und lückenlos aneinander an, wie dies in Figur 3 zu erkennen ist, und bewirken auf diese Weise eine flächenbündige Vergrößerung der nutzbaren Fläche der Tischplatte 10.

Die Einsatzbleche 18 weisen im Bereich unterhalb der Ausschnitte 22, 24, 26 an ihrer der Tischplatte 10 zugewandten Innenkante und an ihrer Außenkante jeweils eine Nase 44 auf. Auf diese Nasen 44 wird von unten ein Kabelkanalprofil 46 aufgeschnappt. Dieses Kabelkanalprofil 46 ist ein Kunststoff-Extrusionsprofil, das nach innen abgewinkelte Ränder 48 aufweist, die beim Aufschnappen des Kabelkanalprofils über Auflaufschrägen der Nasen 44 geschoben werden und hinter den Nasen 44 einrasten. Wie Figur 3 zeigt, entspricht die Außenkontur der Wangen 14 dem Profil des Kabelkanalprofils 46, so daß die Wangen 14 auch die Stirnflächen des Kabelkanalprofils 46 verschließen und abdecken.

In das Kabelkanalprofil 46 können Versorgungskabel verlegt werden. Um auf der Tischplatte 10 angeordnete Geräte anzuschließen, werden die Deckbleche 40 abgenommen. Es kann nun das erste Vierkantrohr 28 mit dem Dichtungsprofil 36 in dem ersten Ausschnitt 22 von der Tischplatte 10 weggeschoben werden. Damit ist der Kabelkanal zugänglich. Anschlußkabel können aus dem Kabelkanal zwischen der Kante der Tischplatte 10 und dem Dichtungsprofil 36 hindurchgeführt werden. Dann wird das erste Vierkantrohr 28 mit dem Dichtungsprofil 36 wieder gegen die Kante der Tischplatte 10 geschoben. Das Anschlußkabel wird dabei zwischen der Kante der Tischplatte 10 und dem nachgiebigen Dichtungsprofil 36 gehalten. Nun können die Deckbleche 40 wieder aufgelegt werden.

Das äußere dritte Vierkantrohr 32 kann in der in Figur 3 dargestellten Position eingesetzt werden, in welcher sein Schlitz 34 nach oben offen ist. Der Schlitz 34 kann in dieser Stellung des dritten Vierkantrohres 32 als Führungsnut für Aufsatzgeräte verwendet werden, die auf dem Arbeitstisch verwendet werden. Wird eine solche Führungsnut nicht benötigt, so wird das dritte Vierkantrohr 32 in einer gegenüber Figur 3 gedrehten Stellung in den dritten Ausschnitt 26 eingesetzt, so daß sich eine geschlossene Seitenfläche des dritten Vierkantrohres 32 an die Deckbleche 40 anschließt und diese flächenbündig verlängert.

In Figur 3 ist zusätzlich auf der Oberseite der Befestigungsschiene 12 ein Rohrstutzen 50 angebracht, der zur Befestigung von vertikalen Tragsäulen für zusätzliche Tischaufbauten verwendet werden kann.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 10 Tischplatte
- 12 Befestigungsschiene
- 14 Wange
- 18 Einsatzblech
- 20 horizontaler Schenkel von 18

- Ausschnitt
- 24 2. Ausschnitt
- 26 3. Ausschnitt
- 28 1. Vierkantrohr
- 30 2. Vierkantrohr
- 32 3. Vierkantrohr
- 34 Schlitz von 3236 Dichtungsprofil
- 38 Spalt
- 40 Deckbleche
- 42 Rand von 40
- 44 Nasen
- 46 Kabelkanalprofil
- 48 Ränder von 46
- 50 Rohrstutzen

Patentansprüche

- Vorrichtung zum Vergrößern der nutzbaren Fläche eines Arbeitstisches, gekennzeichnet durch wenigstens zwei an der Tischplatte (10) befestigbare Wangen (14), die über eine Kante der Tischplatte (10) hinausragen, und durch wenigstens eine von den Wangen (14) getragene Deckplatte (40), die sich flächenbündig zur Tischplatte (10) an diese Kante anschließt.
- Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wangen (14) jeweils an Befestigungsschienen (12) angebracht sind, die auf der Tischplatte (10) aufliegen und an der Tischplatte (10) befestigbar sind.
- Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsschienen (12) mittels einer Klebeverbindung auf der Tischplatte befestigbar sind.
- Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Wangen (14) einstückig an der jeweiligen Befestigungsschiene (12) angeformt sind.
- Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Wangen (14) mit den Befestigungsschienen (12) Metallgußteile sind.
- 6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Profilteil (28, 30, 32) zwischen die Wangen (14) eingesetzt ist und daß die wenigstens eine Deckplatte (40) auf diesem Profilteil (28, 30, 32) aufliegt und von diesem getragen wird.
- 7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Vierkantrohre (28, 30) in die Wangen (14) eingesetzt sind und daß die wenigstens eine Deckplatte als vorzugsweise in Längsrichtung unterteiltes Deckblech (40) ausgebildet ist,

30

35

das auf den Vierkantrohren (28, 30) aufliegt und diese jeweils mit abgekanteten Rändern (42) übergreift.

Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, dadurch 5 gekennzeichnet, daß die Wangen (14) jeweils ein vertikales Einsatzblech (18) tragen, das Ausschnitte (22, 24, 26) zum Einsetzen der Profilteile (28, 30, 32) aufweist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzblech (18) in einem ausgesparten Raum der einander zugewandten Innenseiten der Wangen (14) angeordnet ist und an der Außenseite von der jeweiligen Wange (14) abgedeckt ist.

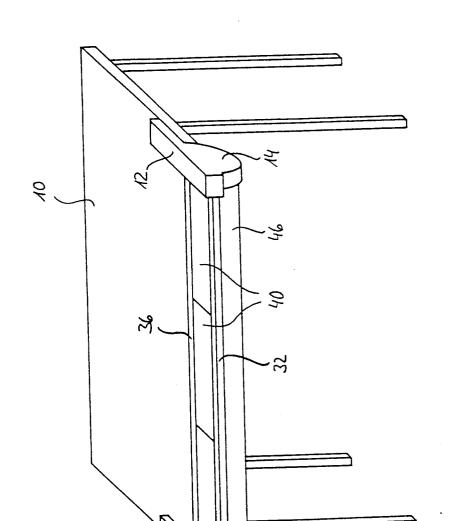
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den Wangen (14) ein rinnenförmiges Kabelkanalprofil 20 (46) angebracht ist, dessen offene Oberseite durch die wenigstens eine Deckplatte (40) verschlossen ist.

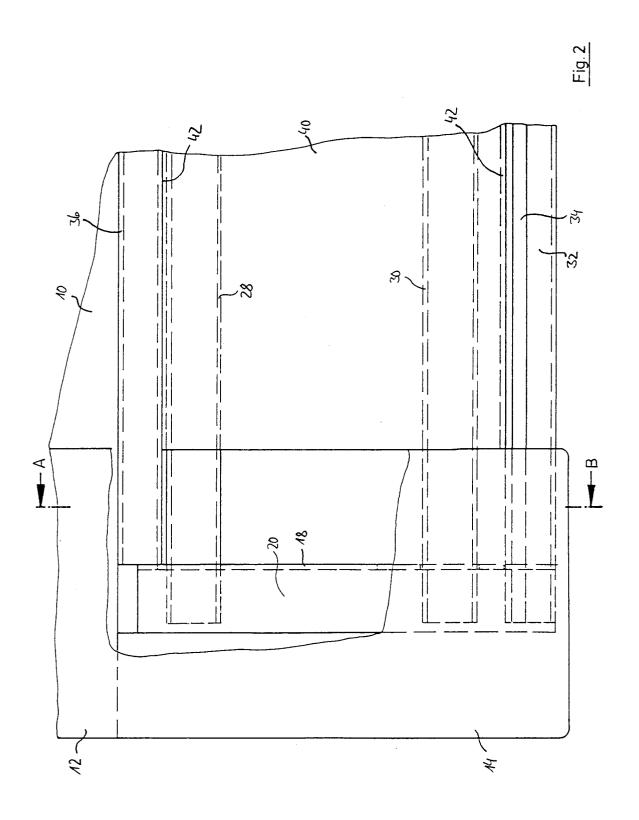
Vorrichtung nach den Ansprüchen 9 und 10, 25 dadurch gekennzeichnet, daß das Kabelkanalprofil (46) an dem Einsatzblech (18) befestigbar ist und an seinen stirnseitigen Enden durch die jeweilige Wange (14) abgeschlossen und abgedeckt ist.

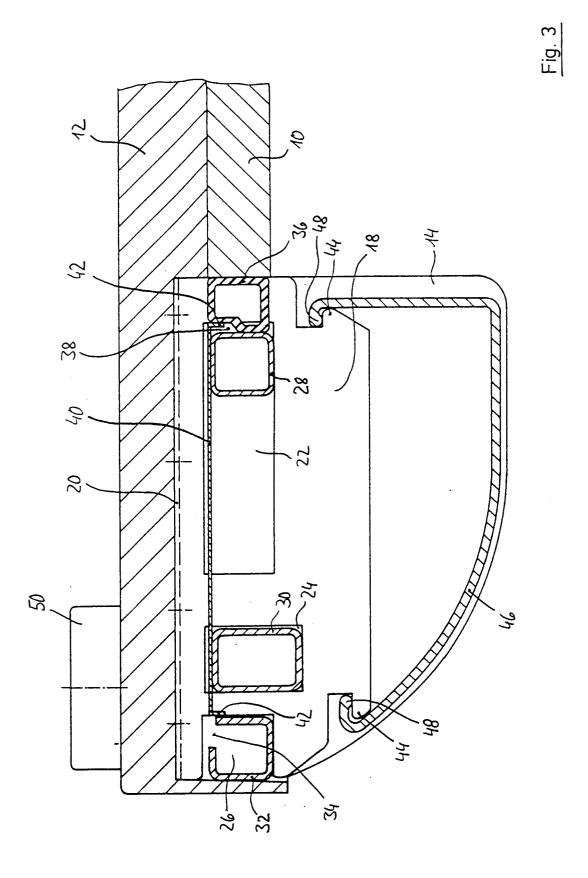
- 12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Kabelkanalprofil (46) mit seinen nach innen abgewinkelten Rändern (48) auf Nasen (44) des Einsatzbleches (18) aufgeschnappt ist.
- 13. Vorrichtung nach Anspruch 7 und einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das der Kante der Tischplatte (10) benachbarte Vierkantrohr (28) horizontal von der Kante wegbewegbar in den Wangen (14) gelagert ist und daß an diesem Vierkantrohr (28) ein Dichtungsprofil (36) angebracht ist, das sich an die Kante der Tischplatte (10) mit der Tischplatte (10) flächenbündig anlegt.
- 14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der eine abgekantete Rand (42) des Deckbleches (40) zwischen das der Tischplatte (10) benachbarte Vierkantrohr (28) und das Dichtungsprofil (36) eingreift und dieses Vierkantrohr (28) gegen die Horizontalbewegung festlegt.

55

50









EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 94 11 6436

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokume der maßgeblic	nts mit Angabe, soweit erforderlich, hen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-33 24 454 (DAI * Seite 3 - Seite 1	MLER-BENZ) 0; Abbildungen 1-2 *	1,6,10	A47B21/00 A47B21/03
A .	DE-A-41 06 947 (POL * Abbildungen 2-5 *	 LEHN) 	1,2	
				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vo	orliegende Recherchenbericht wurd	de für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchemort	Abschluftdatum der Recherche	•	Prüfer
	DEN HAAG 13. April 199		Noesen, R	
X:vor Y:vor and A:tec O:nic	KATEGORIE DER GENANNTEN I n besonderer Bedeutung allein betrach n besonderer Bedeutung in Verbindung leren Verüffentlichung derselben Kate hnologischer Hintergrund chtschriftliche Offenbarung ischenliteratur	E: älteres Paten rach dem An g mit einer D: in der Annel gorie L: aus andern G	dokument, das jedo meldedatum veröffe dung angeführtes D ründen angeführtes	ntlicht worden ist okument

EPO FORM 1503 03.82 (PO4C03)