



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 464 318 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91105471.6**

(51) Int. Cl. 5: **A47B 91/00, A47B 21/00**

(22) Anmeldetag: **06.04.91**

(30) Priorität: **01.07.90 DE 9010001 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.01.92 Patentblatt 92/02

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE DK FR GB IT NL

(71) Anmelder: **VARIO BÜROEINRICHTUNGEN GmbH & Co. KG
Hauptstrasse 15
W-6233 Kelkheim(DE)**

(72) Erfinder: **Krätschmer, Siegfried
c/o KEIL & SCHAFFHAUSEN,
Eysseneckstrasse 31
W-6000 Frankfurt am Main 1(DE)
Erfinder: Wotjak-Hohl, Karoline
c/o KEIL & SCHAFFHAUSEN,
Eysseneckstrasse 31
W-6000 Frankfurt am Main 1(DE)**

(74) Vertreter: **Keil, Rainer A., Dipl.-Phys. Dr. et al
KEIL & SCHAAFAUSEN Patentanwälte
Eysseneckstrasse 31
W-6000 Frankfurt am Main 1(DE)**

(54) **Arbeitstisch für Bürozwecke od. dgl.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Arbeitstisch für Bürozwecke od. dgl., dessen Arbeitsplatte von wenigstens einer, ggf. wenigstens einen vertikalen Kabelkanal aufweisenden Seitenwange (1) getragen ist, welche an ihrem unteren Ende mit einer die Seitenwange (1) wenigstens auf einer Schmalseite in

Wangenlängsrichtung übergregenden Fußschiene auswechselbar zu versehen ist, wobei die Fußschiene wenigstens in einem Endabschnitt (A1) von oben mit einer Bodenplatte (3) der Seitenwange (2) verbindbar ist.

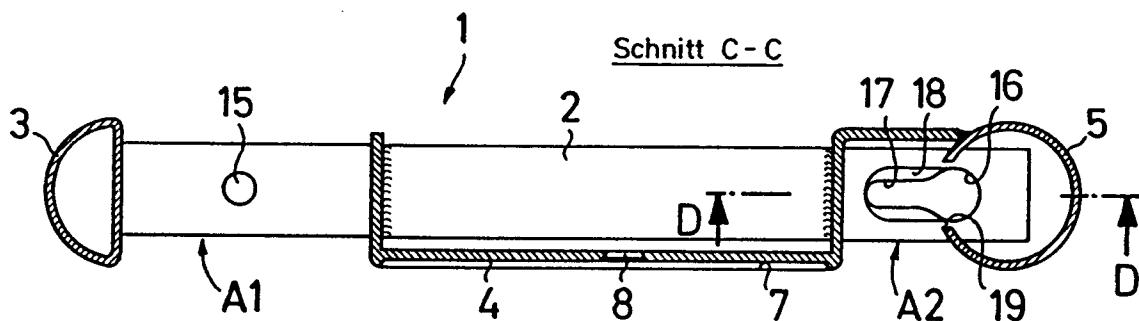


FIG. 4

Die Erfindung betrifft einen Arbeitstisch für Bürozwecke od. dgl., dessen Arbeitsplatte von wenigstens einer, ggf. wenigstens einen vertikalen Kabelkanal aufweisenden Seitenwange getragen ist, welche an ihrem unteren Ende mit einer die Seitenwange wenigstens auf einer Schmalseite in Wangenlängsrichtung überragenden Fußschiene auswechselbar zu versehen ist.

Derartige Arbeitstische mit an Seitenwangen auswechselbaren befestigten Fußschielen sind bekannt. Der Vorteil der auswechselbaren Fußschielen besteht darin, daß der Arbeitstisch in einem baukastenartigen System an die jeweiligen Anforderungen angepaßt werden kann. So werden bspw. bei einer Übereckkombination zweier Arbeitstische an den jeweils äußeren Seitenwangen meist relativ lange benutzerseitig vorspringende Fußschielen benötigt, um eine hohe Standfestigkeit und Belastbarkeit des Arbeitstisches sicherzustellen, während die Fußschiene der mittleren Seitenwange nicht oder nur wenig nach innen über die Seitenwange überstehen soll, um bspw. zu vermeiden, daß die Bewegungsfreiheit des Benutzers mit einem Schreibtischrollstuhl durch diese Fußschiene eingeschränkt wird. Des Weiteren können auch bei ein und derselben Seitenwange eines Arbeitstisches je nach Verwendungszweck, insbesondere der Belastung der Arbeitsplatte, verschiedene lange oder verschiedene gestaltete Fußschielen erwünscht sein. Bei den bekannten Arbeitstischen müssen die Fußschielen von unten an den Seitenwangen befestigt, vorzugsweise angeschraubt werden. Hierzu muß der Arbeitstisch entweder umgedreht oder zumindest erheblich angehoben werden, um die Befestigungselemente der Fußschielen lösen, die Fußschielen austauschen und wieder anbringen zu können. Dies bedeutet in der Regel, daß zum Austausch einer Fußschiene die Arbeitsplatte des Arbeitstisches abgeräumt werden muß, bevor die Fußschielen ausgetauscht werden können. Dies ist besonders mühsam und zeitaufwendig, wenn auf der Arbeitsplatte des Arbeitstisches verkabelte Bürogeräte wie Computer od. dgl. angeordnet sind, deren Kabel zudem meist in speziellen Kabelkanälen verlegt sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Arbeitstisch der eingangs genannten Art derart weiterzuentwickeln, daß die an den Seitenwangen angebrachten Fußschielen ausgewechselt werden können, ohne dabei den Arbeitstisch wesentlich anheben zu müssen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß die Fußschiene wenigstens in einem Endabschnitt von oben mit einer Bodenplatte der Seitenwange verbindbar ist. Auf diese Weise braucht der Arbeitstisch nur geringfügig angehoben zu werden, um die alte Fußschiene unter der Seitenwange herauszuziehen und gegen

5 eine neue Fußschiene auszutauschen. Der Arbeitstisch braucht lediglich so weit angehoben werden, daß die Fußschiene aus einer ggf. vorhandenen Führung der Seitenwange herausnehmbar ist. Die Befestigung der Fußschiene kann dabei bspw. mittels eines in eine Gewindebohrung der Fußschiene eingreifenden Gewindegewindes an der Bodenplatte der Seitenwange erfolgen.

Bei einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung befindet sich der Endabschnitt der Bodenplatte im Bereich einer Aussparung für einen ggf. vorgesehenen Kabelkanal, wodurch einerseits zwangsläufig eine gute Zugänglichkeit von oben mit einem Werkzeug zu dem Befestigungsmittel sichergestellt ist, andererseits keine die Formgebung der Seitenwange ästhetisch beeinträchtigende Öffnung od. dgl. notwendig ist.

Um eine einfache, stabile und spielfreie Befestigung der Fußleiste an der Seitenwange zu gewährleisten, ist bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß die Bodenplatte in dem einen Endabschnitt eine Durchtrittsöffnung für den Schaft eines ersten als Gewindegewindes ausgebildeten Befestigungsbolzen aufweist, welcher von oben in eine Gewindebohrung der Fußschiene einschraubar ist.

Um die Befestigung und den Austausch einer Fußschiene noch weiter zu vereinfachen, kann bei einer noch weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung die Bodenplatte in einem anderen Endabschnitt mit einer Bolzenkopfdurchtrittsöffnung versehen sein, welche sich in Bodenplattenlängsrichtung zu einem Langlochabschnitt verjüngt, und die Fußschiene einen nach oben stehenden Befestigungsbolzen aufweisen, welcher mit seinem Bolzenkopf in die Bolzenkopfdurchtrittsöffnung einführbar und mit seinem Bolzenschaft in den Langlochabschnitt verschiebbar ist, wodurch eine weitere in vertikaler Richtung spielfreie Verbindung zwischen Fußschiene und Seitenwange im Abstand von der ersten Verbindungsstelle möglich ist, welche ohne Werkzeug und bei nur geringem Anheben der Seitenwange zusammengeführt bzw. gelöst werden kann.

45 Dieser zweite Befestigungsbolzen kann form- und/oder kraftschlüssig mit der Bodenplatte zusammenwirken, indem er in den Langlochabschnitt bis in eine Endlage verschoben wird.

Bei einer vorteilhaften Weiterbildung dieses Erfindungsgedankens ist der zweite Befestigungsbolzen als Gewindegewind ausgebildet und in einer Gewindebohrung der Fußschiene axial verstellbar, um unter Ausgleich von Fertigungstoleranzen immer eine spielfreie Befestigung der Fußschiene an der Seitenwange gewährleisten bzw. wieder herstellen zu können.

50 Dazu können bspw. die beiderseitigen in Längsrichtung verlaufenden Randflächen des Lang-

lochabschnitts von der Einführungsseite aus in Verschieberichtung schräg nach oben verlaufen, so daß der Bolzenkopf des zweiten Befestigungsbolzens mittels Keilwirkung an der Bodenplatte der Seitenwange spielfrei festlegbar ist.

Um die Montage der Fußschiene an der Seitenwange noch weiter zu erleichtern und zugleich eine stabilere Befestigung sicherzustellen, ist bei einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß die Bodenplatte durch Längsrippen als Führungsschiene für die Fußschiene ausgebildet ist.

Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

Es zeigen:

- Fig. 1 in Seitenansicht eine unverkleidete Seitenwange eines erfindungsgemäß Arbeitstisches,
- Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie A-A von Fig. 1,
- Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie B-B von Fig. 1,
- Fig. 4 einen Schnitt entlang der Linie C-C von Fig. 1,
- Fig. 5 einen Teilschnitt entlang der Linie D-D von Fig. 4,
- Fig. 6 in Seitenansicht (von der Rückseite bezüglich Fig. 1) eine mit einer Verkleidung versehene Seitenwange,
- Fig. 7 eine Ansicht der Seitenwange gemäß Fig. 6 von der Stirnseite her, und
- Fig. 8 einen vergrößerten Schnitt entlang der Linie A-A gemäß Fig. 6.

Die in Fig. 1 dargestellte Seitenwange 1 eines erfindungsgemäß Arbeitstisches hat eine dem Aufstellen auf einer Aufstandsfläche dienende mit zwei nach unten vorstehenden Längsrippen 12 versehene Bodenplatte 2 und mehrere senkrecht mit der Bodenplatte 2 verbundene Tragelemente 3, 4, 5. Das erste (linke) Tragelement 3 ist im Querschnitt halbkreisförmig mit äußerer Abrundung. Das zweite (mittlere) Tragelement 4 ist im Querschnitt mehrfach abgewinkelt und weist in seinem oberen Abschnitt mehrere Langlöcher 6 auf und ist mit zwei von länglichen Vertiefungen 7 umgebenen Bohrungen 8 versehen. Zwischen dem ersten Tragelement 3 und dem zweiten Tragelement 4 ist eine Aussparung 9 für einen Kabelkanal freigehalten. Die Tragelemente 3 und 4 sind an beiden Seiten der Aussparung 9 mit mehreren Gewindebohrun-

gen 10 ausgestattet. An dem dritten (rechten) Tragelement 5 ist im oberen Abschnitt eine Bohrung 11 angeordnet. Aus Fig. 3 ist zu erkennen, daß in dem dritten Tragelement 5 in Höhe der Bohrung 11 ein Einsatzteil 13 mit einem senkrecht verlaufenden Innengewinde 14 angeordnet ist.

Die Bodenplatte 2 weist in ihrem einen Endabschnitt A1 etwa in der Mitte der Aussparung 9 eine Durchtrittsöffnung 15 auf und ist im Bereich des anderen Endabschnitts A2 mit einer Bolzenkopfdurchtrittsöffnung 16 versehen, welche sich in Richtung auf den ersten Endabschnitt A1 hin in einen Langlochabschnitt 17 verjüngt. Der Langlochabschnitt 17 ist an beiden Längsseiten mit in Längsrichtung schräg ansteigenden Randflächen 18 versehen. Wie aus Fig. 4 hervorgeht, ist das dritte Tragelement 5 in seinem an die in der Bodenplatte 2 vorgesehene Bolzenkopfdurchtrittsöffnung 16 angrenzenden Bereich mit einer Ausnehmung 19 begrenzter Höhe versehen, damit der Eintritt eines Bolzenkopfes nicht behindert wird.

In Fig. 6 und 8 ist die eine Verkleidung 20 und eine Kabelbefestigungsschiene 21 sowie eine darüber fre gehaltene Kabeldurchführung 22 aufweisende Seitenwange 1 dargestellt. Die Verkleidung 20 und die Kabelbefestigungsschiene 21 sind mit Schrauben 23 an die Tragelemente 3, 4 der Seitenwange 1 angeschraubt. An der Verkleidung 20 ist im oberen Abschnitt ein mit einer erweiterten Öffnung versehenes Langloch 24 vorgesehen. Fig. 7 zeigt die Seitenwange 1 von der mit dem ersten Tragelement 3 versehenen Stirnseite her. In dem zweiten Tragelement 4 ist eine Doppelteleskopführung 25 mit Spindelantrieb für die Höhenverstellung der Arbeitsplatte untergebracht.

Die (nicht dargestellte) Fußschiene wird erfindungsgemäß wie folgt an der dargestellten Seitenwange 1 befestigt:

An der der Bodenplatte 2 der Seitenwange 1 zugewandten Oberseite der Fußschiene sind zwei Gewindebohrungen vorgesehen, deren Abstand dem Abstand des Endbereichs des Langlochabschnitts 17 von der Durchtrittsöffnung 15 entspricht. In der einen der Bolzendurchtrittsöffnung 16 zugeordneten Gewindebohrung ist ein Befestigungsbolzen derart eingeschraubt, daß der Bolzenkopf etwas weniger als die Höhe der Bodenplatte 2 einschließlich ihrer Längsrippen 12 von der Oberfläche der Fußschiene beabstandet ist. Zur Montage einer neuen Fußschiene an der Bodenplatte 2 der Seitenwange 1 wird zunächst der Bolzenkopf dieses zweiten Befestigungsbolzens in die Bolzenkopfdurchtrittsöffnung 16 in der Bodenplatte 2 eingeführt, so daß sich der Bolzenkopf in der Ausnehmung 19 des zylindrischen Tragelementes 5 befindet. Die Fußschiene liegt dabei zunächst lose an der Unterseite der Längsrippen 12 der Bodenplatte 2 an. Nun wird die Fußschiene derart gegenüber

der Seitenwange 1 in Längsrichtung verschoben, daß der Bolzenschaft des zweiten Befestigungsbolzens in den Langlochabschnitt 17 der Bodenplatte 2 bis zu dessen Ende als Anschlag gelangt. Dabei verkeilt sich der Bolzenkopf des Zweiten Befestigungsbolzens an den in Bewegungsrichtung geringfügig ansteigenden Randflächen 18 des Langlochabschnitts 17, wodurch zwischen Fußschiene und Seitenwange eine spielfreie reibschlüssige Verbindung entsteht. Dadurch gelangt die erste Gewindebohrung in der Oberseite der Fußschiene genau unter die Durchtrittsöffnung 15 in der Bodenplatte 2 der Seitenwange 1. Sodann kann bei angemommener Kabelkanalverkleidung der als Gewindegelenk ausgebildete erste Befestigungsbolzen von oben durch die Durchtrittsöffnung 15 in der Bodenplatte 2 der Seitenwange 1 hindurchgesteckt und in die erste Gewindebohrung der Fußschiene eingeschraubt werden, bis der Bolzenkopf des ersten Befestigungsbolzens die Bodenplatte 2 der Seitenwange 1 fest an die Fußschiene preßt.

Die Demontage der Fußschiene erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Der Arbeitstisch braucht dabei jeweils nur um wenige Millimeter angehoben zu werden, um die Fußschiene unter der Seitenwange zu bewegen bzw. den Bolzenkopf des zweiten Befestigungsbolzens durch die Bolzenkopfdurchtrittsöffnung 16 in der Bodenplatte 2 hindurchzuführen bzw. aus dieser herauszuziehen. Falls sich die Randflächen 18 des Langlochabschnitts 17 im Laufe der Zeit etwas nach unten verbiegen oder aufgrund von Reibung einen gewissen Abriss auf ihrer Oberseite erfahren, kann eine spielfreie Verbindung von Fußschiene und Seitenwange 1 durch Nachziehen des zweiten Befestigungsbolzens in die Fußschiene ohne weiteres wieder hergestellt werden.

Bezugszeichenliste:

1	Seitenwange	20	Verkleidung
2	Bodenplatte	21	Kabelbefestigungsschiene
3	erstes Tragelement	22	Kabeldurchführung
4	zweites Tragelement	23	Schrauben
5	drittes Tragelement	5	24 Langloch
6	Langlöcher	25	Teleskopführung
7	Vertiefungen	A1	Endabschnitt
8	Bohrungen	A2	Endabschnitt
9	Aussparung für Kabelkanal		
10	Gewindebohrungen		
11	Bohrung		
12	Längsrillen		
13	Einsatzteil		
14	Innengewinde		
15	Durchtrittsöffnung		
16	Bolzenkopfdurchtrittsöffnung		
17	Langlochabschnitt		
18	Randflächen		
19	Ausnehmung		

gekennzeichnet, daß der zweite Befestigungsbolzen der Fußschiene als Gewindegelenk ausgebildet und in seiner axial wirksamen Länge in einer Gewindebohrung der Fußschiene verstellbar ist.

5

7. Arbeitstisch nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß Randflächen (18) des Langlochabschnitts (17) von der Einführungsseite aus in Verschieberichtung schräg nach oben verlaufen.
8. Arbeitstisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (2) durch Längsrillen (12) als Führungsschiene für die Fußschiene ausgebildet ist.

10

15

20

25

30

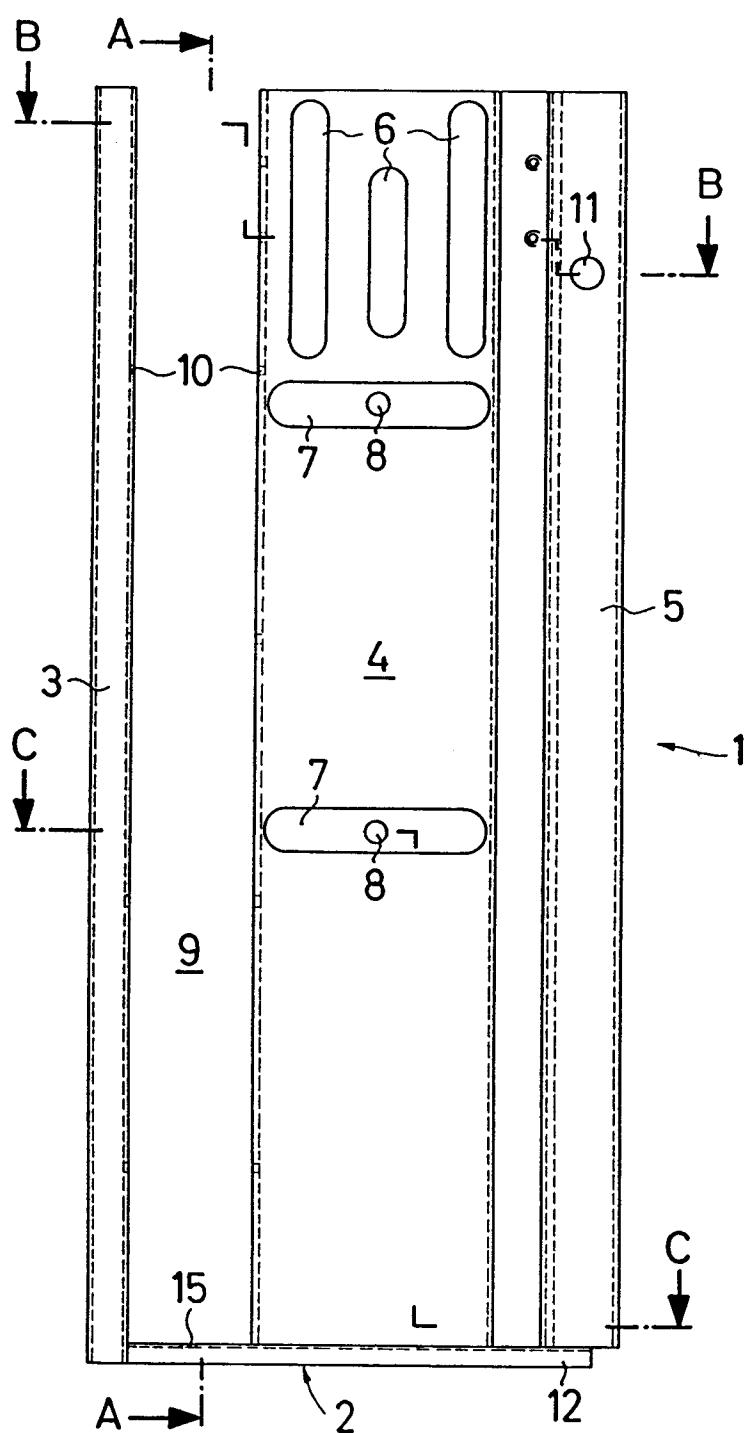
35

40

45

50

55



Schnitt A-A

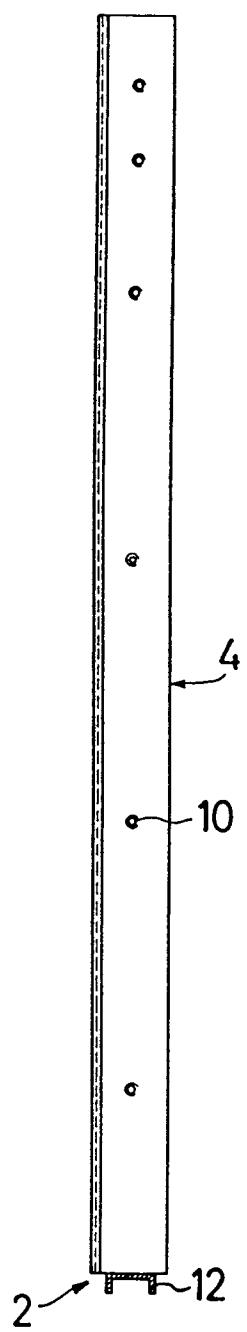


FIG. 1

FIG. 2

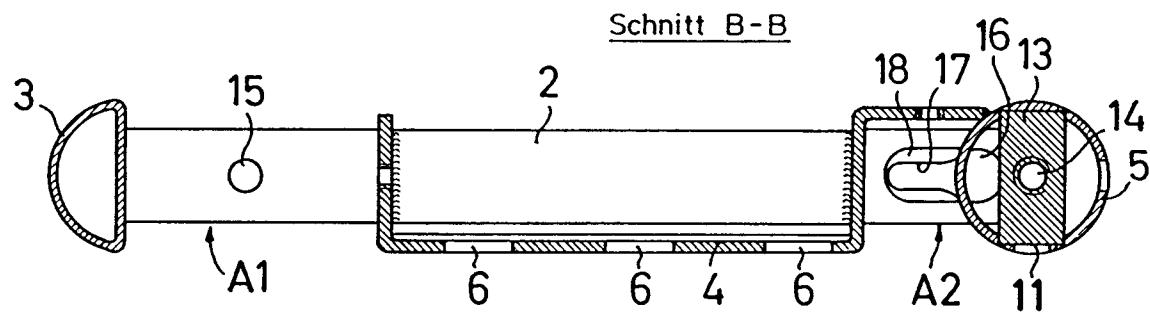


FIG.3

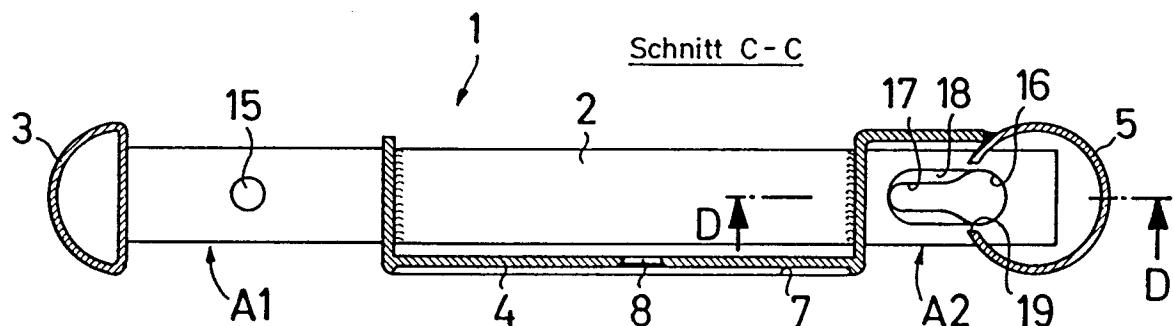


FIG.4

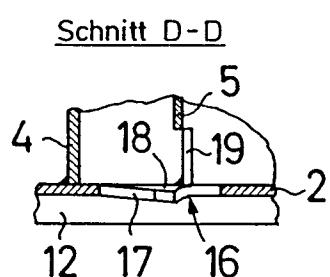


FIG.5

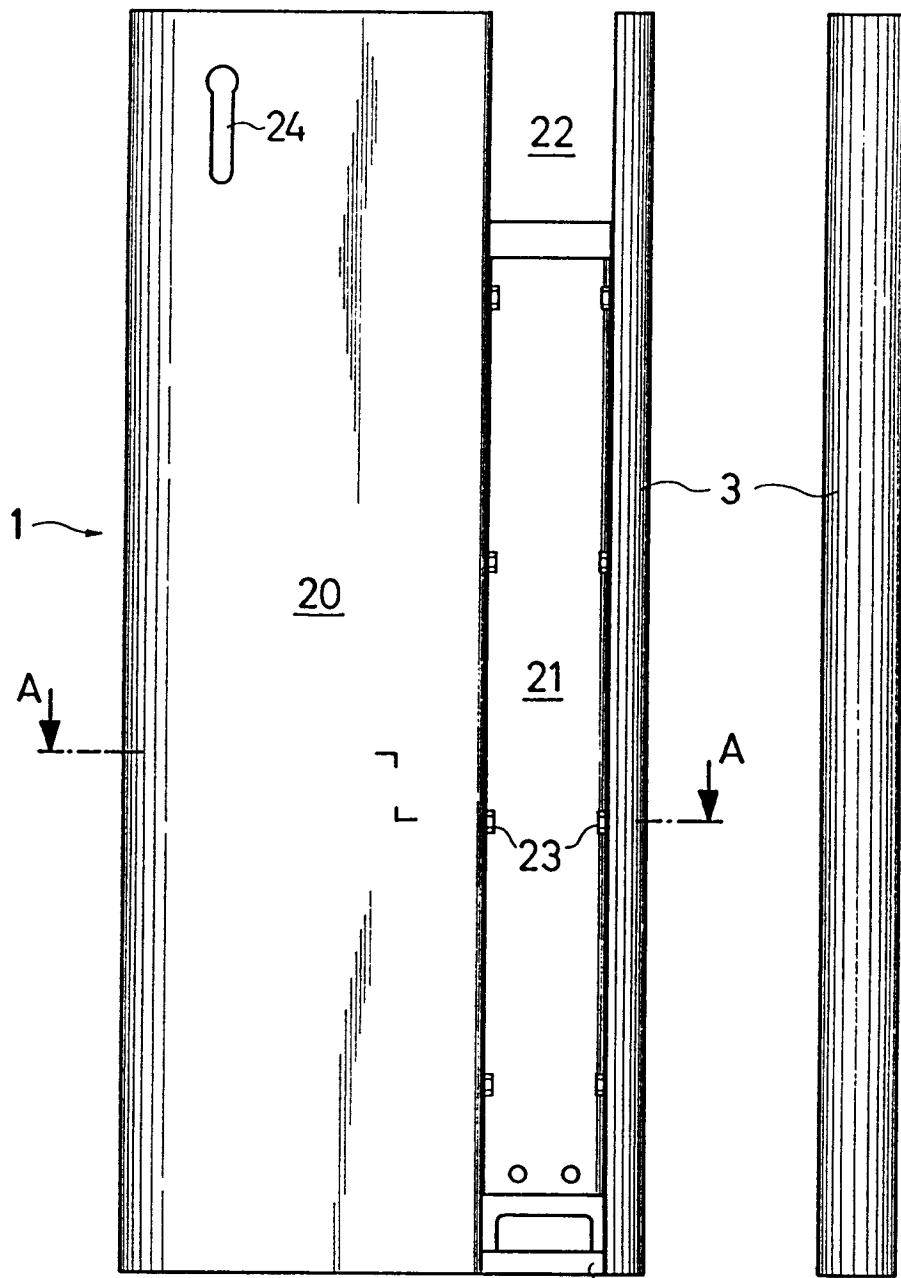


FIG. 6

FIG. 7

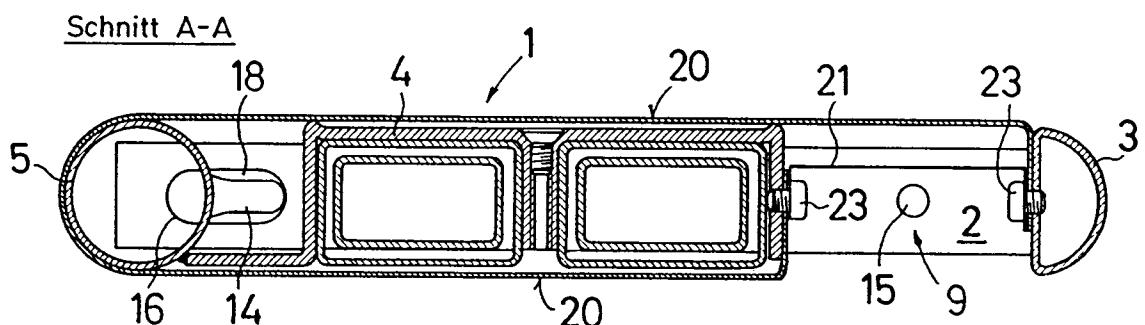


FIG. 8



EUROPÄISCHER
RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 5471

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	FR-A-1 590 863 (R.C.B. FRANCE REALISATION CONST. BORDELAISE.) * Seite 2, letzter Absatz; Abbildungen 6,7 ** Seite 3, Absatz 1 -Absatz 2 * --- Y,A	1-3	A 47 B 91/00 A 47 B 21/00
	FR-A-2 636 822 (ETABLISSEMENTS R. CHAZAL.) * Seite 7, Absatz 2; Abbildung 2 ** Zusammenfassung; Abbildungen 6,7 *	1-3,4-6	
A	DE-B-1 289 365 (WARREN FASTENER CORP.) * Spalte 1, Absatz 1; Abbildungen 6,9,10 *	7	
A	US-A-4 274 687 (BAYLES,SHUSTER) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)
			A 47 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	20 September 91	JONES C.T.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			