

(19)



(11)

EP 1 787 548 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
23.05.2007 Patentblatt 2007/21

(51) Int Cl.:
A47B 21/00^(2006.01) A47B 17/03^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06019808.2**

(22) Anmeldetag: **21.09.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Steelcase Werndl Aktiengesellschaft**
83026 Rosenheim (DE)

(72) Erfinder: **Preiß, Jürgen**
83064 Raubling (DE)

(30) Priorität: **17.11.2005 DE 202005018007 U**

(74) Vertreter: **Bauer, Friedrich et al**
Andrae Flach Haug
Adlzreiterstrasse 11
83022 Rosenheim (DE)

(54) Tisch mit verschiebbarer Tischplatte und Sicherungseinrichtung

(57) Ein Tisch mit einer verschiebbaren Tischplatte (4) weist eine Sicherungseinrichtung auf, die einen in ein Gleitstück (8) integrierten oder an diesem befestigten Dämpfer (9) umfasst. Der Dämpfer (9) weist einen über

das Gleitstück (8) hinausragenden Dämpferstößel (11) auf, der beim Verschieben der Tischplatte (4) in die Gebrauchsendstellung eine vorbestimmte Strecke vor der Gebrauchsendstellung mit einem Anschlag (12) in Eingriff gelangt.

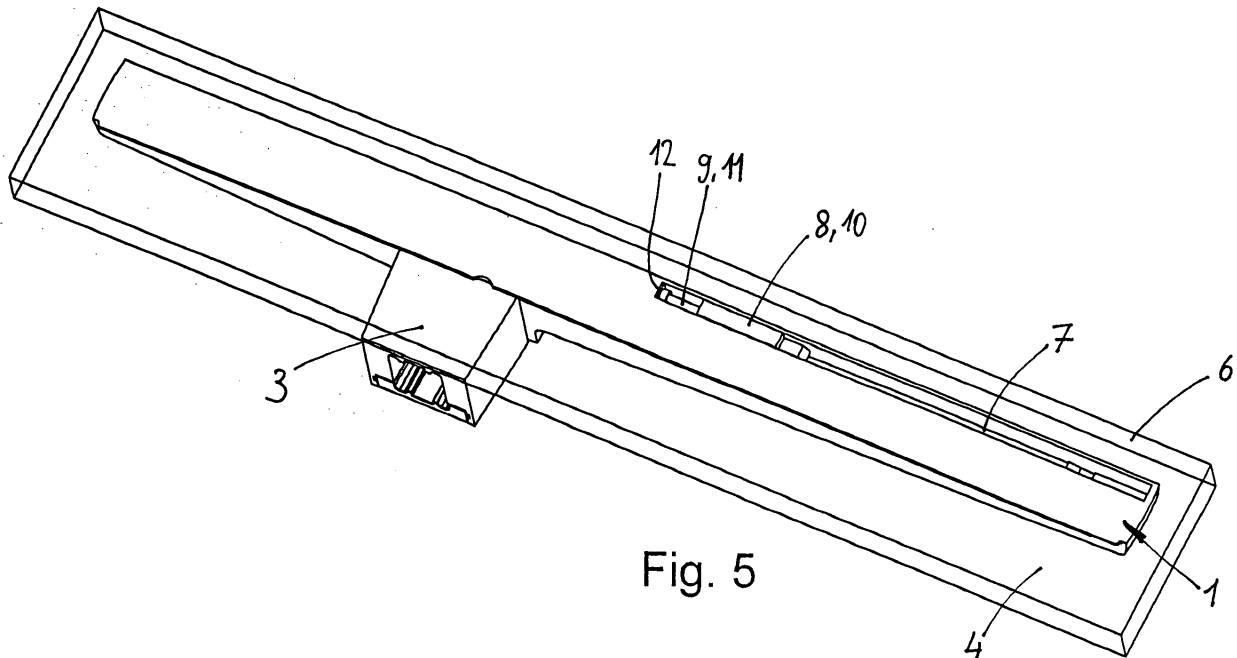


Fig. 5

EP 1 787 548 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Tisch mit einer verschiebbaren Tischplatte und einer Sicherungseinrichtung gemäß dem Oberbegriff der Ansprüche 1 und 4.

[0002] Es ist bekannt, Tischplatten relativ zum Tischgestell horizontal verschiebbar anzuordnen, um von oben her freien Zugriff auf einen Kabelkanal zu erhalten, der am Tischgestell befestigt und normalerweise, d.h. in der Gebrauchsendstellung der Tischplatte, von dieser überdeckt wird. Hierzu ist die Tischplatte üblicherweise an seitlichen Plattentragelementen des Tischgestells verschiebbar geführt und weist an ihrer Unterseite Gleitstücke auf, die in Gleitstückführungen der Plattentragelemente eingreifen und längs dieser verschoben werden können.

[0003] Um zu verhindern, dass beim Schließen des Kabelkanals, d.h. beim Überführen der Tischplatte in ihre Gebrauchsendstellung, die Finger eingeklemmt werden, ist es Vorschrift, dass eine Sicherungseinrichtung vorgesehen ist.

[0004] Eine bekannte Sicherungseinrichtung umfasst Sperrhebel, die kurz vor Erreichen der Gebrauchsendstellung das weitere Verschieben der Tischplatte blockieren und das Verschieben der Tischplatte in ihrer Gebrauchsendstellung erst dann zulassen, wenn die Sperrhebel manuell in eine Freigabeposition geschwenkt werden. Nachteilig ist hierbei jedoch, dass separate Sperrhebel betätigt werden müssen, so dass das vollständige Schließen der Tischplatte etwas umständlich ist. Darüber hinaus stellt diese bekannte Sicherungseinrichtung unter fertigungstechnischen und Kostengesichtspunkten keine optimale Lösung dar. Ferner müssen die bekannten Sperrhebel an gut zugänglichen Stellen angebracht werden, was auch von designerischen Gesichtspunkten her problematisch werden kann.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Tisch mit einer verschiebbaren Tischplatte und einer Sicherungseinrichtung zu schaffen, die auf möglichst einfache und kostengünstige Weise herzustellen sowie auf sehr einfache Weise zu handhaben ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Tisch mit den Merkmalen der Ansprüche 1 und 4 gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den weiteren Ansprüchen beschrieben.

[0007] Gemäß Anspruch 1 umfasst die Sicherungseinrichtung einen in das Gleitstück integrierten oder an diesem befestigten Dämpfer, der einen über das Gleitstück hinausragenden und gedämpft in ein Dämpfergehäuse einschiebbaren Dämpferstößel aufweist, wobei der Dämpferstößel beim Verschieben der Tischplatte in die Gebrauchsendstellung eine vorbestimmte Strecke vor der Gebrauchsendstellung mit einem Anschlag in Eingriff gelangt, der am Plattentragelement vorgesehen ist.

[0008] Die erfindungsgemäße Sicherungseinrichtung wird somit in ein Teil, nämlich in das Gleitstück, integriert, das bei Tischen mit verschiebbaren Tischplatten bereits vorhanden ist. Die Anzahl zusätzlicher Teile, die für die

Sicherungseinrichtung benötigt werden, kann auf diese Weise minimiert werden. Alternativ hierzu ist es auch denkbar, dass der Dämpfer nicht integral mit dem Gleitstück ausgebildet, sondern an diesem befestigt ist. Da der Dämpfer einfach dadurch ein Einklemmen der Finger beim Verschieben der Tischplatte in ihre Gebrauchsendstellung verhindert, dass der Schiebewiderstand etwas vergrößert wird, ist es auch nicht erforderlich, die Sicherungseinrichtung separat manuell zu betätigen. Vielmehr ist es lediglich erforderlich, die Tischplatte mit einer etwas größeren Kraft in die Gebrauchsendstellung weiter zu schieben. Weiterhin ergibt sich nicht die Notwendigkeit, die Sicherungseinrichtung an einer gut zugänglichen Stelle anzubringen. Die erfindungsgemäße Sicherungseinrichtung kann ferner auf sehr einfache und kostengünstige Weise hergestellt und montiert werden.

[0009] Gemäß einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel ist das Dämpfergehäuse einstückig mit dem Gleitstück ausgebildet. Hierdurch kann die Anzahl der Teile minimiert werden.

[0010] Vorteilhafterweise besteht die Gleitstückführung aus einer im Plattentragelement vorgesehenen Längsnut, in welcher der Anschlag eingesetzt ist. Die Einsetzstelle des Anschlags innerhalb der Längsnut bestimmt damit denjenigen Ort, ab dem die Sicherungseinrichtung zu wirken beginnt.

[0011] Der Einsetzort des Anschlags kann auf einfache Weise an verschiedene Tischtypen und Erfordernisse angepasst werden. Alternativ hierzu ist es auch ohne weiteres möglich, keine separaten Anschläge vorzusehen, sondern als Anschlag das jeweilige Ende der Längsnut zu benutzen.

[0012] Die Aufgabe wird weiterhin erfindungsgemäß durch einen Tisch mit den Merkmalen des Anspruches 4 gelöst, bei dem sich der Dämpfer nicht am Gleitstück, sondern am Plattentragelement befindet. Erfindungsgemäß weist eine derartige Sicherungseinrichtung einen am Plattentragelement vorgesehenen Dämpfer mit einem Dämpfergehäuse und einem in Richtung des Gleitstückes vorstehenden, gedämpft in das Dämpfergehäuse einschiebbaren Dämpferstößel auf, wobei das Gleitstück beim Verschieben der Tischplatte in die Gebrauchsendstellung eine vorbestimmte Strecke vor der Gebrauchsendstellung mit dem Dämpferstößel in Eingriff gelangt. Diese alternative Ausführungsform weist dieselben Vorteile, wie vorstehend im Zusammenhang mit dem ersten Ausführungsbeispiel beschrieben, auf.

[0013] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform weist der Tisch an seinen zwei Seitenbereichen Plattentragelemente, Gleitstücke und Dämpfer auf. Hierdurch kann die Tischplatte auf sehr gleichförmige Weise in ihre Gebrauchsendstellung verschoben werden.

[0014] Vorteilhafterweise umfasst der Dämpfer, der mechanisch, pneumatisch oder hydraulisch gedämpft sein kann, eine Federeinrichtung, welche auf den Dämpferstößel eine Vorspannkraft in Ausfahrrichtung ausübt. Hierdurch wird der Dämpferstößel automatisch aus dem Dämpfergehäuse ausgefahren, wenn die Tischplatte von

ihrer Gebrauchsendstellung in eine zurückgezogene Stellung überführt wird, um beispielsweise einen am Tischgestell befestigten Kabelkanal freizulegen. Der Dämpfer wird dadurch automatisch aktiviert. Alternativ hierzu ist es auch denkbar, dass der Dämpferstößel mit einem Rückhalteteil zusammenwirkt, das den Dämpferstößel beim Zurückziehen aus dem Dämpfergehäuse herauszieht und beim weiteren Zurückziehen der Tischplatte den Dämpferstößel freigibt.

[0015] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen beispielhaft näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1: einen Vertikalschnitt durch ein Plattentrageelement und einen in ein Gleitstück integrierten Dämpfer, wobei sich der Dämpferstößel in Anschlagstellung befindet,

Figur 2: eine Darstellung gemäß Figur 1 mit einer Tischplatte in der Gebrauchsendstellung,

Figur 3: eine Darstellung gemäß Figur 2, wobei sich die Tischplatte mit Gleitstück/Dämpfer in einer zurückgezogenen Stellung befindet,

Figur 4: eine räumliche Darstellung des Plattenelementes, Gleitstücks und Dämpfers von Figur 1, und

Figur 5: eine Darstellung gemäß Figur 4, wobei zusätzlich ein Teil einer Tischplatte eingezeichnet ist.

[0016] Aus den Figuren 1 bis 5 ist ein einzelnes Plattentrageelement 1 ersichtlich, das Teil eines nicht näher dargestellten Tischgestells ist. Das Plattentrageelement 1 ist das obere Teil eines Tischgestell-Seitenteils, das im Wesentlichen eine Doppel-T-förmige Gestalt hat. Eine hülsenförmige Aufnahme 2 (Figuren 1 bis 3) dient zur Befestigung einer nicht dargestellten Vertikalstütze des Tischgestells. Ein seitlicher Verbindungsstutzen 3 (Figuren 4, 5) dient dazu, zwei beabstandete Plattentrageelemente 1 mittels eines nicht dargestellten horizontalen Längsträgers miteinander zu verbinden.

[0017] Die Plattentrageelemente 1 dienen zur verschiebbaren Auflage einer Tischplatte 4 und weisen hierzu eine horizontale Auflagefläche 5 auf. Üblicherweise sind die Plattentrageelemente 1 in der Nähe der seitlichen Ränder 6 der Tischplatte 4 und parallel zu diesen angeordnet.

[0018] Im dargestellten Ausführungsbeispiel haben die Plattentrageelemente 1 die Form von länglichen Profilarmen, wobei die Tischplatte 4 in Längsrichtung der Plattentrageelemente 1 verschoben werden kann, um von oben her Zugang zu einem nicht dargestellten Kabelkanal zu schaffen, der im Bereich zwischen den Verbindungsstutzen 3 und dem linken Ende der Plattentrageelemente 1 in Längsrichtung des Tisches verläuft und an den Plattentrageelementen 1 oder an dem nicht darge-

stellten Längsträger, mit dem zwei beabstandete Plattentrageelemente 1 verbunden sind, befestigt ist.

[0019] Figur 2 zeigt die Tischplatte 4 in ihrer geschlossenen Gebrauchsendstellung, in welcher sie den Kabelkanal überdeckt, während Figur 3 die Tischplatte 4 in einer zurückgezogenen Stellung zeigt, in welcher der Kabelkanal von oben her zugänglich ist.

[0020] In jedem Plattentrageelement 1 befindet sich eine in Längsrichtung der Plattentrageelemente 1 angeordnete Gleitstückführung 7 in der Form einer Längsnut, die nach oben hin offen ist. An der Unterseite der Tischplatte 4 sind entsprechend angeordnete Gleitstücke 8 befestigt, die in die Gleitstückführungen 7 eingreifen. Die seitlichen Wände der Gleitstückführung 7 führen die Gleitstücke 8 und damit die Tischplatte 4, wenn diese längs der Plattentrageelemente 1 verschoben wird.

[0021] Das Gleitstück 8 weist einen Dämpfer 9 mit einem Dämpfergehäuse 10 und einem Dämpferstößel 11 auf. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist eine integrierte Ausführungsform gezeigt, bei welcher das Gleitstück 8 das Dämpfergehäuse 10 bildet. Der Dämpferstößel 11 steht in Längsrichtung des Dämpfergehäuses 10 über dieses nach vorne, d.h. in den Figuren 1 bis 5 nach links, vor und kann gedämpft zwischen einer in Figur 3 dargestellten ausgefahrenen Stellung und einer in den Figuren 1 und 2 gezeigten eingezogenen Stellung bewegt werden. Die Dämpfung der Stößelbewegung kann beispielsweise auf mechanische, pneumatische oder hydraulische Weise erfolgen.

[0022] Wird die Tischplatte 4 von der in Figur 3 gezeigten geöffneten Stellung nach links in die in Figur 2 gezeigte, geschlossene Gebrauchsendstellung verschoben, stößt der Dämpferstößel 11 eine bestimmte Strecke, beispielsweise 2 bis 4 cm, vor Erreichen der Gebrauchsendstellung an einem Anschlag 12 an, der sich in der Gleitstückführung 7 befindet. Das weitere Verschieben der Tischplatte 4 in ihre Gebrauchsendstellung gemäß Figur 2 kann somit nur erfolgen, wenn die Tischplatte 4 mit etwas größerer Kraft in diese Richtung geschoben wird, so dass der Dämpferstößel 11 in das Dämpfergehäuse 10 eingeschoben wird.

[0023] Wird die Tischplatte 4 von ihrer Gebrauchsendstellung in die geöffnete Stellung zurückgezogen, fährt der Dämpferstößel 11 automatisch wieder aus dem Dämpfergehäuse 10 aus. Dies kann beispielsweise durch eine im Dämpfergehäuse 10 vorgesehene Feder- einrichtung erfolgen.

[0024] Alternativ zu dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist es auch möglich, den Dämpfer 9 getrennt vom Gleitstück 8 auszubilden und stationär innerhalb der Gleitstückführung 7 derart anzuordnen, dass der Dämpferstößel 11 in die umgekehrte Richtung, d.h. nach rechts, zeigt. Die an der Unterseite der Tischplatte 4 befestigten Gleitstücke dienen in diesem Fall als Anschläge, die beim Schließen der Tischplatte 4 gegen den Dämpferstößel 11 gefahren werden, wenn sich die Tischplatte 4 kurz vor ihrer Gebrauchsendstellung befindet, so dass das vollständige Schließen der Tischplatte 4 wie-

derum nur möglich ist, wenn der Dämpferstößel 11 in das Dämpfergehäuse 10 eingeschoben wird.

[0025] Alternativ zu dem gezeigten Ausführungsbeispiel wäre es auch denkbar, ein Tischgestell vorzusehen, das lediglich ein einzelnes größeres, plattenartiges Plattentrageelement aufweist, oder eine größere Anzahl von Plattentrageelementen, beispielsweise drei oder vier Plattentrageelemente. In diesem Fall ist es auch denkbar, nicht in jedem Plattentrageelement einen Dämpfer 9 vorzusehen, da zwei Dämpfer 9 in der Regel ausreichend sind.

[0026] Alternativ wäre es jedoch denkbar, lediglich einen einzigen Dämpfer 9 vorzusehen, der dann zweckmäßigerweise mit einem mittigen Plattentrageelement zusammenwirkt.

Patentansprüche

1. Tisch mit

- einem Tischgestell, das mindestens ein Plattentrageelement (1) aufweist,
- einer auf dem mindestens einen Plattentrageelement (1) aufliegenden Tischplatte (4), die relativ zum Tischgestell zwischen einer vorderen Gebrauchsendstellung und einer zurückgezogenen Stellung verschiebbar ist,
- zumindest einem an der Unterseite der Tischplatte (4) befestigten Gleitstück (8), das in eine am Plattentrageelement (1) vorgesehene Gleitstückführung (7) eingreift und in dieser verschiebbar ist,
- einer Sicherungseinrichtung, welche verhindert, dass die Tischplatte (4) ungehindert in ihre Gebrauchsendstellung überführt wird,

dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung einen in das Gleitstück (8) integrierten oder an diesem befestigten Dämpfer (9) umfasst, der einen über das Gleitstück (8) hinausragenden und gedämpft in ein Dämpfergehäuse (10) einschiebbaren Dämpferstößel (11) aufweist, wobei der Dämpferstößel (11) beim Verschieben der Tischplatte (4) in die Gebrauchsendstellung eine vorbestimmte Strecke vor der Gebrauchsendstellung mit einem Anschlag (12) in Eingriff gelangt, der am Plattentrageelement (1) vorgesehen ist.

2. Tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dämpfergehäuse (10) einstückig mit dem Gleitstück (8) ausgebildet ist.

3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gleitstückführung (7) aus einer im Plattentrageelement (1) vorgesehenen Längsnut besteht, in welcher der Anschlag (12) eingesetzt ist.

4. Tisch mit

- einem Tischgestell, das mindestens ein Plattentrageelement (1) aufweist,
- einer auf dem mindestens einen Plattentrageelement (1) aufliegenden Tischplatte (4), die relativ zum Tischgestell zwischen einer vorderen Gebrauchsendstellung und einer zurückgezogenen Stellung verschiebbar ist,
- zumindest einem an der Unterseite der Tischplatte (4) befestigten Gleitstück (8), das in eine am Plattentrageelement (1) vorgesehene Gleitstückführung (7) eingreift, und in dieser verschiebbar ist,
- einer Sicherungseinrichtung, welche verhindert, dass die Tischplatte (4) ungehindert in ihre Gebrauchsendstellung überführt wird,

dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung einen am Plattentrageelement (1) vorgesehenen Dämpfer (9) mit einem Dämpfergehäuse (10) und einem in Richtung des Gleitstückes (8) vorstehenden, gedämpft in das Dämpfergehäuse (10) einschiebbaren Dämpferstößel (11) aufweist, wobei das Gleitstück (8) beim Verschieben der Tischplatte (4) in die Gebrauchsendstellung eine vorbestimmte Strecke vor der Gebrauchsendstellung mit dem Dämpferstößel (11) in Eingriff gelangt.

5. Tisch einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bewegung des Dämpferstößels (11) mechanisch, pneumatisch oder hydraulisch gedämpft ist.

6. Tisch einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Dämpfer (9) eine Federeinrichtung umfasst, welche auf den Dämpferstößel (11) eine Vorspannkraft in Ausfahrriichtung ausübt.

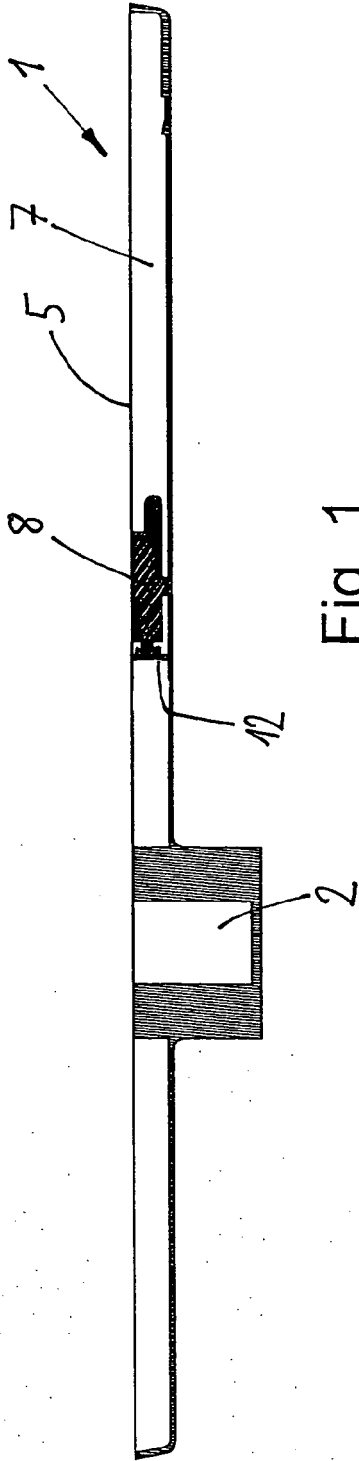


Fig. 1

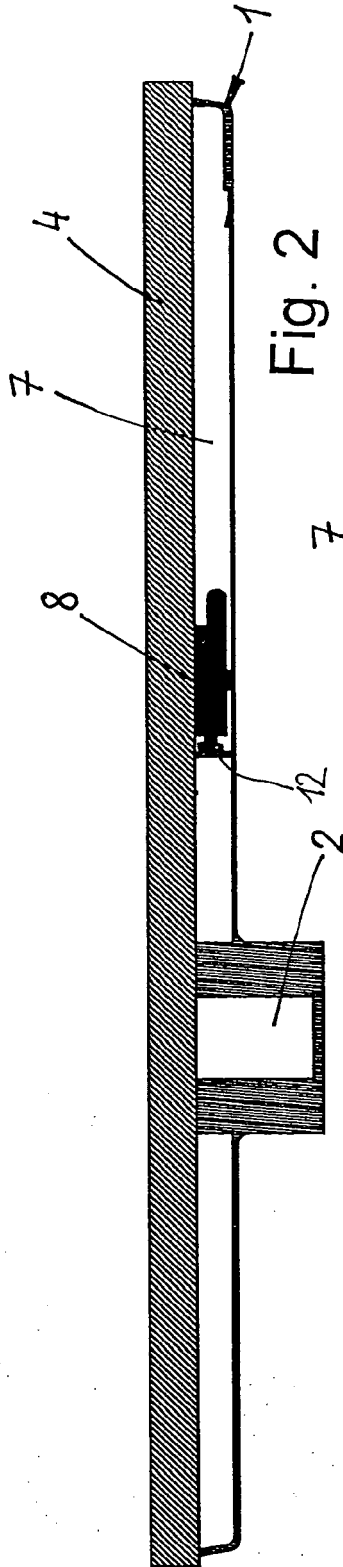


Fig. 2

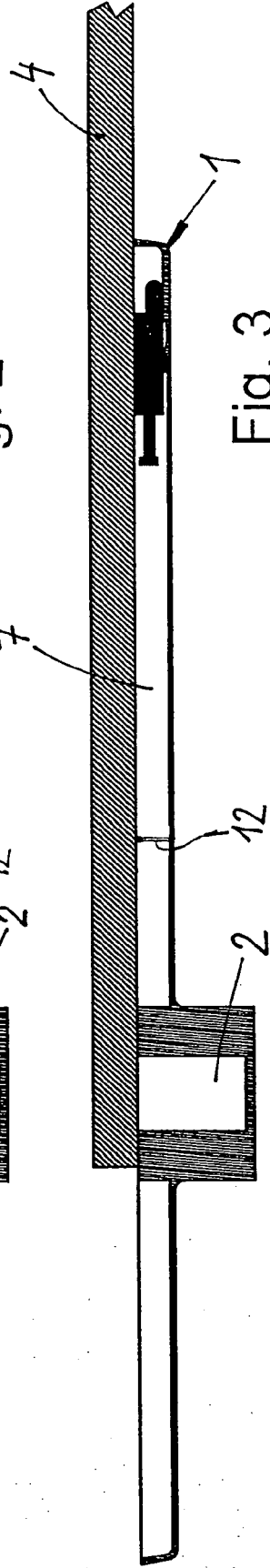


Fig. 3

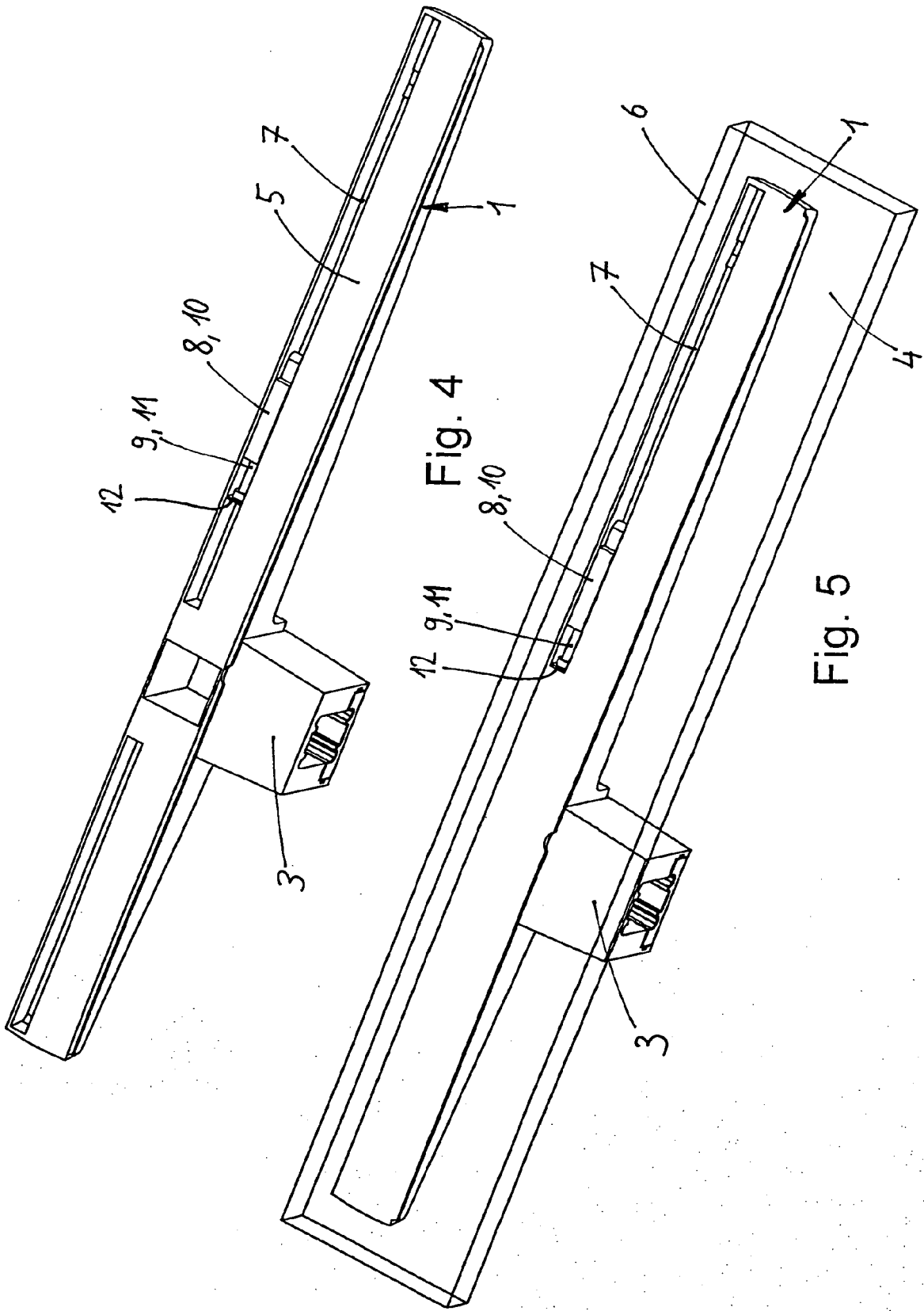


Fig. 4

Fig. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 94 18 530 U1 (OELSCHLAEGER ENTWICKLUNGS GMBH [DE]) 12. Januar 1995 (1995-01-12) * das ganze Dokument *	1-6	INV. A47B21/00 A47B17/03
A	DE 86 12 889 U1 (KOENIG & NEURATH KG, DE) 26. Juni 1986 (1986-06-26) * das ganze Dokument *	1-6	
A	GB 2 180 149 A (AREN SON INT LTD [GB]) 25. März 1987 (1987-03-25) * das ganze Dokument *	1-6	
A	DE 92 07 512 U1 (WAIBEL, WALTER, DE) 20. August 1992 (1992-08-20) * das ganze Dokument *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		13. Dezember 2006	
		Prüfer	
		HALLER, E	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum 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 : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 9808

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-12-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9418530	U1	12-01-1995	KEINE	
DE 8612889	U1	26-06-1986	KEINE	
GB 2180149	A	25-03-1987	KEINE	
DE 9207512	U1	20-08-1992	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82