



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 410 733 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(51) Int Cl.7: **A47B 87/00, A47B 13/00**

(21) Anmeldenummer: **02023160.1**

(22) Anmeldetag: **15.10.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Maier, Peter**
79737 Herrischried (DE)
• **Buntru, Kurt**
79780 Stühlingen-Eberfingen (DE)

(71) Anmelder: **Sedus Stoll AG**
79761 Waldshut-Tiengen (DE)

(74) Vertreter: **Lück, Gert, Dr.**
Schulstrasse 2
79862 Höchenschwand (DE)

(54) **Bauteil zum Verbinden einer Einlegeplatte mit einer Tischplatte**

(57) Zum einfachen und schnellen Verbinden einer Einlegeplatte (1) mit der Platte (2) eines Tisches ist ein Bauteil vorgesehen, das einerseits einen verformbaren Haltekörper (7) mit darin bewegbarer Zunge (8), und andererseits ein Einhängeteil (6) umfasst. Das Einhängeteil (6) ist fest mit der Einlegeplatte (1) verbunden, während der Haltekörper (7) mit Zunge (8) zum Befestigen an der Tischplatte (2) oberhalb der Traverse (4) zwischen zwei Halteelementen (3) unter die Tischplatte (2) geschoben wird. Dabei steht die Zunge (8) zunächst in einer Position, in welcher die Arme (9) des Haltekörpers (7) den Außenkanten der Zunge (8) mit der schmälere Breite gegenüberstehen. Zum Fixieren wird dann die Zunge (8) in eine Mittelposition gezogen. Dabei schiebt sich der breitere Teil der Zunge (8) zwischen die Arme (9), wodurch diese mit jeweils einer Hinterschneidung an die Halteelemente (3) angepresst werden. Das Einhängeteil (6) hat Fangdome (15), die in Ausnehmungen (12,13) der Zunge (8) eingesetzt werden. Mittels einer Verriegelungsleiste (16) mit Nasen werden die Fangdome (15) an der Zunge (8) verriegelt.

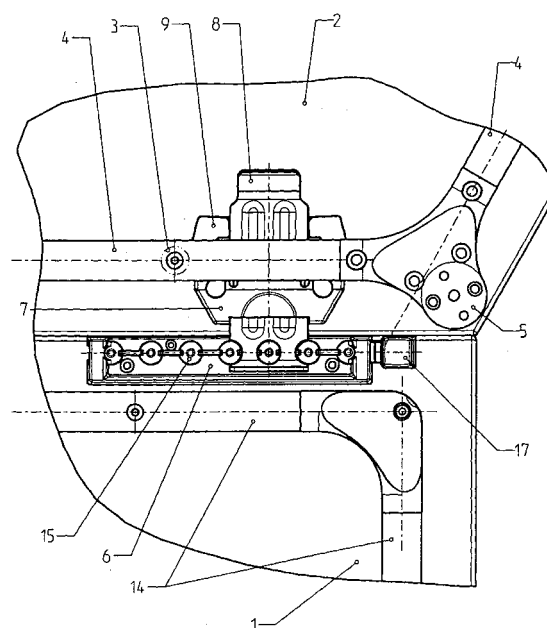


Fig. 1

EP 1 410 733 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Erfindung betrifft das Gebiet der Möbel, insbesondere Tische, die mittels Einlegeplatten zu größeren Konfigurationen ausgebaut werden können.

STAND DER TECHNIK

[0002] Es ist bekannt, Räume mit wechselnden Anforderungen, zum Beispiel Cafeterien, Casinos, Pausenräume, oder auch Besprechungs-, Schulungs- und Seminarräume mittels Tischsystemen zu möblieren, bei denen Tischplatten unterschiedlicher Formen und Größen miteinander verkettet werden. Oft werden dabei zwischen Tischen mit Traversen-Vierbeingestellten Einlegeplatten eingehängt.

[0003] Beispiele für solche Tischsysteme sind die Systeme "so one", "leggero" und "fiero" der Anmelderin.

[0004] Eine wichtige Anforderung an solche Systeme ist die einfache und schnelle Verbindung einer Einlegeplatte mit einer Tischplatte. Die Verbindung soll einfach und schnell herstellbar und lösbar sein, dennoch aber robust und stabil, bei minimalen Produktionskosten.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0005] Es ist daher die Aufgabe der Erfindung, die bisher bekannten Verbindungen von Einlegeplatten mit Tischplatten dahingehend zu verbessern, dass die Verbindung zwar einfach herstellbar und lösbar, dennoch aber robust und stabil ist, dass sie mit beschränktem Aufwand in grossen Stückzahlen produzierbar ist, und dass sie im montierten Zustand ein ästhetisch ansprechendes Bild abgibt. Mit der neuen Verbindung sollen auch ältere Tischmodelle in einfacher Weise nachrüstbar sein.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 und der Unteransprüche gelöst.

[0007] Der Kern der Erfindung ist die Idee, das Aufnahmeteil des Bauteils für die Verbindung so auszugestalten, dass es einfach aber stabil zwischen die ohnehin vorhandenen Halteelemente der Traversen unterhalb der Tischplatte geklemmt werden kann, was durch die Bewegung der Zunge und das damit verbundene Aufspreizen der Arme des Haltekörpers erreicht wird, und die Fangdome des Einhängeteils in Ausnehmungen der Zunge einzuhängen und zu verriegeln.

[0008] Das Aufnahmeteil des erfindungsgemäßen Bauteils kann demnach einfach aber dennoch stabil an der Tischplatte angeklemt werden, und das Einhängeteil an der Einlegeplatte kann einfach und schnell in die Zunge des Aufnahmeteils eingehängt und darin verriegelt werden. Auf diese Weise sind Tische mit Traversen-Vierbeingestellten älterer Bauart problemlos nachrüstbar. Dadurch, dass das Einhängeteil mehrere konische Fangdome nebeneinander aufweist, wird die Her-

stellung der Verbindung der Einlegeplatte mit der Tischplatte in verschiedenartigen Positionen ermöglicht, wodurch das Bauteil nach der Erfindung in Tischsystemen verschiedenster Konfiguration eingesetzt werden kann.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0009] Nachstehend wird die Erfindung anhand eines in Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig.1 Teile einer Tischplatte und einer Einlegeplatte von unten mit einer Verbindung durch ein erfindungsgemäßes Bauteil,

Fig.2 eine Draufsicht auf ein Aufnahmeteil nach der Erfindung mit Haltekörper und Zunge, und darüber einen Schnitt entlang der Linie A-A,

Fig.3 einen Schnitt durch das erfindungsgemäße Bauteil mit eingehängtem und verriegeltem Einhängeteil, mit vergrößertem Ausschnitt A, und

Fig.4 unten die Draufsicht auf ein Einhängeteil, und oben einen Schnitt gemäß der Linie A-A.

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

[0010] In Fig. 1 sind eine Einlegeplatte 1 und eine Tischplatte 2 von unten dargestellt. An der Tischplatte 2 sind mittels Halteelementen 3, das heißt Schrauben und Distanzscheiben, Traversen 4 befestigt. Am Eck sind die Traversen 4 miteinander über den Knoten 5 verbunden. An der Einlegeplatte 1 sind entsprechend über einen Knoten verbundene Traversen 14 vorgesehen.

[0011] Zwischen die Traverse 4 und die Tischplatte 2 und die beiden Halteelemente 3 ist der Haltekörper 7 mit der Zunge 8 geschoben. Die Zunge 8 ist zur Einlegeplatte 1 hin gezogen. Dadurch sind die Arme 9 des Haltekörpers 7 aufgespreizt und liegen mit ihren (in diesem Bild nicht gezeigten) Hinterschnitten fest an den Halteelementen 3, das heißt den Distanzscheiben, an. Das Aufnahmeteil ist damit fest und unlösbar an der Tischplatte 2 fixiert.

[0012] An der Einlegeplatte 1 ist das Einhängeteil 6 festgeschraubt. Seine Fangdome 15 sind in Ausnehmungen der Zunge 8 eingehängt und über den Zugknopf 17 verriegelt.

[0013] In Fig.2 ist das Aufnahmeteil mit Haltekörper 7 und Zunge 8 dargestellt. Der Haltekörper 7 besteht aus glasfaserverstärktem Polyamid-Kunststoff (PA), und ist dadurch unter Aufwendung einer entsprechenden Kraft verformbar. Die den Haltekörper 7 durchtretende Zunge 8 besteht aus Stahlblech. Sie kann in dem Haltekörper 7 von der gezeigten mittleren Position im Bild nach links, das heißt von der Einlegeplatte 1 weg, geschoben werden. Wie ersichtlich weist die Zunge 8 links von den Kerben eine größere Breite auf als rechts von den Kerben.

[0014] Auf den seitlichen Außenkanten der Zunge 8 liegen die Arme 9 des Haltekörpers 7 auf. Außerdem

greifen Positionierungsnasen 11 in die Kerben der Zunge 8 ein. In der dargestellten mittleren Position der Zunge 8 liegen die Arme 9 dort auf den Seitenkanten auf, wo die Zunge 8 die größere Breite hat. Dadurch sind die Arme 9 aufgespreizt, und liegen mit den Hinterschneidungen auf den Außenseiten fest an den Halteelementen 3 an. Die Zunge 8 ist also fest fixiert.

[0015] Um die Zunge 8 manuell in diese Position bewegen zu können, ist an der der Einlegeplatte 1 zugewandten, rechten Seite der Zunge 8 die Kante des Blechs nach oben gebogen. Dadurch bildet sich ein Griff, an dem die Zunge 8 nach rechts gezogen werden kann. Zusätzlich ist im Haltekörper 7 eine Griffmulde 10 vorgesehen, sodass man die Finger zum Ergreifen des Griffes einführen kann.

[0016] Links von der Griffkante sind eine Bohrung 12 und eine Ausnehmung 13 zu sehen, in welche die Fangdome 15 des Einhängeteils 6 eingesetzt werden können.

[0017] Am linken Ende weist die Zunge 8 eine Rundung auf, damit beim Bewegen der Zunge die Tischplatte nicht beschädigt wird.

[0018] Soll nun das Aufnahmeteil gelöst werden, so wird die Zunge 8 von der Einlegeplatte 1 weg, im Bild also nach links geschoben. Dadurch kommen die Positionierungsnasen 11 und die Arme 9 des Haltekörpers 7 dort auf die Außenkanten der Zunge 8 zu liegen, wo diese die kleinere Breite aufweist. Wenn das Aufnahmeteil jetzt nach rechts gezogen wird, werden die Arme 9 durch die Halteelemente 3 nach innen gedrückt und das Aufnahmeteil kann aus der Lage zwischen Tischplatte 2 und Traverse 4 herausgezogen werden.

[0019] In Fig.3 ist das erfindungsgemäße Bauteil im verriegelten Zustand dargestellt. Die Zunge 8 befindet sich in mittlerer Position, das Aufnahmeteil ist also unter der Traverse 4 fixiert. Das Einhängeteil 6 ist mit seinen Fangdomen 15 in die entsprechenden Ausnehmungen der Zunge 8 eingehängt. Mit der Verriegelungsleiste 16 sind die Fangdome in der Zunge 8 verriegelt.

[0020] In Fig. 4 ist das Einhängeteil 6 dargestellt. Es wird mittels durch die Bohrungen 18 geführter Schrauben an der Unterseite der Einlegeplatte 1 festgeschraubt.

[0021] Im Schnitt A-A ist die Verriegelungsleiste 16 zu sehen, die durch die Fangdome 15 läuft und mit Nasen 19 versehen ist. Sie kann manuell durch Ziehen am Zugknopf 17 bewegt werden.

[0022] Wie ersichtlich, sind im dargestellten Zustand die Nasen 19 ganz in die Fangdome 15 eingefahren. Diese können also problemlos in die Bohrung 12 bzw. die Ausnehmungen 13 der Zunge 8 eingeführt werden. Wird danach aber die Verriegelungsleiste 16 im Bild nach links verschoben, so übergreifen die Nasen 19 das Blech der Zunge 8 und verriegeln somit das Einhängeteil 6 an der Zunge 8.

Bezeichnungsliste

[0023]

5	1	Einlegeplatte
	2	Tischplatte
	3	Halteelement
	4	Traverse an Tischplatte
	5	Knoten
10	6	Einhängeteil
	7	Haltekörper
	8	Zunge
	9	Arme des Haltekörpers
	10	Griffmulde
15	11	Positioniernase
	12	Bohrung
	13	Ausnehmung
	14	Traverse an Einlegeplatte
	15	Fangdom
20	16	Verriegelungsleiste
	17	Zugkopf
	18	Bohrung
	19	Nase

Patentansprüche

1. Bauteil zum Verbinden einer Einlegeplatte (1) mit einer Tischplatte (2), an deren Unterseite Halteelemente (3), vorzugsweise Distanzscheiben zum Befestigen von Traversen (4), vorgesehen sind, wobei das Bauteil ein an der Einlegeplatte (1) zu befestigendes Einhängeteil (6) und ein an der Tischplatte (2) zu befestigendes Aufnahmeteil umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufnahmeteil aus einem verformbaren Haltekörper (7) und einer darin bewegbaren Zunge (8) besteht, wobei der Haltekörper (7) zwei einwärts gebogene Arme (9) aufweist, die mit ihren Enden auf den Außenkanten der Zunge (9) aufliegen und mit ihren Außenseiten an die Halteelemente (3) anlegbar sind, und die Zunge (8) zwei unterschiedliche Breiten aufweist, wobei die größere Breite derart ist, dass die Außenseiten der Arme (9) an den Halteelementen (3) anliegen, und die kleinere Breite derart, dass das Aufnahmeteil mit den Armen (9) des Haltekörpers (7) zwischen zwei benachbarten Halteelementen (3) an der Tischplatte (2) hindurchtreten können.
2. Bauteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einhängeteil (6) eine Leiste mit konischen Fangdomen (15) ist.
3. Bauteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltekörper (7) aus einem verformbaren glasfaserverstärkten Kunststoff, vorzugsweise Polyamid (PA), die Zunge (8) aus Stahlblech, und das Einhängeteil (6) aus festem Kunststoff, vor-

zugsweise Polyamid (PA), bestehen.

4. Bauteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Haltekörper (7) in Richtung von der Einlegeplatte (1) weg schräge Außenkanten aufweist, die das Einführen des Aufnahmeteils zwischen Tischplatte (2), Traverse (4) und Halteelementen (3) erleichtern, und zur Einlegeplatte (1) hin Außenkanten mit jeweils einer Hinterschneidung, die der Kontur der Halteelemente (3) angepasst ist. 5 10
5. Bauteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (8) zwischen den unterschiedlichen Breiten Kerben aufweist, in welche Positioniernasen (11) des Haltekörpers (7) eingreifen können. 15
6. Bauteil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zunge (8) von der Einlegeplatte (1) weg eine von der Tischplatte (2) wegweisende Rundung der Frontkante aufweist, und zur Einlegeplatte (1) hin eine Biegung der Schlusskante derart, dass sich ein Griff zum manuellen Ziehen der Zunge (8) ergibt, wobei der Haltekörper (7) gegenüber diesem Griff eine Ausnehmung zwecks Bildung einer Griffmulde (10) aufweist. 20 25
7. Bauteil nach Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Einhängeteil (6) eine durch die Fangdome (15) verlaufende, verschiebbare Verriegelungsleiste (16) vorgesehen ist, welche Nasen (19) zum Verriegeln des Einhängeteils (6) an der Zunge (8) des Aufnahmeteils aufweist, wobei das Verriegeln und Entriegeln mittels manuellem Verschieben der Verriegelungsleiste (16) erfolgt. 30 35
8. Bauteil nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungsleiste (16) zur manuellen Betätigung einen Zugkopf (17) aufweist. 40

45

50

55

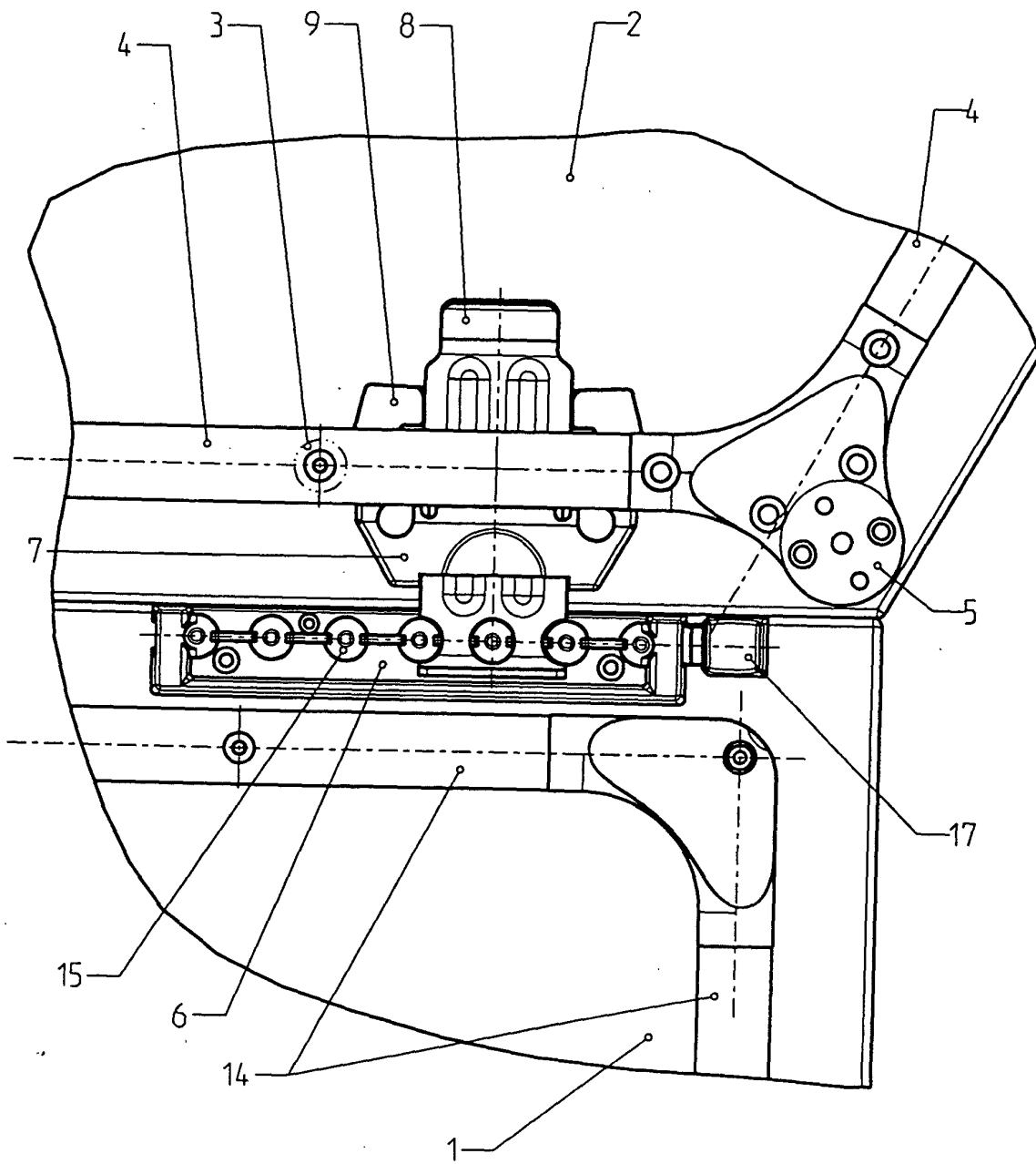


Fig. 1

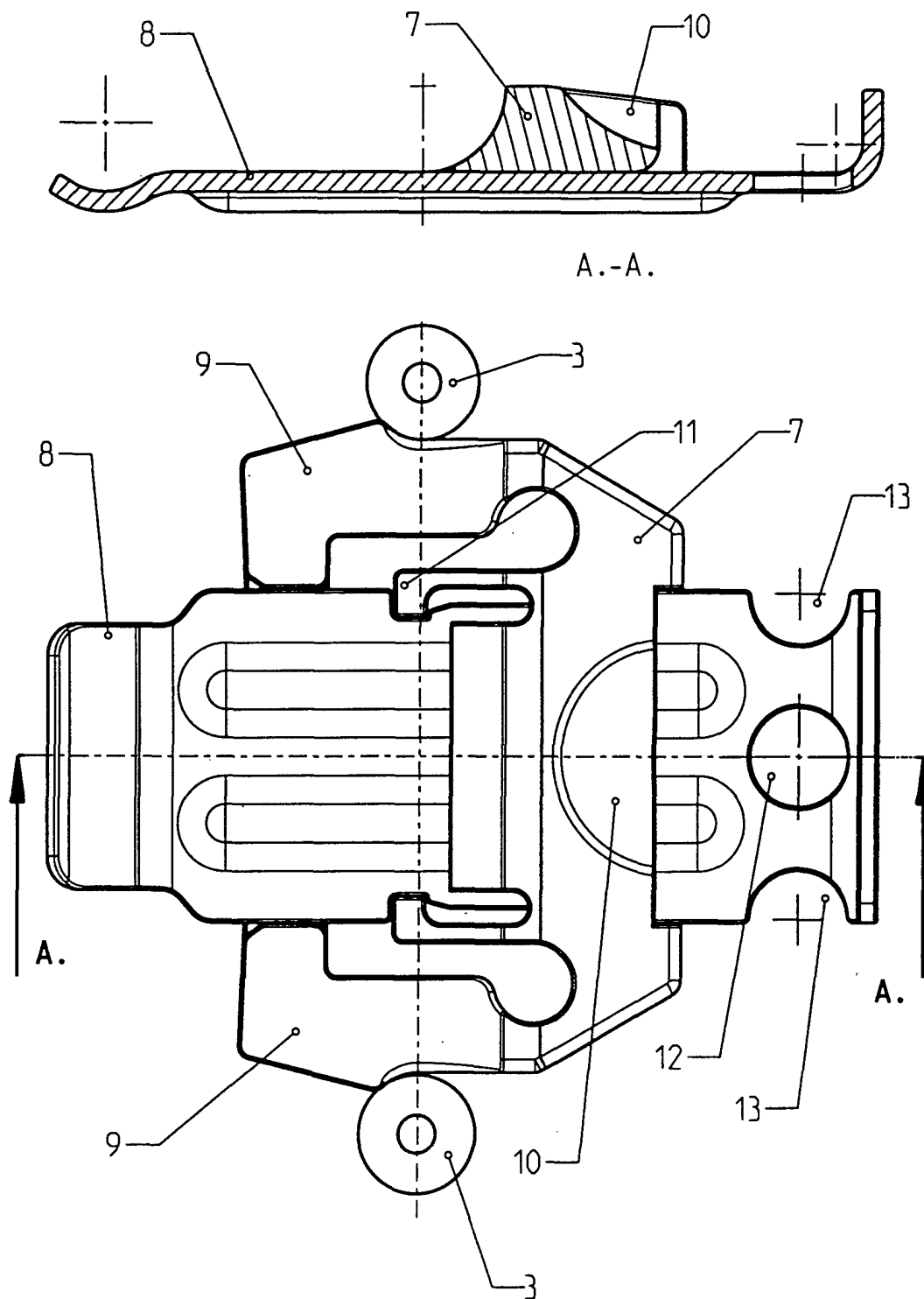
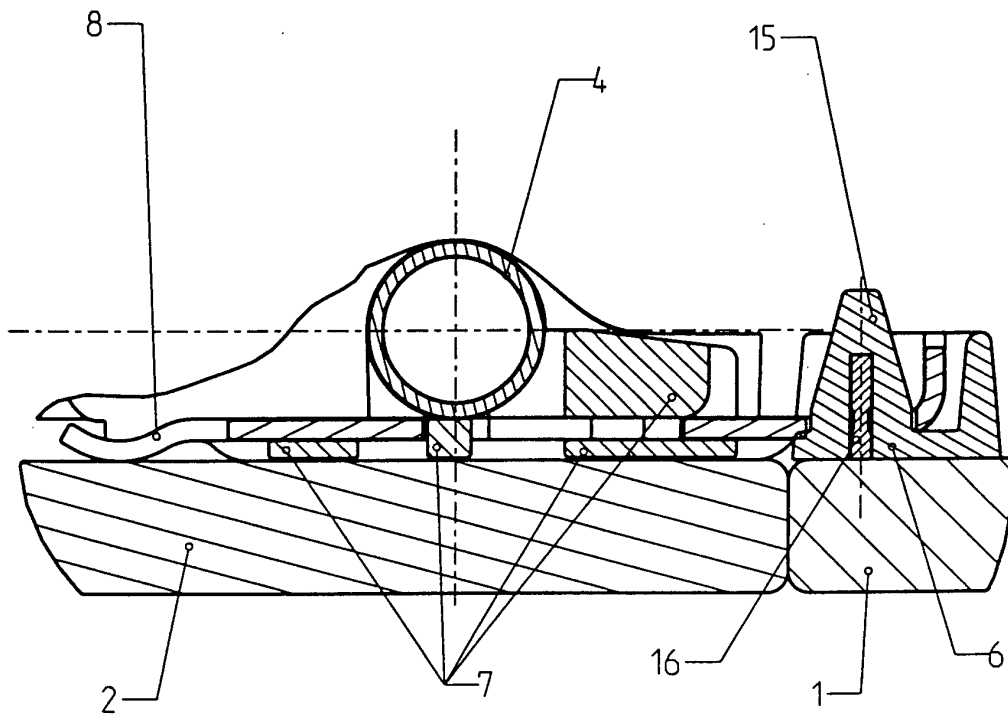
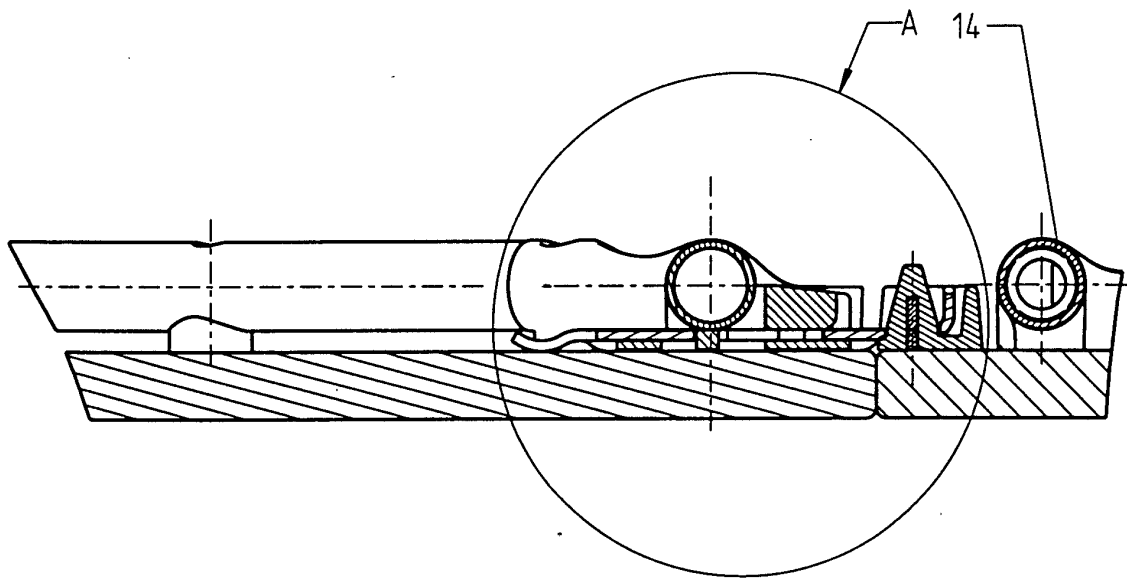


Fig. 2



A

Fig. 3

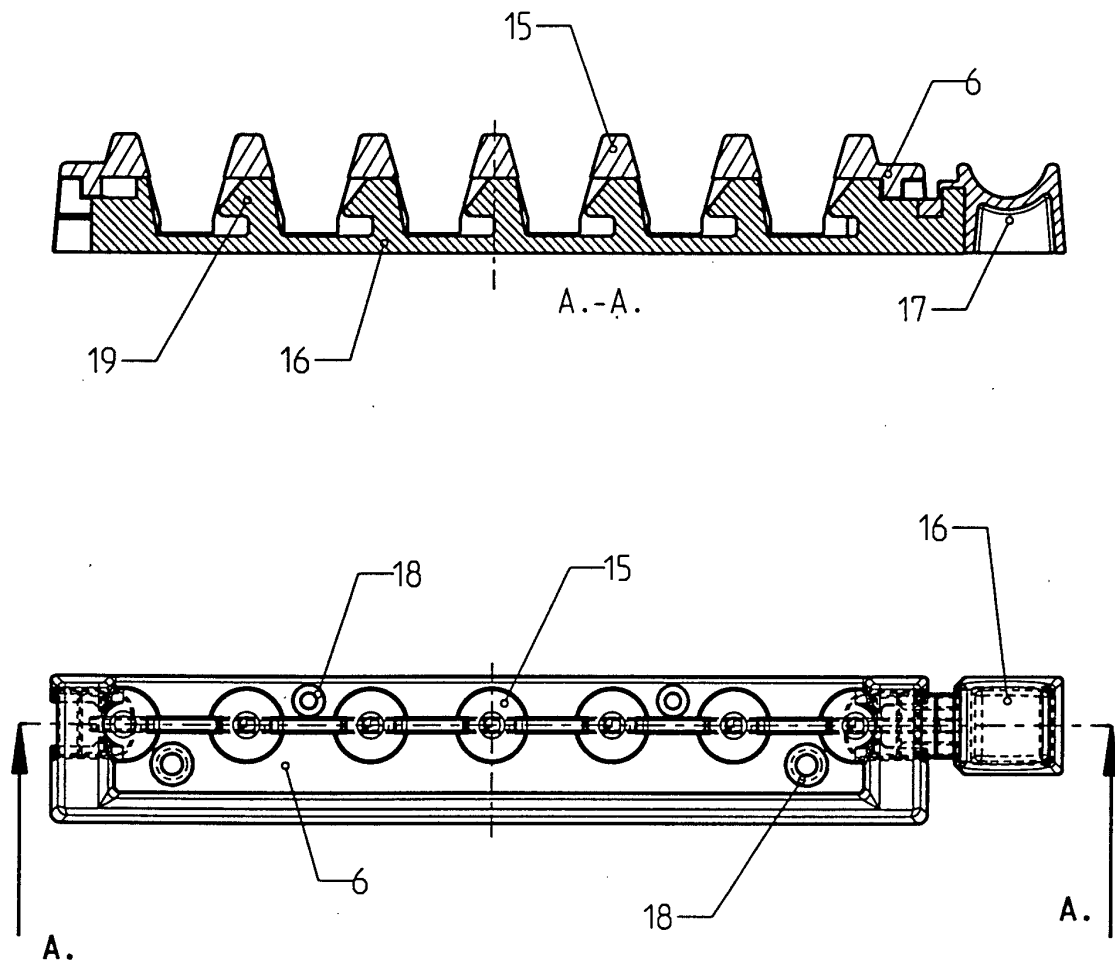


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 3160

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 560 302 A (WILKINS JULIA ET AL) 1. Oktober 1996 (1996-10-01) * Spalte 1, Zeile 52 - Spalte 2, Zeile 65 * Abbildungen *	1	A47B87/00 A47B13/00
A	US 4 530 136 A (KONKLE DOUGLAS R) 23. Juli 1985 (1985-07-23) * Abbildungen *	1	
A	DE 41 33 817 A (AHREND GROEP NV) 23. April 1992 (1992-04-23) * Spalte 2, Zeile 59 - Spalte 4, Zeile 8 * * Abbildungen *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 150 (C-1179), 14. März 1994 (1994-03-14) & JP 05 329025 A (KOKUYO CO LTD), 14. Dezember 1993 (1993-12-14) * Zusammenfassung *	1	
A	WO 01 60203 A (DUBACH FREDI) 23. August 2001 (2001-08-23) * Seite 7, Zeile 4 - Zeile 28 * * Seite 9, Absatz 2 * * Abbildungen 4,5,10 *	1	A47B F16B
A	DE 297 08 919 U (STROHM JUERGEN DIPL PHYS) 17. Juli 1997 (1997-07-17) * Abbildungen *	1	
A	DE 297 13 529 U (ELZENBECK MANFRED) 26. November 1998 (1998-11-26) * Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. April 2003	Prüfer van Hoogstraten, S
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 02 02 3160

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

17-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5560302 A	01-10-1996	CA 2160318 A1	17-09-1996
		DE 19538988 A1	19-09-1996
		GB 2298784 A ,B	18-09-1996
		JP 8322645 A	10-12-1996
US 4530136 A	23-07-1985	KEINE	
DE 4133817 A	23-04-1992	NL 9002262 A	18-05-1992
		BE 1005215 A3	25-05-1993
		DE 4133817 A1	23-04-1992
		FR 2668244 A1	24-04-1992
		GB 2251470 A	08-07-1992
JP 05329025 A	14-12-1993	JP 2692489 B2	17-12-1997
WO 0160203 A	23-08-2001	DE 20002617 U1	13-04-2000
		AU 2388801 A	27-08-2001
		DE 10084402 D2	16-01-2003
		EP 1257185 A1	20-11-2002
		WO 0160203 A1	23-08-2001
DE 29708919 U	17-07-1997	DE 29708919 U1	17-07-1997
DE 29713529 U	26-11-1998	DE 29713529 U1	26-11-1998

EPO FORM P0481

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