

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 005 810 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(51) Int. Cl.⁷: **A47B 97/04**

(21) Anmeldenummer: **99123639.9**

(22) Anmeldetag: **27.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **03.12.1998 DE 19855719**

(71) Anmelder:
**Neuland GmbH Kommunikationssysteme
36124 Eichenzell (DE)**

(72) Erfinder: **Neuland, Erich
36093 Künzell (DE)**

(74) Vertreter:
**Schlagwein, Udo, Dipl.-Ing.
Patentanwalt,
Frankfurter Strasse 34
61231 Bad Nauheim (DE)**

(54) **Tafel**

(57) Bei einer Tafel (1) sind Zusatzteile (4, 5, 8) durch Clipse (6, 7, 9, 10) lösbar an einem die Tafelfläche (2) umfassenden Profilrahmen (3) befestigt. Dadurch kann man die Zusatzteile (4, 5, 8) bequem von der Tafel (1) entfernen und für unterschiedliche Verwendungszwecke der Tafel (1) gegen unterschiedlich gestaltete Zusatzteile (4, 5, 8) austauschen.

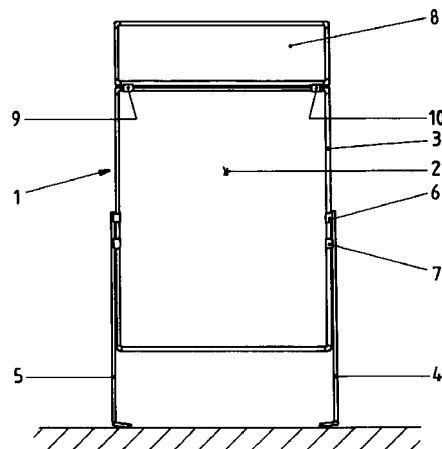


Fig.1

EP 1 005 810 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tafel mit einer von einem Profilrahmen eingefassten Tafelfläche und an dem Profilrahmen lösbar befestigten Zusatzteilen, insbesondere Beinen.

[0002] Tafeln der vorstehenden Art werden beispielsweise in Schulen und Seminarräumen eingesetzt und sind allgemein bekannt. Bei einer unter der Marke "Unipin" bekanntgewordenen Ausführung handelt es sich bei den Zusatzteilen um Beine, welche in am Profilrahmen angebrachten Einhängebeschlägen lösbar befestigt sind. Dabei hat man an allen vier Seiten des Profilrahmens solche Einhängebeschläge vorgesehen, um so die Beine wahlweise an den Längs- oder Schmalseiten der Tafelfläche befestigen zu können, so dass die Tafel wahlweise im Hochformat oder Querformat benutzt werden kann. Bei den Einhängebeschlägen handelt es sich um Aufnahmeteile aus Kunststoff mit einer keilförmig verlaufenden Nut, in welche ein keilförmiges Führungsteil des Beines einzugreifen vermag.

[0003] Die Einhängebeschläge am Profilrahmen wirken optisch unschön, da sie am Profilrahmen nach außen vorspringen und vor allem die jeweils nicht benutzten Einhängebeschläge an der oberen und unteren Seite des Profilrahmens ins Auge fallen. Hinzu kommt, dass die Einhängebeschläge und das Führungsteil im Laufe der Zeit verschleifen und dann keine stabile Verbindung mehr möglich ist.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Tafel der eingangs genannten Art so auszubilden, dass an ihrem Profilrahmen Zusatzteile befestigt werden können, ohne dass der Profilrahmen hierzu vorspringende Teile aufweisen muss und bei der Befestigung möglichst wenig verschleißanfällig ist.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Zusatzteile jeweils durch zumindest einen über den Profilrahmen greifenden Clips lösbar am Profilrahmen befestigt sind.

[0006] Bei einer solchen Tafel kann der Profilrahmen völlig glatt und ohne Anbaubeschläge ausgebildet sein. Da die Zusatzteile durch Clipse am Profilrahmen befestigt werden und diese Befestigung über den gesamten Bereich des Profilrahmens möglich ist, muss der Anbringungsort der Zusatzteile nicht konstruktiv festgelegt werden. Die glatte Ausbildung des Profilrahmens begünstigt auch die Verwendung als Wandtafel, indem man diese ohne Beine an eine Wand aufhängt. Wenn man dafür sorgt, dass der Profilrahmen geringen Abstand von der die Tafel tragenden Wand hat, dann kann man dank der Erfindung auch an einer solchen als Wandtafel ausgebildeten Tafel Zusatzteile mittels Clipse befestigen.

[0007] Besonders vorteilhaft ist es, wenn es sich bei den Zusatzteilen um zwei Beine handelt. Durch die erfindungsgemäße Befestigung dieser Beine mittels Clipse, kann man diese je nach Wunsch mehr oder weniger hoch anordnen, so dass sich je nach Bedarf die

Tafelfläche in unterschiedlichen Höhen fixieren lässt.

[0008] In der Regel wird es genügen, wenn die Zusatzteile allein durch die Reibkraft der Clipse fixiert sind. Handelt es sich bei den Zusatzteilen jedoch um die Beine der Tafel, dann besteht eine erhöhte Gefahr, dass die Tafel entlang der Beine nach unten rutscht. Das kann man durch eine formschlüssige Fixierung der Beine verhindern, ohne dass der Profilrahmen hierzu vorspringende Bauteile oder Bereiche benötigt, indem der Profilrahmen für jedes als Bein dienende Zusatzteil zumindest eine von außen in ihn hineinführende Bohrung hat und das Zusatzteil einen im montierten Zustand in diese Bohrung eingreifenden Fixiervorsprung aufweist.

[0009] Wenn es sich bei den Zusatzteilen um die Beine der Tafel handelt, dann müssen die Clipse eine relativ große Haltekraft ausüben, damit sich die Beine nicht unbeabsichtigt vom Profilrahmen lösen können. Diese große Haltekraft führt dazu, dass die Clipse nur relativ schwer auf den Profilrahmen aufzuschieben sind. Hohe Kräfte beim Aufschieben der Clipse auf den Profilrahmen lassen sich jedoch vermeiden, wenn gemäß einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung der Fixiervorsprung im Bereich des oberen Endes jedes Beines vorgesehen ist und einen gerade in die Bohrung führenden Bereich und daran eine nach oben gerichtete, rechtwinklige Abwinklung aufweist. Bei einer solchen Gestaltung kann man das Zusatzteil zunächst mit dem Fixiervorsprung in eine Bohrung des Profilrahmens einhängen und dann das Zusatzteil durch eine Schwenkbewegung gegen den Profilrahmen schwenken, wobei sich der Clips oder die Clipse des Zusatzteils auf den Profilrahmen aufschieben. Handelt es sich bei dem Zusatzteil beispielsweise um ein Bein, so kann man dieses bei der Schwenkbewegung nahe seines Fußes anfassen und deshalb die Schwenkbewegung mit einem großen Hebelarm ausführen, so dass zum Aufweiten der Clipse nur geringe Kräfte notwendig werden.

[0010] Die Zusatzteile können in unterschiedlichen Höhen unverschiebbar mit dem Profilrahmen verbunden werden, was insbesondere bei Beinen vorteilhaft ist, wenn gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung der Profilrahmen an jeder Seite übereinander mehrere Bohrungen zur wahlweisen Aufnahme des Fixiervorsprungs aufweist.

[0011] Der Clips kann sehr einfach ausgebildet sein, indem er zwei C-förmige, über den Profilrahmen greifende Wangen und einen diese Wangen beabstandenden Steg hat.

[0012] Der Fixiervorsprung muss eine hohe Festigkeit aufweisen, wenn er das Zusatzteil beim Verschwenken gegen den Profilrahmen halten soll. Das ist leicht möglich, wenn der Fixiervorsprung durch einen Blechstreifen gebildet ist, welcher zusammen mit dem Steg an dem jeweiligen Bein befestigt ist.

[0013] Zur weiteren Erleichterung des Aufschiebens der Clipse auf den Profilrahmen trägt es bei, wenn

die Wangen an einer Seite jeweils eine Einführschräge aufweisen, durch welche der gegenseitige Abstand der Wangen zu einer Seite hin zunimmt.

[0014] Wenn es sich bei den Zusatzteilen um Beine handelt, dann ist es notwendig, dass die Einführschräge an der Seite des jeweiligen Fixiervorsprungs vorgesehen ist, weil dann beim Verschwenken der Beine gegen den Profilrahmen die Clipse zunächst mit dieser Einführschräge über den Profilrahmen greifen und sich dann langsam aufweiten, bis sie hinter den Profilrahmen zu schnappen vermögen.

[0015] Ein bereits bearbeitetes Blatt Papier oder beispielsweise eine beim Arbeiten an der Tafel zu lösende Aufgabe kann man auf vorteilhafte Weise seitlich neben der Tafelfläche fixieren, wenn es sich bei dem Zusatzteil um einen am oberen Profilrahmen zu befestigenden galgenförmigen Zusatzblatthalter handelt.

[0016] Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Zusatzblatthalter durch ein im Querschnitt winkelförmiges Stahlteil gebildet ist. Auf einem solchen Stahlteil kann man beispielsweise Papierbögen mittels Magnete befestigen. Es ist jedoch auch möglich, zur Befestigung von Papier oder anderen Dingen Klammern von oben her auf einen Schenkel des Stahlhalters zu setzen.

[0017] Beim Arbeiten an einer Tafel ist oftmals das Einhalten vorgegebener Zeiten wichtig. Deshalb ist es günstig, wenn das Zusatzteil aus einer Halterung und einer darin befestigten Uhr besteht.

[0018] Das Zusatzteil kann sowohl an einem horizontalen als auch vertikalen Teil des Profilrahmens befestigt werden, wenn die Halterung eine kreisförmige Aufnahme hat, in welcher die Uhr verdrehbar angeordnet ist. Durch diese Verdrehbarkeit kann man die Uhr unabhängig vom Befestigungsort stets für den Betrachter richtig ausrichten.

[0019] Wenn es sich bei der Tafel um eine sogenannte Pinwand handelt, dann benötigt man beim Arbeiten an dieser Tafel zahlreiche Nadeln. Diese hält man meist dadurch bereit, dass man eine größere Anzahl in den oberen Bereich der Tafel steckt oder dass man am Ärmel seines Jacketts ein Nadelkissen mit den Nadeln befestigt. Besonders bequem können die Nadeln für den Benutzer bereitgehalten werden, wenn es sich bei dem Zusatzteil um eine Halterung mit einem Nadelkissen handelt.

[0020] Das Nadelkissen kann bequem gehandhabt und gut auf das Rahmenprofil aufgeschoben oder von diesem abgezogen werden, wenn die Halterung zwei seitlich teilweise über das Nadelkissen greifende Seitenteile und eine diese miteinander verbindende Basis mit dem Clips hat. Die Seitenteile ermöglichen ein festes Greifen des Nadelkissens.

[0021] Vorteilhaft ist es auch, wenn es sich bei dem Zusatzteil um eine weitere Tafelfläche handelt. Eine solche Tafelfläche kann beispielsweise am oberen Ende der Tafel fixiert werden, um dort Orientierungshinweise anzubringen. Man kann beispielsweise bei mehreren,

hintereinander stehenden Tafeln zueinander versetzt auf jeder Tafel ähnlich wie Reiter auf Karteikarten eine kleine Tafel fixieren, so dass von vorn alle Tafeln zu erkennen sind. Es ist jedoch auch möglich, auf einer zusätzlichen Tafel einen Werbeaufdruck vorzusehen, so dass hierfür kein Platz auf der eigentlichen Tafelfläche verloren geht.

[0022] Die Erfindung lässt verschiedene Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind mehrere davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Die Zeichnung zeigt in

Fig.1 eine Vorderansicht auf eine Tafel nach der Erfindung mit einer daran befestigten weiteren Tafel als Zusatzteil,

Fig.2 eine Vorderansicht auf eine zweite Ausführungsform der Tafel,

Fig.3 eine Vorderansicht eines Clips der Tafel,

Fig.4 eine Draufsicht auf den Clips,

Fig.5 eine Vorderansicht eines Fixiervorsprungs der Tafel,

Fig.6 eine Seitenansicht des Fixiervorsprungs,

Fig.7 einen Teilbereich eines Rahmenprofils der Tafel,

Fig.8 eine Seitenansicht des Rahmenprofils mit einem Bein als Zusatzteil,

Fig.9 eine Aufnahme mit einer Uhr als Zusatzteil,

Fig.10 ein Nadelkissen als Zusatzteil.

[0023] Die Figur 1 zeigt als Ganzes eine Tafel 1, welche eine Tafelfläche 2 hat, die von einem Profilrahmen 3 eingefasst ist. An jeder Längsseite des Profilrahmens 3 ist ein als Bein ausgebildetes Zusatzteil 4, 5 jeweils mittels Clipse 6, 7 befestigt, die von der Seite her über den Profilrahmen 3 mit elastischer Vorspannung greifen.

[0024] Von oben her ist auf der Tafel 1 ein zweites Zusatzteil 8 befestigt, bei dem es sich in diesem Beispiel um eine weitere Tafel handelt. Auch das Zusatzteil 8 ist mittels Clipse 9, 10 am Profilrahmen 3 lösbar befestigt.

[0025] Durch die Clipse 6, 7, 9, 10 wird es möglich, nach Entfernen des Zusatzteils 8 und der als Beine dienenden Zusatzteile 4, 5 die Tafelfläche 2 um 90° zu drehen und dann die Zusatzteile 4, 5 an den Schmalseiten des Profilrahmens 3 zu befestigen, so dass die Tafel 1 dann im Querformat aufzustellen ist.

[0026] Die Figur 2 zeigt eine im Querformat ausge-

richtete Tafelfläche 2, welche durch die beiden, jeweils als ein Bein ausgebildeten Zusatzteile 4, 5 gehalten wird. Die Tafelfläche 2 kann auch auf übliche Weise in halber Höhe geteilt und aufeinander klappbar ausgebildet sein. In einem solchen Falle ist es möglich, die beiden als Beine ausgebildeten Zusatzteile 4, 5 so weit nach oben reichen zu lassen, dass sie über die Trennungslinie ragen. Dadurch werden die bisher bei geteilten Tafelflächen vorgesehenen Schieber am Profilrahmen 3 unnötig.

[0027] In Figur 2 ist oben auf dem Profilrahmen 3 ein Zusatzblatthalter 22 als Zusatzteil angeordnet. Auch dieser Zusatzblatthalter 22 wird durch zwei Clipse 23, 24 auf dem Profilrahmen 3 lösbar gehalten.

[0028] Die Figur 3 zeigt den Clips 7 gegenüber den vorangehenden Figuren stark vergrößert. Er besteht aus zwei C-förmigen Wangen 11, 12, welche durch einen Steg 13 parallel zueinander auf Abstand gehalten sind. Der C-förmige Verlauf der Wangen 11, 12 ist insbesondere auch der Figur 4 zu entnehmen. Der Clips 7 hat an seinen beiden Wangen 11, 12 im oberen Bereich jeweils eine Einzugsschräge 20, 21, so dass sich der freie Querschnitt zwischen den Wangen 11, 12 nach oben hin erweitert.

[0029] Die Figuren 5 und 6 zeigen einen Fixiervorsprung 14, bei dem es sich um ein Bauteil aus Stahlblech handelt. Wie die Figur 6 erkennen lässt, verläuft der Fixiervorsprung 14 im oberen Bereich zweimal abgebogen. Er hat dort zunächst einen horizontalen Bereich 15 und daran abschließend eine wieder nach oben gerichtete Abwinklung 16. Der Fixiervorsprung 14 wird zur Montage gegen den Steg 13 des Clips 7 gesetzt und ragt mit seiner Abwinklung 16 nach oben hin über den Clips 7 hinaus.

[0030] Der in Figur 7 dargestellte Teilbereich des Profilrahmens 3 weist übereinander drei Bohrungen 17, 18, 19 auf, welche so bemessen sind, dass der Fixiervorsprung 14 mit seinem Bereich 15 und der Abwinklung 16 wahlweise in eine dieser Bohrungen 17, 18, 19 zu greifen vermag.

[0031] Die Figur 8 lässt erkennen, dass an dem als Bein ausgebildeten Zusatzteil 4 mit Abstand zueinander zwei Clipse 7, 25 befestigt sind, welche beide über den Profilrahmen 3 greifen. Im oberen Clips 7 ist der Fixiervorsprung 14 angeordnet, welcher mit seinem Bereich 15 und der Abwinklung 16 in die Bohrung 17 des Profilrahmens 3 greift.

[0032] Die Figur 9 zeigt eine Halterung 26 mit einem Clips 27. Die Halterung 26 hat eine kreisförmige Aufnahme 35, welche eine Uhr 28 verdrehbar einfasst. Durch diese Gestaltung kann man die Halterung 26 mit dem Clips 27 wahlweise auf einem horizontalen oder vertikalen Bereich des Profilrahmens 3 einer Tafel befestigen.

[0033] In Figur 10 ist eine Halterung 29, welche eine Basis 30 mit zwei Seitenteilen 32 und einen Clips 31 hat. Auf der Basis 30 ist zwischen den Seitenteilen 32 ein Nadelkissen 33 angeordnet, welches zum Bereit-

halten von Nadeln 34 dient, die bei Benutzung der Tafel 2 als Pinwand benötigt werden.

[0034] Die Haltekräfte der Clipse 27 und 31 können geringer sein als die der Clipse 6, 7, welche die als Basis ausgebildeten Zusatzteile 4, 5 halten. Deshalb sind die Halterungen 26, 29 auch ohne Fixiervorsprung und damit ohne Einsatz eines Hebelarmes leicht auf den Profilrahmen 3 aufzuschieben.

10 Bezugszeichenliste

[0035]

1	Tafel
15 2	Tafelfläche
3	Profilrahmen
4	Zusatzteil
5	Zusatzteil
6	Clips
20 7	Clips
8	Zusatzteil
9	Clips
10	Clips
11	Wange
25 12	Wange
13	Steg
14	Fixiervorsprung
15	Bereich
16	Abwinklung
30 17	Bohrung
18	Bohrung
19	Bohrung
20	Einführschräge
21	Einzugsschräge
35 22	Zusatzblatthalter
23	Clips
24	Clips
25	Clips
26	Halterung
40 27	Clips
28	Uhr
29	Halterung
30	Basis
31	Clips
45 32	Seitenteil
33	Nadelkissen
34	Nadel
35	Aufnahme

50 Patentansprüche

1. Tafel mit einer von einem Profilrahmen eingefassten Tafelfläche und an dem Profilrahmen lösbar befestigten Zusatzteilen, insbesondere Beinen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Zusatzteile (4, 5, 8) jeweils durch zumindest einen über den Profilrahmen (3) greifenden Clips (6, 7, 9, 10) lösbar am Profilrahmen (3) befestigt sind.

2. Tafel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei den Zusatzteilen (4, 5) um zwei Beine handelt.
3. Tafel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Profilrahmen (3) für jedes als Bein dienende Zusatzteil (4, 5) zumindest eine von außen in ihn hineinführende Bohrung (17, 18, 19) hat und das Zusatzteil (4, 5) einen im montierten Zustand in diese Bohrung (17, 18, 19) eingreifenden Fixiervorsprung aufweist (14).
4. Tafel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Fixiervorsprung (14) im Bereich des oberen Endes jedes als Bein ausgebildeten Zusatzteils (4, 5) vorgesehen ist und einen gerade in die Bohrung (17, 18, 19) führenden Bereich und daran eine nach oben gerichtete, rechtwinklige Abwinklung (16) aufweist.
5. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Profilrahmen (3) an jeder Seite übereinander mehrere Bohrungen (17, 18, 19) zur wahlweisen Aufnahme des Fixiervorsprungs (14) aufweist.
6. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Clips (6, 7, 9, 10) zwei C-förmige, über den Profilrahmen (3) greifende Wangen (11, 12) und einen diese Wangen (11, 12) beabstandenden Steg (13) hat.
7. Tafel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Fixiervorsprung (14) durch einen Blechstreifen gebildet ist, welcher zusammen mit dem Steg (13) an dem jeweiligen Zusatzteil (4, 5, 8) befestigt ist.
8. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Wangen (11, 12) an einer Seite jeweils eine Einführschräge (20, 21) aufweisen, durch welche der gegenseitige Abstand der Wangen (11, 12) zu einer Seite hin zunimmt.
9. Tafel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Einführschrägen (20, 21) an der Seite des jeweiligen Fixiervorsprungs (14) vorgesehen sind.
10. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem Zusatzteil um einen am oberen Profilrahmen (3) zu befestigenden galgenförmigen Zusatzblatthalter (22) handelt.
11. Tafel nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zusatzblatthalter (22) durch ein im Querschnitt winkelförmiges Stahlteil gebildet ist.
12. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Zusatzteil aus einer Halterung (26) und einer darin befestigten Uhr (28) besteht.
13. Tafel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halterung (26) eine kreisförmige Aufnahme (35) hat, in welcher die Uhr (28) verdrehbar angeordnet ist.
14. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem Zusatzteil um eine Halterung (29) mit einem Nadelkissen (33) handelt.
15. Tafel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halterung (29) zwei seitlich teilweise über das Nadelkissen (33) greifende Seitenteile (32) und eine diese miteinander verbindende Basis (30) mit einem Clips (31) hat.
16. Tafel nach zumindest einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es sich bei dem Zusatzteil (8) um eine weitere Tafelfläche (2) handelt.

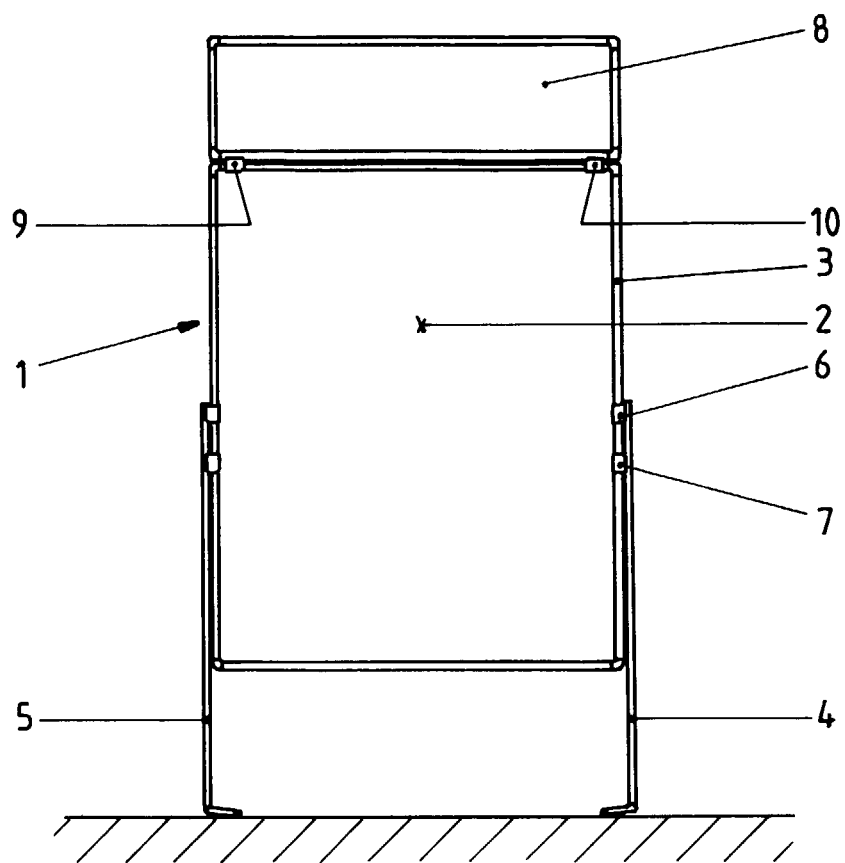


Fig. 1

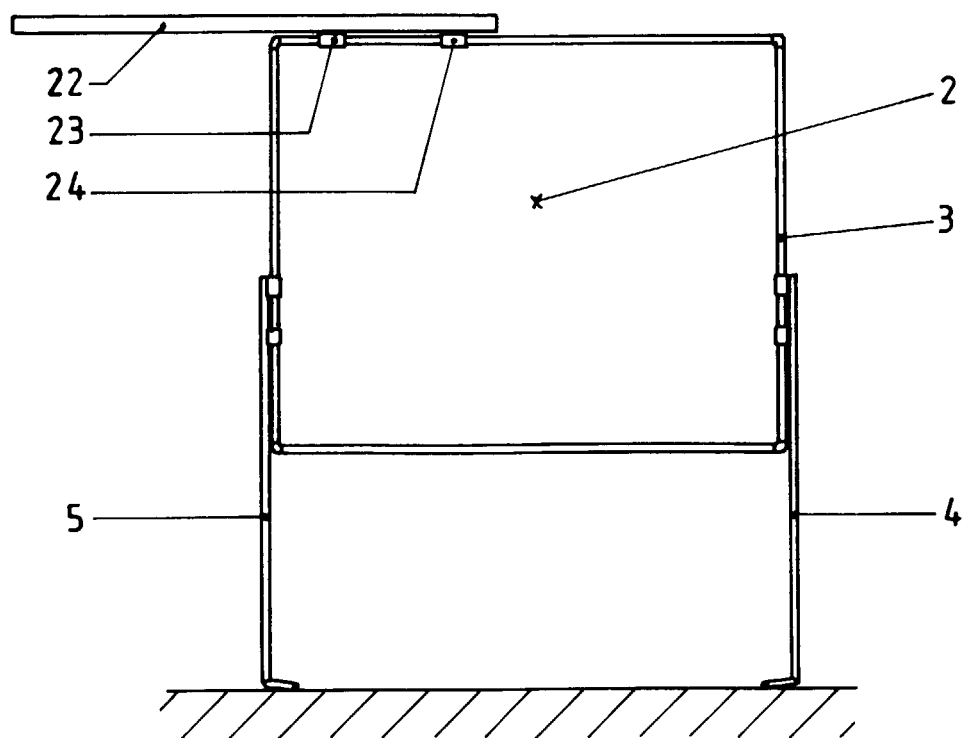
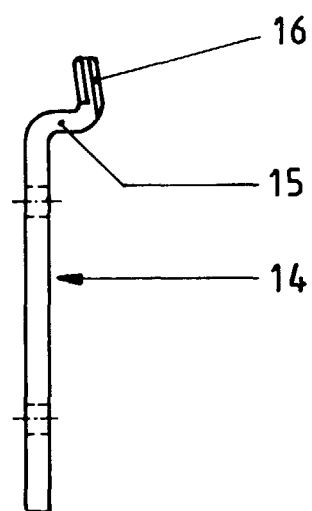
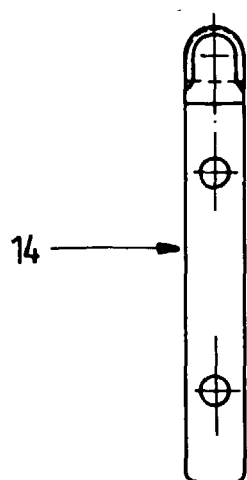
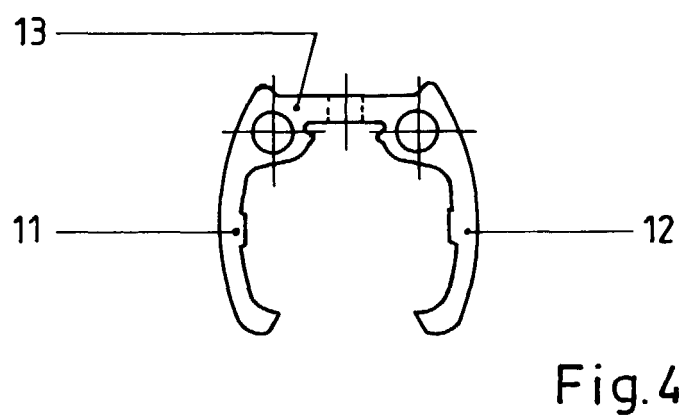
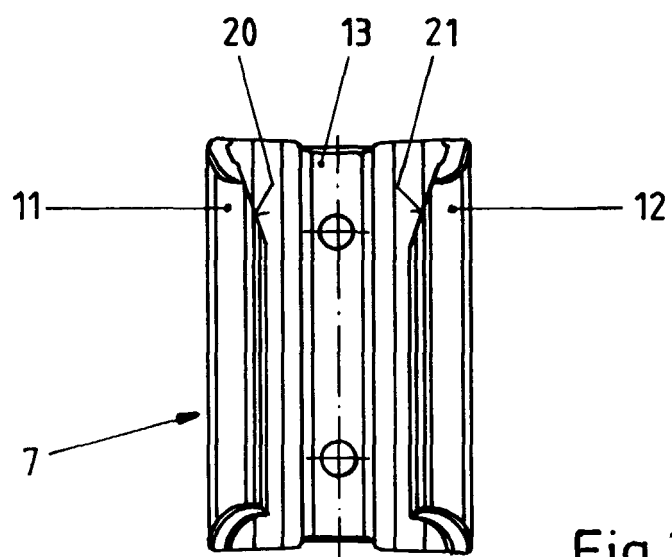


Fig. 2



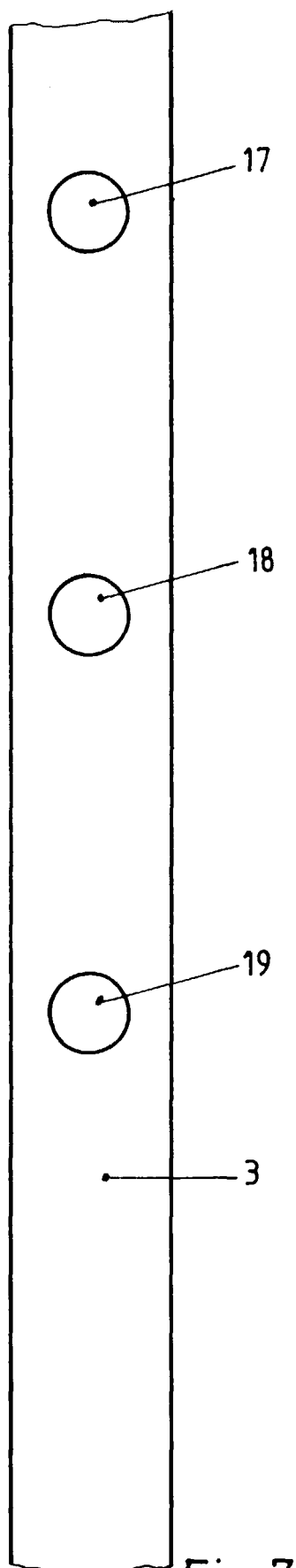


Fig. 7

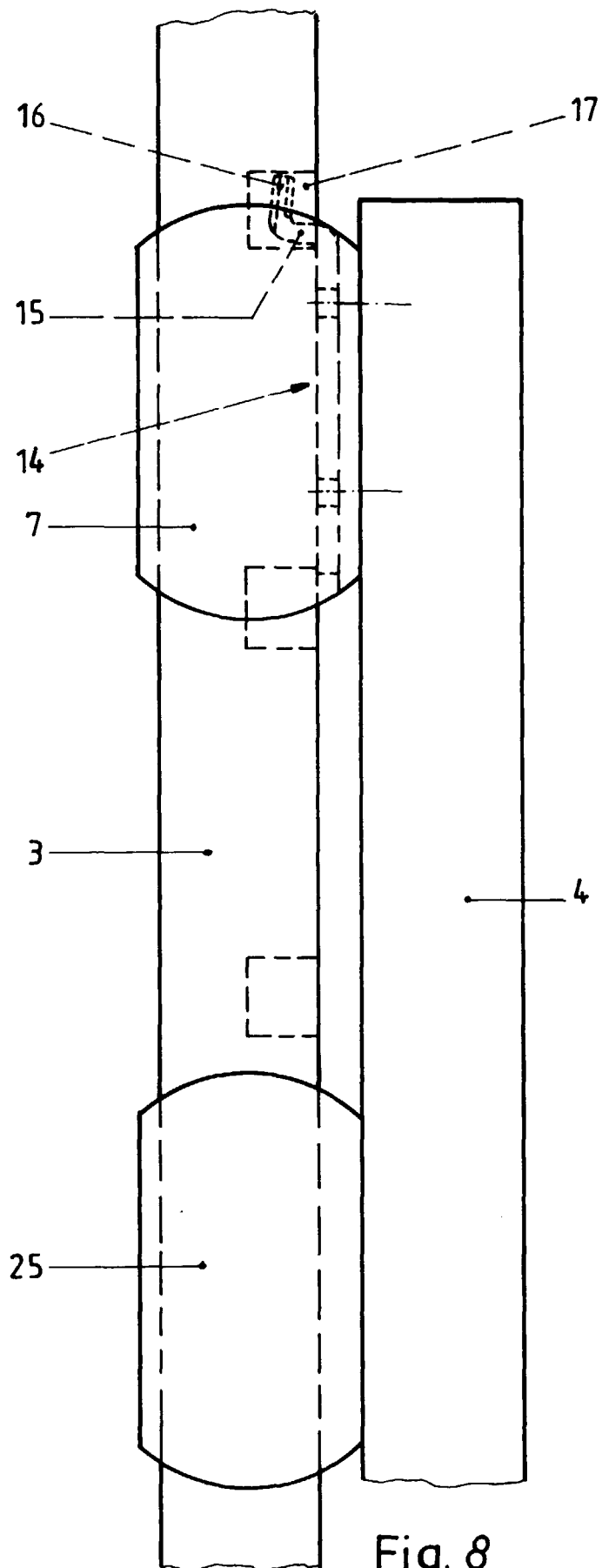


Fig. 8

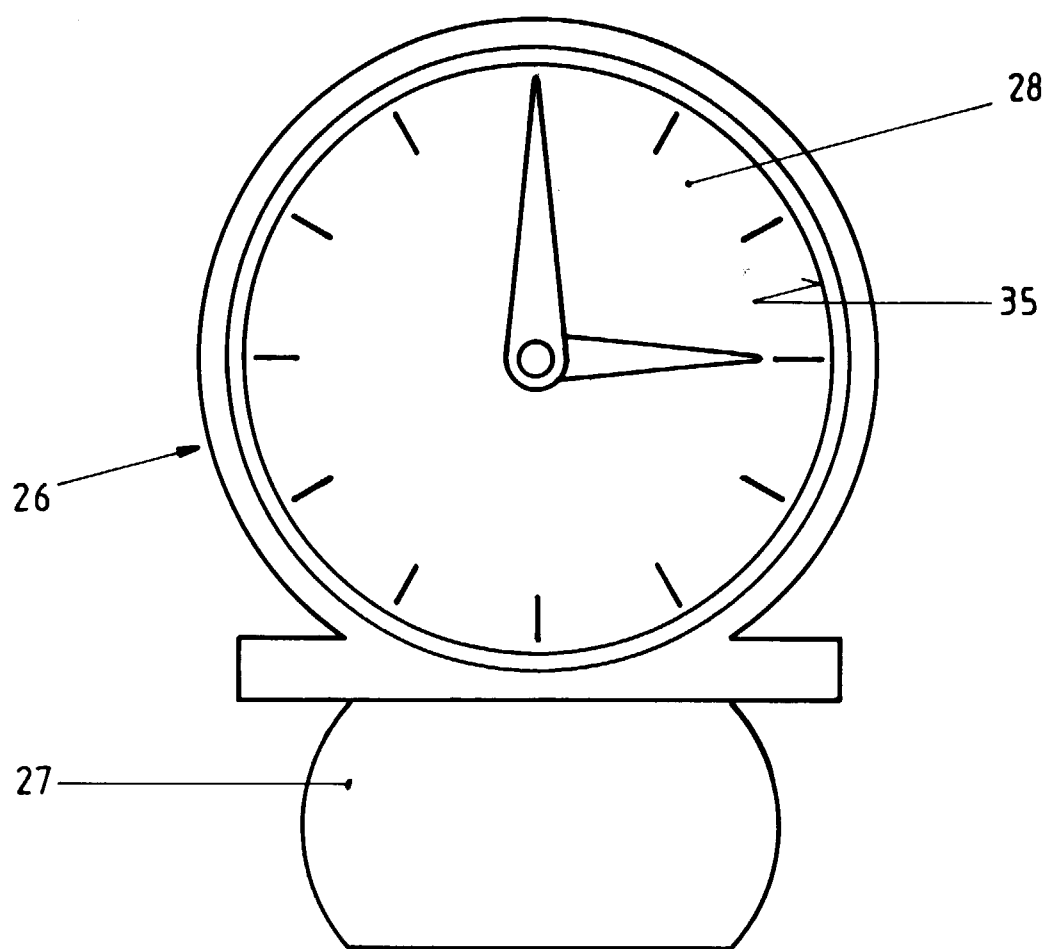


Fig. 9

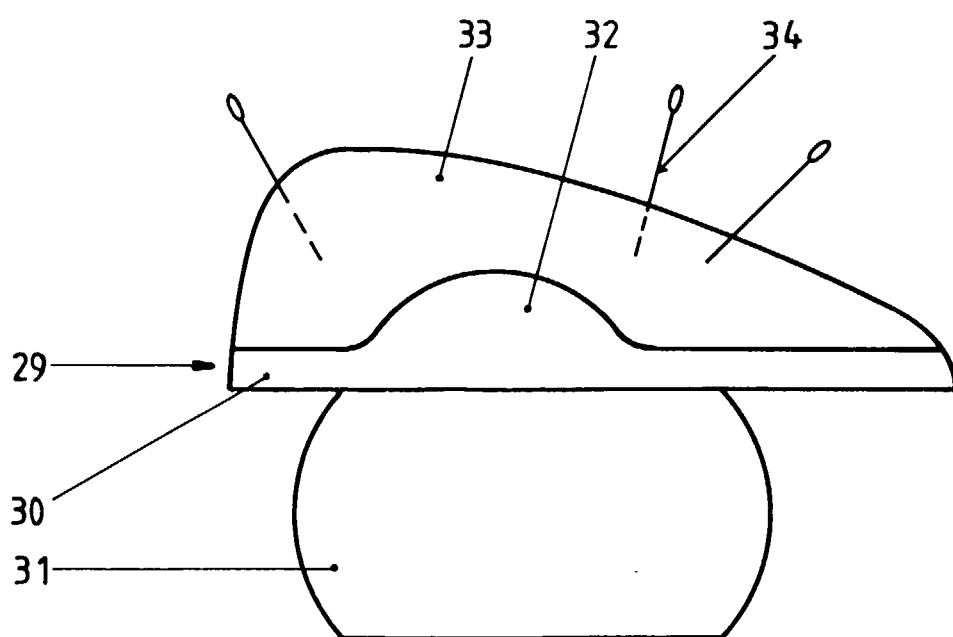


Fig. 10



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 3639

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 658 635 A (DAVIS BRADLEY CRAIG ET AL) 19. August 1997 (1997-08-19) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 52 * ----	1,6	A47B97/04
A	US 3 610 562 A (HOLMES RONALD M ET AL) 5. Oktober 1971 (1971-10-05) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Spalte 1, Zeile 43 - Zeile 73 * ----	1,3,4	
A	US 5 482 237 A (WANG TIN-CHOU) 9. Januar 1996 (1996-01-09) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-6 * ----	1,2	
A	US 5 014 861 A (STAEDTLER MARC-MICHAEL) 14. Mai 1991 (1991-05-14) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 4, Zeile 48 - Spalte 5, Zeile 22 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2000	Prüfer Jones, C
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 99 12 3639

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.

21-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5658635 A	19-08-1997	US 5928756 A	27-07-1999
		US 5976663 A	02-11-1999
		US 5989676 A	23-11-1999
		US 5910351 A	08-06-1999
		US 5955170 A	21-09-1999
		US 6007891 A	28-12-1999
US 3610562 A	05-10-1971	KEINE	
US 5482237 A	09-01-1996	KEINE	
US 5014861 A	14-05-1991	DE 3704831 A	25-08-1988
		AT 62112 T	15-04-1991
		EP 0279215 A	24-08-1988
		JP 1085607 A	30-03-1989

EPO FORM P0461

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