



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 080 672 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(51) Int. Cl.⁷: **A47C 7/62**, A47C 1/14,
A47B 91/12

(21) Anmeldenummer: **00119113.9**

(22) Anmeldetag: **04.09.2000**

(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: **03.09.1999 DE 29915446 U**
(71) Anmelder: **Brücksken, Harald F.
40699 Erkrath (DE)**

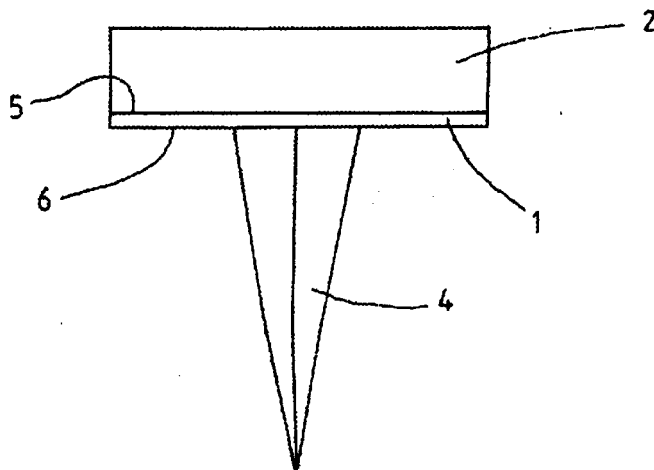
(72) Erfinder: **Brücksken, Harald F
D-40699 Erkrath (DE)**
(74) Vertreter:
**COHAUSZ HANNIG DAWIDOWICZ & PARTNER
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Stabilisierung von Sitzmöbeln auf weichen Untergrund**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Stabilisierung von Sitzmöbeln auf weichem Untergrund, bestehend aus flachen Platten (1), welche die Auflageflächen der Sitzmöbel-Beine unterlegen, wobei die Platten (1) eine in Richtung des Sitzmöbels aus der Plattenebene herausragende, zumindest teilweise umlaufende Umrandung (2) und an ihrer auf dem Untergrund aufliegenden Unterseite (6) einen einzigen ange-

formten, spitz zulaufenden Dorn (4) aufweisen, dessen Längsachse senkrecht zur Plattenebene und dessen Spitze am freien Ende angeordnet ist, wobei das Flächenmaß der Platten-Grundfläche das Flächenmaß der Auflagenfläche der Sitzmöbel-Beine um mindestens 100 % übertrifft.

Fig. 2



EP 1 080 672 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Stabilisierung von Sitzmöbeln auf weichem Untergrund, bestehend aus flachen Platten, welche die Auflageflächen der Sitzmöbel-Beine unterlegen.

[0002] Stühle, Bänke oder Liegen neigen dazu, auf weichem Untergrund, wie beispielsweise Sand, Kies oder feuchtem Rasen, bei Belastung nach kurzer Zeit zu versinken, da über die geringe Auflagefläche der Beine auf dem Untergrund ein hoher Druck erzeugt wird. Dies ist besonders ärgerlich bei der Benutzung von Liegestühlen am Strand oder Campingstühlen auf sandigem Untergrund oder Kies, weil die Sitzgelegenheiten hier sehr instabil stehen und häufiger versetzt werden müssen. Darüber hinaus kann das Einsinken der Sitzmöbel-Beine bei gepflegten Untergründen, wie beispielsweise Zierrasen, zu unerwünschten Eindrücken führen. Bei einseitiger Belastung kann sich ferner beispielsweise ein Stuhl soweit in eine Richtung neigen, dass er zusammen mit der darauf sitzenden Person umstürzt, was vor allem bei unruhig sitzenden Kindern ein Problem darstellen kann.

[0003] Die Benutzer von Sonnenliegen, Gartenmöbeln oder Campingstühlen sind daher meist bestrebt, diese auf einem festen Untergrund aufzustellen, um die obengenannten Probleme zu vermeiden. Diese Vorgehensweise ist aber entweder nicht möglich oder zumindest sehr unerfreulich, so dass die Benutzer in solchen Situationen häufig den Ärger in Kauf nehmen und auf entsprechende Bequemlichkeit verzichten. Es finden teilweise auch mitgebrachte Platten, Fliesen oder Steine Anwendung, die unter die Beine der Sitzmöbel gelegt werden. Diese haben aber den Nachteil zu groß, schwer und unhandlich zu sein.

[0004] Es sind außerdem verschiedene Vorrichtung zum Schutz von Teppichböden vor nicht rückgängig zu machenden Abdruckstellen durch schwere Möbelstücke wie Klaviere, Truhen, Betten oder dergleichen bekannt. Diese Vorrichtungen bestehen aus einer Grundplatte mit einer Vielzahl von sich in einer Richtung erstreckenden Vorsprüngen. Durch diese Vielzahl von in den Teppich eingreifenden Vorsprüngen soll vermieden werden, daß die Teppichfasern plattgedrückt werden. Die Vorsprünge liegen dabei mit ihren Spitzen auf dem Bodengewebe des Teppichbodens auf, während die die Möbelfüße aufnehmende Grundplatte ohne Berührung über den oberen Spitzen der Teppichfasern abgestützt wird.

[0005] Diese in Ihrer Konstruktion aufgrund der Vielzahl der erforderlichen Vorsprünge relativ aufwendigen Vorrichtungen sind jedoch nicht für den Einsatz auf einem weichen Untergrund geeignet. Sie werden stets für eine längere Zeitdauer unter die schweren Möbelstücke platziert, wobei die Möbelstücke üblicherweise nicht oder nur sehr selten verschoben werden. Daher brauchen diese Vorrichtungen keine Mittel aufzuweisen, die ein Verschieben der Vorrichtung auf dem Unter-

grund oder ein Verschieben der Möbelbeine von der Vorrichtung verhindern.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine konstruktiv einfache, preiswerte herzustellende und leicht handhabbare Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die ein stabiles und sicheres Aufstellung von Sitzmöbeln auf weichem Untergrund ermöglicht, die platzsparend transportiert werden kann und ein geringes Gewicht aufweist.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung nach Anspruch 1 gelöst. Wesentlich ist dabei, daß die Platten ein in Richtung des Sitzmöbels aus der Plattenebene herausragende, zumindest teilweise umlaufende Umrandung und an ihrer auf dem Untergrund aufliegenden Unterseite einen einzigen angeformten und spitz zulaufenden Dorn aufweisen, dessen Längsachse senkrecht zur Plattenebene und dessen Spitze am freien Ende angeordnet ist, wobei das Flächenmaß der Platten-Grundfläche das Flächenmaß der Auflagefläche der Sitzmöbel-Beine um mindestens 100 % übertrifft.

[0008] Durch das Unterlegen von Platten unter alle Sitzmöbel-Beine kann das Einsinken derselben in den weichen Untergrund vermieden werden. Dabei sollten die Platten eine Fläche aufweisen, die mindestens doppelt so groß ist, wie die Auflagefläche der Beine, so dass das Gewicht auf eine größere Fläche verteilt wird und somit der Druck auf den Untergrund verringert werden kann.

[0009] Damit die Beine der Sitzmöbel bei leichtem Hin- und Herschieben nicht von den Platten herunterrutschen, weisen die Platten eine umlaufende Umrandung auf.

[0010] Darüber hinaus ist es erforderlich, die Platten auf dem Untergrund zu fixieren und möglichst waagerecht auszurichten, damit ein stabiles Aufstellen der Sitzmöbel gewährleistet ist. Zu diesem Zweck ist an der Unterseite der Platte, die auf dem Untergrund aufliegt, ein einziger spitz zulaufender Dorn angeformt, der senkrecht zur Platte angeordnet ist und mit seiner freien Spitze in den Untergrund eingesteckt werden kann. Der Dorn erlaubt eine exakte Ausrichtung der Platte auf dem Untergrund und stabilisiert diese, so dass eine leicht ungleichmäßige Belastung ausgeglichen werden kann.

[0011] Die Platten sollten so klein wie möglich ausgeführt sein, aber die Auflagefläche auf dem Untergrund soweit vergrößern, dass die erfindungsgemäße Funktion gewährleistet ist. Sie sind aber in jedem Fall sehr handlich und belasten daher das Gepäck von Urlaubern oder Campern bzw. Wochenendausflüglern nicht wesentlich, so dass diese eine vorteilhafte Alternative zum Mitnehmen von beispielsweise Fliesen oder ähnlichem darstellen.

[0012] Die Konstruktion der einzelnen Bestandteile der Vorrichtung ist einfach, da an eine Platte jeweils nur ein einziger Dorn anzuformen, vorzugsweise einstückig anzuspitzen oder anzugießen ist. Somit kann die Vor-

richtung mit relativ einfachen Werkzeugen besonders kostengünstig hergestellt werden.

[0013] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Dorn in der Mitte der Platte zentriert angeformt ist. Dadurch wird eine besonders stabile Fixierung der Platte auf dem Untergrund und somit ein besonders stabiles Aufstellen der Sitzmöbel gewährleistet.

[0014] Um eine ausreichende Vergrößerung der Auflagefläche und somit eine deutliche Verminderung des Druckes auf dem Untergrund zu erreichen, ist in vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass die Platten eine Grundfläche von mindestens 20 cm² aufweisen. Dabei können die Platten rund, quadratisch oder mehrckig ausgebildet sein. Bei runden Platten hat sich ein Durchmesser von 6 cm als besonders vorteilhaft erwiesen, was einer Grundfläche von ca. 28 cm² entspricht. Eine Vorrichtung mit so gestalteten Platten verhindert effektiv das Einsinken der Sitzmöbel in den weichen Untergrund und besitzt darüber hinaus eine handliche Form, die leicht transportiert werden kann.

[0015] Vorteilhaft ist es ferner, wenn die Umrandung mindestens einen Durchbruch aufweist. Gemäß einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist dabei vorgesehen, dass die Umrandung zumindest zwei gegenüberliegende Durchbrüche aufweist. Dabei kann die Umrandung beispielsweise jeweils auf einer Länge von 1 bis 2 cm durchbrochen sein. Diese Ausgestaltung der Vorrichtung ermöglicht insbesondere das Unterlegen von Klappstühlen, deren Beine häufig durch Querholme miteinander verbunden sind. Die Querholme sind beim Aufstellen des Klappstuhls auf die erfindungsgemäße Vorrichtung dabei innerhalb der Durchbrüche der Umrandung angeordnet, da sie ansonsten auf der Umrandung aufliegen und eine ordnungsgemäße Funktion der erfindungsgemäßen Vorrichtung unmöglich machen würden.

[0016] Um ein Abrutschen der Sitzmöbel-Beine von der Platte effektiv zu verhindern, wird vorgeschlagen, daß die Umrandung eine gleichbleibende umlaufende Höhe von mindestens 1 cm aufweist.

[0017] Zur Erfüllung seiner Funktion als Fixierungsmittel und Stabilisator der Platte kann der Dorn vorzugsweise pyramidenförmig oder kegelförmig ausgebildet sein.

[0018] Außerdem kann der Dorn für eine besonders große Gewichtseinsparung vorzugsweise als Hohlkörper ausgeführt sein.

[0019] Ein besonders platzsparender Transport mehrerer Bestandteile der Vorrichtung kann dabei dadurch ermöglicht werden, daß die Platte im Bereich des Dorns eine Öffnung aufweist, deren Fläche der Innenfläche des Dorns an der Platte entspricht. Beim Transport können dann die Dorne der einzelnen Bestandteile ineinander geschoben werden.

[0020] Als Kompromiß zwischen einer ausreichenden Stabilisierung der Vorrichtung und der gleichzeitigen Beibehaltung einer handlichen Form hat sich eine

Länge des Dorns von 5 bis 10 cm als besonders vorteilhaft erwiesen.

[0021] Zweckmäßigerweise bestehen die Bestandteile der Vorrichtung aus Kunststoff, insbesondere PVC, und weisen eine Materialstärke von ca. 2 mm auf.

[0022] Die der vorliegenden Patentanmeldung zugrunde liegende Aufgabe kann erfindungsgemäß auch durch eine Vorrichtung nach Anspruch 16 gelöst werden.

[0023] Wesentlich ist es dabei, daß die Platten ein in Richtung des Sitzmöbels aus der Plattenebene herausragendes Befestigungsmittel aufweisen, durch das die Platten an den Sitzmöbel-Beinen befestigbar ist, wobei das Flächenmaß der Platten-Grundfläche größer ist, als das Flächenmaß der Auflagenfläche der Sitzmöbel-Beine. Das Befestigungsmittel kann dabei vorzugsweise durch einen Bolzen gebildet sein, der in ein hohles Sitzmöbel-Bein formschlüssig und/oder kraftschlüssig einsteckbar ist. Das Befestigungsmittel kann aber auch durch eine Aufnahme, insbesondere durch eine Buchse gebildet sein, in die ein Sitzmöbel-Bein formschlüssig und/oder kraftschlüssig einsteckbar ist.

[0024] Der Hauptvorteil besteht dabei darin, daß die Platten an den einzelnen Sitzmöbel-Beinen befestigt werden können und somit auch bei einem Verschieben des Sitzmöbels stets an der benötigten Position bleiben.

[0025] Die zuvor beschriebenen Merkmale können dabei in vorteilhafter Weise ebenfalls vorhanden sein. Insbesondere ist es auch hierbei günstig, wenn das Flächenmaß der Platten-Grundfläche das Flächenmaß der Auflagenfläche der Sitzmöbel-Beine um mindestens 100 % übertrifft.

[0026] Auch kann es für bestimmte Anwendungsfälle günstig sein, wenn die Platten zusätzlich auch an ihrer auf dem Untergrund aufliegenden Unterseite einen angeformten, spitz zulaufenden Dorn aufweisen, dessen Längsachse senkrecht zur Plattenebene und dessen Spitze am freien Ende angeordnet ist. Auf diese Weise kann ein unbeabsichtigtes Verschieben des Möbelstücks verhindert werden.

[0027] Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und den in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen.

[0028] Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Darstellung einer runden Ausführungsform einer Platte, und

Figur 2 : eine Seitenansicht der Platte gemäß Figur 1.

[0029] Figur 1 zeigt die perspektivische Ansicht einer runden Ausführungsform eines Bestandteils der erfindungsgemäßen Vorrichtung, die aus jeweils einer runden Platte 1 besteht, auf der jeweils ein Bein der verwendeten Sitzmöbel abgestellt wird. Üblicherweise

besteht eine Vorrichtung aus insgesamt vier Bestandteilen für jeweils ein Bein eines Sitzmöbels. Die Platte 1 weist eine umlaufenden, an den äußersten Rändern der Platte 1 angeformte Umrandung 2 auf, welche ein Abrutschen der nicht näher dargestellten Sitzmöbel-Beine verhindert.

[0030] Die Umrandung 2 weist ihrerseits zwei gegenüberliegende Durchbrüche 3 auf, die das Aufstellen von Sitzmöbel mit zwischen den Beinen angeordneten Querholme ermöglicht. Beispielsweise Klapfstühle weisen häufig zwischen zwei Beinen einen entsprechenden Querholm auf oder die Stuhlbeine bestehen aus zwei u-förmig ausgestalteten Holmen. Auch Liegestühle weisen zwischen zwei Beinen häufig Querstreben auf. Diese Querstreben bzw. -holme können beim Aufstellen der entsprechenden Sitzmöbel in die Durchbrüche eingelegt werden, so dass sie nicht störend auf der Umrandung 2 aufliegen und die gesamte Vorrichtung unbrauchbar machen.

[0031] Auf ihrer hier nicht sichtbaren Unterseite weist die Platte 1 einen zentral angeformten Dorn 4 auf, der zu seinem freien Ende hin spitz zuläuft. Der Dorn 4 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel pyramidenförmig ausgebildet und dient der Verankerung und Stabilisierung der Platte 1 im Untergrund. Mit Hilfe des Dornes 4 wird ein leichtes Verkanten oder Umkippen der Platte 2 verhindert. Um das Gesamtgewicht gering zu halten, ist der Dorn 4 zweckmäßigerweise als Hohlkörper ausgebildet. Die gesamte Vorrichtung ist insgesamt sehr leicht und handlich, vor allem wenn sie aus Kunststoff mit einer Materialstärke von ca. 2 mm besteht.

[0032] Figur 2 zeigt eine Seitenansicht der Platte 1 gemäß Figur 1. Die Umrandung 2 ist im Randbereich auf der Oberseite 5 der Platte 1 angeformt und ragt in Richtung des Sitzmöbels, welches hier nicht dargestellt ist, aus der Plattenebene heraus. An der Unterseite 6 ist der spitz zulaufende Dorn 4 angeformt. Die Längsachse des Dornes 4 ist dabei senkrecht zur Plattenebene angeordnet.

[0033] Um das Einsinken der Sitzmöbel-Beine effektiv zu verhindern, sollte die Grundfläche der Platte 1 die Auflagefläche der Sitzmöbel-Beine um wenigstens 100 % übertreffen, wobei sich ein Mindestmaß von 20 cm² als ausreichend erwiesen hat. Dabei ist es unerheblich, ob die Platte 1 rund, quadratisch oder mehrkugig ausgebildet ist. Bei runden Platten 1, wie in der dargestellten Ausführungsform, hat sich ein Durchmesser von 6 cm als vorteilhaft erwiesen, da hier eine sehr hohe Stabilisierung bei gleichzeitig guter Handlichkeit gewährleistet ist. Um eine ausreichende Fixierung der Platte 1 im Untergrund zu gewährleisten, sollte der Dorn eine Länge im Bereich von 5 bis 10 cm aufweisen.

Bezugszeichenliste

[0034]

1 Platte

2 Umrandung
3 Durchbruch
4 Dorn
5 Oberseite
6 Unterseite

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Stabilisierung von Sitzmöbeln auf weichem Untergrund, bestehend aus flachen Platten, welche die Auflageflächen der Sitzmöbel-Beine unterlegen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platten (1) eine in Richtung des Sitzmöbels aus der Plattenebene herausragende, zumindest teilweise umlaufende Umrandung (2) und an ihrer auf dem Untergrund aufliegenden Unterseite (6) einen einzigen angeformten, spitz zulaufenden Dorn (4) aufweisen, dessen Längsachse senkrecht zur Plattenebene und dessen Spitze am freien Ende angeordnet ist, wobei das Flächenmaß der Platten-Grundfläche das Flächenmaß der Auflagefläche der Sitzmöbel-Beine um mindestens 100 % übertrifft.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dorn (4) einstückig in der Mitte der Platte (1) zentriert angeformt, insbesondere angegossen oder angespritzt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platten (1) eine Grundfläche von mindestens 20 cm² aufweisen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platten (1) rund, quadratisch oder mehrkugig ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die runden Platten (1) einen Durchmesser von 6 cm aufweisen.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Umrandung (2) mindestens einen Durchbruch aufweist.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Umrandung (2) zumindest zwei gegenüberliegende Durchbrüche aufweist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Umrandung (2) jeweils auf einer Länge von 1 bis 2 cm durchbrochen ist.
9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß

- die Umrandung (2) eine gleichbleibende umlaufende Höhe von mindestens 1 cm aufweist.
10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dorn (4) kegel- oder pyramidenförmig ausgebildet ist. 5
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dorn (4) als Hohlkörper ausgebildet ist. 10
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platte (1) im Bereich des Dorns (4) eine Öffnung aufweist, deren Fläche der Innenfläche des Dorns (4) an der Platte (1) entspricht. 15
13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dorn (4) eine Länge von 5 bis 10 cm aufweist. 20
14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese aus Kunststoff, insbesondere PVC, besteht. 25
15. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß diese eine Materialstärke von ca. 2 mm aufweist.
16. Vorrichtung nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 und insbesondere einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platten (1) ein in Richtung des Sitzmöbels aus der Plattenebene herausragendes Befestigungsmittel (7) aufweisen, durch das die Platten an den Sitzmöbel-Beinen befestigbar ist, wobei das Flächenmaß der Platten-Grundfläche größer ist, als das Flächenmaß der Auflagenfläche der Sitzmöbel-Beine. 30 35 40
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel durch einen in ein hohles Sitzmöbel-Bein formschlüssig und/oder kraftschlüssig einsteckbaren Bolzen gebildet ist. 45
18. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Befestigungsmittel durch eine Aufnahme, insbesondere durch eine Buchse gebildet ist, in die ein Sitzmöbel-Bein formschlüssig und/oder kraftschlüssig einsteckbar ist. 50
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Flächenmaß der Platten-Grundfläche das Flächenmaß der Auflagenfläche der Sitzmöbel-Beine um mindestens 100 % übertrifft. 55
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Platten (1) an ihrer auf dem Untergrund aufliegenden Unterseite (6) einen angeformten, spitz zulaufenden Dorn (4) aufweisen, dessen Längsachse senkrecht zur Plattenebene und dessen Spitze am freien Ende angeordnet ist.
21. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie vier Platten (1) umfaßt.
22. Platte für eine Vorrichtung zur Stabilisierung von Sitzmöbeln auf weichem Untergrund, **gekennzeichnet durch** die Merkmale eines oder mehrerer der vorherigen Ansprüche.

Fig. 1

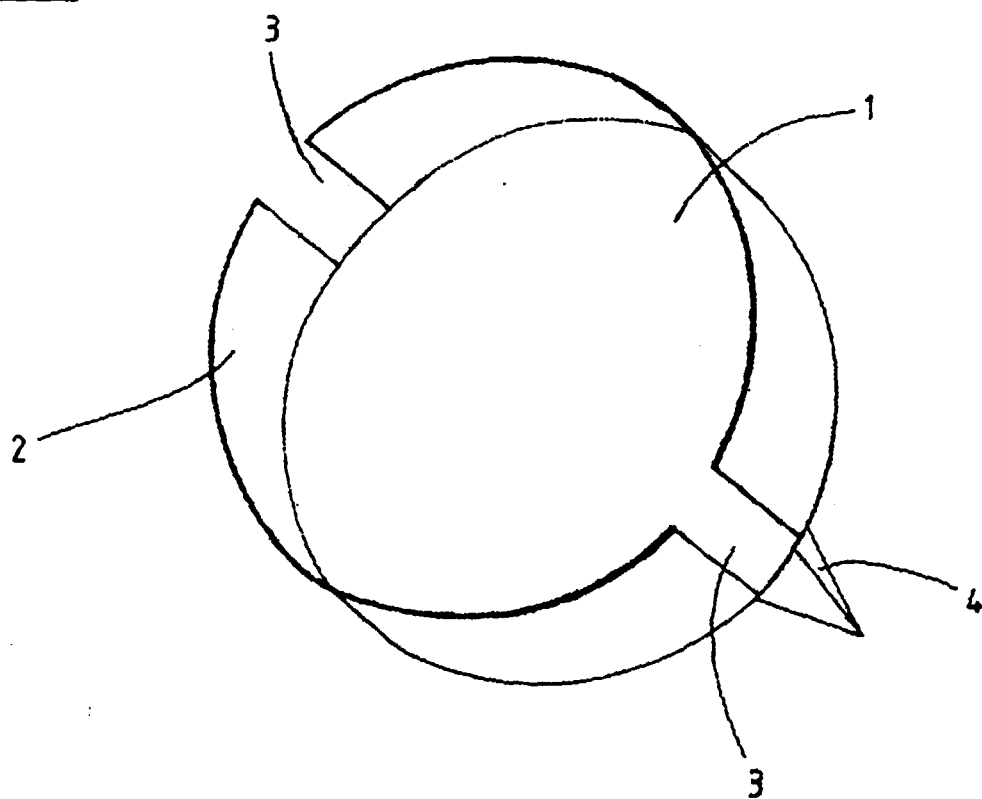
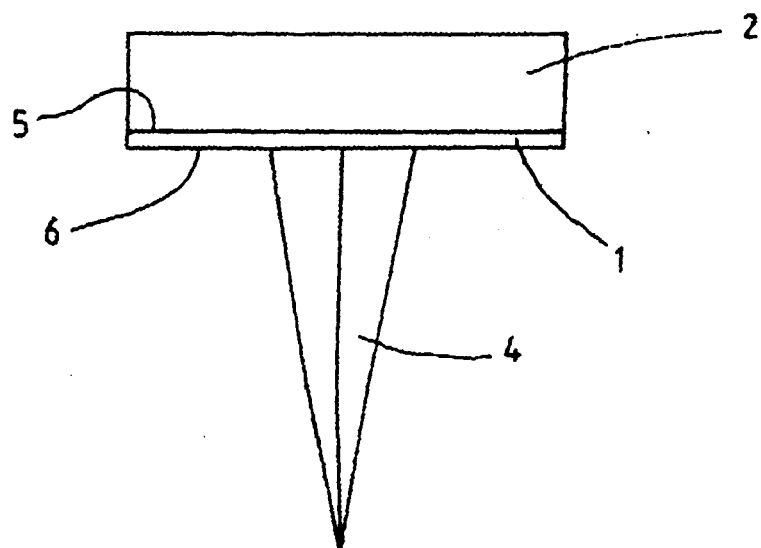


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 9113

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.C1.7) |
| Y | GB 1 360 471 A (MADLE) 17. Juli 1974 (1974-07-17) * das ganze Dokument * | 1-5, 10, 13-15, 22 | A47C7/62 A47C1/14 A47B91/12 |
| A | --- | 9, 21 | |
| Y | US 5 110 184 A (STEIN) 5. Mai 1992 (1992-05-05) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1-5, 10, 13-15, 22 | |
| A | --- | 11, 16 | |
| A | US 5 427 342 A (GAGNON) 27. Juni 1995 (1995-06-27) * Zusammenfassung; Abbildungen * | 1, 3, 4, 6, 7, 21, 22 | |
| A | US 4 586 207 A (CORNETTE) 6. Mai 1986 (1986-05-06) --- | | |
| A | US 4 659 049 A (WATSON) 21. April 1987 (1987-04-21) --- | | |
| A | US 5 513 900 A (IGLESIAS) 7. Mai 1996 (1996-05-07) ----- | | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.C1.7) |
| | | | A47C A47B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 24. November 2000 | Prüfer VandeVondele, J |
| 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 (F04C03)

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

EP 00 11 9113

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.

24-11-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| GB 1360471 | A | 17-07-1974 | KEINE | |
| US 5110184 | A | 05-05-1992 | KEINE | |
| US 5427342 | A | 27-06-1995 | KEINE | |
| US 4586207 | A | 06-05-1986 | KEINE | |
| US 4659049 | A | 21-04-1987 | KEINE | |
| US 5513900 | A | 07-05-1996 | KEINE | |

EPO FORM P0491

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