



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 823 274 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.02.1998 Patentblatt 1998/07

(51) Int. Cl.⁶: **A63G 13/08**, E04H 12/22

(21) Anmeldenummer: **96112711.5**

(22) Anmeldetag: **07.08.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

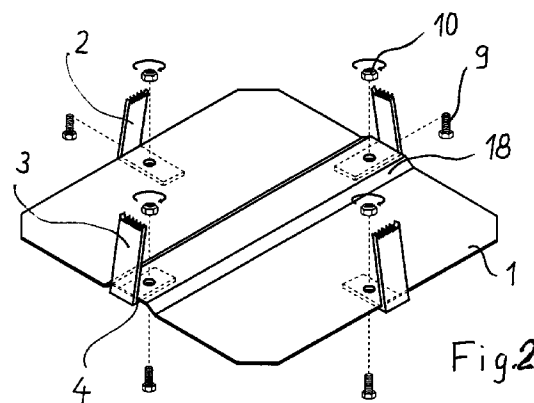
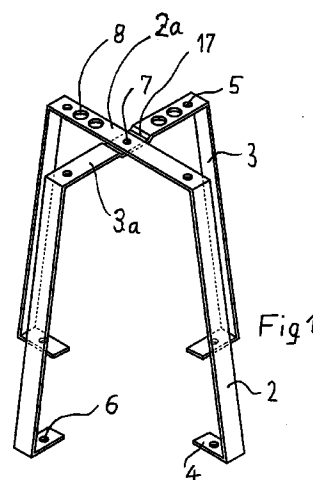
(72) Erfinder: **Metzer, Uwe**
22117 Hamburg (DE)

(71) Anmelder:
Uwe Metzer Holz-Montagebau
21033 Hamburg (DE)

(74) Vertreter:
von Raffay, Vincenz, Dipl.-Ing.
Patentanwälte Raffay & Fleck
Postfach 32 32 17
20117 Hamburg (DE)

(54) **Tiefenanker für Federspielgeräte**

(57) Die Erfindung betrifft einen Tiefenanker für Federspielgeräte, beispielsweise auf einer oder mehreren Schraubenfedern befestigten Schaukelpferden, bei dem eine in Gebrauchslage unten liegende Bodenplatte (1) und eine die Feder (13) tragende Grundplatte (11) vorhanden ist. Die beiden Platten werden durch zwei Bügel (2,3) verbunden, die U-förmig sind und insgesamt vier Beine bilden. Die Bügel sind U-förmig, wobei der Verbindungssteg zwischen den die Beine bildenden Schenkeln in Gebrauchslage oben liegt und mit der Grundplatte verbunden ist. Die Verbindung der die Beine bildenden Bügel (2,3) mit der Grundplatte (11) und der Bodenplatte (1) erfolgt mit Hilfe von Schrauben (9) oder dergleichen, so daß diese Verbindung lösbar ist. Hierdurch kann der Tiefenanker zu Transportzwecken raumsparend zusammengelegt und verpackt werden. Vorteilhafterweise sind die beiden Bügel geringfügig dadurch unterschiedlich gestaltet, daß die Beine des einen Bügels etwas länger sind als die Beine des anderen Bügels. Da die Beine nach unten geringfügig auseinanderlaufen, können sie zum Transport ineinandergesteckt werden, so daß die beanspruchte Höhe nur derjenigen eines Bügels entspricht.



EP 0 823 274 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Tiefenanker nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Tiefenanker dienen der Verankerung von Federspielgeräten im Erdboden. Entweder werden sie nur eingegraben, d.h. durch das Bodenmaterial gehalten, oder sie werden zusätzlich einbetoniert. An der Oberseite befindet sich dann eine Grundplatte, an der eine oder mehrere Federn befestigt werden, die das eigentliche Spielgerät, beispielsweise ein Schaukelpferd, trägt. Diese Tiefenanker müssen für eine sichere und dauerhafte Befestigung sorgen, damit das spielende Kind nicht gefährdet wird.

Bisher wurden diese Tiefenanker als Schweisskonstruktion geliefert, d.h. vom Hersteller zum Kunden oder zur Baustelle wurde ein relativ voluminöses, großen Platz beanspruchendes Gebilde geliefert. Hierdurch wurde der Transport umständlich und verursachte entsprechende Kosten.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Tiefenanker der eingangs genannten Art zu schaffen, der beim Transport sehr viel weniger Volumen beansprucht und daher kostengünstiger zu transportieren ist und dabei gleichzeitig die erforderliche Stabilität und Sicherheit aufweist. Diese Aufgabe wird grundsätzlich durch das Kennzeichen des Anspruchs 1 gelöst.

Erfindungsgemäss handelt es sich also nicht mehr um eine Schweisskonstruktion, bei der die Bodenplatte und die Grundplatte mit den Beinen bereits beim Hersteller verschweisst werden und so als voluminöses, räumliches Gebilde zum Kunden und zur Baustelle transportiert werden, sondern der Zusammenbau erfolgt erst beim Kunden bzw. an der Baustelle. Im nichtzusammengebauten Zustand liegt ein flaches Paket vor. Grundplatte und Bodenplatte sind sowieso flache Gebilde. Die Beine beanspruchen in zusammengelegtem Zustand ebenfalls wenig Raum.

In vorteilhafter Weise ist der Tiefenanker so ausgebildet, wie in Anspruch 2 angegeben. Dieser Tiefenanker weist vier Beine auf, von denen jeweils zwei einen U-förmigen Bügel bilden. Diese U-förmigen Bügel können so gestaltet sein, daß sie zu Transportzwecken ineinanderpassen (Anspruch 3). Die Tatsache, daß vier Beine vorhanden sind, erhöht die Stabilität und Sicherheit.

Wenn der Tiefenanker so ausgebildet ist, wie in Anspruch 4 angegeben, passen die beiden Bügel beim Transport gut ineinander, da die Enden der Bügel auseinanderstreben und die Bügel so ineinandergesteckt werden können.

Besonders vorteilhaft ist die Ausbildung nach Anspruch 5 in Verbindung mit den Merkmalen nach Anspruch 6 und 7.

Wenn der eine Bügel etwas kürzer ist als der andere, so passen diese Bügel in der Transportstellung selbst dann vollständig ineinander, wenn nach innen umgebogene Füße vorgesehen sind. Der geringe Län-

genunterschied wird durch die Erhöhungen oder Vertiefungen in der Bodenplatte ausgeglichen. Der Niveauunterschied wird durch die Kröpfung in dem einen Verbindungssteg ausgeglichen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Ansprüche 8 bis 10.

Im folgenden wird die Erfindung unter Hinweis auf die Zeichnung anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Es zeigt:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsform zweier, die Beine des Tiefenankers bildender Bügel;
- Fig. 2 eine perspektivische Draufsicht auf die Bodenplatte einer Ausführungsform eines Tiefenankers mit angedeuteten Enden der Beine;
- Fig. 3 eine perspektivische, auseinandergezogene Darstellung des oberen Endes der Bügel sowie der hierzu befestigenden Grundplatte mit Feder; und
- Fig. 4 eine Draufsicht auf die Bügel in Transportlage.

Der in der Zeichnung dargestellte Tiefenanker besteht aus vier Hauptbauteilen, der Bodenplatte 1, die in Gebrauchslage unten liegt, der Grundplatte 11, die in Gebrauchslage oben liegt und die Feder 13 trägt und den beiden Bügeln 2 und 3, die die Beine bilden.

Die Grundplatte 1 ist in Draufsicht im wesentlichen quadratisch und mit einer Sicke 18 ausgerüstet, so dass an der Unterseite an zwei Seiten oder Kanten der Grundplatte 1 je eine Vertiefung zur Aufnahme von Füßen 4 des Bügels 3 entsteht. Die Befestigung der Füße erfolgt bei dieser Ausführungsform von unten mit Hilfe von Schrauben 9 und Muttern 10.

Die beiden Bügel 2 und 3, die insbesondere in Fig. 1 dargestellt sind, sind ähnlich aber nicht identisch.

Jeder Bügel 2,3 bildet zwei Beine, die die Schenkel eines U's sind. In Gebrauchslage liegen die Verbindungsstege 2a und 3a des U's oben und sie kreuzen sich im Mittelpunkt, wo sie bei 7 verschraubt sind. Jedes Bein weist an seinem freien Ende einen nach innen umgebogenen Fuss 4 auf. Der Abstand der Beine jedes Bügels ist unten im Bereich der Füße 4 etwas grösser als oben im Bereich der Verbindungsstege 2a, 3a.

Der eine Bügel 2 weist etwas längere Beine oder Schenkel auf als der andere Bügel 3. Dieser Längenunterschied wird im Bereich der Bodenplatte durch die Sicke 18 ausgeglichen, da die hier von unten befestigten Füße 4 des Bügels 3 etwas höher liegen. Die beiden Verbindungsstege 2a und 3a liegen auf einer Ebene, da in dem Verbindungssteg 3a des Bügels 3 mit den etwas kürzeren Beinen eine Kröpfung 17 vorgesehen ist.

In Fig. 1 ist die Gebrauchslage dargestellt. In Fig. 4 ist die Transportlage gezeichnet. Hier ist gut erkennbar,

daß die beiden Bügel 2 und 3 vollständig ineinanderpassen, d.h. in ihrer Höhe nur so viel Raum beanspruchen, wie das Material der Bügel breit ist. Der Längenunterschied ist so gewählt, dass die beiden Bügel gut ineinanderpassen. Ein grösserer Längenunterschied ist nicht erforderlich.

Der Ausgleich des Längenunterschiedes erfolgt durch die Sicke 18 in der Bodenplatte 1, obwohl auch ein anderer Ausgleich möglich ist, solange sichergestellt ist, daß die beiden Verbindungsstege in einer Ebene liegen, um für eine gute Befestigung der Grundplatte 11 zu sorgen.

Die Grundplatte 11 wird mit Hilfe von Schrauben 9 und Muttern 10 an den Verbindungsstegen 2a und 3a befestigt. Zu diesem Zweck sind in den Verbindungsstegen Bohrungen 5 vorgesehen. Ebenso sind Bohrungen 6 in den Füßen 4 ausgebildet, durch die die entsprechenden Befestigungsschrauben 9 zur Befestigung an der Bodenplatte 1 hindurchtreten.

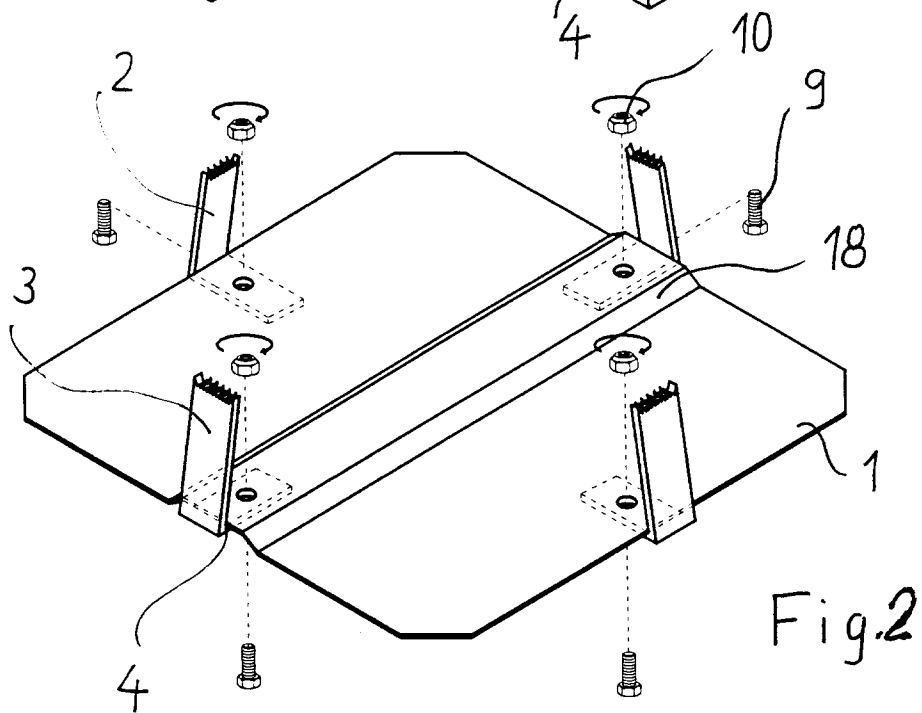
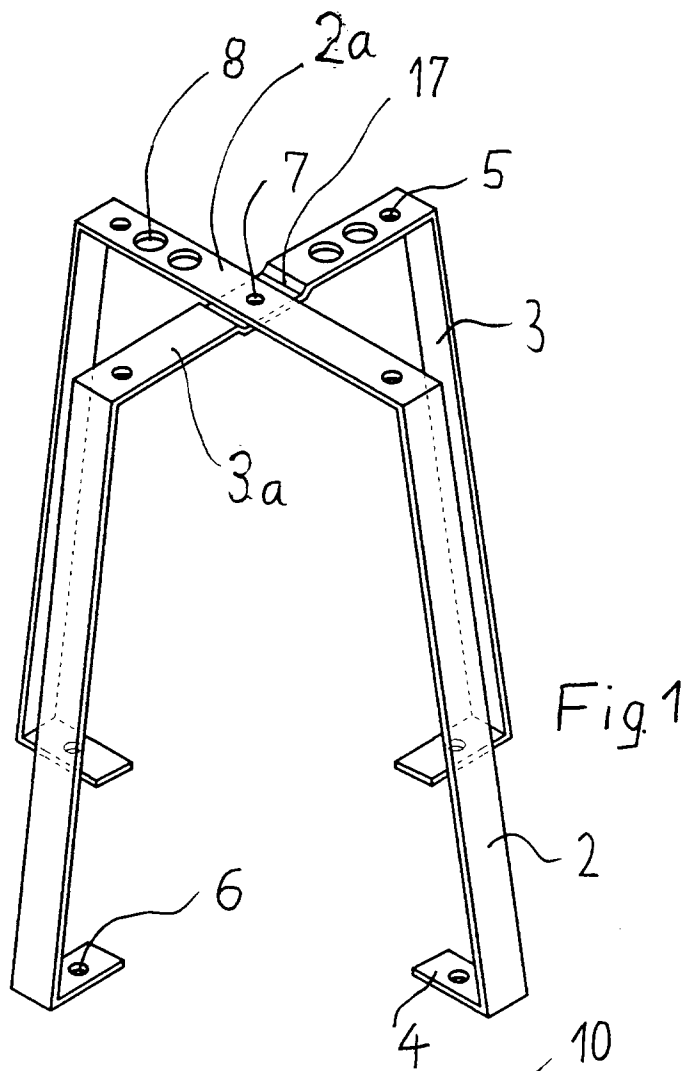
Auf der Oberseite der Grundplatte 11 ist die Feder 13, die das eigentliche Spielgerät trägt, mit Hilfe von Bügeln 14 bis 16, die auch als Federbrieden bezeichnet werden, befestigt. Zum Durchtritt der Federbrieden 16 sind in den Verbindungsstegen 2a und 3a Öffnungen 8 vorgesehen. Hier treten die Enden der Federbrieden und die dort vorgesehenen Muttern hindurch, so daß eine Behinderung beim Zusammenbau nicht stattfindet. Die beiden anderen Federbrieden 14 und 15 liegen in dem freien Raum zwischen den Verbindungsstegen 2a und 3a. Hierbei ist die Besonderheit erkennbar, dass die Federbriede 14 nur über die untere Windung der Feder 13 verläuft. Wenn die Feder 13 bei Belastung zusammengedrückt wird, ist dieses Zusammendrücken nur so weit möglich, bis die nächste Federwindung an diesen Federbrieden zur Anlage gelangt. Ein weiteres Zusammendrücken ist nicht möglich. Hierdurch wird der Verletzung durch Einklemmen beim Spielen entgegengewirkt.

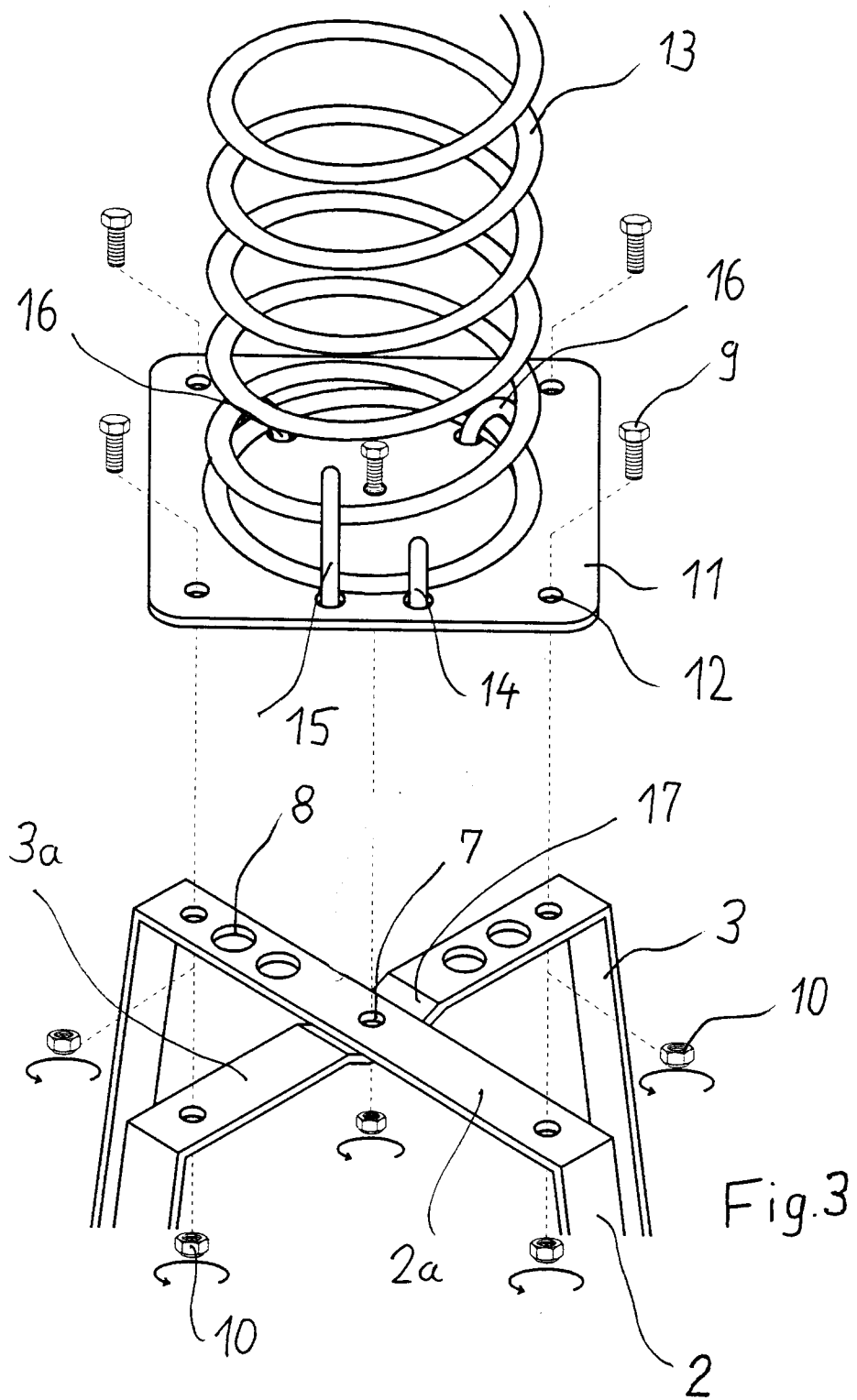
Patentansprüche

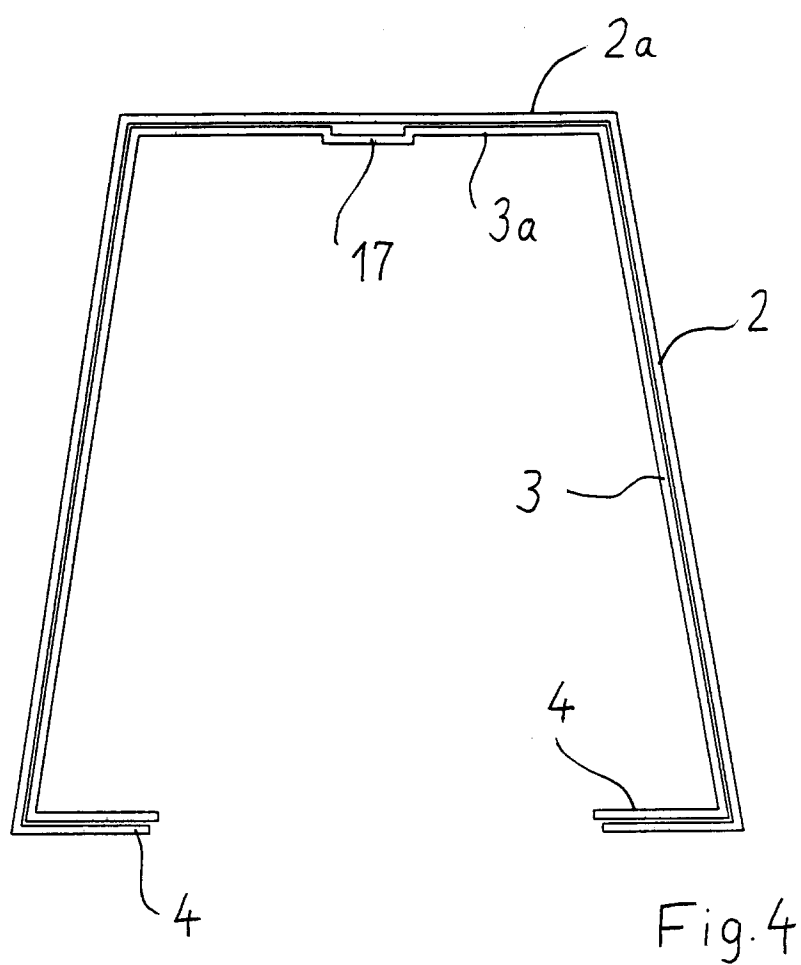
1. Tiefenanker für Federspielgeräte mit einer in Gebrauchslage unten liegenden Bodenplatte (1) und von dieser nach oben zu einer der Befestigung der Feder (13) dienenden Grundplatte (1) verlaufenden Beinen (2,3), dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenplatte (1) und die Grundplatte (11) lösbar, vorzugsweise durch Schrauben (9,10), mit den Beinen (2,3) verbunden sind.
2. Tiefenanker nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass je zwei Beine durch einen U-förmigen Bügel (2,3) gebildet sind, bei denen in Gebrauchslage der Verbindungssteg (2a,3b) des U's oben liegt und lösbar mit der Grundplatte (11) verbunden ist.
3. Tiefenanker nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die je zwei Beine aufweisenden

Bügel (2,3) in auseinandergenommenem Zustand zum Transport ineinander passen.

4. Tiefenanker nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die die Schenkel des U's bildenden Beine der Bügel (2,3) an ihren freien Enden einen größeren Abstand aufweisen als an den mit dem Verbindungssteg (2a,3a) verbundenen Enden.
5. Tiefenanker nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Bügel (2,3) an den Enden der Beine, die von dem zugehörigen Verbindungssteg (2a,3a) entfernt liegen, Füße (4) aufweisen, die in Gebrauchslage mit der Grundplatte lösbar verbunden sind.
6. Tiefenanker nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Füße (4) nach innen umgebogen sind.
7. Tiefenanker nach einem oder mehreren der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Beine des einen Bügels (3) kürzer sind als die Beine des anderen Bügels (2), und dass zum Ausgleich dieses Längenunterschiedes an der Bodenplatte (1) Erhöhungen oder Vertiefungen (18) für die freien Enden bzw. die Füße (4) der Beine vorgesehen sind.
8. Tiefenanker nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in der Bodenplatte (1) eine Sicke (18) zur Bildung der Vertiefung zur Aufnahme der Füße (4) von der Unterseite her vorgesehen ist.
9. Tiefenanker nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Bügel (3) mit den kürzeren Beinen in seinem Verbindungssteg (3a) eine Kröpfung (17) zur Aufnahme des anderen Verbindungssteiges (2a) in Gebrauchslage aufweist.
10. Tiefenanker nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in den Verbindungsstegen (2a,3a) der Bügel (2,3) Öffnungen (18) zum Durchtritt für die Federbrieden (14,15) der Feder (13) vorgesehen sind.









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 2711

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 597 775 A (COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM) * Abbildungen 1,3 * ---	1,2	A63G13/08 E04H12/22
X	US 4 379 550 A (PETERSEN) * Abbildungen * ---	1	
X	DE 44 20 025 A (LEDON MODUL A/S) * Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A63G E04H E02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 6. Januar 1997	Prüfer Godot, T
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)