



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 308 582 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2003 Patentblatt 2003/19

(51) Int Cl.7: **E04H 15/56, E04F 15/024**

(21) Anmeldenummer: **02023343.3**

(22) Anmeldetag: **18.10.2002**

(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: **Brüggemann, Jens**
63607 Wächtersbach (DE)

(74) Vertreter: **Wolff, Felix, Dr. et al**
Kutzenberger & Wolff
Theodor-Heuss-Ring 23
50668 Köln (DE)

(30) Priorität: **31.10.2001 DE 10153256**

(71) Anmelder: **Röder Zelt- und
Veranstaltungsservice GmbH**
63654 Büdingen (DE)

(54) **Fussbodensystem, insbesondere für ein Zelt**

(57) Fußbodensystem (1) mit einem Unterbau (2) und mindestens zwei Fußbodenelementen (3), dadurch gekennzeichnet, daß jeweils benachbarte Fußbodenelemente (3) untereinander kraftschlüssig verbunden

sind und die so entstandene Fußbodenfläche kraftschlüssig mit dem Unterbau (2) verbunden ist. Die Erfindung betrifft auch ein Zelt mit einem derartigen Fußbodensystem.

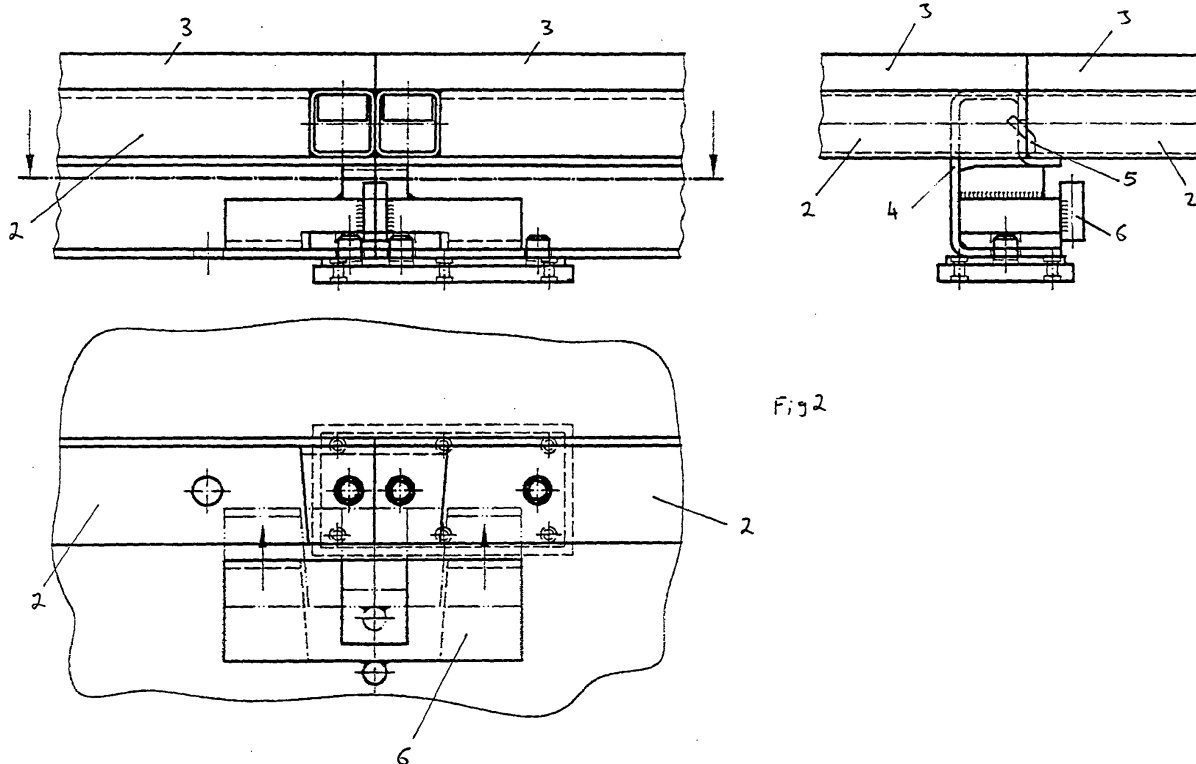


Fig 2

EP 1 308 582 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Zeltfussbodensystem mit einem Unterbau und mindestens zwei Bodenelementen.

[0002] Gemäß dem Stande der Technik gibt es mannigfaltige Zeltfussböden, die dazu dienen, eine begehbare, ebene Fläche herzustellen. Obwohl diese Böden teilweise ein erhebliches Gewicht aufweisen, können sie bei der statischen Berechnung der Verankerung nur bedingt berücksichtigt werden.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, ein Fussbodensystem zur Verfügung zu stellen, das vollständig in die statische Berechnung der Verankerung der Zelte aufgenommen werden kann.

[0004] Gelöst wird die Aufgabe durch ein Fussbodensystem mit einem Unterbau und mindestens zwei Fussbodenelementen, bei dem jeweils benachbarte Fussbodenelemente untereinander kraftschlüssig verbunden sind und die so entstandene Fussbodenfläche kraftschlüssig mit dem Unterbau verbunden ist.

[0005] Es war für den Fachmann überaus erstaunlich, daß es durch das Fussbodensystem gemäß der vorliegenden Erfindung gelingt, insbesondere bei Großzelten, die erforderlichen Verankerungskräfte stark zu reduzieren. Bei kleineren Zelten ist es bedingt durch das erfindungsgemäße Fussbodensystem sogar möglich, gänzlich auf eine Verankerung zu verzichten.

[0006] Erfindungsgemäß müssen jeweils benachbarte Fussbodenelemente untereinander kraftschlüssig verbunden werden. Die so entstandene Fussbodenfläche wiederum muß einen Kraftschluß mit dem Unterbau aufweisen, wobei nicht jedes Fussbodenelement mit dem Unterbau verbunden sein muß.

Vorzugsweise ist jedoch jedes Fussbodenelement mit dem Unterbau verbunden. Dieser Verbund kann durch jede dem Fachmann geläufige Art und Weise erfolgen.

[0007] Vorzugsweise sind zumindest die Verbindungen der Fussbodenelemente untereinander lösbar, so daß das Fussbodensystem nach dessen Einsatz demontierbar ist. Besonders bevorzugt ist auch der Unterbau in Einzelteile zerlegbar.

[0008] Besonders bevorzugt sind die Fussbodenelemente mit entsprechenden Teilen des Unterbaus permanent kraftschlüssig verbunden, und diese Einheiten werden wiederum kraftschlüssig miteinander verbunden.

[0009] Vorzugsweise besteht zwischen den Fussbodenelementen nicht nur ein Kraftsondern auch ein Formschluß, so daß sich eine begehbare, ebene Fläche ergibt.

[0010] Der Formschluß zwischen den Fussbodenelementen kann durch jedes beliebige, dem Fachmann geläufige Mittel erfolgen. Vorzugsweise erfolgt der Kraftschluß jedoch durch einen Keil, so daß die Fussbodenelemente gegeneinander verpreßt werden können.

[0011] Ebenfalls bevorzugt weist das Fussbodensystem Pfostenanbindungspunkte auf, so daß Pfosten in

das erfindungsgemäße Fussbodensystem integriert werden können.

[0012] Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Zelt, das das erfindungsgemäße Fussbodensystem aufweist. Dieses Zelt hat den Vorteil, daß es nicht oder wesentlich geringfügiger verankert werden muß als Zelte gemäß dem Stand der Technik.

[0013] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der **Figuren 1 bis 3** erläutert. Diese Erläuterungen sind lediglich beispielhaft und schränken den allgemeinen Erfindungsgedanken nicht ein.

Figur 1 zeigt das erfindungsgemäße Fussbodensystem.

Figur 2 zeigt die kraftschlüssige Verbindung zwischen den Fussbodenelementen und dem Unterbau mit einem Keil.

Figur 3 zeigt den Keil zur Herstellung einer kraftschlüssigen Verbindung.

[0014] In Figur 1 ist das erfindungsgemäße Fussbodensystem schematisch dargestellt. Das Fussbodensystem besteht aus einem Unterbau (2), der mit Fussbodenelementen (3) belegt ist. Jeweils benachbarte Fussbodenelemente sind untereinander kraftschlüssig miteinander verbunden und die so entstandene Fussbodenfläche ist kraftschlüssig mit dem Unterbau verbunden. In dem vorliegenden Fall ist jedes Fussbodenelement kraftschlüssig mit dem Unterbau verbunden.

[0015] Figur 2 zeigt eine spezielle Ausführungsform der kraftschlüssigen Verbindung zwischen den Fussbodenelementen und dem Unterbau. In dem vorliegenden Fall sind die Fussbodenelemente (3) auf die Holme des Unterbaus (2) aufgeklebt, so daß eine kraftschlüssige Verbindung zwischen den Fussbodenelementen und dem Unterbau besteht. Die Holme (2) des Unterbaus wiederum werden in Längsrichtung durch die Elemente (4) und (5) miteinander verhakt. In Querrichtung werden die Elemente (2) durch den Keil (6) kraftschlüssig miteinander verbunden. Der Keil (6) dient auch dazu, die Verankerung zwischen den Mitteln (4) und (5) zu verbessern.

[0016] Figur 3 zeigt den Keil (6), der mit den Keilflächen (7) und (8) die Holme (2) kraftschlüssig miteinander verbindet. Der Keil (6) weist einen Kamm (9) auf, mit dem die Mittel (4) und (5) zusammengedrückt werden. Des weiteren weist der Keil (6) ein Mittel (10) auf, mit dem der Keil bei der Demontage des erfindungsgemäßen Fussbodensystems entfernt werden kann.

Patentansprüche

1. Fußbodensystem (1) mit einem Unterbau (2) und mindestens zwei Fußbodenelementen (3), **dadurch gekennzeichnet, daß** jeweils benachbarte

Fußbodenelemente (3) untereinander kraftschlüssig verbunden sind und die so entstandene Fußbodenfläche kraftschlüssig mit dem Unterbau (2) verbunden ist.

5

2. Fußbodensystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** jedes Fußbodenelement (3) mit dem Unterbau (2) verbunden ist.

3. Fußbodensystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest die Verbindung der Fußbodenelemente (3) untereinander lösbar ist.

10

4. Fußbodensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindung zwischen den Fußbodenelementen (3) zumindest teilweise auch formschlüssig ist.

15

5. Fußbodensystem, nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindung zwischen den Fußbodenelementen (3) durch einen Keil erfolgt.

20

6. Fußbodensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** es Pfostenanbindepunkte aufweist.

25

7. Zelt aufweisend ein Fußbodensystem gemäß einem der Ansprüche 1 bis 6.

30

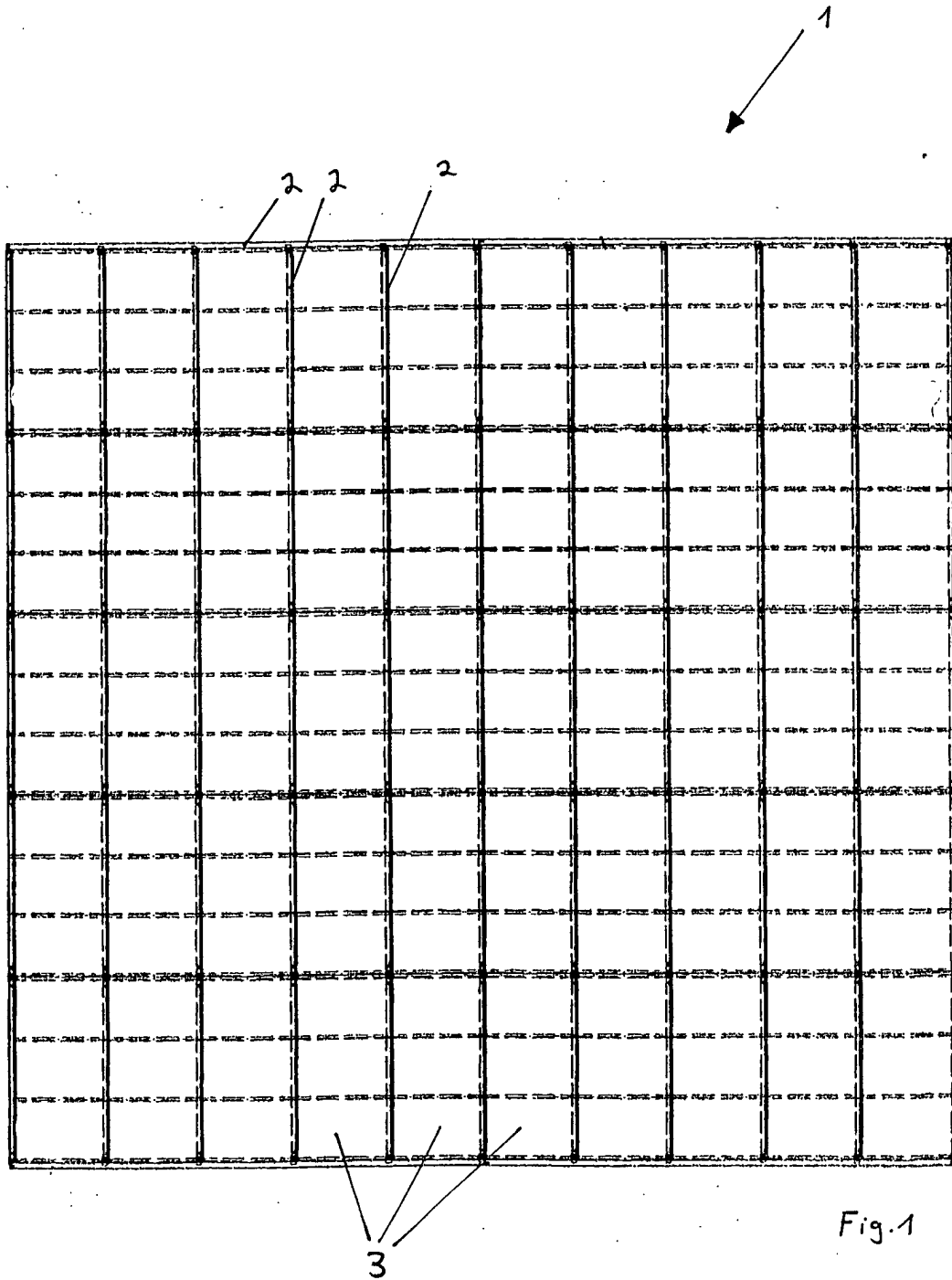
35

40

45

50

55



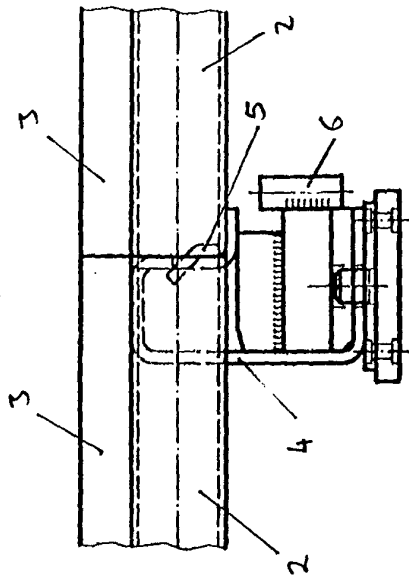
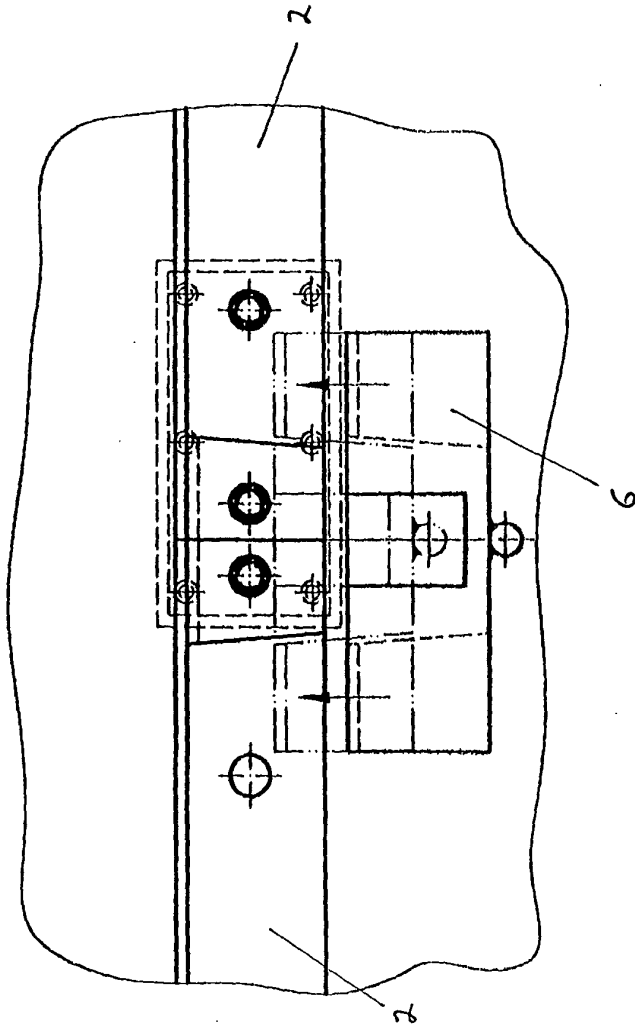
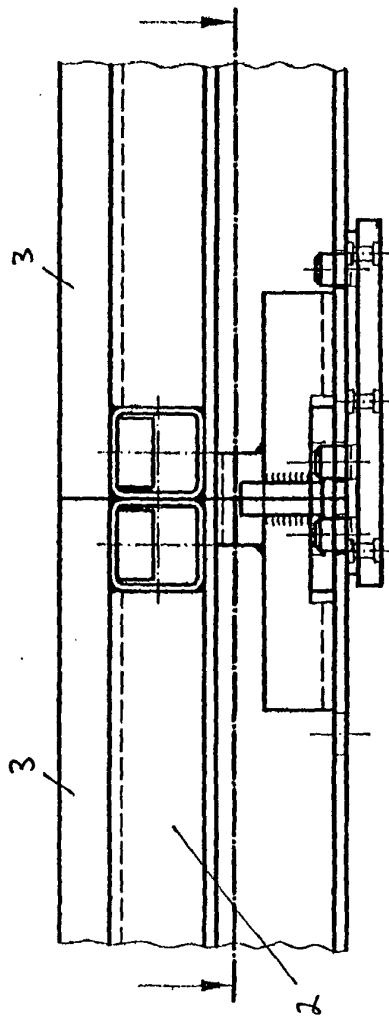


Fig 2



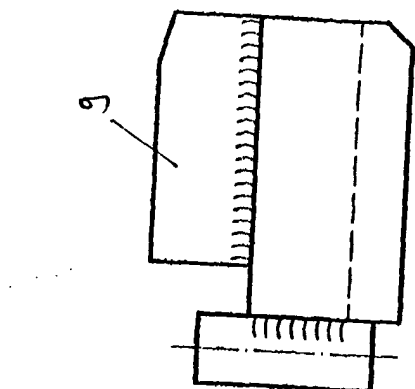
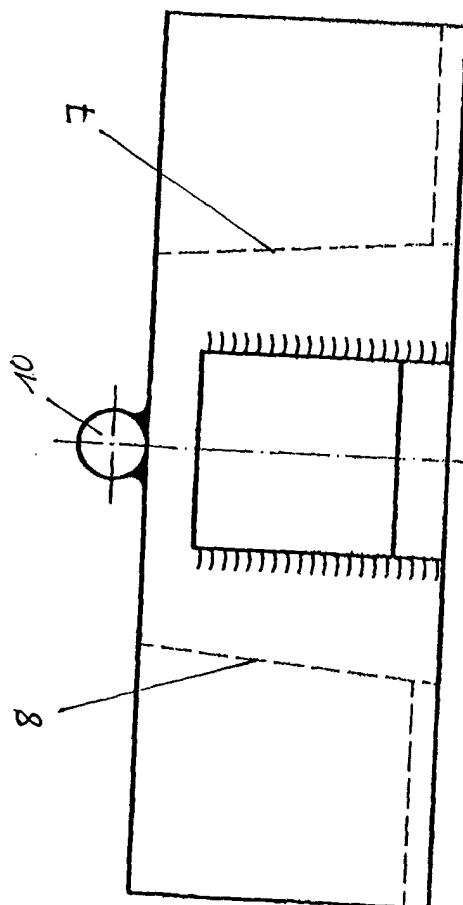
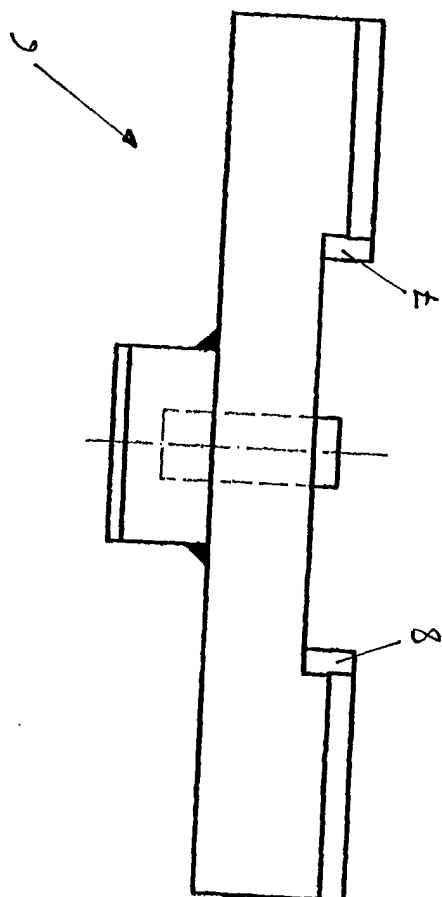


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 3343

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 755 735 A (FISHER & LUDLOW LTD) 29. August 1956 (1956-08-29) * Seite 2, Zeile 22 - Zeile 117; Abbildungen 1-4 *	1-5	E04H15/56 E04F15/024
X	DE 23 25 202 A (OTT HANS) 5. Dezember 1974 (1974-12-05) * Seite 6 - Seite 8; Abbildungen 1,2,4,6 *	1-4,6,7	
X	DE 42 37 635 A (LOSBERGER INTERTENT GMBH) 30. September 1993 (1993-09-30) * Spalte 1, Zeile 5 * * Spalte 3, Zeile 5 - Spalte 4, Zeile 67; Abbildungen *	1-4,6,7	
X	DE 38 21 742 A (HOECKER STAHLBAU KG KARL) 4. Januar 1990 (1990-01-04) * Spalte 1, Zeile 9 * * Spalte 2, Zeile 19 - Zeile 60; Abbildungen 1,2 *	1-4,7	
X	US 5 205 087 A (JINES MICHAEL D) 27. April 1993 (1993-04-27) * Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 4, Zeile 63; Abbildungen 2,4 *	1-4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04H E04F E04G
X	DE 42 15 273 A (LAESKO LAEMMLE & CO OHG ;GROEGER DIETMAR (DE)) 18. November 1993 (1993-11-18) * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 41; Abbildungen *	1-4	
A	US 4 427 021 A (CATER SR LEAVIE) 24. Januar 1984 (1984-01-24) * Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 35; Abbildungen 1,6 *	1,6,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 21. November 2002	Prüfer Bouyssy, V
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 82 (P04C03)

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

EP 02 02 3343

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.

21-11-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 755735	A	29-08-1956	KEINE	
DE 2325202	A	05-12-1974	DE 2325202 A1	05-12-1974
DE 4237635	A	30-09-1993	DE 9204037 U1 DE 4237635 A1	21-05-1992 30-09-1993
DE 3821742	A	04-01-1990	DE 3821742 A1	04-01-1990
US 5205087	A	27-04-1993	KEINE	
DE 4215273	A	18-11-1993	DE 4215273 A1	18-11-1993
US 4427021	A	24-01-1984	KEINE	

EPO FORM P0461

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