



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 952 271 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.12.2000 Patentblatt 2000/51

(51) Int. Cl.⁷: **E04C 3/29**, E04C 2/26,
E04B 5/38, E04C 2/12,
E04B 5/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.10.1999 Patentblatt 1999/43

(21) Anmeldenummer: **99108066.4**

(22) Anmeldetag: **23.04.1999**

(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: **24.04.1998 DE 19818525**

(71) Anmelder: **Bauer, Werner
98673 Oberwind (DE)**

(72) Erfinder: **Bauer, Werner
98673 Oberwind (DE)**

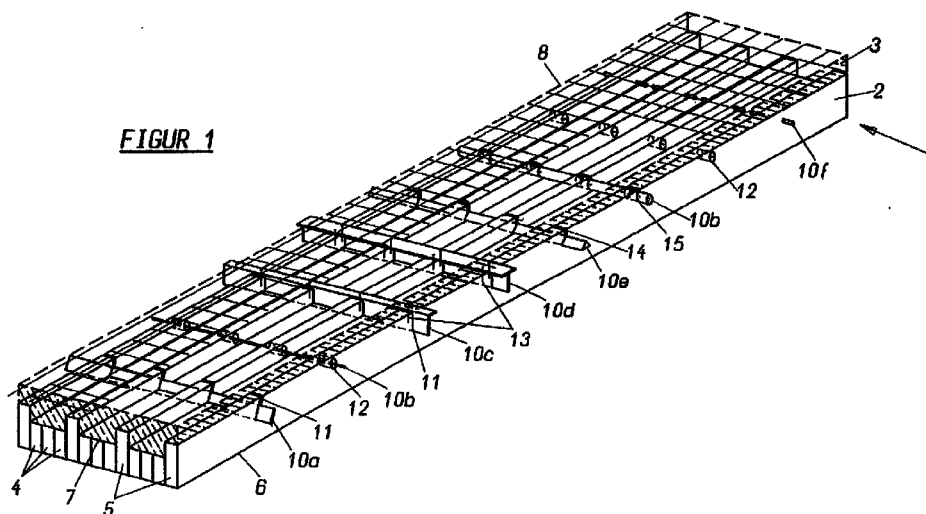
(74) Vertreter:
**Engel, Christoph Klaus
Engel & Weihrauch,
Patent- und Rechtsanwälte,
Marktplatz 6
98527 Suhl/Thüringen (DE)**

(54) **Holz-Beton-Verbundelement**

(57) Die Erfindung betrifft ein Holz-Beton-Verbundelement (1) aus einem Holzbauteil (2), welches aus einer Vielzahl von in Brettstapelbauweise zusammengefügt Brettern (4) oder Kanthölzern besteht, und einem Betonbauteil (3), wobei das Holzbauteil und das Betonbauteil entlang einer Verbundfläche (7) aneinandergrenzen und wobei zwischen den Brettern (4) des Holzbauteils (2) mehrere Verbundstege (5, 20) in das Holzbauteil (2) eingefügt sind, die sich im wesentlichen entlang der gesamten Länge der Bretter (4) über die

Verbundfläche (7) hinaus in das Betonbauteil (3) erstrecken. Die Verbundstege können vorzugsweise als Verbundbretter, Verbundbleche oder als Glasfaserpanzergewebe ausgestaltet sein. Außerdem können erfindungsgemäß zusätzliche Querkraftanker vorgesehen sein, die in den Verbundstegen befestigt sind. Die Holz-Beton-Verbundelemente lassen sich beispielsweise als Decken- oder Wandelemente einsetzen.

FIGUR 1



EP 0 952 271 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 8066

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	WO 98 00617 A (MEGERLE WILHELM) 8. Januar 1998 (1998-01-08) * Seite 11, Zeile 20 - Seite 12, Zeile 28 * * Seite 13, Zeile 9 - Seite 13, Zeile 31 * * Abbildungen 1,3,6 * ---	1-3,8-11	E04C3/29 E04C2/26 E04B5/38 E04C2/12 E04B5/02
Y	EP 0 352 566 A (HALDI ROBERT) 31. Januar 1990 (1990-01-31) * Spalte 1, Zeile 46 - Spalte 2, Zeile 18 * * Abbildungen 1-3 * ---	1,2	
Y	EP 0 613 985 A (GAUTHIER DANIEL) 7. September 1994 (1994-09-07) * Spalte 5, Zeile 9 - Spalte 5, Zeile 22 * * Spalte 5, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 53 * * Abbildungen 1-3 * ---	1,3,10	
Y	DE 673 556 C (O. SCHAUB) * das ganze Dokument * ---	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Y	FR 2 060 145 A (MARTIN PHILIPPE; MARTIN JEAN) 18. Juni 1971 (1971-06-18) * Seite 8, Zeile 9 - Seite 8, Zeile 35 * * Abbildungen 12-17 * ---	9,11	E04C E04B
A	FR 2 631 882 A (GOZALO ANTONIO) 1. Dezember 1989 (1989-12-01) * Seite 4, Zeile 19 - Seite 5, Zeile 22 * * Seite 7, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 15 * * Abbildungen 2,3 * --- -/--	4-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 2. November 2000	Prüfer Hendrickx, X
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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 8066

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,A	FR 2 760 478 A (AUBERT FRANCOIS) 11. September 1998 (1998-09-11) * Seite 2, Zeile 25 - Seite 2, Zeile 36 * * Seite 3, Zeile 5 - Seite 3, Zeile 38 * * Seite 6, Zeile 2 - Seite 6, Zeile 15 * * Abbildungen 1-12 *	4-6	
A	EP 0 280 228 A (GRIMAUD ALAIN) 31. August 1988 (1988-08-31) * Spalte 7, Zeile 2 - Spalte 7, Zeile 6 * * Abbildungen 1-3 *	4	
A	US 4 112 646 A (CLELLAND JOHN J) 12. September 1978 (1978-09-12) * Résumé * * Abbildung 2 *	11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort DEN HAAG		Abchlußdatum der Recherche 2. November 2000	Prüfer Hendrickx, X
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 99 10 8066

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.

02-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9800617 A	08-01-1998	AU 3433497 A DE 19780634 D	21-01-1998 12-05-1999
EP 0352566 A	31-01-1990	CH 677122 A AT 70876 T DE 68900603 D	15-04-1991 15-01-1992 06-02-1992
EP 0613985 A	07-09-1994	FR 2702236 A AT 159070 T CA 2116620 A DE 69406032 D US 5561957 A	09-09-1994 15-10-1997 04-09-1994 13-11-1997 08-10-1996
DE 673556 C		KEINE	
FR 2060145 A	18-06-1971	NL 7101267 A AT 302607 B BE 755433 A DE 2042800 A DE 2065042 A	03-08-1972 15-09-1972 01-02-1971 30-12-1971 17-02-1972
FR 2631882 A	01-12-1989	KEINE	
FR 2760478 A	11-09-1998	FR 2760477 A WO 9839531 A	11-09-1998 11-09-1998
EP 0280228 A	31-08-1988	FR 2611778 A AT 65100 T CA 1322668 A DE 3863556 D US 4841703 A	09-09-1988 15-07-1991 05-10-1993 14-08-1991 27-06-1989
US 4112646 A	12-09-1978	KEINE	

EPO FORM P0481

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