



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.05.2003 Patentblatt 2003/20

(51) Int Cl.7: **E04B 1/80**, E04B 1/76,
C03B 37/075, C03B 37/04,
D04H 1/70, D04H 13/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.07.2002 Patentblatt 2002/27

(21) Anmeldenummer: **01130650.3**

(22) Anmeldetag: **20.12.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:

- **Becker, Michael**
67059 Ludwigshafen (DE)
- **Keller, Horst**
69259 Wilhelmsfeld (DE)
- **Bihy, Lothar**
67657 Kaiserslautern (DE)

(30) Priorität: **22.12.2000 DE 10064784**

(71) Anmelder: **SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG**
67059 Ludwigshafen (DE)

(74) Vertreter: **Kuhnen & Wacker**
Patentanwalts-gesellschaft dbR
Prinz-Ludwig-Strasse 40A
85354 Freising (DE)

(54) **Fassadendämmplatte und Verfahren zu ihrer Herstellung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Dämmplatte (1), insbesondere für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden, mit einer Grundsicht (11) und einer Decksicht (12), die jeweils aus stofflich gleichen, gebundenen Mineralfasern gebildet sind, wobei die Decksicht (12) eine größere Festigkeit, insbesondere Dübeldurchzugsfestigkeit als die Grundsicht (11) aufweist. Die erfindungsgemäße Dämmplatte (1) ist dabei dadurch gekennzeichnet, daß Fasern der Mineralwolle in der Decksicht (12) gegenüber den Fasern der Grundsicht (11) unterschiedliche Dicken aufweisen, und zwar ist der Medianwert d_{50} der Faserdurchmesser der Fasern der Decksicht (12) um 50 bis 100 % größer als derjenige der Fasern der Grundsicht (11), wodurch in der Decksicht (12) ein verstärktes dreidimensionales Stützgerüst zur Erhöhung der Dübeldurchzugsfestigkeit gebildet ist. Daher kann die erfindungsgemäße Dämmplatte (1) mit wenigen und insbesondere nur einem Dämmstoffdübel (2) zuverlässig gegen Windsogkräfte (F_{SOG}) und dabei dennoch kostengünstig an einer Wand befestigt werden.

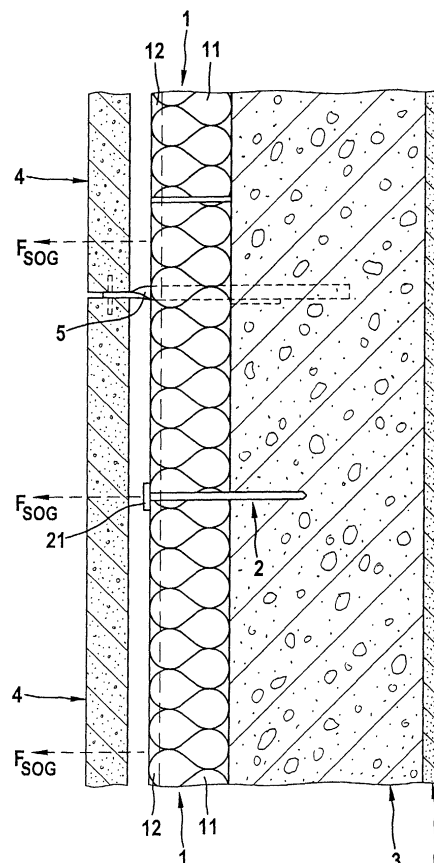


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 13 0650

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 99 51535 A (GROVE RASMUSSEN SVEND ;LARSEN PETER (DK); ROCKWOOL INT (DK)) 14. Oktober 1999 (1999-10-14) * Seite 3, Zeile 23 - Zeile 32 * * Seite 5, Zeile 3 - Zeile 16 * * Seite 21, Zeile 32 - Seite 22, Zeile 8 * * Seite 24, Zeile 20 - Seite 31, Zeile 30; Abbildungen *	1-6, 8	E04B1/80 E04B1/76 C03B37/075 C03B37/04 D04H1/70 D04H13/00
X	US 3 850 601 A (NUTTER C ET AL) 26. November 1974 (1974-11-26) * Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 49 * * Spalte 2, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 55; Abbildung 12 *	1,2,5,6	
X	US 2 984 312 A (GAMBILL ULYSSES T ET AL) 16. Mai 1961 (1961-05-16) * Spalte 3, Zeile 68 - Spalte 4, Zeile 45; Abbildungen 1,2 *	1,2,5-7	
X	US 5 342 424 A (PFEFFER JACK R) 30. August 1994 (1994-08-30) * Spalte 1, Zeile 26 - Zeile 47 * * Spalte 2, Zeile 37 - Zeile 39 * * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 13 * * Spalte 4, Zeile 10 - Zeile 30; Abbildung 1 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) E04B C03B D04H
A	EP 0 672 803 A (SAINT GOBAIN ISOVER) 20. September 1995 (1995-09-20) * Spalte 1, Zeile 9 - Spalte 2, Zeile 5 * * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 41 * * Spalte 7, Zeile 51 - Spalte 8, Zeile 30; Abbildung 2 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. März 2003	Prüfer Porwoll, H
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 13 0650

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 795 639 A (LIN DAVID C K) 18. August 1998 (1998-08-18) * Spalte 1, Zeile 36 - Zeile 45 *	1	
A	DD 155 897 A (MIELKE RICHARD) 14. Juli 1982 (1982-07-14) * Seite 3, Zeile 15 - Zeile 38; Abbildung B *	3,4	
A	DE 37 01 592 A (ROCKWOOL MINERALWOLLE) 4. August 1988 (1988-08-04) * Spalte 2, Zeile 17 - Zeile 44 * * Spalte 3, Zeile 40 - Spalte 5, Zeile 28; Abbildung 1 *	8	
D,A	DE 35 19 752 A (GRUENZWEIG HARTMANN GLASFASER) 31. Oktober 1985 (1985-10-31)		
A	US 2 751 962 A (WENDELL DRUMMOND WARREN) 26. Juni 1956 (1956-06-26)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24. März 2003	Prüfer Porwoll, H
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 : mündliche 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 (P04003)

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

EP 01 13 0650

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.

24-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9951535	A	14-10-1999	AU 3597199 A	25-10-1999
			WO 9951535 A1	14-10-1999
			EP 1086054 A1	28-03-2001
			HU 0103092 A2	28-01-2002
			PL 343457 A1	13-08-2001
US 3850601	A	26-11-1974	BE 742593 A	03-06-1970
			GB 1275957 A	01-06-1972
			US 3861971 A	21-01-1975
US 2984312	A	16-05-1961	DE 1273778 B	25-07-1968
			FR 1254648 A	24-02-1961
			GB 944433 A	11-12-1963
			GB 944434 A	11-12-1963
US 5342424	A	30-08-1994	KEINE	
EP 0672803	A	20-09-1995	DE 4409416 C1	17-08-1995
			AT 154655 T	15-07-1997
			CZ 9500693 A3	14-02-1996
			DE 69500354 D1	24-07-1997
			DE 69500354 T2	08-01-1998
			DK 672803 T3	27-10-1997
			EP 0672803 A2	20-09-1995
			ES 2105799 T3	16-10-1997
US 5795639	A	18-08-1998	JP 11505591 T	21-05-1999
			WO 9628624 A1	19-09-1996
DD 155897	A	14-07-1982	DD 155897 A1	14-07-1982
DE 3701592	A	04-08-1988	DE 3701592 A1	04-08-1988
			AT 107370 T	15-07-1994
			DE 3850130 D1	21-07-1994
			DK 22088 A	22-07-1988
			EP 0277500 A2	10-08-1988
			FI 880240 A ,B	22-07-1988
			NO 880232 A ,B,	22-07-1988
			NO 912434 A ,B,	22-07-1988
			US 4917750 A	17-04-1990
			US 4950355 A	21-08-1990
DE 3519752	A	31-10-1985	DE 8416967 U1	04-10-1984
			DE 3519752 A1	31-10-1985
			AT 146586 A	15-10-1992
			BE 904852 A1	01-12-1986

EPO FORM P0461

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

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

EP 01 13 0650

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.

24-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3519752 A	CH	669004 A5	15-02-1989
	DE	3546968 C2	14-03-2002
	DK	254986 A ,B	02-12-1986
	ES	297005 U	16-08-1989
	FI	862290 A	02-12-1986
	FR	2582697 A1	05-12-1986
	GB	2177048 A ,B	14-01-1987
	GR	861416 A1	30-09-1986
	IE	57270 B1	01-07-1992
	IT	1204886 B	10-03-1989
	LU	86450 A1	05-12-1986
	NL	8601351 A ,B,	02-01-1987
	NO	862131 A	02-12-1986
	PT	8651 U	30-07-1993
	PT	82684 A	01-06-1986
	SE	461340 B	05-02-1990
	SE	8602436 A	02-12-1986
<hr/>			
US 2751962 A	26-06-1956	KEINE	
<hr/>			

EPO FORM P0461

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