



(51) Classification internationale des brevets :
C04B 28/04 (2006.01) C04B 111/62 (2006.01)
C04B 28/06 (2006.01) C04B 111/34 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2010/050492

(22) Date de dépôt international :
18 mars 2010 (18.03.2010)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0901327 23 mars 2009 (23.03.2009) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
CIMENTES FRANÇAIS [FR/FR]; Tour Ariane, Quartier
Villon, 5 place de la Pyramide, F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : LE
ROLLAND, Bruno [FR/FR]; 17 clos de Montcient,
F-78250 Oinville Sur Montcient (FR). ROUX, André
[FR/FR]; 54, Rue des Coquilles, F-78200 Mantes-La-
Jolie (FR). VESPA SIEN, Sylvia [FR/FR]; 7, Allée du
Haras, F-77185 Lognes (FR).

(74) Mandataires : LE CLOIREC, Claudine et al.; BREMA-
LOYER, 9, Rue Edmé Mariotte, B.P. 70620, F-44306
Nantes Cedex 3 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : CEMENT COMPOSITION FOR A SELF-LEVELING FLUID SCREED, AND SELF-LEVELING FLUID SCREED
THUS PRODUCED

(54) Titre : COMPOSITION CIMENTAIRE POUR CHAPE FLUIDE AUTONIVELANTE, ET CHAPE FLUIDE
AUTONIVELANTE AINSI RÉALISÉE

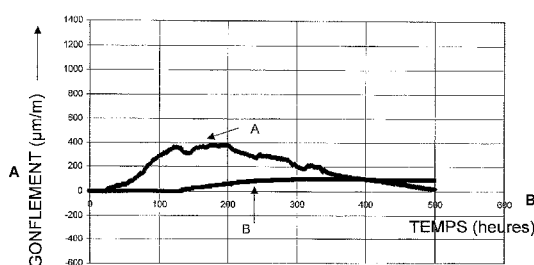


Fig. 5

A EXPANSION (µm/m)
B TIME (hours)

(57) Abstract : The invention relates to a cement composition for a self-leveling fluid screed with limited contraction, made of a mixture of a cement binder, a fluidizing admixture, an aggregate and water, characterized in that the binder consists of 70 to 85 wt % of Portland cement, 7 to 18 wt % of sulfoaluminate clinker, and 6 to 14 wt % of calcium sulfate, with a mole ratio of calcium sulfate C\$ to calcium sulfoaluminate C₄A₃\$ of between 5 and 7, and a water to binder weight ratio of between 0.60 and 0.90. The self-leveling fluid screed thus produced has a mechanical resistance to compression at 24 hours that is at least equal to 1 MPa, a shrinkage at 7 days, measured under a relative hygrometer of 50%, of less than 500 µm/m, and an endogenous expansion value measured at 7 days of less than 1000 µm/m, as well as very slightly raised edges.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

2 décembre 2010

La composition cimentaire de chape fluide autonivelante à retrait limité, formée d'un mélange d'un liant cimentaire, d'adjuvant fluidifiant, de granulats et d'eau, est caractérisée en ce que le liant comprend de 70 % à 85 % en poids de ciment Portland, de 7 % à 18 % en poids de clinker sulfoalumineux et de 6 % à 14 % en poids de sulfate de calcium, avec un rapport molaire sulfate de calcium CS/sulfoaluminate de calcium C_4A_3S compris entre 5 et 7 et un rapport pondéral eau/liant entre 0,60 et 0,90. La chape fluide autonivelante ainsi réalisée, présente une résistance mécanique à sa compression à 24 heures au moins égale à 1 MPa, un retrait à 7 jours, mesuré sous une hygrométrie relative de 50 %, inférieur à 500 $\mu\text{m/m}$ et une valeur de gonflement endogène mesurée à 7 jours inférieure à 1000 $\mu\text{m/m}$, ainsi qu'un très faible relèvement de bords.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2010/050492

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. C04B28/04 C04B28/06
ADD. C04B111/62 C04B111/34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

C04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 312 590 A1 (CARRIERES DU BOULONNAIS [FR]) 21 May 2003 (2003-05-21) paragraphs [0003], [0004], [0016], [0020], [0022]	1-10
X	FR 2 825 698 A1 (BPB PLC [GB]) 13 December 2002 (2002-12-13) page 2, lines 1-22 page 4, lines 13-18 page 5, lines 1-8 page 8, line 1 - page 10; claims 1,28	1-8
Y	EP 1 306 356 A1 (FRANCAIS CEMENTS [FR]) 2 May 2003 (2003-05-02) paragraph [0015] page 6, line 20 - line 23 paragraph [0062] - paragraph [0064]; figure 1	1-10
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 September 2010

Date of mailing of the international search report

12/10/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Theodoridou, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2010/050492

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 258 466 A1 (ZUEBLIN AG [DE]) 20 November 2002 (2002-11-20) paragraph [0007] - paragraph [0015] -----	1,4-8
A	WO 94/29232 A1 (VIMPEX TCD TECH FORSCHUNGSGES [AT]; KUNBARGI HASSAN [AT]; SCHUBERT BAE) 22 December 1994 (1994-12-22) claims; examples -----	1,4-6,8
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 86, no. 10, 7 March 1977 (1977-03-07), Columbus, Ohio, US; abstract no.: 59657y, G.V.Dolzhkova et al.: "Expanding cement, containing portland cement clinker, a sulfoaluminosilicate product, and gypsum" page 296 XP184218 * abstract & SU 530 865 A1 (ALL-UNION INSTITUTE FRO DESIGN AND CIENTIFIC RESEARCH PROJECTS) 5 October 1976 (1976-10-05) -----	1,2,5
A	DE 16 71 201 A1 (VNII STR MAGISTRALNYKH) 4 December 1969 (1969-12-04) the whole document -----	1-9
A	EP 1 197 480 A1 (FRANCAIS CEMENTS [FR]) 17 April 2002 (2002-04-17) cited in the application -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2010/050492

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1312590	A1	21-05-2003	AU 2002360176 A1 10-06-2003
		FR 2832402 A1 23-05-2003	
		WO 03043950 A1 30-05-2003	
FR 2825698	A1	13-12-2002	AT 320409 T 15-04-2006
		CA 2449266 A1 12-12-2002	
		CZ 20040008 A3 13-10-2004	
		DE 60209911 T2 30-11-2006	
		DK 1392616 T3 24-07-2006	
		EP 1392616 A1 03-03-2004	
		ES 2260453 T3 01-11-2006	
		WO 02098815 A1 12-12-2002	
		HU 0400136 A2 28-09-2004	
		NZ 530076 A 27-05-2005	
		PL 364363 A1 13-12-2004	
		PT 1392616 E 31-08-2006	
		RO 121522 B1 30-10-2007	
		SK 16412003 A3 03-08-2004	
		US 2005014034 A1 20-01-2005	
		ZA 200309594 A 10-12-2004	
EP 1306356	A1	02-05-2003	CA 2409252 A1 24-04-2003
		ES 2341846 T3 29-06-2010	
		FR 2831161 A1 25-04-2003	
		US 2003183131 A1 02-10-2003	
EP 1258466	A1	20-11-2002	NONE
WO 9429232	A1	22-12-1994	AT 399714 B 25-07-1995
		AT 148437 T 15-02-1997	
		AU 6836894 A 03-01-1995	
		DE 59401729 D1 13-03-1997	
		EP 0703880 A1 03-04-1996	
DE 1671201	A1	04-12-1969	GB 1083727 A 20-09-1967
EP 1197480	A1	17-04-2002	CA 2358679 A1 13-04-2002
		ES 2240374 T3 16-10-2005	
		FR 2815342 A1 19-04-2002	
		US 2002121230 A1 05-09-2002	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050492

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. C04B28/04 C04B28/06
ADD. C04B111/62 C04B111/34

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
C04B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	EP 1 312 590 A1 (CARRIERES DU BOULONNAIS [FR]) 21 mai 2003 (2003-05-21) alinéas [0003], [0004], [0016], [0020], [0022]	1-10
X	FR 2 825 698 A1 (BPB PLC [GB]) 13 décembre 2002 (2002-12-13) page 2, ligne 1-22 page 4, ligne 13-18 page 5, ligne 1-8 page 8, ligne 1 - page 10; revendications 1,28	1-8
Y	EP 1 306 356 A1 (FRANCAIS CEMENTS [FR]) 2 mai 2003 (2003-05-02) alinéa [0015] page 6, ligne 20 - ligne 23 alinéa [0062] - alinéa [0064]; figure 1	1-10
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 septembre 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

12/10/2010

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Theodoridou, K

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050492

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 258 466 A1 (ZUEBLIN AG [DE]) 20 novembre 2002 (2002-11-20) alinéa [0007] - alinéa [0015] -----	1,4-8
A	WO 94/29232 A1 (VIMPEX TCD TECH FORSCHUNGSGES [AT]; KUNBARGI HASSAN [AT]; SCHUBERT BAE) 22 décembre 1994 (1994-12-22) revendications; exemples -----	1,4-6,8
A	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 86, no. 10, 7 mars 1977 (1977-03-07), Columbus, Ohio, US; abstract no.: 59657y, G.V.Dolzkhova et al.: "Expanding cement, containing portland cement clinker, a sulfoaluminosilicate product, and gypsum" page 296 XP184218 * abrégé & SU 530 865 A1 (ALL-UNION INSTITUTE FRO DESIGN AND CIENTIFIC RESEARCH PROJECTS) 5 octobre 1976 (1976-10-05) -----	1,2,5
A	DE 16 71 201 A1 (VNII STR MAGISTRALNYKH) 4 décembre 1969 (1969-12-04) le document en entier -----	1-9
A	EP 1 197 480 A1 (FRANCAIS CEMENTS [FR]) 17 avril 2002 (2002-04-17) cité dans la demande -----	1-10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2010/050492

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1312590	A1	21-05-2003	AU 2002360176 A1	10-06-2003
			FR 2832402 A1	23-05-2003
			WO 03043950 A1	30-05-2003
FR 2825698	A1	13-12-2002	AT 320409 T	15-04-2006
			CA 2449266 A1	12-12-2002
			CZ 20040008 A3	13-10-2004
			DE 60209911 T2	30-11-2006
			DK 1392616 T3	24-07-2006
			EP 1392616 A1	03-03-2004
			ES 2260453 T3	01-11-2006
			WO 02098815 A1	12-12-2002
			HU 0400136 A2	28-09-2004
			NZ 530076 A	27-05-2005
			PL 364363 A1	13-12-2004
			PT 1392616 E	31-08-2006
			RO 121522 B1	30-10-2007
			SK 16412003 A3	03-08-2004
			US 2005014034 A1	20-01-2005
			ZA 200309594 A	10-12-2004
EP 1306356	A1	02-05-2003	CA 2409252 A1	24-04-2003
			ES 2341846 T3	29-06-2010
			FR 2831161 A1	25-04-2003
			US 2003183131 A1	02-10-2003
EP 1258466	A1	20-11-2002	AUCUN	
WO 9429232	A1	22-12-1994	AT 399714 B	25-07-1995
			AT 148437 T	15-02-1997
			AU 6836894 A	03-01-1995
			DE 59401729 D1	13-03-1997
			EP 0703880 A1	03-04-1996
DE 1671201	A1	04-12-1969	GB 1083727 A	20-09-1967
EP 1197480	A1	17-04-2002	CA 2358679 A1	13-04-2002
			ES 2240374 T3	16-10-2005
			FR 2815342 A1	19-04-2002
			US 2002121230 A1	05-09-2002