



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
22.08.2018 Bulletin 2018/34

(51) Int Cl.:
E04B 5/04 (2006.01) **E04C 2/04 (2006.01)**
E04C 2/38 (2006.01) **E04C 2/40 (2006.01)**

(43) Date de publication A2:
02.05.2018 Bulletin 2018/18

(21) Numéro de dépôt: **17199030.2**

(22) Date de dépôt: **27.10.2017**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
MA MD

(71) Demandeur: **Innovation et Conseil**
42150 La Ricamarie (FR)

(72) Inventeur: **SIMON, Emeric**
38410 Vaulnaveys-le-Haut (FR)

(74) Mandataire: **Talbot, Alexandre**
Cabinet Hecké
28 Cours Jean Jaurès
38000 Grenoble (FR)

(30) Priorité: **27.10.2016 FR 1660420**

(54) **PLAQUE DE CONSTRUCTION POUR LA REALISATION D'OUVRAGE, PROCEDE DE FABRICATION D'UN DISPOSITIF INTEGRE DANS LA PLAQUE DE CONSTRUCTION ET PROCEDE DE FABRICATION D'UNE TELLE PLAQUE**

(57) Plaque de construction pour la réalisation d'ouvrage, comprenant un coffrage (2) délimitant une zone de remplissage (4), et une pluralité de dispositifs (3)

logés au sein de la zone de remplissage (4), chaque dispositif (3) ayant un corps (10) délimitant au moins une cavité fermée.

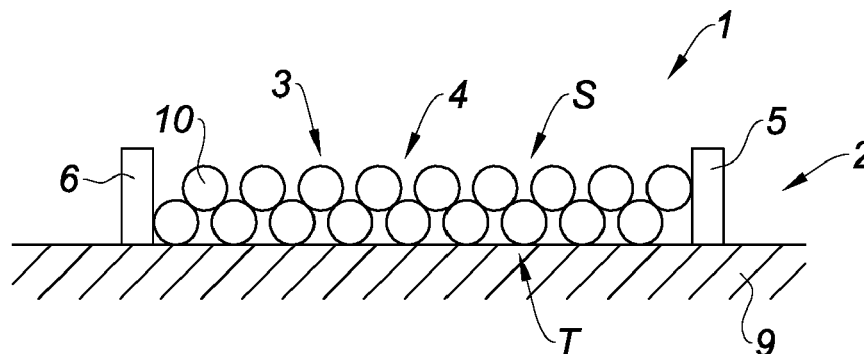


Fig. 1



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 19 9030

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	GB 2 428 434 A (HENLEY CONSULTANTS LTD [GB]) 31 janvier 2007 (2007-01-31)	1-3,7,9,10	INV. E04B5/04 E04C2/04 E04C2/38 E04C2/40
Y	* page 11, ligne 31 - page 12, ligne 7; figures 1-2C *	6,8	
Y	FR 2 856 092 A1 (RECTOR [FR]) 17 décembre 2004 (2004-12-17) * page 3, ligne 11; figures *	6	
Y	WO 88/01325 A1 (UNAN PTY LTD [AU]) 25 février 1988 (1988-02-25) * abrégé; figure 1 *	8	
Y	GB 2 430 945 A (HENLEY CONSULTANTS LTD [GB]) 11 avril 2007 (2007-04-11) * abrégé; figures 1-3 *	1-3,6-10	
Y	WO 92/06253 A1 (BREUNING JOERGEN ILLNER [DK]) 16 avril 1992 (1992-04-16) * page 4, ligne 1; revendication 5 *	1-3,6-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E04B E04C
X	US 3 831 335 A (ARY T) 27 août 1974 (1974-08-27) * figures 28, 29 *	1-3,9,10	
Y	JP 2004 190332 A (TOMUKO KK; JSP CORP; KYUSHU KASEI KOGYO KK) 8 juillet 2004 (2004-07-08) * figures *	1-3,6-10	
Y	CN 103 174 293 A (MCC5 GROUP CORP LTD SHANGHAI) 26 juin 2013 (2013-06-26) * figures *	1-3,6-10	
Y	US 1 206 752 A (DAVIS HAROLD [US]) 28 novembre 1916 (1916-11-28) * page 1, ligne 68 - ligne 72; figures *	1-3,6-10	
		-/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 12 juillet 2018	Examineur Demeester, Jan
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 17 19 9030

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 4 068 429 A (MOORE ALVIN EDWARD) 17 janvier 1978 (1978-01-17)	1-3,7-10	
A	* le document en entier *	4,5	
A	----- US 2 477 852 A (BACON CLARE E) 2 août 1949 (1949-08-02)	1,4,5	
A	* figure 1 *		
A	----- US 2 369 006 A (STONE BANKS JOHN LEON MENZIES) 6 février 1945 (1945-02-06)	1,4,5	
	* figure 1 *		

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		12 juillet 2018	Demeester, Jan
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**REVENDEICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES**

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt les revendications dont le paiement était dû.

☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les revendications pour lesquelles aucun paiement n'était dû ainsi que pour celles dont les taxes de revendication ont été acquittées, à savoir les revendication(s):

☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les revendications pour lesquelles aucun paiement n'était dû.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

voir feuille supplémentaire B

☒ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.

☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, la division de la recherche n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées, à savoir les revendications:

☐ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications:

☐ Le présent rapport supplémentaire de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications (Règle 164 (1) CBE)

**ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION**
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B

Numéro de la demande

EP 17 19 9030

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-3, 6-10

Plaque comportant un liant et des granulats où les
dispositifs sont noyés

2. revendications: 4, 5

Plaque avec un enduit adhésif pour lier les dispositifs

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 17 19 9030

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

12-07-2018

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2428434 A	31-01-2007	AUCUN	
FR 2856092 A1	17-12-2004	AUCUN	
WO 8801325 A1	25-02-1988	BR 8707423 A GB 2207688 A WO 8801325 A1	01-11-1988 08-02-1989 25-02-1988
GB 2430945 A	11-04-2007	AU 2006300995 A1 EP 1943396 A1 GB 2430945 A JP 2009511775 A US 2009217612 A1 WO 2007042748 A1 ZA 200803877 B	19-04-2007 16-07-2008 11-04-2007 19-03-2009 03-09-2009 19-04-2007 28-07-2010
WO 9206253 A1	16-04-1992	AT 153728 T AU 8631291 A CA 2093119 A1 DE 69126314 D1 DE 69126314 T2 DK 237590 A EP 0552201 A1 ES 2104723 T3 HK 1004574 A1 JP 3449713 B2 JP H06502896 A US 5396747 A WO 9206253 A1	15-06-1997 28-04-1992 02-04-1992 03-07-1997 20-11-1997 02-04-1992 28-07-1993 16-10-1997 27-11-1998 22-09-2003 31-03-1994 14-03-1995 16-04-1992
US 3831335 A	27-08-1974	AUCUN	
JP 2004190332 A	08-07-2004	AUCUN	
CN 103174293 A	26-06-2013	AUCUN	
US 1206752 A	28-11-1916	AUCUN	
US 4068429 A	17-01-1978	AUCUN	
US 2477852 A	02-08-1949	AUCUN	
US 2369006 A	06-02-1945	BE 464442 A FR 924361 A GB 551211 A US 2369006 A	12-07-2018 04-08-1947 12-02-1943 06-02-1945

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 17 19 9030

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de
recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.
12-07-2018

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
15	-----			
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82