

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/069601 A1

(43) Date de la publication internationale
15 avril 2021 (15.04.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

B28B 1/00 (2006.01) *B33Y 80/00* (2015.01)
B28B 11/04 (2006.01) *B28B 23/02* (2006.01)
E04G 21/04 (2006.01) *C04B 28/02* (2006.01)
B33Y 10/00 (2015.01) *C04B 28/04* (2006.01)

(72) Inventeurs : **BEAUMONT, Julien** ; 11 rue Claude Pouillet, 75017 PARIS (FR). **DUNAEVA, Elena** ; 16 rue Corbon, 75015 PARIS (FR). **GILLES, Jérôme** ; 11, rue de l'église, 60300 MONT L'ÉVEQUE (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2020/078294

(22) Date de dépôt international :

08 octobre 2020 (08.10.2020)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR1911181 09 octobre 2019 (09.10.2019) FR

(71) Déposants : **SAINT-GOBAIN WEBER** [FR/FR] ; 2-4 rue Marco Polo, 94370 SUCY-EN-BRIE (FR). **SAINT-GOBAIN ISOVER** [FR/FR] ; Tour Saint-Gobain, 12 Place de l'Iris, 92400 COURBEVOIE (FR).

(74) Mandataire : **SAINT-GOBAIN RECHERCHE** ; 39 quai Lucien Lefranc - BP 135, 93303 Aubervilliers Cedex (FR).

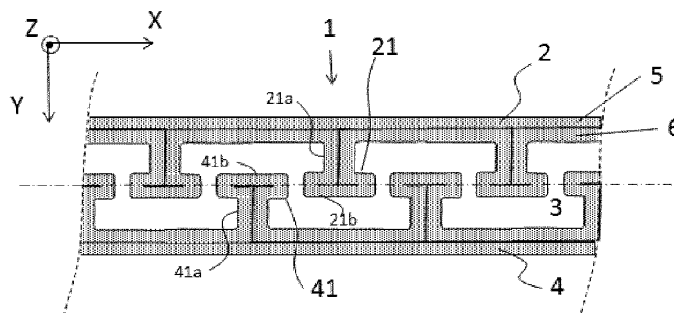
(81) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible*) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,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

(84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM,

(54) Title: ADDITIVE MANUFACTURING OF CONCRETE CONSTRUCTION ELEMENTS

(54) Titre : FABRICATION ADDITIVE D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION EN BETON

[Fig. 2]



(57) Abstract: The invention relates to a method for obtaining a concrete construction element (1) by additive manufacturing, in which superposed mortar layers are successively deposited so as to form two walls (2, 4), opposite one another, so as to form a cavity (3), as well as a plurality of reinforcement elements (21, 41, 22, 42) each extending from one of the walls (2, 4) towards the cavity (3), each reinforcement element (21, 41, 22, 42) being in contact with neither the wall (2, 4) opposite to that from which it extends, nor with a reinforcement element (21, 41, 22, 42) extending from the opposite wall (2, 4) to that from which it extends.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet un procédé d'obtention d'un élément de construction en béton (1) par fabrication additive, dans lequel on dépose successivement des couches de mortier superposées de manière à former deux parois (2, 4), opposées l'une à l'autre de façon à ménager une cavité (3), ainsi qu'une pluralité d'éléments de renfort (21, 41, 22, 42) s'étendant chacun depuis l'une des parois (2, 4) vers la cavité (3), chaque élément de renfort (21, 41, 22, 42) n'étant en contact ni avec la paroi (2, 4) opposée à celle depuis laquelle il s'étend ni avec un élément de renfort (21, 41, 22, 42) s'étendant depuis la paroi opposée (2, 4) à celle depuis laquelle il s'étend.

[Suite sur la page suivante]

WO 2021/069601 A1

KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),
européen (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))