



SPF ECONOMIE, P.M.E.,  
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE PUBLICATION : 1014028A5  
NUMERO DE DEPOT : 2001/0213  
Classif. Internat. : E04B  
Date de délivrance le : 04 Mars 2003

Le Ministre de l'Economie,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;  
Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;  
Vu le procès verbal dressé le 30 Mars 2001 à 11H45 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : MINEUR  
rue du Ruisseau 70, B-1970 WEZEMBEEK-OPPEM(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : BLOC EN PIERRE NATURELLE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 04 Mars 2003  
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS  
CONSEILLER

## BLOC EN PIERRE NATURELLE

### Description

Domaine d'activité : Construction

L'invention consiste à assembler des pierres naturelles pour constituer des blocs d'utilisation aisée dans la construction d'un mur ou d'une paroi dont une ou plusieurs faces seront visibles. Les pierres utilisées peuvent être notamment le marbre, le granit, le schiste ou le grès.

L'assemblage est réalisé par un système qui rend le bloc rigide.

Le bloc est produit en différentes tailles de manière à offrir la possibilité d'établir des voiles stables en se basant sur le principe connu des blocs posés en quincunce.

### Etat actuel de la technique

Actuellement il existe une multitude de blocs mais toujours en matériaux composés par l'homme. (béton, terre cuite ou béton cellulaire). En parallèle à la technique des blocs, des essais ont porté sur le collage de plusieurs pierres sur un panneau de grande dimension. Ce support est alors un isolant thermique tel que le polyuréthane et sur lequel on venait appliquer le support porteur (béton). D'autres essais ont porté sur la réalisation de collage de pierre sur chantier mais là l'inconvénient réside dans les multiples difficultés d'application de colle sur un chantier de construction. En outre, les colles n'ont pas le temps de séchage adéquat. La présente invention utilise notamment les propriétés mécaniques et de durabilité de colles pour réaliser un assemblage en usine avec notamment de la pierre naturelle. Etant donné qu'il est important de réduire la main d'œuvre sur un chantier de construction, l'invention apporte une solution idéale car elle répond à cette demande par le fait que les surfaces du bloc sont produites en usine avec le fini souhaité par le client (poli, adouci, bouchardé, ciselé, etc...). Une fois le bloc installé sur site, le travail de finition est considérablement limité car il n'y a pas de traitement de surface à réaliser sur le chantier comme avec tout les autres blocs existant (béton, terre cuite etc) (plafonnage, peinture etc...). Il en résulte une simplification considérable de travail pour les corps de métier agissant sur les chantiers de construction.

Ainsi en utilisant des blocs de pierres naturelles différentes, ( couleur dimensions, état de surface) le professionnel de la construction aura tout loisir de créer une esthétique conforme à ses desiderata.

Le bloc en pierre naturelle peut être également rempli d'un matériau isolant (terre cuite, polyuréthane, ...) pour augmenter ses caractéristiques isolantes. Lorsqu'il est disposé en mur classique, il est collé mais peut-être aussi maçonné et rejointoyé. Lorsqu'il est collé, il est tout à fait possible de faire circuler de l'air chaud par voie naturelle ou par air pulsé dans le bloc afin d'obtenir un mur dont la température de paroi est plus élevée. Le confort de l'habitation est renforcé car la pierre perd alors son caractère froid, ce qui la rend encore plus attractive.



Dans le cas du bloc creux à doubles faces, l'espace libre pourra être utilisé pour les diverses techniques du bâtiment (câbles électrique, tuyauterie etc...)

Une utilisation particulière de ce bloc est réalisée lorsque celui-ci est utilisé comme dalle de sol. Dans ce cas, seulement une face sera visible. Le bloc permet alors d'obtenir des épaisseurs importantes indispensables aux applications modernes en limitant la consommation de pierre tout en profitant des caractéristiques techniques du support.

Les linteaux sont des assemblages de plusieurs support identique mais recouvert d'une seul tranche de pierre naturelle.

## **Réalisation**

Le bloc en pierre naturelle le plus commun peut être réalisé de la manière suivante :

Deux dalles rectangulaires (1) de faibles épaisseurs sont mises côte à côte avec les surfaces finies côté extérieur. Deux entretoises (2) à l'extérieur lient les deux dalles. De nouveau, ces entretoises ont une surface finie placée à l'extérieur. Une entretoise placée (3) au milieu des deux autres lie les deux dalles. Cette dernière n'a pas de surface visible. Les surfaces intérieures sont préparées avec une rugosité adéquate (4) de manière à rendre l'assemblage solide. Ce module est à considérer comme l'unité élémentaire d'une paroi. Il est évident que pour achever un mur des demi modules en longueur(4) et en hauteur(5) peuvent être fabriqués de la même manière. Une fois l'assemblage réalisé et multiplié à loisir, le bloc est la pièce élémentaire constitutive d'un mur, d'une paroi, d'un sol etc...

Suivant les cas d'applications la réalisation comprendra également des demi blocs de tête de mur avec une pierre naturelle sur deux cotés. D'autres procédures de réalisations sont possibles.

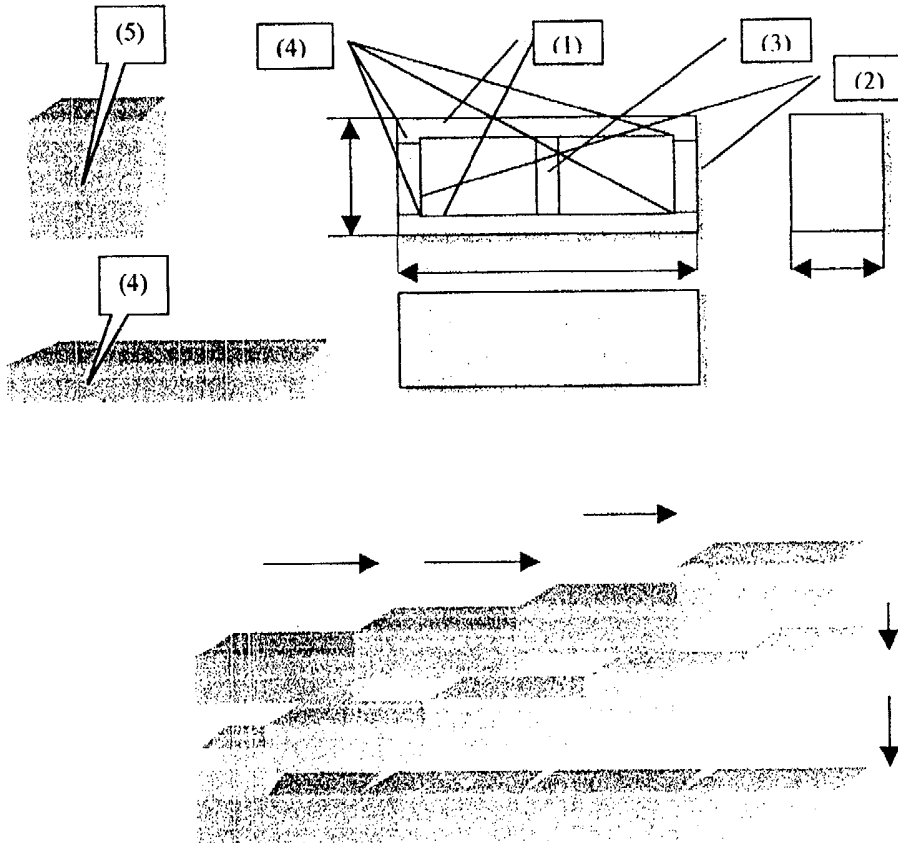
2001/0213

## BLOC EN PIERRE NATURELLE

### 1. Revendications (nouvelles)

1. Bloc **léger** fabriqué en atelier *caractérisé en* ce qu'il est constitué de parois de faibles épaisseur (1) avec surfaces extérieures rectifiées sur lesquelles sont fixés par collage des pierres naturelles de parement telles que marbre, granit, schiste, grès et avec faces intérieures présentant une rugosité adéquate permettant d'affermir la liaison par collage de deux entretoises (2) également avec faces extérieures rectifiées, l'ensemble étant renforcé par une ou des entretoise(s) (3) à parois brutes non visibles.
2. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce que les différents composants sont assemblés à l'aide de colle à très haute résistance.
3. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce qu'il se présente sous forme de bloc modulaire creux en pierre.
4. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce qu'il se présente sous forme de bloc modulaire en pierre et terre cuite.
5. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce que les parois extérieures sont rectifiées avant collage des pierres naturelles de parement.
6. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce que les pierres naturelles de parement recouvrant les parois extérieures se présentent sous différentes formes, couleurs et/ou aspects de surface.
7. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce qu'il se présente sous forme de demi-blocs modulaires avec au moins deux faces portant un revêtement de pierre naturelles de parement et destinés au tête de mur.
8. Bloc suivant revendication 1 *caractérisé en* ce que les creux formés entre les différentes entretoises peuvent être utilisés pour permettre le passage d'air chaud, de câbles électriques ou autres.

Dessin :



# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ETABLI EN VERTU DE L'ARTICLE 21 § 9 DE LA LOI BELGE SUR LES BREVETS D'INVENTION DU 28 MARS 1984

<b>IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE</b>	<b>REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE</b> -----
Demande nationale belge n°  20010213	Date du dépôt  30 mars 2001
	Date de priorité revendiquée
Déposant (Nom)  Mineur	
Date de requête de la recherche de type international	Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale  SN 37791 BE
<b>I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b> (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)	
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB  Int.Cl.7: E04B2/14	
<b>II. DOMAINES RECHERCHES</b>	
Documentation minimale consultée	
Système de classification	Symboles de la classification
Int.Cl.7:	E04B E04C
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés	
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>IL A ETE ESTIME QUE CERTAINES REVENDICATIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE</b> <span style="float: right;">(Observations sur la feuille supplémentaire)</span>	
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>ABSENCE D'UNITE DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE A L'ETENDUE DE LA RECHERCHE</b> <span style="float: right;">(Observations sur la feuille supplémentaire)</span>	

# RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Demande de recherche No

BE 200100213

 A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
 CIB 7 E04B2/14

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)

CIB 7 E04B E04C

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 réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	FR 2 699 206 A (CALAIS) 17 juin 1994 (1994-06-17) revendication 1; figure 1 ---	1
Y	DE 22 62 242 A (KOSCHMIEDER) 27 juin 1974 (1974-06-27) revendications 1,2; figure 1 -----	1

 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 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, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt 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

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

Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée

28 janvier 2002

Date d'expédition du rapport de recherche de type international

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, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

MYSLIWETZ, W

# RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 200100213

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2699206	A 17-06-1994	FR 2699206 A1	17-06-1994
DE 2262242	A 27-06-1974	DE 2262242 A1	27-06-1974