

Title (en)
MOULDED BRICK.

Title (de)
FORMSTEIN.

Title (fr)
BRIQUE MOULEE.

Publication
EP 0479816 A1 19920415 (DE)

Application
EP 90909127 A 19900619

Priority
DE 3920357 A 19890619

Abstract (en)
[origin: WO9015905A2] A construction system consisting of moulded bricks and light supporting frameworks is useful for constructing ecological building contructions, in particular with wide spans between supports. This construction system is suitable for industrial prefabrication of individually dimensioned wall elements made from hollow, load-bearing, sand-lime bricks which can be prestacked when dry by a CNC-controlled robot and assembled later either in a factory or on site by unskilled workers, for example handyemen; wall sections measuring several square metres can be erected using a single lifting accessory. The bricks are then filled with reinforcements, fittings and concrete, plaster, lime, etc. In particular, internal walls can be fitted with heating and cooling pipes, and external walls with absorber pipes. Wall and foundation elements are used as radiant heating surfaces and/or storage masses. The light supporting frames consist of sheet metal stiffened along a plurality of axes and/or trellis work, in particular of machine-welded structural steel. The invention also concerns joining means forjoining the components, and devices for manufacturing them. The construction system utilizes ecological building materials in a manner which is time and labour saving and involves little material and financial outlay.

Abstract (fr)
Un système de construction en briques moulées et en ossatures porteuses légères sert à construire des bâtiments écologiques, ayant notamment des grandes ouvertures entre les appuis. Ce système de construction convient à la préfabrication industrielle d'éléments de paroi individuellement dimensionnables en briques à coques de support en sable calcaire qui peuvent être pré-empilées à sec par un robot à commande numérique par ordinateur et montées ultérieurement dans l'usine ou sur place, même par des ouvriers non spécialisés, par exemple par des bricoleurs, des sections de paroi ayant plusieurs mètres carrés pouvant être mises en place avec un seul accessoire de levage. Les briques sont ensuite remplies avec une armature, des conduits et du béton, du plâtre, de l'argile ou similaire. En particulier, on peut intégrer dans les parois internes des conduits de chauffage ou de refroidissement et dans les parois externes des conduits d'absorption, la masse des parois et des fondements pouvant servir de surface de chauffage par rayonnement et/ou de masses d'accumulation. L'ossature porteuse légère comprend des tôles rigides dans plusieurs sens et/ou des barres de treillis, notamment en acier de construction soudé à la machine. L'invention concerne finalement des éléments de liaison des éléments de construction et des dispositifs de fabrication de ceux-ci. Ce système de construction permet de construire avec des matériaux écologiques d'une manière rapide qui économise l'énergie et les matériaux, et est donc peu onéreuse.

IPC 1-7
E04B 1/16; **E04B 2/46**; **E04B 5/38**; **E04B 5/40**

IPC 8 full level
E04B 2/02 (2006.01); **E04B 1/16** (2006.01); **E04B 2/46** (2006.01); **E04B 5/38** (2006.01); **E04B 5/40** (2006.01); **E04C 2/34** (2006.01); **E04B 2/86** (2006.01)

CPC (source: EP)
E04B 1/161 (2013.01); **E04B 2/46** (2013.01); **E04C 2/3405** (2013.01); **E04B 2/8629** (2013.01); **E04B 2002/0215** (2013.01); **E04C 2002/3438** (2013.01); **E04C 2002/3494** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9015905A2

Cited by
DE102008031523B4; US10358819B2; DE102008031523A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 9015905 A2 19901227; **WO 9015905 A3 19910613**; AU 5819990 A 19910108; CA 2062722 A1 19901220; DD 296522 A5 19911205; DE 59005135 D1 19940428; EP 0479816 A1 19920415; EP 0479816 B1 19940323; EP 0634534 A1 19950118; ES 2054359 T3 19940801; JP H07504240 A 19950511

DOCDB simple family (application)
DE 9000472 W 19900619; AU 5819990 A 19900619; CA 2062722 A 19900619; DD 34182590 A 19900619; DE 59005135 T 19900619; EP 90909127 A 19900619; EP 93250255 A 19900619; ES 90909127 T 19900619; JP 50861490 A 19900619