

Title (en)

Process for making building elements, in particular from fibre reinforced mineral materials.

Title (de)

Verfahren für die Herstellung von Bauteilen, insbesondere aus faserverstärkten mineralisch gebundenen Baustoffen.

Title (fr)

Procédé pour la fabrication d'éléments de construction, en particulier à partir de matières minérales renforcées de fibres.

Publication

EP 0657258 A1 19950614 (DE)

Application

EP 94118641 A 19941126

Priority

CH 365493 A 19931208

Abstract (en)

A process for making mineral-bonded building elements, in particular with a content of chopped fibres and, if appropriate, continuous reinforcement, and also various installations for carrying out such a process are described. The aim of the invention is to develop a process which combines the advantages of the extrusion process with that of the casting and injection process. The building material is introduced under pressure into a supporting mould, so that it is exposed to the same pressure conditions at every point of the building element. In order to ensure uniform pressure conditions in the extrusion process, extruding is carried out into a supporting mould (6a,6b) by means of a special extrusion head tapering towards the die. With the pump (12), the pasty fibre composite is fed via a pressure tube (5) into the extrusion head (13). The course of the flow of the fibre composite is drastically altered on entering into the extrusion head (13) with a deflection of about 90 DEG . This eliminates the influence of the flow behaviour through the feed tube in the head (13). <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Verfahren zur Herstellung mineralisch gebundener Bauteile, insbesondere mit Kurzfasergehalt und gegebenenfalls kontinuierlicher Bewehrung sowie verschiedene Anlagen zur Durchführung eines solchen Verfahrens werden beschrieben. Ziel der Erfindung ist es ein Verfahren zu entwickeln, welches die Vorteile des Extrusionsverfahrens mit dem des Giess- und Spritzverfahren vereinigt. Der Baustoff wird unter Druck in eine Stützform eingebracht, so dass an jeder Stelle des Bauteils die gleichen Druckbedingungen ausgesetzt wird. Um die gleichmässigen Druckbedingungen im Extrusionsverfahren zu gewährleisten, wird mittels eines speziellen, sich gegen die Mündung hin verjüngenden Extrusionskopf in eine Stützform (6a,6b) extrudiert. Mit der Pumpe (12) wird der pastöse Faserverbundwerkstoff über einen Druckschlauch (5) in den Extrusionskopf (13) gefördert. Der Strömungsverlauf des Faserverbundwerkstoffs wird beim Eintritt in den Extrusionskopf (13) mit einer Umlenkung von ca. 90° stark gebrochen. Damit wird im Kopf (13) die Beeinflussung des Strömungsverhaltens durch den Förderschlauch eliminiert. <IMAGE>

IPC 1-7

B28B 1/24; **B28B 1/52**; **B28B 3/20**

IPC 8 full level

B28B 1/24 (2006.01); **B28B 1/52** (2006.01); **B28B 3/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

B28B 1/24 (2013.01); **B28B 1/52** (2013.01); **B28B 3/20** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 1121523 B 19620104 - GUSTAV HOKE DR ING
- [Y] EP 0347092 A2 19891220 - REDLAND ROOF TILES LTD [GB]
- [Y] DE 4218710 C1 19931118 - HOCHTIEF AG HOCH TIEFBAUTEN [DE]
- [Y] GB 1143514 A 19690226 - URALITA SA
- [Y] GB 1277309 A 19720614 - REED OSCAR LEE [US]
- [Y] DE 3903640 A1 19890817 - N PROIZV OB ENERGOSTROIROM [SU]
- [Y] FR 1293755 A 19620518 - ETERNIT SA
- [Y] DE 2734483 A1 19790208 - COLBERG NORBERT
- [Y] GB 184555 A 19220810 - WILLIAM SYKES
- [Y] US 3146508 A 19640901 - BERLINER HENRY A, et al
- [Y] WO 9320990 A1 19931028 - REDJVANI ASSADOLLAH [AU]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 326 (C - 620) 24 July 1989 (1989-07-24)
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 250 (C - 0723) 29 May 1990 (1990-05-29)
- [Y] DATABASE WPI Week 8624, Derwent World Patents Index; AN 86-152871

Cited by

DE10037766A1; DE19654564A1; DE19654564C2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0657258 A1 19950614; CH 688033 A5 19970430

DOCDB simple family (application)

EP 94118641 A 19941126; CH 365493 A 19931208