

Title (en)

Bracing system to alleviate the stresses produced in a multilayer wall.

Title (de)

Einspannsystem zur Vermeidung von schädlichen Zug- und Schubspannungen in ggf. mehrschichtigen Mauerwerksscheiben.

Title (fr)

Système d'ancrage pour compenser les contractions et les dilatations d'un mur à plusieurs couches.

Publication

EP 0053659 A1 19820616 (DE)

Application

EP 81107658 A 19810926

Priority

DE 3044897 A 19801128

Abstract (en)

[origin: ES8207633A1] A clamping system for preventing detrimental tensile and shearing stresses in heating walls used for example as partitions in industrial furnaces, comprises clamping plates adjoining opposite end faces of a heating wall plate, yoke-shape beams facing each clamping plate and interconnected by cross tie rods, and pressing elements between the beams and the clamping plates. The bias of the pressing elements is adjusted so as to decrease from the center of the clamping plate towards the upper and lower edges of the heating wall plate, the material of respective clamping elements being selected such as to keep the interfering forces within the limits of 5 to 20% of the original clamping forces, the resultants of the clamping forces being directed to the marginal area of each clamping plate, and the roughness in excess of 2.5 millimeters between the clamping plate and the heating wall plate being reliably compensated.

Abstract (de)

Bei diesem System erfolgt die Mauerwerkseinspannung durch Einspannplatten (7), auf die die Einspannkräfte der Anker (1,2) mittels jochartiger Träger (5) und zwischengeschalteter Federn oder Distanzstücken (6) übertragen werden. Es ist vorgesehen, daß folgende Merkmale einzeln oder in Kombination verwendet werden: a) Die Größe der Druckkräfte der Einspannplatten (7) auf das Mauerwerk (9) fällt ausgehend von der halben Wandhöhe zu den oberen und unteren Berandungen der Wand hin ab. b) Die Resultierenden der Einspannkräfte greifen beidseitig je zur Hälfte innerhalb der äußeren 65 mm oder in den Mittelebenen der äußeren Wandschichten an. c) Die Konstruktion ist so gebaut und federelastisch ausgeführt, daß die Störeinflüsse verringert werden. d) Bei Beeinträchtigung der Kraftverteilung durch die Form der Oberflächen oder dgl. erfolgt der Ausgleich durch elastische oder verformbare Materialien.

IPC 1-7

F27D 1/00; C10B 29/08

IPC 8 full level

C10B 29/04 (2006.01); **C10B 29/08** (2006.01); **F27D 1/00** (2006.01); **F27D 1/14** (2006.01); **F27D 1/16** (2006.01); **F27B 13/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10B 29/08 (2013.01 - EP US); **F27D 1/00** (2013.01 - EP US); **F27D 1/0023** (2013.01 - EP US); **F27D 1/1621** (2013.01 - EP US); **F27B 13/06** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 728101 C 19421120 - DIDIER KOGAG, et al
- [A] DE 637252 C 19361024 - CLAUS KOEPEL DR ING DR
- [A] FR 1330595 A 19630621 - ALLIED CHEM
- [A] DE 1421020 A1 19681003 - STILL FA CARL
- [A] GB 667566 A 19520305 - FOURS LECOCQ SA

Cited by

CN104560067A

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0053659 A1 19820616; EP 0053659 B1 19850828; EP 0053659 B2 19890830; AR 228624 A1 19830330; AT E15263 T1 19850915; AU 552643 B2 19860612; AU 7795581 A 19820603; BR 8107727 A 19820831; CA 1158859 A 19831220; DE 3044897 A1 19820708; DE 3172035 D1 19851003; ES 506741 A0 19821001; ES 8207633 A1 19821001; IN 156315 B 19850622; JP H0254392 B2 19901121; JP S57117779 A 19820722; US 4732652 A 19880322; ZA 816836 B 19820929

DOCDB simple family (application)

EP 81107658 A 19810926; AR 28728281 A 19811029; AT 81107658 T 19810926; AU 7795581 A 19811127; BR 8107727 A 19811127; CA 390686 A 19811123; DE 3044897 A 19801128; DE 3172035 T 19810926; ES 506741 A 19811030; IN 1103CA1981 A 19811001; JP 19046681 A 19811127; US 3842887 A 19870414; ZA 816836 A 19811002