

Title (en)

MONOLITHIC CERAMIC TRUSS STRUCTURE.

Title (de)

MONOLITHISCHE KERAMISCHE GERUESTSTRUKTUR.

Title (fr)

STRUCTURE CERAMIQUE MONOLITHE EN TREILLIS.

Publication

EP 0610399 A1 19940817 (EN)

Application

EP 92923468 A 19921024

Priority

- US 9209235 W 19921024
- US 78429791 A 19911029

Abstract (en)

[origin: WO9309068A1] An open truss structure includes a plurality of ceramic truss members integrally cast in the form of a three-dimensional, lightweight, monolithic truss. The truss structure may be an integral part of a ceramic mirror substrate that supports a precision mirror surface. A dissolvable core used to form the truss with a slip casting method can be made by forming a plurality of internal passages in a suitably-shaped piece of a nonporous material. The nonporous material becomes the dissolvable core and the internal passages form the integral truss members when filled with a liquid-containing ceramic slip. The nonporous material used to make the dissolvable core is capable of dissolving at a temperature below the freezing point of the liquid in the ceramic slip.

Abstract (fr)

Une structure ouverte en treillis comprend une pluralité d'éléments céramique en treillis intégralement moulés sous la forme d'un treillis moulés sous la forme d'un treillis monolithe, de faible poids, tridimensionnel. La structure en treillis peut faire partie intégrante d'un substrat céramique d'un miroir qui supporte une surface de précision. Une partie centrale dissoluble et utilisée pour former le treillis par un procédé de coulée en barbotine, peut être obtenue en formant une pluralité de passages internes dans une pièce configurée de façon appropriée d'un matériau non poreux. Le matériau non poreux devient la partie centrale dissoluble et les passages internes forment les éléments intégrés en treillis lorsqu'ils sont remplis d'une barbotine de céramique contenant un liquide. Le matériau non poreux utilisé pour faire la partie centrale dissoluble peut se dissoudre à une température inférieure au point de congélation du liquide de la barbotine de céramique.

IPC 1-7

C04B 35/00; G02B 7/182; G02B 5/08

IPC 8 full level

E04C 3/28 (2006.01); **B28B 1/26** (2006.01); **C04B 35/00** (2006.01); **C04B 35/515** (2006.01); **G02B 7/182** (2006.01); **G02B 7/183** (2006.01)

CPC (source: EP)

C04B 35/515 (2013.01); **G02B 7/183** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9309068A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

WO 9309068 A1 19930513; AU 2922492 A 19930607; EP 0610399 A1 19940817; JP H07503226 A 19950406

DOCDB simple family (application)

US 9209235 W 19921024; AU 2922492 A 19921024; EP 92923468 A 19921024; JP 50856093 A 19921024