

Title (en)  
DENSE CERAMICS CONTAINING A SOLID SOLUTION AND METHOD FOR MAKING THE SAME.

Title (de)  
EINE FESTE LÖSUNG ENTHALTENDE DICHTER KERAMIKEN UND DEREN HERSTELLUNG.

Title (fr)  
CERAMIQUE DENSE CONTENANT UNE SOLUTION SOLIDE ET SON PROCÉDE DE FABRICATION.

Publication  
**EP 0241514 A1 19871021 (EN)**

Application  
**EP 86906120 A 19860919**

Priority  
US 77825185 A 19850920

Abstract (en)  
[origin: WO8701693A1] Dense ceramic composites comprising a mixture of a solid solution containing the elements Si, C, Al, O and N (referred to by the acronym SiCAION) and a high temperature refractory phase have desirable physical properties and can be formed by pressureless sintering techniques. The refractory phase can be SiC, AlN, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, or AlON and constitutes between 1 and 99% of the volume of the ceramic. The method for pressureless sintering may also be used for densification of SiCAION ceramics, or composites containing SiCAION, allowing fabrication of the same into complex shapes economically.

Abstract (fr)  
Des composites de céramique dense comprennent un mélange d'une solution solide contenant les éléments Si, C, Al, O et N (appelés par l'acronyme SiCAION) et une phase réfractaire à de hautes températures. Ces composites ont des propriétés physiques désirables et peuvent être moulés par des techniques de frittage sans pression. La phase réfractaire peut être SiC, AlN, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ou AlON et représente entre 1 et 99% du volume de la céramique. Le procédé de frittage sans pression peut également être utilisé pour densifier de la céramique SiCAION ou des composites contenant du SiCAION, ce qui permet de fabriquer économiquement des formes complexes avec ce matériaux.

IPC 1-7  
**C04B 35/56**; **C04B 35/58**

IPC 8 full level  
**C04B 35/565** (2006.01); **C04B 35/581** (2006.01); **C04B 35/65** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C04B 35/565** (2013.01); **C04B 35/581** (2013.01); **C04B 35/65** (2013.01)

Cited by  
CN113024261A

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8701693 A1 19870326**; CA 1256126 A 19890620; EP 0241514 A1 19871021; EP 0241514 A4 19880928

DOCDB simple family (application)  
**US 8601957 W 19860919**; CA 518683 A 19860919; EP 86906120 A 19860919