

Title (en)
PROCESS FOR MANUFACTURING CONDUCTIVE REGIONS FROM AN OXIDE-CERAMIC SUPERCONDUCTING MATERIAL HAVING A HIGH CONDUCTIVITY-CHANGE TEMPERATURE.

Title (de)
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON LEITERBEREICHEN AUS EINEM OXIDKERAMISCHEN SUPRALEITERMATERIAL HOHER SPRUNGTEMPERATUR.

Title (fr)
PROCEDE DE FABRICATION DE ZONES CONDUCTIVES EN MATERIAU SUPRACONDUCTEUR DE CERAMIQUE OXYDEE AVEC UN POINT ELEVE DE CHANGEMENT BRUSQUE DE LA CONDUCTIVITE.

Publication
EP 0365533 A1 19900502 (DE)

Application
EP 88903797 A 19880415

Priority
DE 3719685 A 19870612

Abstract (en)
[origin: WO8810011A1] The process enables preparation of separate conductive regions from a superconducting material with a superconducting metal oxide phase having a high conductivity-change temperature on the basis of a material system containing metallic components and oxygen. When known sintering techniques are used this process can be carried only with difficulty. It is therefore envisaged that first a preliminary product of an oxygen-containing mixture or a mixed-oxide system of the components of the system of metal and oxygen components present is prepared in the desired concentration ratio, after which this pre-product is transformed into the desired metal oxide phase by means of energy radiation applied locally to the conductor regions that are desired. The energy radiation used in particular is in the form of laser light.

Abstract (fr)
Un procédé permet de préparer des zones conductives séparées en un matériau supraconducteur de céramique oxydée comprenant une phase d'oxyde métallique supraconducteur ayant un point élevé de changement brusque de la conductivité avec un système contenant des composants métalliques et de l'oxygène, ce qui est relativement difficile d'obtenir avec les techniques connues de frittage. On prépare par conséquent tout d'abord un produit préliminaire comprenant un mélange riche en oxygène ou un système d'oxydes mixtes des composants du système de composants métalliques et d'oxygène, présents dans le rapport voulu de concentration, puis on transforme ce produit préliminaire en la phase d'oxyde métallique voulue à l'aide d'un rayonnement d'énergie appliqué localement aux zones conductives que l'on veut créer. Comme rayonnement d'énergie, on utilise en particulier la lumière d'un laser.

IPC 1-7
C04B 35/00; H01L 39/24

IPC 8 full level
H01L 39/24 (2006.01)

CPC (source: EP)
H10N 60/0884 (2023.02)

Citation (search report)
See references of WO 8810011A1

Designated contracting state (EPC)
DE

DOCDB simple family (publication)
WO 8810011 A1 19881215; EP 0365533 A1 19900502

DOCDB simple family (application)
EP 8800323 W 19880415; EP 88903797 A 19880415