

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS .

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 473 501

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 00548

(54) Cordon isolant à base de fibres céramiques.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). C 04 B 43/02; D 07 B 1/04, 1/16.

(22) Date de dépôt..... 11 janvier 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 29 du 17-7-1981.

(71) Déposant : SCHNEIDER André Maurice Pierre, résidant en France.

(72) Invention de : André Maurice Pierre Schneider.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Lavoix,
2, place d'Estienne-d'Orves, 75441 Paris Cedex 09.

La présente invention concerne un cordon isolant à base de fibres céramiques.

On connaît déjà des cordons isolants à base de fibres céramiques qui sont constitués de tresses de fibres céramiques.

5 Ces tresses présentent par rapport aux tresses d'amiante l'avantage de posséder une plus grande résistance aux hautes températures. Elles résistent en effet à des températures de 1000 à 1200°C. Toutefois, ce type de produit est environ 10 fois plus cher que les tresses d'amiante ce qui a limité jusqu'à présent l'utilisation des tresses de fibres céramiques. En effet, les fibres doivent être cardées, filées puis tressées et la fabrication des tresses est à la fois difficile et coûteuse.

On connaît par ailleurs des cordons isolants à base de 15 fibres d'amiante présentant un gainage de fibres de verre. Ces cordons présentent une durée de vie limitée aux hautes températures. En outre, pour la fabrication de ces matériaux il convient de prendre des précautions en raison des risques que pourrait présenter l'amiante.

20 La présente invention vise à fournir des cordons isolants qui présentent une très bonne résistance à la température et qui soient d'un prix très comparable aux cordons isolants à base d'amiante.

La présente invention a pour objet un cordon isolant à 25 base de fibres céramiques, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une âme formée par au moins un ruban de fibres de céramique qui est gainé pratiquement complètement par des fils de fibres de verre.

Les rubans qui constituent l'âme des cordons peuvent 30 être obtenus par découpage de nappes de fibres de céramique, notamment de nappes aiguilletées de fibres de céramique.

Suivant la dimension des cordons, l'âme est constituée d'un ou plusieurs rubans qui sont pressés l'un contre l'autre par le gainage de fils de fibres de verre. Les fils de fibres 35 de verre formant la gaine sont de préférence des fils de fibres de verre continues connues sous le nom de fils de silionne.

Ces fils peuvent être tressés autour de l'âme de fibres de céramique ou encore torsadés autour de cette âme.

Les exemples suivants illustrent la présente invention.

Exemple 1 - Cordon tressé -

On découpe un ruban de 12 mm de largeur dans une nappe de fibres de céramique aiguilletées d'un mètre de large et de 5 8 mm d'épaisseur.

Sur ce ruban on forme une tresse de 12 brins composés chacun de 4 fils de silionne EC 13 136 Z x 4 F 150 T 3 fabriqués par la Société SAINT-GOBAIN, à l'intérieur de laquelle le ruban est replié et comprimé.

10 On obtient ainsi une tresse ronde de 8 mm de diamètre qui gaine complètement le ruban de fibres de céramique.

Le cordon tressé ainsi obtenu peut être utilisé comme joint d'étanchéité, par exemple sur des cuisinières à pyrolyse.

15 On a représenté sur la figure unique du dessin annexé le cordon ainsi obtenu comprenant une âme 1 formée par un ruban de fibres céramiques replié et pressé à l'intérieur d'une tresse 3 de fibres de silionne.

Exemple 2 -

20 On découpe un ruban de 24 mm de largeur dans une nappe de fibres de céramique aiguilletées d'un mètre de large et de 13 mm d'épaisseur.

En opérant comme à l'exemple 1, on forme sur ce ruban une tresse de silionne.

25 On obtient un cordon tressé ayant un diamètre de 12 mm.

Exemple 3 -

On opère comme à l'exemple 1, mais en utilisant trois rubans de 10 x 13 mm découpés dans une nappe de fibres de céramique.

30 On obtient ainsi un bourrelet tressé de 15 mm de diamètre.

Exemple 4 -

On utilise comme à l'exemple précédent 3 rubans de 10 x 13 mm découpés dans une nappe de fibres de céramique.

35 On entoure ces 3 rubans d'une torsade constituée de 45 fils de fibres de verre, le pas de la torsade étant réglé de manière que les fils de fibres de verre soient jointifs.

On obtient un cordon torsadé de 15 mm de diamètre.

REVENDICATIONS

1 - Cordon isolant à base de fibres céramiques, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une âme formée par au moins un ruban de fibres de céramique qui est gainé pratiquement complètement par des fils de fibres de verre.

5 2 - Cordon selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une âme formée d'au moins un ruban de fibres de céramique qui est gainé d'une tresse de fils de fibres de verre.

10 3 - Cordon selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une âme formée d'au moins un ruban de fibres de céramique qui est gainée par une torsade de fils de fibres de verre.

15 5 - Cordon selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les rubans sont obtenus par découpage de nappes de fibres de céramique.

2473501

1/1

