

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 16436

(54)

Ame pour câble coaxial.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). H 01 B 11/18.

(22)

Date de dépôt..... 25 juillet 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° 4 du 29-1-1982.

(71)

Déposant : LES CABLES DE LYON, Société anonyme, résidant en France.

(72)

Invention de : Jean-Loup Bocher et Louis Le Davay.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Michelle Buffière, Sospi,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

Ame pour câble coaxial

La présente invention concerne la technique des câbles de télécommunication et porte plus particulièrement sur une âme pour câble coaxial.

5 Il est connu que les feeders coaxiaux sont réalisés à partir d'un certain diamètre avec un conducteur intérieur tubulaire creux, cette disposition étant rendue possible par le fait que par effet de peau, le courant HF se concentre sur une très petite épaisseur du conducteur intérieur.

10 La plupart des tubes utilisés sont d'une épaisseur suffisante pour permettre les opérations successives de fabrication avec enroulements et déroulements, ce qui entraîne un coût relativement élevé.

On a donc cherché à diminuer l'épaisseur du tube et pour qu'il garde un diamètre uniforme il est connu que l'on peut faire une opération
15 de cannelage, le tube ondulé devenant souple et gardant sa section, chaque ondulation étant parfaitement résistante par effet de voûte.

Cependant dans certains cas, il est souhaitable d'utiliser un tube lisse à paroi mince malgré sa fragilité.

La présente invention a pour but une disposition permettant
20 de conserver une âme en tube lisse et mince.

Elle a pour objet une âme tubulaire pour câble coaxial, caractérisé par le fait qu'elle est formée par un tube métallique conducteur à paroi mince comportant intérieurement un matériau de renforcement.

De manière préférentielle le matériau de renforcement est une
25 matière plastique telle qu'un polyéthylène cellulaire à haut poids moléculaire ou un polyuréthane cellulaire.

D'autres caractéristiques et les avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description d'un exemple de réalisation illustré dans le dessin annexé. Dans ce dessin :

- 30 - La figure 1 montre un câble traditionnel avec une âme en tube épais, selon l'art connu donné ci-avant,
- La figure 2 montre en câble traditionnel avec tube cannelé, selon l'art connu ci-avant,
- La figure 3 montre le câble présentant une âme selon la présente
35 invention.

- 2 -

Dans la figure 1, l'âme est constituée d'un tube 1 relativement épais. Dans la figure 2, un tube plus mince et ondulé 2 constitue l'âme du câble.

En regard de la figure 3, on voit que, selon l'invention l'âme
5 est constituée d'un tube métallique mince 3 dans lequel est introduit un jonc de matière plastique 4, plein, tubulaire, ou cellulaire, suffisamment comprimé pour s'appuyer fortement sur les parois du tube mince qui peut alors être plié sans perdre sa forme, cette disposition rappelant le procédé des plombiers qui remplissent de sable
10 les tubes avant de les cintrer.

La fabrication d'une telle âme peut se faire par injection dans un tube mince de matière plastique telle qu'un polyuréthane liquide qui se polymérise en donnant un matériau cellulaire compact ou un polyéthylène cellulaire à haut poids moléculaire. Le tube peut
15 être extrudé sans soudure ou obtenu par soudure en long d'une bande de métal, dans ce dernier cas la soudure de la bande de métal peut être faite autour du jonc rond et calibré. Le tube sera avantageusement en cuivre.

Les méthodes de fabrication bien connues ne font pas l'objet
20 de l'invention.

L'âme ainsi réalisée présente l'avantage d'assurer, en complément de sa bonne tenue mécanique, une étanchéité longitudinale excellente.

REVENDEICATIONS

- 1/ Ame tubulaire pour câble coaxial, caractérisée par le fait qu'elle est formée par un tube métallique conducteur à paroi mince comportant intérieurement un matériau de renforcement.
- 5 2/ Ame tubulaire selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le tube métallique est extrudé sans soudure.
- 3/ Ame tubulaire selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le tube est obtenu à partir d'une bande de métal soudée.
- 4/ Ame tubulaire selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée
- 10 par le fait que le tube est en cuivre.
- 5/ Ame tubulaire selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que ledit matériau de renforcement est un jonc de matière plastique.
- 6/ Ame tubulaire selon la revendication 5, caractérisée par le fait
- 15 que le jonc en matière plastique est plein.
- 7/ Ame tubulaire selon la revendication 5, caractérisée par le fait que le jonc en matière plastique est tubulaire.
- 8/ Ame tubulaire selon la revendication 5, caractérisée par le fait que la matière plastique est un polyéthylène à haut poids moléculaire.
- 20 9/ Ame tubulaire selon la revendication 5, caractérisée par le fait que la matière plastique est un polyuréthane cellulaire.
- 10/ Ame tubulaire selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que le matériau de renforcement est comprimé dans le tube.
- 25 11/ Ame tubulaire selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que le matériau de renforcement est un matériau d'étanchéification longitudinale.

1/1
FIG.1

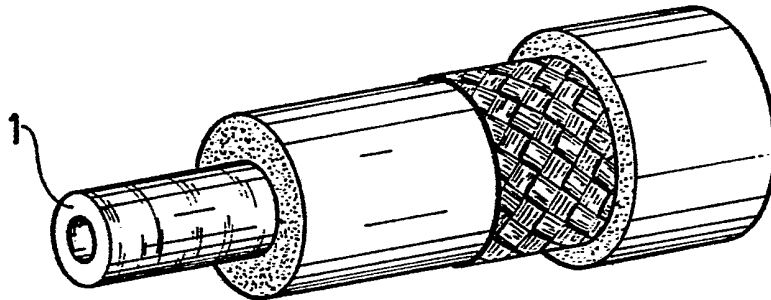


FIG.2

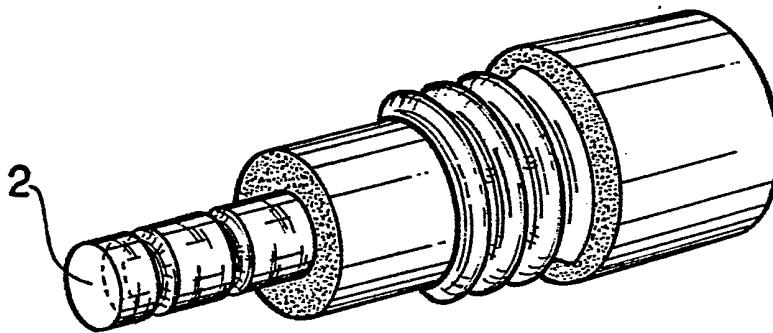


FIG.3

