

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 524 722

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

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 05623

(54) Dispositif de coudage d'un câble souple coaxial.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). H 01 R 9/05.

(22) Date de dépôt..... 1^{er} avril 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 7-10-1983.

(71) Déposant : LES CABLES DE LYON, société anonyme. — FR.

(72) Invention de : Guy Perrot.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Michel Fournier, SOSPI,
14-16, rue de la Baume, 75008 Paris.

Dispositif de coudage d'un câble souple coaxial

La présente invention a pour objet un dispositif de coudage d'un câble souple coaxial raccordé à une fiche par un écrou de connexion ledit câble comprenant un conducteur central, une gaine isolante, un 5 conducteur extérieur et éventuellement une couche extérieure isolante.

Quand l'accessibilité d'une connexion est satisfaisante, on sait connecter un câble coaxial droit à une fiche par l'intermédiaire d'une ferrule serrée dans le câble par sertissage et d'un écrou vissé sur la fiche.

10 Mais dans un ensemble d'appareils, la place disponible, quelque fois très limitée, ne permet pas l'utilisation de tels connecteurs.

Il faut donc avoir recours à des connecteurs coudés.

15 Les raccords coudés, connus actuellement forment un angle droit et reconstituent mécaniquement le câble. Cette reconstitution mécanique entraîne une discontinuité de sections ou de proportions et modifie ainsi les performances électriques du câble.

La présente invention permet de remédier à cet inconvénient en proposant un dispositif de coudage qui conserve les qualités électriques du câble en portant celui-ci le plus près possible de l'écrou de 20 connexion.

25 Le dispositif de coudage selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comprend une ferrule insérée entre la gaine isolante et le conducteur extérieur, ancrée à l'écrou par une tête, des moyens de sertissage pour immobiliser la ferrule dans le câble, un manchon coudé recouvrant le câble jusqu'au niveau de l'écrou.

Avantageusement le manchon est précoudé.

Selon une autre caractéristique le manchon est coudé après la connexion du câble.

30 De préférence le manchon est métallique et le moyen de sertissage est l'extrémité du manchon.

Selon une autre caractéristique le manchon est en matière plastique et le moyen de sertissage est une bague métallique entourant l'extrémité du câble.

35 Ce dispositif présente d'autres avantages comme par exemple, un coût réduit, une simplicité de mise en oeuvre, une grande latitude

- 2 -

quant aux dimensions et angles possibles, une robustesse et une fiabilité certaines.

Il est décrit ci-après, à titre d'exemple, et en référence aux figures du dessin annexé, un dispositif de coudage à manchon métallique et un dispositif de coudage à manchon plastique, d'un câble coaxial comprenant un conducteur extérieur tressé enrobé d'une gaine extérieure isolante.

Les figures 1, 2, 3 représentent un dispositif de connexion à manchon métallique.

10 La figure 1 représente en vue éclatée, le dispositif et la constitution du câble.

La figure 2 représente, en coupe, le dispositif une fois le sertissage du manchon réalisé.

15 La figure 3 montre en coupe suivant III le sertissage du manchon.

Les figures 4, 5, 6 représentent un dispositif de connexion à manchon plastique.

La figure 4 représente, en coupe le dispositif avant sertissage.

20 La figure 5, en coupe suivant V, la bague métallique avant sertissage.

La figure 6 représente en perspective, le montage du manchon plastique une fois le sertissage de la bague réalisé.

25 Dans la figure 1 le dispositif comprend un câble 1 muni d'un conducteur central 2, d'une couche isolante 3 d'un conducteur extérieur tressé 4 et d'une gaine extérieure 5, un écrou 6, une ferrule 7 et un manchon métallique 10.

L'extrémité du câble 1 est dénudé et présente donc une longueur de conducteur central mise à nu et une longueur de couche isolante mise à nu également.

30 Dans la figure 2, le dispositif est monté puis serti définitivement. La longueur du conducteur central mise à nu pénètre dans une fiche non représentée et la longueur de couche isolante mise à nu isole le conducteur central 2 de la ferrule 7. Cette ferrule assure la continuité électrique entre le conducteur extérieur tressé 4 et l'écrou 6.

35 Cet écrou comporte un filetage intérieur 11 lui permettant de se

- 3 -

visser sur la fiche, et un épaulement 12 pour tirer la ferrule 7 en direction de la fiche. Cette ferrule fabriquée en métal bon conducteur se visse, avant montage du dispositif en bout de câble, dans le filetage 11 de l'écrou 6 par l'intermédiaire d'un filetage extérieur 8 et ceci afin de la rendre prisonnière de l'écrou.

La tête de cette ferrule vient en butée sur l'épaulement 11, et sa partie cylindrique cannelée 9 s'insère entre la gaine isolante 3 et le conducteur extérieur 4 du câble 1. Un manchon métallique 10 coudé recouvre entièrement l'extrémité du câble jusqu'au niveau de l'écrou. Un sertissage 13 du manchon 10 visible dans la figure 3 maintient efficacement la ferrule à l'intérieur du câble.

Dans la figure 4 l'extrémité du câble 1 de ce dispositif reçoit un écrou 6 et une ferrule 7 identique au dispositif des figures précédentes.

Une bague métallique 19 recouvre l'extrémité du câble jusqu'au niveau de l'écrou 6.

La figure 5 montre en coupe suivant V, la forme initiale de cette bague.

Dans la figure 6 le sertissage de la bague 19 est réalisé.

Elle a une forme hexagonale permettant l'emboîtement du manchon plastique 20.

Sans sortir du cadre de l'invention, la gaine extérieure isolante recouvrant le conducteur extérieur tressé peut être supprimée ; le manchon peut bien évidemment être coudé avant ou après sertissage suivant un angle quelconque, ou être fabriqué dans une autre matière, notamment thermorétractable, éventuellement en deux demi-coquilles ; le câble peut être muni d'un conducteur extérieur en feuillard non soudé mais recouvert d'une gaine extérieure isolante.

- 4 -

REVENDICATIONS

- 1/ Dispositif de coudage d'un câble souple coaxial (1) raccordé à une fiche par un écrou de connexion (6) ledit câble comprenant un conducteur central (2) une gaine isolante (3) un conducteur extérieur (4),
5 dispositif caractérisé en ce qu'il comprend une ferrule (7) insérée entre la gaine isolante et le conducteur extérieur, ancrée à l'écrou (6) par une tête, des moyens de sertissage pour immobiliser la ferrule dans le câble, un manchon coudé (10) recouvrant le câble jusqu'au niveau de l'écrou.
- 10 2/ Dispositif de coudage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon est précoudé.
- 3/ Dispositif de coudage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon est coudé après la connexion du câble.
- 15 4/ Dispositif de coudage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon (10) est métallique et le moyen de sertissage est l'extrémité du manchon.
- 5/ Dispositif de coudage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon (20) est en matière plastique et le moyen de sertissage est une bague métallique (19) entourant l'extrémité du câble.

1/2

FIG.1

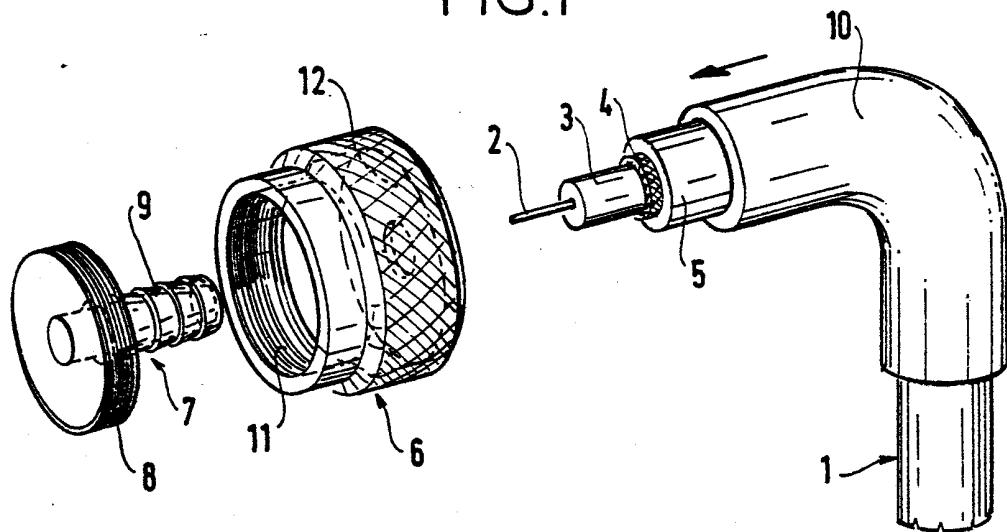


FIG.2

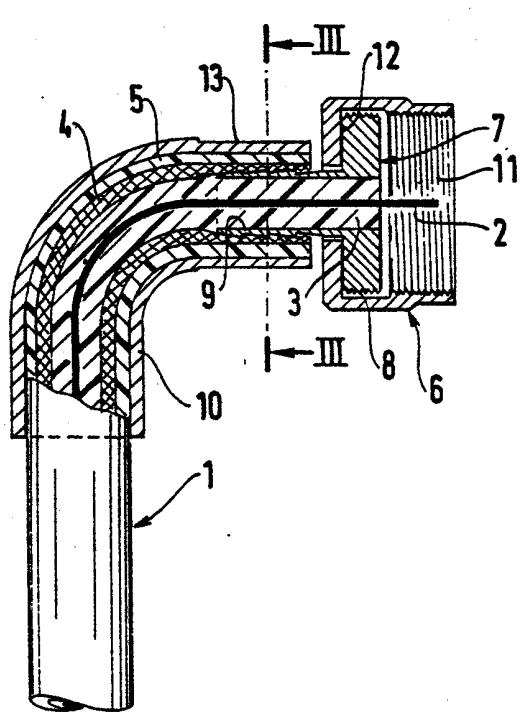
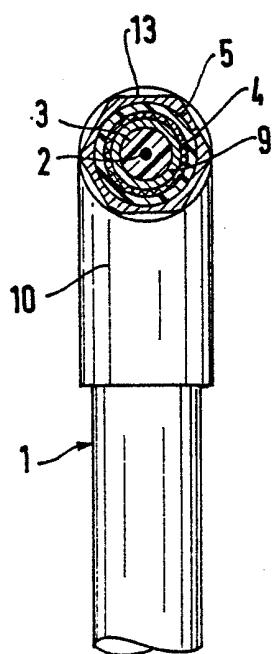


FIG.3



2/2

FIG.4

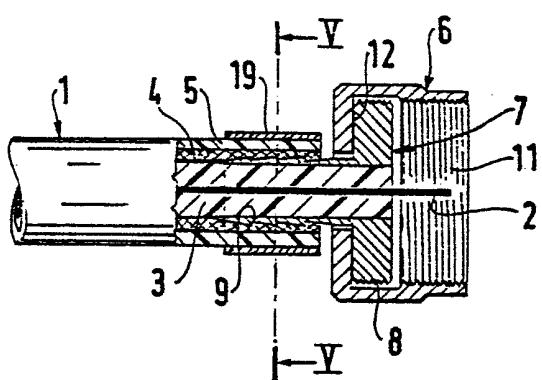


FIG.5

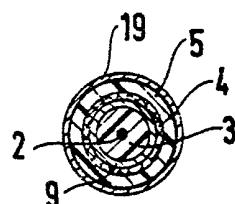


FIG.6

