

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 22.04.92.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 29.10.93 Bulletin 93/43.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : Société dite : ALTOFLEX — FR.

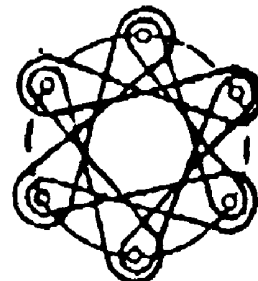
⑦② Inventeur(s) : Ducros Jean-Alec.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Herrburger.

⑤④ Joint de blindage électrique.

⑤⑦ Gaine de blindage électrique, caractérisée en ce
qu'elle est réalisée à l'aide de fils conducteurs de l'électricité,
ces fils étant tressés à l'aide d'une machine circulaire à
aiguilles pour constituer une gaine tubulaire.



"Joint de blindage électrique"

La gaine de blindage de l'invention est caractérisée en ce qu'elle est réalisée à l'aide de fils conducteurs de l'électricité, ces fils étant
5 tressés à l'aide d'une machine circulaire à aiguilles pour constituer une gaine tubulaire.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, les fils sont des fils multibrins, les brins étant réalisés à l'aide d'un matériau textile métalli-
10 sé en surface.

L'invention est représentée à titre d'exemple non limitatif sur les dessins ci-joints dans lesquels :

- la figure 1 représente un des types de
15 mailles susceptible d'être obtenu par une machine de tressage circulaire à aiguilles, comportant une tête à six aiguilles,

- la figure 2 représente un des types de mailles pouvant être obtenu avec une machine à tresser
20 circulaire à aiguilles, comportant une tête à huit aiguilles,

- les figures 3, 4 et 5 représentent trois types de mailles pouvant être obtenus avec une machine à tresser circulaire à aiguilles comportant une tête à
25 dix aiguilles.

La présente invention a pour but l'obtention de conducteurs très souples et de gaines de blindage électrique et électromagnétique qui soient molles, c'est-à-dire dépourvues en elles-mêmes de toute tenue
5 mécanique, de façon à ce qu'elles puissent suivre avec précision les contours les plus sinueux et anguleux comme cela est souvent nécessaire lorsqu'on désire blinder électriquement des boîtiers contenant des composants électroniques.

10 Cette gaine de blindage de l'invention est également souple et d'une souplesse élastique, lui permettant d'être comprimée à des degrés différents, même en des points voisins, de façon à ce que cette gaine puisse suivre les aspérités et saillies de surface
15 présentes dans le plan de jointolement de deux parties métalliques à assembler, afin d'obtenir un blindage efficace.

Cette gaine est par ailleurs d'un coût réduit dans la mesure où elle peut être obtenue à une
20 vitesse de production importante.

Suivant l'invention, cette gaine est obtenue à l'aide de fils comprenant des éléments métalliques, ces fils étant tressés à l'aide d'une machine circulaire à aiguille pour constituer une gaine tubulaire.

25 Sur la figure 1, on a ainsi représenté une gaine de blindage électrique et électromagnétique obtenue à l'aide d'une machine à tresser circulaire à aiguilles comportant une tête à six aiguilles alimentées en fils par des bobines immobiles. La tête est
30 dans ce cas déplacée angulairement et alternativement suivant un angle au centre correspondant à deux aiguilles, de façon à laisser inactive une aiguille.

On remarque que, du fait de cette construction, on obtient une gaine dont la zone centrale est
35 évidée, l'épaisseur conséquente de paroi de cette gai-

ne conférant la mollesse, la souplesse et l'élasticité recherchées de cette gaine.

Suivant la figure 2, la gaine de blindage est réalisée à l'aide d'une machine à tresser circulaire à aiguilles comportant une tête à huit
5 aiguilles, le déplacement angulaire de la tête étant effectué dans ce cas suivant un angle au centre correspondant à trois aiguilles de façon à laisser deux aiguilles entre deux enfilées par fil.

10 On remarque que la zone centrale vide est, dans ce cas, encore plus réduite, compte tenu du mode de tressage adopté pour les fils.

Suivant les figures 3, 4 et 5, la machine à tresser circulaire à aiguilles mise en oeuvre comporte
15 une tête à dix aiguilles. Suivant ces figures 3, 4 et 5 respectivement, la tête est déplacée angulairement d'un angle au centre correspondant à deux, trois et quatre aiguilles respectivement et on constate que plus le déplacement angulaire de la tête est impor-
20 tant, moins la section vide de la gaine de blindage tubulaire est importante afin d'augmenter ainsi sa souplesse et son élasticité.

Le mode de déplacement angulaire ainsi que le nombre d'aiguilles par tête sera choisi en fonction
25 de la structure de la gaine désirée.

La zone centrale évidée de la gaine pourra, selon les applications, contenir un matériau de garnissage, de préférence un matériau souple tel que du caoutchouc contenant éventuellement des particules
30 métalliques.

La fonction de blindage de la gaine tressée à l'aide d'une machine circulaire à aiguilles, est obtenue en mettant en oeuvre des fils multibrins ou monobrins comprenant des éléments métalliques, ces
35 fils étant cependant de préférence des fils multibrins

afin d'augmenter la souplesse élastique de la gaine.

Egalement, ces fils seront de préférence constitués par des fils multibrins en matériau textile, les brins de ces fils étant rendus conducteurs par
5 une métallisation de surface.

10

15

20

25

30

35

REVENTICATIONS

1) Gaine de blindage électrique, caracté-
sée en ce qu'elle est réalisée à l'aide de fils con-
ducteurs de l'électricité, ces fils étant tressés à
5 l'aide d'une machine circulaire à aiguilles pour cons-
tituer une gaine tubulaire.

2) Gaine de blindage conforme à la revendi-
cation 1, caractérisée en ce que les fils sont des
fils multibrins, les brins étant réalisés à l'aide
10 d'un matériau textile métallisé en surface.

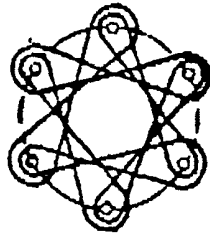
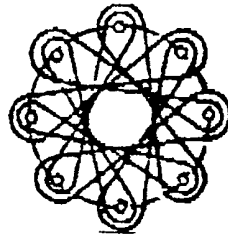
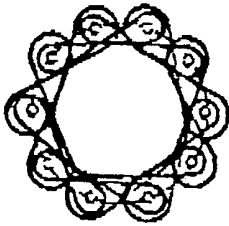
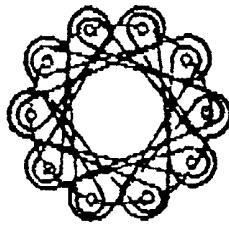
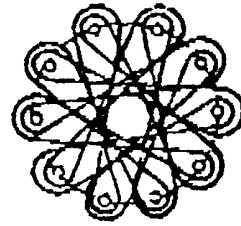
15

20

25

30

35

FIG.1FIG.2FIG.3FIG.4FIG.5

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FR 9204935
FA 470964

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	FR-A-2 426 758 (E. BOGGERI) * revendication 1; figure 1 * ----	1
Y	US-A-2 387 191 (STOVER) * page 1, colonne 2, ligne 50 - page 2, colonne 1, ligne 36; figures 1,2 * ----	1
A	US-A-3 195 395 (MC CALLUM) * colonne 1, ligne 13 - ligne 18 * * colonne 5, ligne 19 - colonne 6, ligne 36; figures 12-14 * ----	1,2
A	US-A-5 103 067 (ALDISSI) * revendications 1-15; figures 1,2 * ----	1,2
A	US-A-4 822 950 (SCHMITT) * colonne 2, ligne 21 - colonne 4, ligne 45; figures 1,2 * -----	1,2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		H01B
Date d'achèvement de la recherche 27 NOVEMBRE 1992		Examineur DEMOLDER J.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		