

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

N° 81 14571

Se référant : au brevet d'invention n° 79 30971 du 18 décembre 1979.

(54)

Perfectionnements apportés aux connecteurs électriques présentant une interruption d'écran.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). H 02 G 15/184.

(22)

Date de dépôt..... 27 juillet 1981.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *EUA*, 4 août 1980, n° 174 867.

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 5-2-1982.

(71)

Déposant : Société dite : AMERACE CORP., résidant aux EUA.

(72)

Invention de : Nelson Weeks Edgerton.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Plasseraud,
84, rue d'Amsterdam, 75009 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

Perfectionnements apportés aux connecteurs électriques
présentant une interruption d'écran.

La présente invention concerne des perfectionnements
apportés aux connecteurs ou éléments de raccordement
5 électriques à haute tension qui sont munis d'une interrup-
tion d'écran et qui comportent plus particulièrement un
corps de connecteur incorporant ladite interruption
d'écran, et elle concerne plus spécialement un manchon
adaptateur pour un tel connecteur qui incorpore ladite
10 interruption d'écran, lesdits perfectionnements venant
s'ajouter à ceux décrits dans la demande de brevet principal.

Il est utile de rappeler que lesdits perfectionne-
ments décrits dans la demande de brevet principal consis-
taient essentiellement à faire comprendre, aux connecteurs
15 du genre en question, une partie tubulaire centrale en un
matériau élastomère électriquement isolant, une première
et une deuxième parties terminales tubulaires en un
matériau élastomère électriquement conducteur et coaxiales
à la partie centrale, laquelle possède une surface externe,
20 la première partie terminale possédant une surface axiale
extrême extérieure qui forme un prolongement axial de
ladite surface externe de la partie centrale et ladite
deuxième partie terminale possédant une surface axiale
extrême extérieure en retrait vers l'intérieur par rapport
25 au profil de ladite surface externe, cette surface externe
se prolongeant axialement pour recouvrir ladite surface
extrême extérieure de ladite deuxième partie terminale sur
toute sa circonférence, ladite partie centrale du boîtier
comportant une partie tubulaire formant jupe délimitée
30 radialement par ladite surface externe et par ladite surfa-
ce extrême extérieure de la deuxième partie terminale du
boîtier.

Avantageusement, dans ce connecteur, on prévoyait
que ladite surface externe était munie d'un revêtement en

une matière électriquement conductrice dont la première extrémité recouvre la surface extrême extérieure de la première partie terminale du boîtier et est en contact avec cette surface et dont la deuxième extrémité recouvre la surface extrême extérieure de ladite deuxième partie terminale du boîtier sans être en contact avec cette dernière surface.

De préférence, dans ce cas, ladite deuxième extrémité du revêtement était placée sur la surface externe de la partie formant jupe.

La présente invention a essentiellement pour objet de perfectionner le connecteur de jonction décrit dans le brevet US 3 034 151, le connecteur décrit dans ce brevet étant, dans la suite de la description, appelé connecteur Silva, du nom de son inventeur.

Une caractéristique de l'invention consiste dans le fait que l'interruption d'écran est obtenue par une simple modification d'un manchon adaptateur du connecteur Silva.

L'invention a donc pour but d'apporter une modification simple à l'un des manchons adaptateurs du connecteur Silva pour réaliser une interruption de l'écran, ce qui permet d'accroître la capacité de transport de courant des câbles raccordés à l'aide du connecteur de l'invention.

Un autre but de l'invention est d'apporter une modification simple, soit au boîtier, soit à un manchon adaptateur du connecteur Silva pour réaliser une interruption de l'écran, cette modification étant telle que le boîtier ou le manchon adaptateur ainsi modifié reste interchangeable, dans le connecteur, avec respectivement un boîtier ou un manchon adaptateur non modifié.

Encore un autre but de l'invention est de modifier le connecteur Silva de manière qu'il comporte une interruption d'écran située dans le connecteur en un emplacement

tel qu'un écran non interrompu soit présent dans la région centrale du boîtier et donc au-dessus du raccordement entre les conducteurs dénudés du câble.

Encore un autre but de l'invention est de modifier
5 le connecteur Silva pour réaliser une interruption d'écran à l'intérieur du connecteur dans une région qui est le siège d'efforts électriques relativement faibles.

Encore un autre but de l'invention est de modifier
le connecteur Silva pour réaliser une interruption d'écran
10 disposée de telle manière dans le connecteur et possédant une configuration telle que la configuration et les dimensions générales du boîtier et des manchons adaptateurs puissent demeurer sensiblement inchangées.

Encore un autre but de l'invention est de modifier
15 le connecteur Silva pour réaliser une interruption d'écran disposée de telle manière à l'intérieur du connecteur et possédant une configuration telle qu'il n'y a pas de discontinuité dans l'aptitude du connecteur à évacuer la chaleur à partir de la connexion effectuée entre les câbles.

20 Enfin, encore un autre but de l'invention est de modifier le connecteur Silva pour lui faire comporter une interruption d'écran sans s'écarter des techniques de fabrication et d'usinage conventionnelles employées pour la fabrication du connecteur Silva.

25 A ces fins, selon un premier aspect de l'invention, on prévoit un connecteur de jonction ou raccordement pour câbles électriques, à haute tension, chaque câble possédant un conducteur, un isolant entourant le conducteur et un blindage ou écran entourant l'isolant, ce connecteur
30 comportant des moyens pour raccorder la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de chaque câble respectivement, et deux manchons adaptateurs destinés à être disposés à l'extrémité de chaque câble, chaque manchon adaptateur possédant une surface interne destinée à coopérer avec un
35 câble correspondant, une surface externe, une première partie constituée en un matériau élastomère électriquement

isolant et une deuxième partie constituée en un matériau élastomère électriquement conducteur d'un seul tenant avec la première partie, la deuxième partie comprenant une première portion terminale située au voisinage de la

5 surface interne en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une portion terminale de l'écran du câble lorsque le manchon adaptateur est placé à l'extrémité de ce câble et une seconde portion terminale située axialement à l'opposé de la première portion terminale en juxtaposition, en la

10 recouvrant axialement, avec la surface externe du manchon adaptateur ; caractérisé en ce qu'il comporte un boîtier destiné à être disposé par dessus les manchons adaptateurs et comprenant :

- des extrémités axialement opposées ;
- 15 - une première partie tubulaire, constituée en un matériau élastomère électriquement isolant, s'étendant axialement entre les extrémités opposées du boîtier et possédant une surface interne destinée à être en contact avec les manchons adaptateurs lorsque le boîtier est en
- 20 place par-dessus lesdits manchons et une surface externe apte à recevoir une deuxième partie tubulaire de boîtier, constituée en un matériau électriquement conducteur, pour entourer la première partie tubulaire entre les extrémités opposées du boîtier en étant entièrement en contact avec
- 25 la première partie tubulaire de boîtier ;
- des troisièmes parties tubulaire de boîtier constituées en un matériau élastomère électriquement conducteur et d'un seul tenant avec la première partie tubulaire de boîtier au voisinage de chaque extrémité opposée, chaque troisième
- 30 partie tubulaire possédant une première partie extrême, s'étendant jusqu'à la surface externe pour venir en contact avec la deuxième partie tubulaire et une seconde partie extrême, la seconde partie extrême de l'une des troisièmes parties tubulaires étant écartée radialement vers l'extérieur
- 35 par rapport à la surface interne du boîtier et disposé en

juxtapositions en la recouvrant axialement, avec une deuxième partie correspondante du manchon adaptateur lorsque le boîtier est en place par-dessus les manchons adaptateurs avec la première partie de boîtier entourant les portions
5 dénudées des conducteurs ; et

- une partie tubulaire en forme de jupe constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et interposée radialement entre la seconde partie extrême de celle précitée des troisièmes parties tubulaires de boîtier et la
10 surface interne du boîtier de manière telle que celle en question des troisièmes parties tubulaires de boîtier soit électriquement isolée de la surface interne du boîtier et devienne électriquement isolée du manchon adaptateur correspondant lorsque le boîtier est placé par-dessus le
15 manchon adaptateur, ce grâce à quoi une interruption d'écran est réalisée dans le connecteur.

De préférence, dans ce cas, la partie tubulaire en forme de jupe est moulée d'un seul tenant avec la première partie tubulaire du boîtier et, avantageusement,
20 le boîtier comporte des quatrièmes parties tubulaires en un matériau élastomère électriquement isolant, chaque quatrième partie tubulaire étant en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une troisième partie tubulaire correspondante et étant moulé d'un seul tenant avec le
25 boîtier de manière telle que chaque troisième partie tubulaire soit sensiblement enrobée dans le matériau élastomère électriquement isolant.

Selon un deuxième aspect de l'invention, on prévoit un connecteur de jonction ou raccordement pour câbles
30 électriques à haute tension, chaque câble possédant un conducteur, un isolant entourant le conducteur et un blindage ou écran autour de l'isolant, ce connecteur comportant des moyens pour raccorder la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de chaque câble, respectivement ;
35 un boîtier destiné à être placé par-dessus les parties

dénudées raccordées des conducteurs et par-dessus les extrémités de chaque câble ; caractérisé en ce qu'il comporte un manchon adaptateur destiné à être placé à l'extrémité de chaque câble, entre le câble et le boîtier,

5 le manchon adaptateur possédant :

- une surface interne venant en contact avec le câble ;
- une surface externe destinée à être contactée par le boîtier lorsque celui-ci est mis en place par-dessus l'extrémité du câble et par-dessus le manchon adaptateur ;

10 - une première partie de manchon constituée en un matériau élastomère électriquement isolant ;

- une deuxième partie de manchon constituée en un matériau élastomère électriquement conducteur et d'un seul tenant avec la première partie, cette deuxième partie

15 comportant une première partie extrême située à la surface interne pour être en juxtaposition, en la recouvrant axialement, et en contact avec une partie extrême du blindage du câble lorsque le manchon adaptateur est placé sur l'extrémité de ce câble, et une seconde partie extrême

20 située au voisinage de la surface externe pour être en juxtaposition en la recouvrant axialement, avec le boîtier lorsque celui-ci est placé par-dessus le manchon adaptateur ; et

- une partie tubulaire en forme de jupe constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et interposée radialement entre la seconde partie extrême de la deuxième partie de manchon et la surface externe du manchon adaptateur de manière telle que la seconde partie extrême soit électriquement isolée de la surface externe et devienne

30 électriquement isolée du boîtier lorsque celui-ci est mis en place par-dessus le manchon adaptateur, ce grâce à quoi une interruption d'écran est réalisée dans le connecteur.

De préférence, dans ce cas, la partie tubulaire en forme de jupe est moulée d'un seul tenant avec la

35 première partie de manchon adaptateur et, avantageusement,

le manchon adaptateur comprend une troisième partie constituée en un matériau élastomère électriquement isolant, cette troisième partie étant moulée d'un seul tenant avec la première partie de manchon et s'étendant en juxtaposition, en la
5 recouvrant axialement, avec la deuxième partie de manchon, entre cette deuxième partie et la surface externe du manchon adaptateur.

Selon un troisième aspect de l'invention, on prévoit un connecteur de jonction ou raccordement pour câbles
10 électriques à haute tension, chaque câble possédant un conducteur, un isolant entourant le conducteur et un blindage ou écran autour de l'isolant, ce connecteur comportant des moyens pour raccorder la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de chaque câble, respectivement
15 un boîtier destiné à être placé par-dessus les parties dénudées raccordées des conducteurs et par-dessus les extrémités de chaque câble ; caractérisé en ce qu'il comporte un manchon adaptateur destiné à être placé à l'extrémité de chaque câble, entre le câble et le boîtier,
20 le manchon adaptateur possédant :
- une surface interne venant en contact avec le câble ;
- une surface externe destinée à être contactée par le boîtier lorsque celui-ci est mis en place par-dessus l'extrémité du câble et par-dessus le manchon adaptateur ;
25 - une première partie de manchon constituée en un matériau élastomère électriquement isolant ;
- une deuxième partie de manchon constituée en un matériau élastomère électriquement conducteur et d'un seul tenant avec la première partie, cette deuxième partie
30 comportant une première partie extrême écartée radialement vers l'extérieur par rapport à la surface interne pour venir en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une partie extrême de l'écran du câble lorsque le manchon adaptateur est placé à l'extrémité du câble, et une seconde
35 partie extrême s'étendant jusqu'à la surface externe pour

venir en contact avec le boîtier lorsque celui-ci est placé par-dessus le manchon adaptateur ; et

- une partie tubulaire conforme de jupe constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et interposée
5 radialement entre la première partie extrême de la deuxième partie de manchon et la surface interne du manchon adaptateur de manière telle que la première partie extrême soit électriquement isolée de la surface interne et devienne électriquement isolée de la partie extrême de
10 l'écran du câble lorsque le manchon adaptateur est placé à l'extrémité du câble, ce grâce à quoi une interruption d'écran est réalisée dans le connecteur.

De préférence, dans ce cas, la partie tubulaire en forme de jupe est moulée d'un seul tenant avec la
15 deuxième partie de manchon et, avantageusement, le manchon adaptateur comprend une troisième partie constituée en un matériau électriquement conducteur, cette troisième partie s'étendant axialement jusqu'au-delà de la première partie extrême de la deuxième partie de manchon de façon à
20 être d'un seul tenant avec la partie tubulaire en forme de jupe et cette troisième partie s'étendant radialement entre la première partie extrême et la surface externe du manchon adaptateur de manière telle que la deuxième partie de manchon soit sensiblement enrobée dans le matériau
25 élastomère électriquement isolant.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit de certains modes de réalisation particuliers donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, et dans laquelle on se réfère au dessin annexé
30 sur lequel :

- la figure 1 est une vue partielle axiale, partiellement en coupe, de l'extrémité de droite d'un raccordement identique à celui de la figure 1 de la demande de brevet principal et correspondant à un autre mode de
35 réalisation ;

- la figure 2 est une vue partielle, à plus grande échelle, d'une partie de la figure 1;

- la figure 3 est une vue partielle axiale, partiellement en coupe, de l'extrémité de droite d'un
5 raccordement identique à celui de la figure 1 de la demande de brevet principal et correspondant à encore un autre mode de réalisation ;

- la figure 4 est une vue partielle, à plus grande échelle, d'une partie de la figure 3 ;

10 - la figure 5 est une vue partielle axiale partiellement en coupe, de l'extrémité de droite d'un raccordement identique à celui de la figure 1 de la demande de brevet principal et correspondant à encore un autre mode de réalisation ;

15 - et la figure 6 est une vue partielle, à plus grande échelle, d'une partie de la figure 5.

Le raccordement 110 représenté aux figures 1 et 2 est identique au raccordement 4 de la figure 1 de la demande de brevet principal, excepté pour ce qui concerne
20 la position de l'interruption d'écran. De même que dans le raccordement 4, les manchons adaptateurs 126 sont disposés par-dessus les extrémités des câbles (seule l'extrémité du câble 116 étant représentée aux figures 1 et 2, ce câble comportant un conducteur central entouré par un
25 isolant 120, lui-même étant entouré par un écran électrique conducteur 122 et une enveloppe isolante 124 entourant l'écran 122, l'agencement à l'extrémité du raccordement 110 sur l'autre câble étant le même que celui représenté aux
30 manchon adaptateur 126 comprend une première partie 132 en élastomère isolant et une deuxième partie 134 en élastomère conducteur et liée à la précédente par moulage.

Dans le présent mode de réalisation, de même que dans la demande de brevet principale, le boîtier 112
35 comporte une surface externe 150 et une surface interne 152.

Il possède une première partie tubulaire 154 en élastomère électriquement isolant, présentant une extrémité 158, et une deuxième partie tubulaire 159 en matériau électriquement conducteur, de préférence un élastomère conducteur, 5 placé par-dessus la surface externe 150. Une troisième partie tubulaire 162 en élastomère conducteur est disposée au voisinage de l'extrémité 158 du boîtier 112 et comporte une première partie extrême 164 située en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une portion terminale 10 correspondante 166 de la surface externe 150 et une seconde partie extrême 168 voisine de la surface interne 152 pour être en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une seconde portion extrême correspondante 142 de la partie conductrice 134 du manchon adaptateur 126.

15 Par contre, à la différence de ce qui est décrit dans la demande de brevet principal, la première partie extrême 164 de la troisième partie tubulaire 162 s'étend jusqu'à l'intérieur de la surface externe 150 et est en contact avec la deuxième partie tubulaire 159 pour consti- 20 tuer avec celle-ci une liaison électrique. La seconde partie extrême 168 est écartée radialement vers l'extérieur d'une partie extrême 169 de la surface interne 159 et de la portion extrême correspondante recouverte 142 de la partie conductrice 134 du manchon adaptateur 126. Une 25 partie tubulaire 170 en forme de jupe, constituée en élastomère électriquement isolant, est interposé, radialement, entre la seconde partie extrême 168 et la partie extrême 169 de la surface interne 152 et, de ce fait, entre la troisième partie tubulaire 162 et la seconde partie 134 30 du manchon adaptateur 126. La partie tubulaire 170 en forme de jupe isole ainsi électriquement la troisième partie tubulaire 162 de la portion recouverte de la seconde partie 134 et réalise une interruption d'écran.

Une quatrième partie 172 du boîtier constituée en 35 élastomère électriquement isolant, est disposée autour de

la troisième partie 162 et d'une troisième partie 174 du manchon adaptateur 126 et est de préférence moulée d'un seul tenant avec la partie tubulaire 170 en forme de jupe et avec la première partie tubulaire 154 pour constituer une
5 structure unitaire isolante à l'intérieur de laquelle la troisième partie tubulaire 162 est sensiblement enrobée.

Afin de protéger électriquement l'écran, le boîtier 112 est muni d'un isolant externe, de préférence constitué par un tube 180 d'un matériau thermorétractable ;
10 cette isolation est poursuivie, entre le manchon adaptateur 126 et l'enveloppe 124 du câble 116 par une bande isolante 182 et un tube externe 184 en matériau thermorétractable.

Un autre mode de réalisation d'un agencement de connecteur conforme à l'invention est représenté aux
15 figures 3 et 4 sur lesquelles les éléments identiques à ceux des figures 1 et 2 sont désignés par les mêmes références numériques, le chiffre des centaines étant simplement augmenté d'une unité.

Sur les figures 3 et 4, le raccordement 210 est
20 identique au raccordement 4 de la figure 1 de la demande de brevet principal, à l'exception de ce qui concerne l'emplacement de l'interruption d'écran.

Un boîtier 212, dans le présent mode de réalisation, est similaire au boîtier décrit dans la demande de brevet
25 principale, mais a été sensiblement modifiée comme cela sera indiqué ultérieurement. De même, le manchon adaptateur 226, disposé par-dessus le câble 216, est similaire à celui décrit dans la demande de brevet principal par le fait que le manchon 226 comprend une première partie 232 en élastomère
30 électriquement isolant et une deuxième partie 234 en élastomère électriquement conducteur ; il possède une surface externe 236 et une surface interne 238. La première partie d'extrémité 240 de la deuxième partie 234 du manchon s'étend jusqu'à l'intérieur de la surface interne 238 pour
35 établir un contact avec la partie d'extrémité 244 de l'écran

222 du câble 216. Mais, selon l'invention, la seconde partie extrême 242 de la deuxième partie 234 du manchon est écartée radialement vers l'intérieur par rapport à la surface externe 236 et une partie tubulaire 270 en forme de jupe, constituée
5 en élastomère électriquement isolant, est interposée, radialement, entre la deuxième partie d'extrémité 242 et la surface externe 236. La partie tubulaire 270 en forme de jupe isole ainsi électriquement la deuxième partie 234 du manchon de la partie recouverte du boîtier 212, et réalise
10 une interruption d'écran.

En raison de la présence de la partie tubulaire 270 en forme de jupe à l'intérieur du manchon adaptateur 226, le boîtier 212 peut maintenant être muni d'une troisième partie tubulaire 262 en élastomère conducteur à
15 son extrémité 258 : une première portion d'extrémité 264 s'étend jusqu'à l'intérieur de la surface externe 250 pour être en contact avec la deuxième partie tubulaire 259 du boîtier et une seconde portion d'extrémité 268 s'étend jusqu'à l'intérieur de la surface interne 252 pour coopérer
20 avec la surface externe 236 du manchon adaptateur 226. Une quatrième partie tubulaire 272 de boîtier en élastomère électriquement isolant entoure la troisième partie tubulaire 262 du boîtier.

Une troisième partie 274 du manchon en élastomère
25 électriquement isolant est disposée autour de la deuxième partie 234 du manchon et vient de préférence de moulage d'un seul tenant avec la deuxième partie de manchon 234. La troisième partie de manchon 274 peut être formée d'une seule pièce avec la partie tubulaire 270 en forme de jupe
30 et avec la première partie de manchon 232, de sorte que la deuxième partie de manchon 234 est sensiblement enrobée dans le matériau électriquement isolant.

Encore un autre mode de réalisation de l'invention est représenté aux figures 5 et 6, sur lesquelles les
35 éléments identiques à ceux des figures 1 et 2 sont désignés

par les mêmes références numériques, le chiffre des centaines étant simplement augmenté de deux unités.

Sur les figures 5 et 6, le raccordement 310 est identique à celui décrit dans la demande de brevet principal et à ceux 110 et 210 des modes de réalisation précédents, à l'exception de l'emplacement de l'interruption d'écran. De même que précédemment, un manchon adaptateur 326 est disposé par-dessus l'extrémité d'un câble 314 et l'agencement entre le manchon adaptateur 326 et le câble 314 est tel que celui indiqué dans la demande de brevet principal. De même que dans le raccordement 210, le boîtier 312 du raccordement 310 est le même que le boîtier 212 par le fait qu'une troisième partie tubulaire de boîtier 362 possède une première partie terminale 364 s'étendant jusqu'à l'intérieur de la surface externe 350 pour venir au contact de la deuxième partie tubulaire du boîtier 359 et une seconde partie terminale 368 s'étendant jusqu'à la surface interne 352.

Dans le présent mode de réalisation le manchon adaptateur 326, qui est disposé par-dessus le câble 316, est similaire au manchon 126 du raccordement 110 en ce que le manchon 326 comporte une première partie 332 en élastomère électriquement isolant et une deuxième partie 334 en élastomère électriquement conducteur et il possède une surface externe 336 et une surface interne 338. La seconde partie terminale 342 de la deuxième partie de manchon 334 s'étend jusqu'à l'intérieur de la surface externe 336 pour venir au contact d'une troisième partie tubulaire de boîtier 362 à sa seconde sortie terminale 368. Toutefois, la première partie terminale 340 de la deuxième partie de manchon 334 est écartée radialement vers l'extérieur par rapport à la surface interne 338 et une partie tubulaire 370 en forme de jupe, constituée en élastomère électriquement isolant, est interposé radialement, entre la première partie terminale 340 et la surface

interne 338. La partie tubulaire en forme de jupe 370 isole ainsi électriquement la deuxième partie de manchon 334 de la partie terminale 344 de l'écran 322 du câble 316 et réalise une interruption d'écran.

5 Une troisième partie de manchon 374 en élastomère électriquement isolant est disposée autour de la deuxième partie de manchon 334 et est de préférence moulée d'un seul tenant avec ladite deuxième partie de manchon 334. La troisième partie de manchon 374 s'étend autour de
10 l'extrémité 386 de la deuxième partie de manchon 334 comme représenté en 388 de manière à être moulée d'une seule pièce avec la partie tubulaire en forme de jupe 370 et faire que la deuxième partie de manchon 334 soit sensiblement enrobée dans le matériau isolant.

15 Ainsi, conformément à l'invention, il est possible de faire en sorte que, dans un connecteur Silva, l'interruption d'écran puisse être placée en différents emplacements, tout en simplifiant la fabrication du connecteur.

Par ailleurs, le fait de placer l'interruption
20 d'écran dans un manchon adaptateur, comme c'est le cas dans les raccordements 210 et 310, présente des avantages par rapport à une disposition à l'intérieur du boîtier, comme c'est le cas du raccordement 110, en ce que la totalité des boîtiers peut être construite de façon identique,
25 pour être utilisée dans un raccordement muni ou dépourvu d'interruption d'écran, et il n'est nécessaire de changer que le manchon adaptateur. Du fait que les manchons adaptateurs sont habituellement beaucoup plus petits que les boîtiers, il devient plus simple et moins coûteux de
30 produire et de tenir en stock un assortiment de manchons adaptateurs plutôt qu'un assortiment de boîtiers. Les économies qui en découlent peuvent conduire aux structures représentées dans les raccordements 210 et 310. En outre, bien que le positionnement de l'interruption
35 d'écran représenté pour le raccordement 310 présente

l'inconvénient que l'interruption d'écran est située dans une zone d'efforts électriques relativement importants, cet inconvénient peut être contrebalancé par les avantages procurés par la facilité de fabrication. De plus, on peut

5 s'accomoder au mieux des conditions spécifiques rencontrées dans des sites d'installation particuliers en utilisant un agencement plutôt qu'un autre. Ainsi, chaque emplacement présente de l'intérêt.

Comme il va de soi et comme il résulte d'ailleurs

10 déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à celui de ses modes d'application, non plus qu'à ceux des modes de réalisation de ses diverses parties, ayant été plus particulièrement envisagés ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes.

REVENDICATIONS

1. Connecteur de jonction ou raccordement pour câbles électriques, à haute tension, chaque câble possédant un conducteur, un isolant entourant le conducteur et un blindage ou écran entourant l'isolant, ce connecteur comportant des moyens pour raccorder la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de chaque câble respectivement, et deux manchons adaptateurs destinés à être disposés à l'extrémité de chaque câble, chaque manchon adaptateur possédant une surface interne destinée à coopérer avec un câble correspondant, une surface externe, une première partie constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et une deuxième partie constituée en un matériau élastomère électriquement conducteur d'un seul tenant avec la première partie, la deuxième partie comprenant une première portion terminale située au voisinage de la surface interne en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une portion terminale de l'écran du câble lorsque le manchon adaptateur est placé à l'extrémité de ce câble et une seconde portion terminale située axialement à l'opposé de la première portion terminale en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec la surface externe du manchon adaptateur ; caractérisé en ce qu'il comporte un boîtier (112) destiné à être disposé par-dessus les manchons adaptateurs (126) et comprenant :
- des extrémités (158) axialement opposées ;
 - une première partie tubulaire (154), constituée en un matériau élastomère électriquement isolant, s'étendant axialement entre les extrémités opposées du boîtier et possédant une surface interne (152) destinée à être en contact avec les manchons adaptateurs lorsque le boîtier est en place par-dessus lesdits manchons et une surface externe (150) apte à recevoir une deuxième partie tubulaire de boîtier (159), constituée en un matériau électriquement conducteur, pour entourer la première partie tubulaire entre les extrémités

opposées du boîtier en étant entièrement en contact avec la première partie tubulaire de boîtier ;

- des troisièmes parties tubulaires (162) de boîtier constituées en un matériau élastomère électriquement conducteur et d'un
5 seul tenant avec la première partie tubulaire de boîtier au voisinage de chaque extrémité opposée (158), chaque troisième partie tubulaire possédant une première partie extrême (164) s'étendant jusqu'à la surface externe (150) pour venir en contact avec la deuxième partie tubulaire (159) et une seconde partie
10 extrême (168), la seconde partie extrême de l'une des troisièmes parties tubulaires étant écartée radialement vers l'extérieur par rapport à la surface interne (152) du boîtier et disposé en juxtapositions en la recouvrant axialement, avec une deuxième partie correspondante (142) du manchon adaptateur
15 lorsque le boîtier est en place par-dessus les manchons adaptateurs avec la première partie de boîtier entourant les portions dénudées des conducteurs ; et

- une partie tubulaire (170) en forme de jupe constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et interposée
20 radialement entre la seconde partie extrême (168) de celle précitée des troisièmes parties tubulaires (162) de boîtier et la surface interne (152) du boîtier de manière telle que celle en question des troisièmes parties tubulaires de boîtier soit électriquement isolée de la surface interne du boîtier et
25 devienne électriquement isolée du manchon adaptateur correspondant lorsque le boîtier est placé par-dessus le manchon adaptateur, ce grâce à quoi une interruption d'écran est réalisée dans le connecteur.

2. Connecteur selon la revendication 1, caractérisé
30 en ce que la partie tubulaire en forme de jupe (170, 270, 370) est moulée d'un seul tenant avec la première partie tubulaire du boîtier.

3. Connecteur selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le boîtier (112) comporte des quatrièmes
35 parties tubulaires (172) en un matériau élastomère électriquement

isolant, chaque quatrième partie tubulaire étant en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une troisième partie tubulaire correspondante (162) et étant moulé d'un seul tenant avec le boîtier de manière telle que

5 chaque troisième partie tubulaire soit sensiblement enrobée dans le matériau élastomère électriquement isolant.

4. Connecteur de jonction ou raccordement pour câbles électriques à haute tension, chaque câble possédant un conducteur, un isolant entourant le conducteur et un

10 blindage ou écran autour de l'isolant, ce connecteur comportant des moyens pour raccorder la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de chaque câble, respectivement ; un boîtier destiné à être placé par-dessus les parties dénudées raccordées des conducteurs et par-dessus

15 les extrémités de chaque câble ; caractérisé en ce qu'il comporte un manchon adaptateur (226) destiné à être placé à l'extrémité de chaque câble (216), entre le câble et le boîtier (212), le manchon adaptateur possédant :

- une surface interne (238) venant en contact avec le câble ;
- 20 - une surface externe (236) destinée à être contactée par le boîtier lorsque celui-ci est mis en place par-dessus l'extrémité du câble et par-dessus le manchon adaptateur ;
- une première partie de manchon (232) constituée en un matériau élastomère électriquement isolant ;
- 25 - une deuxième partie de manchon (234) constituée en un matériau élastomère électriquement conducteur et d'un seul tenant avec la première partie, cette deuxième partie (234) comportant une première partie extrême (240) située à la surface interne pour être en juxtaposition, en la recouvrant
- 30 axialement, et en contact avec une partie extrême (244) du blindage (222) du câble (216) lorsque le manchon adaptateur est placé sur l'extrémité de ce câble, et une seconde partie extrême (242) située au voisinage de la surface externe pour être en juxtaposition en la recouvrant axialement, avec le boîtier (212)
- 35 lorsque celui-ci est placé par-dessus le manchon adaptateur ;
et

- une partie tubulaire (270) en forme de jupe constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et interposée radialement entre la seconde partie extrême (242) de la deuxième partie (234) de manchon et la surface externe (236) du manchon adaptateur de manière telle que la seconde partie extrême soit électriquement isolée de la surface externe et devienne électriquement isolée du boîtier lorsque celui-ci est mis en place par-dessus le manchon adaptateur, ce grâce à quoi une interruption d'écran est réalisée dans le connecteur.

5. Connecteur selon la revendication 4, caractérisé en ce que la partie tubulaire en forme de jupe (270) est moulée d'un seul tenant avec la première partie de manchon adaptateur (232).

6. Connecteur selon la revendication 4 ou 5, caractérisé en ce que le manchon adaptateur (226) comprend une troisième partie (274) constituée en un matériau élastomère électriquement isolant, cette troisième partie étant moulée d'un seul tenant avec la première partie de manchon (232) et s'étendant en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec la deuxième partie de manchon (234), entre cette deuxième partie et la surface externe (236) du manchon adaptateur.

7. Connecteur de jonction ou raccordement pour câbles électriques à haute tension, chaque câble possédant un conducteur, un isolant entourant le conducteur et un blindage ou écran autour de l'isolant, ce connecteur comportant des moyens pour raccorder la portion dénudée des conducteurs à l'extrémité de chaque câble, respectivement ; un boîtier destiné à être placé par-dessus les parties dénudées raccordées des conducteurs et par-dessus les extrémités de chaque câble ; caractérisé en ce qu'il comporte un manchon adaptateur (326) destiné à être placé à l'extrémité de chaque câble (316), entre le câble et le boîtier (312), le manchon adaptateur possédant :

- une surface interne (338) venant en contact avec le câble ;
 - une surface externe (336) destinée à être contactée par le boîtier lorsque celui-ci est mis en place par-dessus l'extrémité du câble et par-dessus le manchon adaptateur ;
 - une première partie de manchon (332) constituée en un matériau élastomère électriquement isolant ;
 - une deuxième partie de manchon (334) constituée en un matériau élastomère électriquement conducteur et d'un seul tenant avec la première partie, cette deuxième partie (334) comportant une première partie extrême (340) écartée radialement vers l'extérieur par rapport à la surface interne pour venir en juxtaposition, en la recouvrant axialement, avec une partie extrême (344) de l'écran (322) du câble (316) lorsque le manchon adaptateur est placé à l'extrémité du câble, et une seconde partie extrême (342) s'étendant jusqu'à la surface externe pour venir en contact avec le boîtier (312) lorsque celui-ci est placé par-dessus le manchon adaptateur ; et
- une partie tubulaire (370) conforme de jupe constituée en un matériau élastomère électriquement isolant et interposée radialement entre la première partie extrême (340) de la deuxième partie de manchon (334) et la surface interne (338) du manchon adaptateur de manière telle que la première partie extrême soit électriquement isolée de la surface interne et devienne électriquement isolée de la partie extrême de l'écran du câble lorsque le manchon adaptateur est placé à l'extrémité du câble, ce grâce à quoi une interruption d'écran est réalisée dans le connecteur.
8. Connecteur selon la revendication 7, caractérisé en ce que la partie tubulaire en forme de jupe (370) est moulée d'un seul tenant avec la deuxième partie de manchon (334).
9. Connecteur selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que le manchon adaptateur (326) comprend

une troisième partie (374) constituée en un matériau
électriquement conducteur, cette troisième partie
s'étendant axialement jusqu'au delà de la première partie
extrême de la deuxième partie de manchon (334) de façon à
5 être d'un seul tenant avec la partie tubulaire en forme de
jupe (370) et cette troisième partie s'étendant radialement
entre la première partie extrême et la surface externe du
manchon adaptateur de manière telle que la deuxième partie
de manchon soit sensiblement enrobée dans le matériau
10 élastomère électriquement isolant.

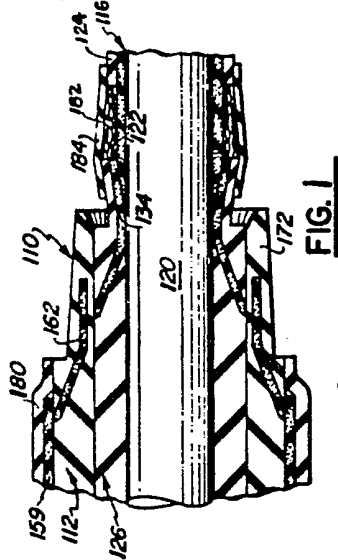


FIG. 1

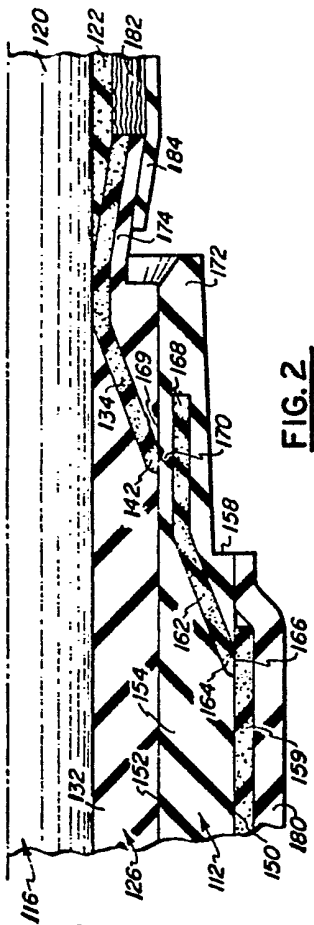


FIG. 2

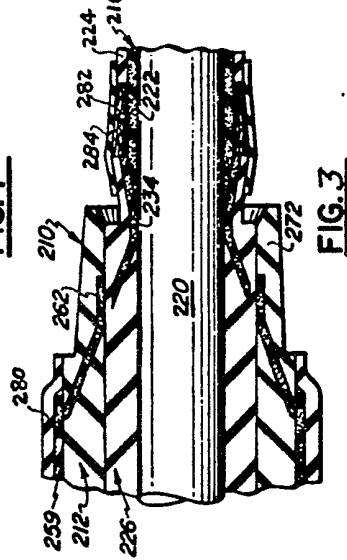


FIG. 3

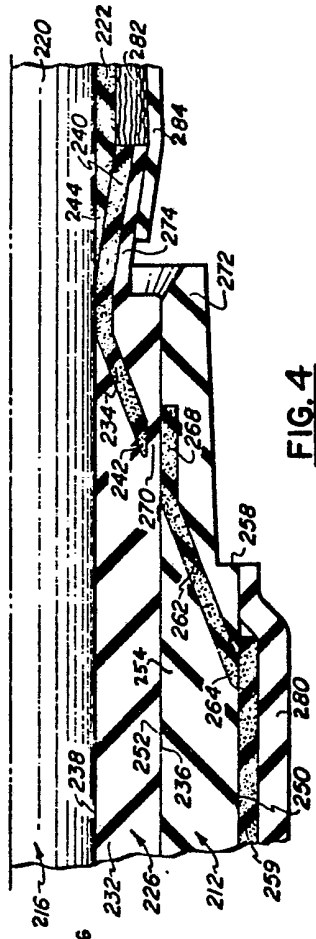


FIG. 4

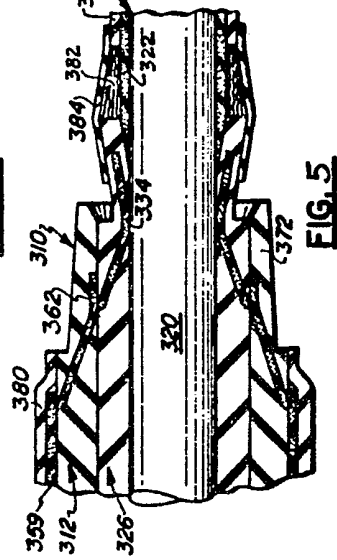


Fig. 3

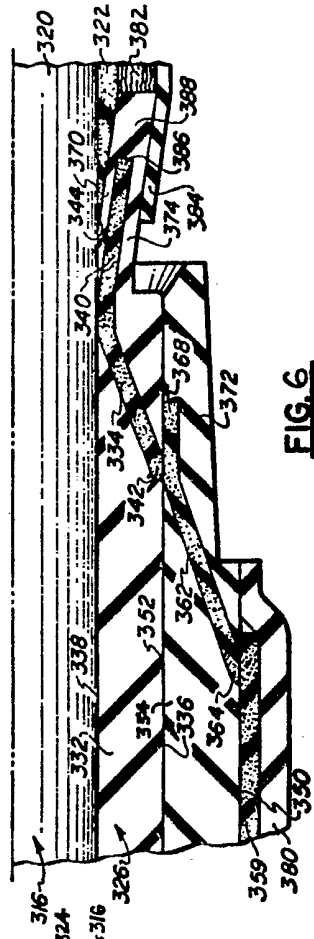


FIG. 6