RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 46.566, Rhône — N° 1.464.089

Classification internationale : H 01 r

Grille pour mise à la terre d'installations électriques.

M. JACQUES, RÉMY, ANDRÉ GRILLET résidant en France (Isère).

Demandé le 10 novembre 1965, à 14h 30m, à Lyon.

Délivré par arrêté du 21 novembre 1966.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle*, n° 53 du 30 décembre 1966.)

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

La mise à la terre de certaines installations électriques et notamment des pylones supportant les lignes aériennes transportant l'énergie électrique s'effectue le plus souvent au moyen de grilles.

Certaines de ces grilles sont constituées par de la tôle perforée ou découpée et sont raccordées aux câbles de mise à la terre par soudage ou serrage mécanique. Les grilles de ce genre sont bon marché, mais présentent les inconvénients d'une conductibilité insuffisante et d'une corrosion assez rapide dans la zone de liaison entre la grille proprement dite et son câble de raccordement.

D'autres grilles sont constituées par des fils ronds assemblés par ligatures; elles présentent par rapport à celles précitées l'avantage d'assurer la continuité directe avec le fil de mise à la terre; mais de par leur construction lente, elles sont onéreuses.

La présente invention vise à remédier à ces divers inconvénients; à cet effet elle concerne une grille pour la mise à la terre d'installations électriques, grille conçue de façon à permettre une continuité parfaite entre ses éléments constitutifs et le fil de sortie de terre, tout en étant de construction simple, rapide et donc peu onéreuse.

Cette grille est constituée par une pluralité de fils présentant sur une partie de leur longueur un profil polygonal sinusoïdal, ces parties de fils étant assemblées, entre elles et avec un cadre extérieur, par application nouvelle à cette fin d'un procédé de réalisation de torsades, connu pour l'assemblage des liens d'emballages, ce procédé permettant d'assembler ces parties de fils, et d'assurer une continuité rigoureuse entre la grille et le conducteur de sortie de terre formé par l'enroulage en hélice des parties droites des différents fils.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette grille.

Figure 1 est une vue montrant les différents éléments constitutifs de la grille;

Figure 2 est une vue montrant la grille constituée à partir de ces éléments, mais avant torsion des fils constituant le câble de sortie de terre;

Figures 3 et 4 sont des vues schématiques montrant le principe de la formation d'une torsade;

Figure 5 est une vue en perspective, à échelle agrandie de la grille terminée.

La grille *2* représentée dans ces figures est formée à partir de quatre fils *3*, *4*, *5* et *6* convenablement pliés et façonnés de façon à présenter les formes montrées sur la figure 1.

Les extrémités *A* et *B* du fil 3 par exemple étant mises côte à côte, ce fil est façonné sur une certaine longueur près de sa pliure *7*, en vue de présenter une suite de formes polygonales *8* espacées les unes des autres par une zone *9* dans laquelle les deux brins du fil *3* sont enroulés sur eux-mêmes.

Il en est de même pour le fil *5*, dont les extrémités sont désignées par *D* et *E*.

Il en est aussi de même pour le fil *4*, dont seule l'extrémité *C* est conservée, son autre extrémité étant arrêtée au ras de la suite de formes polygonales 8.

Tous ces éléments sont placés côte à côte dans un cadre métallique *10* formé par le fil *6* convenablement plié, et dont les extrémités *F* et *G* sont côte à côte et encadrent les extrémités *A*, *B*, *C*, *D* et *E* des autres fils, comme le montre la figure 2. Chaque forme polygonale *8* est assemblée avec les formes identiques l'entourant ou avec le cadre *10* par mise en œuvre d'un procédé de réalisation de torsades, connu en soi.

Ce procédé habituellement employé pour l'assemblage des liens d'emballages se conçoit à la lecture des figures *3* et *4*.

Le côté *12* d'une forme polygonale *8* est juxtaposé au côté *13* d'une autre forme; et ces deux côtés pris à l'aide d'un outil spécial non représenté,

sont enroulés sur eux-mêmes, comme le montre la flèche *14*, ce qui assure leur liaison, comme le montre la figure 4.

Ce procédé présente l'avantage de ne pas nécessiter de torsion du fil autour de son axe longitudinal, tout en donnant une bonne liaison des éléments assemblés, et en permettant de conserver la continuité entre les éléments de la grille *2* et le câble de sortie de terre *15*.

Ce câble de sortie de terre *15* est constitué par l'enroulage en hélice des extrémités *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F* et *G* des fils *3*, *4*, *5* et *6*, comme le montre la figure 5.

Comme il va de soi et comme il ressort de ce qui précède, la présente invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette grille de terre qui a été décrite ci-dessus à titre d'exemple; elle en embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation, quels que soient notamment le nombre de fils et les formes polygonales employées données à ces fils.

RÉSUMÉ

1° Grille pour mise à la terre d'installations électriques caractérisée en ce qu'elle est constituée par une pluralité de fils présentant sur une partie de leur longueur un profil polygonal sinusoïdal, ces parties de fils étant assemblées, entre elles et avec un cadre extérieur, par application nouvelle à cette fin d'un procédé de réalisation de torsades, connu pour l'assemblage des liens d'emballages, ce procédé permettant d'assembler ces parties de fils, et d'assurer une continuité rigoureuse entre la grille et le conducteur de sortie de terre formé par l'enroulage en hélice des parties droites des différents fils.

2° A titre de produit industriel nouveau, toute grille tel que spécifié en 1°, ou comportant application de semblables dispositions.

JACQUES, RÉMY, ANDRÉ GRILLET

Par procuration :

GERMAIN & MAUREAU

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15°).

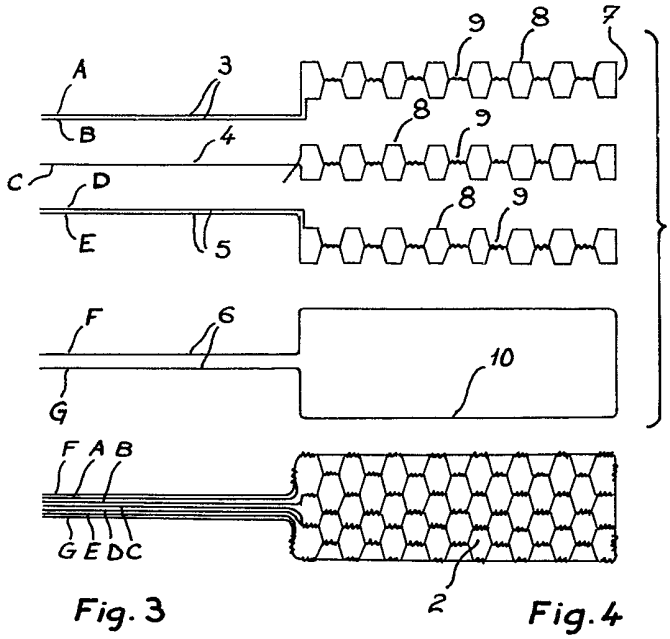


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

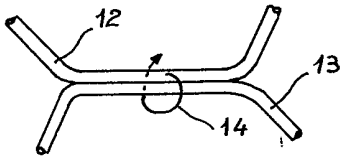


Fig. 4

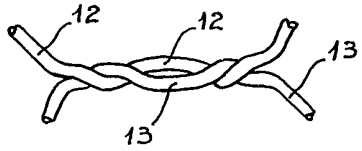


Fig. 5

