

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 83 04836

⑭ Traversée à serre-câble.

⑮ Classification internationale (Int. Cl.³). H 02 G 7/04.

⑯ Date de dépôt..... 24 mars 1983.

⑰ ⑱ ⑲ Priorité revendiquée : US, 25 mars 1982, n° 06/361 656.

⑴ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 39 du 30-9-1983.

⑵ Déposant : Société dite : ILLINOIS TOOL WORKS INC. — US.

⑶ Invention de : Jesus Borja.

⑷ Titulaire : *Idem* ⑸

⑹ Mandataire : Rinuy, Santarelli,
14, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.

L'invention concerne un serre-câble, et plus particulièrement une traversée à serre-câble destinée à un câble d'alimentation. Le serre-câble constitue un moyen empêchant des tractions, exercées sur le câble d'alimentation d'une machine ou d'un appareil électrique, d'être appliquées aux connexions du câble sur l'appareil ou la machine.

L'appareil électrique avec lequel le serre-câble est utilisé comprend un corps qui renferme les éléments de l'appareil et dont une paroi est traversée par le câble d'alimentation afin que ce dernier puisse être connecté à la source d'alimentation en énergie. La connexion du câble d'alimentation à l'intérieur du corps est réalisée de façon aussi robuste que possible ; néanmoins, il est fréquent que des tractions importantes soient appliquées au câble et elles doivent être absorbées par le dispositif serre-câble. Les serre-câbles antérieurs tendent à être peu commodes en ce qui concerne leur assemblage avec le câble et leur assemblage avec le corps de l'appareil.

L'invention a pour objet une traversée à serre-câble qui peut être assemblée avec le câble d'alimentation et introduite dans un trou du corps de l'appareil d'une manière rapide et aisée, sans nécessiter l'utilisation d'outils spéciaux ou sans qualification spéciale, ce qui réduit les coûts de production de l'appareil.

L'invention a pour autre objet un serre-câble du type décrit, qui présente une grande efficacité à résister à des tractions appliquées au câble d'alimentation.

L'invention a pour autre objet un serre-câble du type décrit, réalisé d'une seule pièce en matière plastique, de coût relativement bas.

Conformément aux objectifs indiqués ci-dessus, l'invention concerne une traversée à serre-câble réalisée d'une seule pièce en matière plastique, comportant un corps principal dont une partie extrême comporte une paroi extrême présentant une encoche de réception d'un câble, le corps principal comportant en outre une autre paroi extrême espacée de la première paroi extrême citée et

présentant une encoche de réception d'un câble, deux parois intermédiaires espacées situées entre les parois extrêmes et parallèles à ces dernières, chaque paroi intermédiaire ayant un bord de réception d'un câble qui est disposé, par rapport aux encoches de réception de câble, afin que les positions des bords des encoches et des bords des parois intermédiaires coopèrent avec lesdites parois pour définir un trajet sinueux destiné à recevoir un câble d'alimentation, à former avec ce dernier un coude serré et à le retenir dans la traversée, une partie de verrouillage pouvant pivoter sur ladite partie extrême du corps principal et cette partie de verrouillage ayant un bord destiné à s'étendre au-dessus de la première encoche citée de réception d'un câble pour définir avec elle une ouverture dans laquelle le câble peut être disposé, la partie de verrouillage pouvant être déplacée d'une position initiale dans laquelle son bord est éloigné de la dernière encoche citée de réception d'un câble jusqu'à une position finale dans laquelle ledit bord de la partie de verrouillage s'étend au-dessus de la dernière encoche citée, des moyens étant destinés à bloquer ladite partie de verrouillage dans sa position finale.

L'invention sera décrite plus en détail en regard du dessin annexé à titre d'exemple nullement limitatif et sur lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective de la traversée à serre-câble selon l'invention représentée dans sa position "ouverte" ;
- la figure 2 est une vue en perspective de la traversée représentée à l'état assemblé sur un câble d'alimentation ;
- la figure 3 est une coupe suivant la ligne 3-3 de la figure 2 ;
- la figure 4 est une coupe partielle, à échelle agrandie, suivant la ligne 4-4 de la figure 2 ; et
- la figure 5 est une coupe partielle suivant la ligne 5-5 de la figure 4.

En se référant plus en détail au dessin qui représente une forme préférée de réalisation de l'invention, on voit une traversée à serre-câble qui est moulée en matière plastique synthétique ayant des caractéristiques hautement isolantes et une résistance relativement grande. Un "Nylon" constitue une matière convenable. Plus particulièrement, la traversée comprend un corps principal 2 ayant une partie extrême 4 comprenant une paroi extrême 6 qui présente une encoche 8 de réception d'un câble. L'autre extrémité du corps principal 2 comporte une autre paroi extrême 10 présentant une encoche 12 de réception d'un câble. Les deux encoches 8 et 12 sont ouvertes vers le haut ou dans la même direction.

Deux parois intermédiaires espacées 14 et 16 s'étendent parallèlement aux parois extrêmes 6 et 10 et entre ces dernières. La paroi intermédiaire 14 présente un bord 18 de réception d'un câble, tandis que la paroi intermédiaire 16 présente un bord 20 de réception d'un câble. Ces bords 18 et 20 sont tournés dans des directions opposées et sont décalés par rapport aux encoches 8 et 12. Les parois 6, 10, 14 et 16 et leurs encoches ou bords respectifs 8, 12, 18 et 20 sont disposés de manière qu'un câble 22, convenablement assemblé avec la traversée suive un trajet sinueux ou tortueux, comme montré notamment sur les figures 2 et 3.

Les parois 6, 10, 14 et 16 sont reliées par une aile axiale 24 qui fait partie du corps 2 et qui s'étend à peu près perpendiculairement aux diverses parois 6, 10, 14 et 16. La partie extrême 4 et la paroi intermédiaire 14 sont également reliées par une aile relativement courbe 26 qui fait également partie du corps 2 et qui s'étend de l'aile 24, sur un premier côté de la paroi 14, jusqu'au côté opposé de la paroi 14.

Une rampe 28 faisant saillie radialement vers l'extérieur est formée sur l'aile 24. Une seconde rampe 30, opposée à la rampe 28, est réalisée d'une seule pièce avec l'aile 26. Ces rampes descendent vers la paroi extrême 10 afin que le câble et la traversée assemblés

puissent être introduits dans un trou 32 du corps 34 d'un appareil et être enclenchés élastiquement au-delà des rampes 28 et 30 afin qu'un épaulement 36 situé sur la traversée s'applique contre le bord de l'ouverture 32.

5 Une partie 39 de verrouillage est reliée à la partie extrême 4 au moyen d'une mince languette souple 38 d'articulation permettant à cette partie 39 de pivoter. La partie 39 comporte un bord 41 qui présente une encoche 40 coopérant avec l'encoche 8 pour former une ouverture
10 allongée destinée à recevoir le câble 22 lorsque la traversée est dans l'état montré sur les figures 2 et 3. Le bord périphérique de la partie 39 de verrouillage comporte un doigt 42 qui coopère avec une structure complé-
15 mentaire 44 située sur la partie extrême 4 afin de réaliser un blocage par enclenchement élastique, comme montré notamment sur la figure 5. En particulier, l'extrémité en forme de crochet du doigt 42 s'enclenche élastiquement en arrière d'une embase élargie 45 de la structure 44 pour retenir la partie 39 de verrouillage dans sa position
20 finale ou assemblée.

Lorsqu'il est retiré du moule, le serre-câble en matière plastique se présente sous la forme montrée sur la figure 1. Pour assembler le serre-câble avec le
25 câble 22, on plie d'abord ce dernier suivant la forme d'un U. Puis la boucle du U ainsi formé est placée sur la paroi intermédiaire 16, qui apparaît sur le côté ouvert du corps 2, c'est-à-dire le côté opposé à celui par lequel la paroi intermédiaire est reliée à l'aile 24. Puis on redresse partiellement vers l'extérieur le câble 22 afin
30 de l'engager dans les encoches 8 et 12 et avec les bords 18 et 20 afin qu'ils dépassent axialement des parois extrêmes 6 et 10. Ceci tend à fixer le câble dans la traversée à serre-câble. Ensuite, on amène la partie 39 de verrouillage dans sa position finale, ce qui provoque
35 l'enclenchement élastique des éléments 42 et 45. Puis la traversée et le câble assemblés sont introduits dans le trou 32, la paroi extrême 10 la première, et poussés axialement jusqu'à ce que la traversée s'enclenche

5

élastiquement au-delà des rampes 28 et 30, de sorte que la partie extrême 4 et la partie 39 de verrouillage sont appliquées sur la surface extérieure du corps de l'appareil et présentent une face sensiblement circulaire.

5 Il va de soi que de nombreuses modifications peuvent être apportées à la traversée à serre-câble décrite et représentée sans sortir du cadre de l'invention.

REVENDEICATIONS

1. Traversée à serre-câble réalisée d'une seule pièce en matière plastique et destinée à un câble (22) d'alimentation, caractérisée en ce qu'elle comporte un corps principal (2) comprenant une partie extrême (4) ayant une paroi extrême (6) qui présente une encoche (8) de réception d'un câble, le corps principal comprenant également une autre paroi extrême (10) espacée de la première paroi extrême citée et présentant une encoche (12) de réception d'un câble, deux parois intermédiaires espacées (14, 16) situées entre les parois extrêmes et parallèles à ces dernières, chaque paroi intermédiaire présentant un bord (18 ou 20) de réception d'un câble qui est placé par rapport aux encoches de réception de câble, afin que les bords de ces encoches et les bords de réception de câble des parois intermédiaires coopèrent avec lesdites parois pour former un trajet sinueux destiné à recevoir un câble d'alimentation, à former ce dernier suivant un coude serré et à le retenir dans la traversée, cette dernière comportant également une partie (39) de verrouillage qui peut pivoter sur ladite partie extrême du corps et qui présente un bord (40) conçu pour être placé au-dessus de la première encoche citée afin de former avec elle une ouverture dans laquelle le câble peut être disposé, la partie de verrouillage pouvant être déplacée d'une position initiale, dans laquelle le bord de cette partie de verrouillage est éloigné de la dernière encoche citée, à une position finale dans laquelle le bord de la partie de verrouillage s'étend au-dessus de la dernière encoche citée, des moyens (42, 44) étant destinés à bloquer la partie de verrouillage dans sa position finale.

2. Traversée à serre-câble selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens comprennent des organes (44, 45) destinés à s'enclencher élastiquement l'un avec l'autre.

3. Traversée à serre-câble selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que le corps principal comporte des saillies inclinées (28, 30) destinées à retenir la traversée dans une structure (34) de support.

FIG. 1

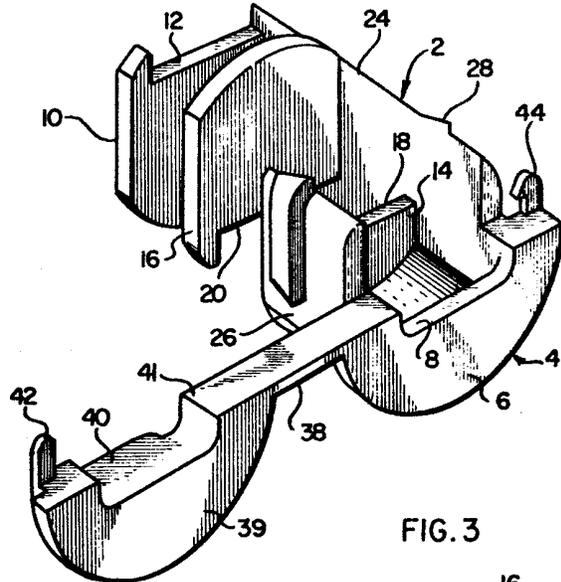


FIG. 4

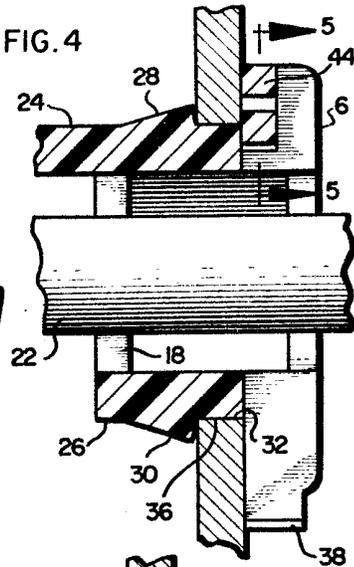


FIG. 3

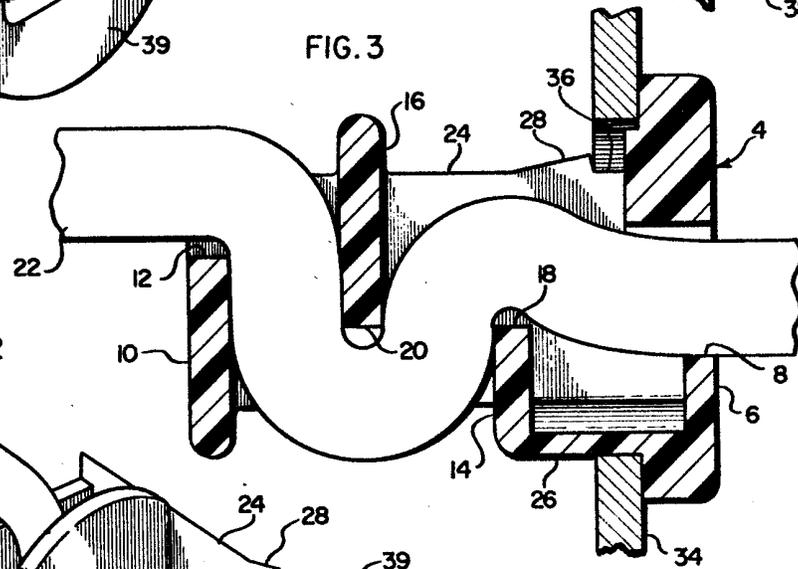


FIG. 2

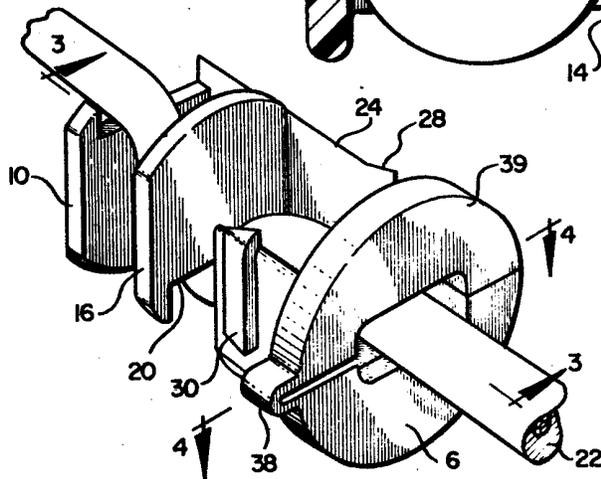


FIG. 5

