

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 14.08.00.

30 Priorité : 10.05.00 CN 002329182.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.11.01 Bulletin 01/46.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : MAJORANK INTERNATIONAL LIM-
TED — CN.

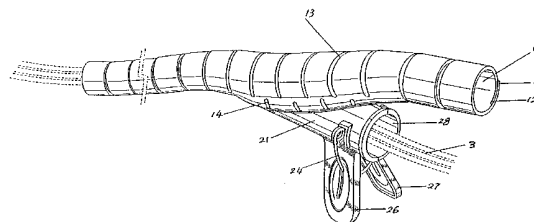
72 Inventeur(s) : SHAK MAN HUANG.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET PLASSERAUD.

54 PINCE D'INTRODUCTION ET GAINÉ DE PROTECTION DE FILS ELECTRIQUES.

57 L'invention propose une gaine de protection de fils électriques consistant en un long tube enroulé en matière plastique (15) dont les bords libres longitudinaux (11, 12) ne sont pas soudés mais peuvent au contraire être écartés et ramenés en arrière, et une pince d'introduction associée à la gaine, qui, lorsque ses corps de pince gauche et droit sont assemblés, définit un cylindre de passage de fils (28) et une tête de guidage, de telle sorte que, au moment de l'utilisation, on fait passer les fils (3) dans le cylindre de passage de fils en ouvrant la pince, après quoi on introduit la tête de guidage dans une extrémité du tube et on pousse la pince vers l'autre extrémité pour introduire ainsi tous les fils dans la gaine.



PINCE D'INTRODUCTION ET GAINÉ DE PROTECTION DE FILS
ELECTRIQUES

La présente invention concerne la protection de fils électriques, et en particulier une gaine de protection de fils électriques et une pince d'introduction pour introduire les fils électriques dans la gaine de protection.

5 Avec le développement de la science et de la technologie, en particulier le développement rapide de l'industrie de l'information, des ordinateurs, des téléphones et des télécopieurs sont maintenant couramment utilisés dans des bureaux, des laboratoires ou même dans des foyers. Un grand nombre de fils électriques s'étendent souvent parmi des
10 appareils tels qu'un ordinateur, une imprimante, un téléphone, un télécopieur, un copieur et des prises électriques, ce qui les fait apparaître en désordre et déplaisants à la vue. Si tous ces fils étaient enveloppés de manière ordonnée dans une gaine de protection, ils seraient non seulement propres et bien rangés, mais également en sécurité et durables.
15 Jusqu'à présent, pour être propres et bien rangés, ces fils étaient habituellement gainés ou enveloppés dans des tubes métalliques ou en matière plastique. Lorsque des fils fixés de façon permanente sont enveloppés d'une manière telle que ci-dessus, ou même lorsque des tubes contenant les fils à l'intérieur sont encastrés dans la rainure préétablie dans le
20 mur ou sous le plancher, ils ont effectivement un aspect propre et bien rangé, mais le processus d'installation est complexe et laborieux. En outre, il ne répond pas à l'exigence de changements de jour en jour.

Le but de la présente invention est de surmonter la difficulté mentionnée ci-dessus en procurant une pince d'introduction et une gaine
25 de protection de fils électriques. Grâce à la pince d'introduction, les fils en désordre et embrouillés peuvent être commodément, rapidement, systématiquement et intégralement introduits dans la gaine de protection de fils, de manière à être propres et bien rangés, en sécurité et durables.

Le but de la présente invention peut ainsi être atteint, c'est-à-dire
30 dire qu'on dispose d'une gaine de protection de fils électriques, qui est un long tube enroulé en matière plastique dont les bords libres longitudinaux

ne sont pas soudés, mais peuvent au contraire être écartés et ramenés en arrière. Une série de cavités transversales uniformément espacées sont formées sur le tube enroulé, pour que la gaine de protection puisse être courbée plus librement. Les cavités transversales comprennent des cavités rectangulaires qui ne s'ouvrent pas sur les bords libres, et des encoches qui s'ouvrent sur les bords libres, réparties de manière alternée sur la paroi du tube enroulé en matière plastique. La pince d'introduction, qui est destinée à introduire des fils dans la gaine de protection de fils, comprend des pattes de pince gauche et droite, des corps de pince gauche et droit et un ressort de pincement. Ses caractéristiques résident dans le fait que lorsque les corps de pince gauche et droit sont ajustés l'un à l'autre, un cylindre de passage de fils et une tête de guidage de gaine sont formés.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation préféré, donné à titre d'exemple non limitatif. La suite de la description se réfère aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est un schéma de la pince d'introduction et de la gaine de protection de fils du présent modèle d'utilité ;
- la figure 2 est une vue de face de la gaine de protection de fils du présent modèle d'utilité ;
- la figure 3 est une vue par l'arrière de la gaine de protection de fils du présent modèle d'utilité ;
- la figure 4 est une représentation schématique de fonctionnement montrant comment des fils sont introduits dans la gaine de protection de fils de la présente invention au moyen de la pince d'introduction de la présente invention.

Dans les figures, la référence 1 désigne une gaine de protection de fils, la référence 2 désigne une pince d'introduction, les références 11 et 12 désignent des bords libres, la référence 13 désigne des cavités rectangulaires, la référence 14 désigne une encoche, la référence 15 désigne un tube enroulé, les références 21 et 22 désignent des moitiés de corps de pince gauche et droite, la référence 23 désigne une indentation en forme de bouche, la référence 24 désigne un ressort de pincement, la référence 25 désigne un trou traversant long et étroit, les références 26

et 27 désignent des pattes de pince gauche et droite, la référence 28 désigne un cylindre de passage de fils et la référence 29 désigne une tête de guidage de gaine.

La figure 1 est un schéma d'un mode de réalisation préféré de la présente invention, la partie inférieure étant la gaine de protection de fils 1. Comme représenté sur la figure 2 et la figure 3, la gaine de protection de fils 1 du présent modèle d'utilité est un long tube de matière plastique dont les bords libres 11, 12 peuvent être enroulés librement, en étant écartés ou ramenés en arrière. Une série de cavités transversales sont formées de manière uniformément espacée sur le tube enroulé. Ces cavités comprennent des cavités rectangulaires 13 qui ne s'ouvrent pas sur les bords libres, et des encoches 14 qui s'ouvrent sur les bords libres. Les cavités 13 et les encoches 14 sont réparties de manière alternée sur le tube enroulé en matière plastique 15, de façon que le tube enroulé en matière plastique puisse être courbé commodément et librement selon les besoins.

La partie supérieure de la figure 1 est une représentation schématique de la pince d'introduction 2. Elle comprend des pattes de pince gauche et droite 26, 27, des corps de pince gauche et droit 21, 22 et un ressort de pincement 24. Ses caractéristiques résident dans le fait que lorsque le corps de pince gauche 21 et le corps de pince droit 22 sont assemblés par la force de pincement du ressort de pincement 24, un cylindre de passage de fils 28 et une tête de guidage de gaine 29 sont formés.

Au moment de l'utilisation, on commence par saisir avec force les pattes de pince 26 et 27 pour ouvrir les corps de pince 21, 22, puis on place les fils à gainer dans le cylindre de passage de fils 28 de la pince. Après le relâchement de la force exercée, les corps de pince 21, 22 sont assemblés par la force de pincement du ressort de pincement 24. On insère ensuite la tête de guidage de gaine 29 dans une extrémité du tube de gaine de protection de fils (comme représenté sur la figure 4), et on saisit le tube de gaine de protection de fils. Ensuite, on pousse la pince d'introduction vers l'autre extrémité du tube de gaine de protection de fils jusqu'à ce que la longueur totale de tous les fils ait été introduite dans le tube de gaine de protection de fils.

Le tube de gaine de protection de fils peut être dilaté et

contracté librement. Une multiplicité de fils peuvent être introduits en douceur dans le tube de gaine de protection de fils au moyen de la pince d'introduction. Une pince d'introduction 2 et un tube de gaine de protection de fils 1 de différentes tailles (ceci désigne ici principalement le diamètre naturel du tube enroulé et celui du cylindre de passage de fils, c'est-à-dire les diamètres lorsque aucune force de dilatation n'est appliquée) peuvent être produits pour permettre des utilisations exigeant divers nombres de fils.

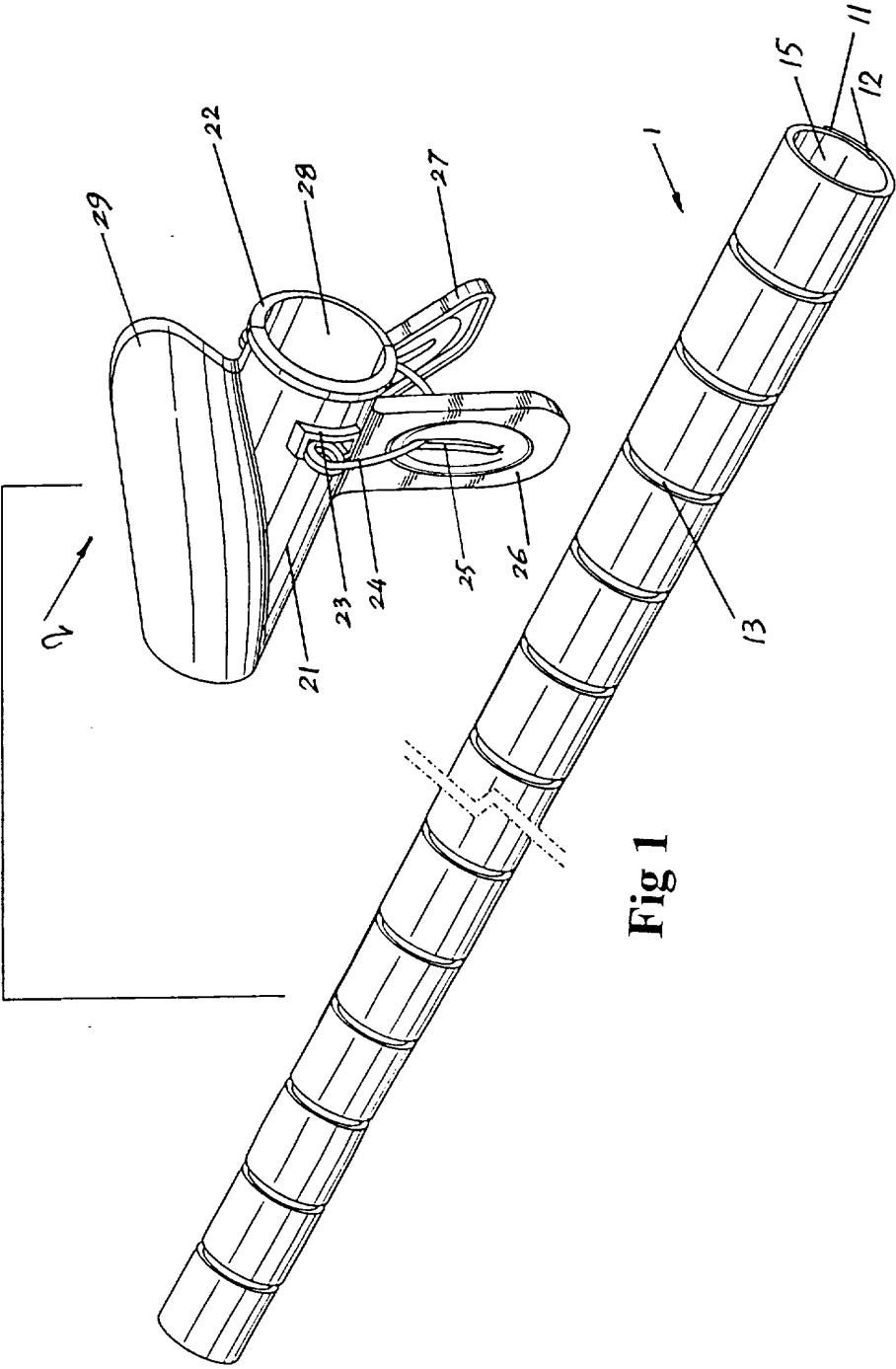
Il est donc tout à fait évident que des fils en désordre et disposés de façon non systématique peuvent être commodément, rapidement, systématiquement et intégralement introduits dans la gaine de protection de fils au moyen de la pince d'introduction basée sur la présente invention, pour faire en sorte qu'ils soient propres et bien rangés, en sécurité et durables, en atteignant ainsi le but de l'invention.

REVENDICATIONS

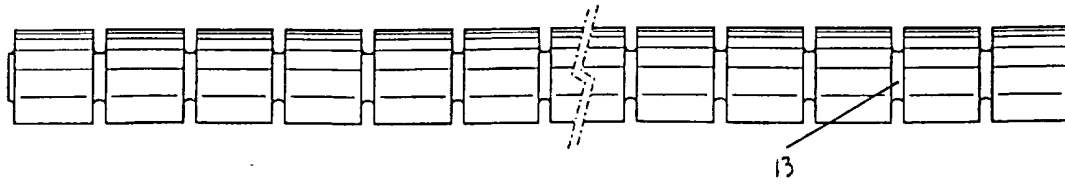
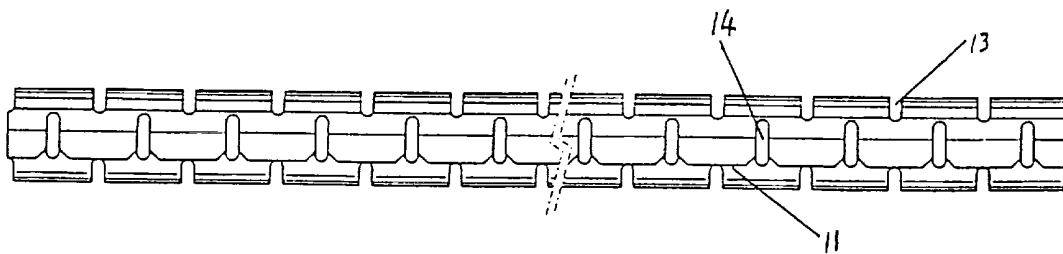
1. Gaine de protection de fils électriques, caractérisée en ce qu'elle consiste en un long tube enroulé en matière plastique (15) dont les bords longitudinaux libres (11, 12) ne sont pas soudés, mais peuvent au contraire être écartés et ramenés en arrière, une série de cavités transversales (13, 14) uniformément espacées étant formées sur le tube enroulé (15) pour que le tube de gaine de protection puisse se courber plus librement.

2. Gaine de protection de fils électriques selon la revendication 1, caractérisée en ce que les cavités transversales comprennent des cavités rectangulaires (13) qui ne s'ouvrent pas sur les bords libres (11, 12) et des encoches (14) qui s'ouvrent sur les bords libres, les cavités rectangulaires et les encoches étant réparties de manière alternée sur la paroi du tube enroulé en matière plastique (15).

3. Pince d'introduction pour introduire des fils électriques (3) dans une gaine de protection de fils électriques selon la revendication 1 ou 2, comprenant des pattes de pince gauche et droite (26, 27), des corps de pince gauche et droit (21, 22) et un ressort de pincement (24), caractérisée en ce que lorsque les corps de pince gauche et droit (21, 22) sont assemblés, un cylindre de passage de fils (28) et une tête de guidage de gaine (29) sont formés.



2/3

**Fig 2****Fig 3**

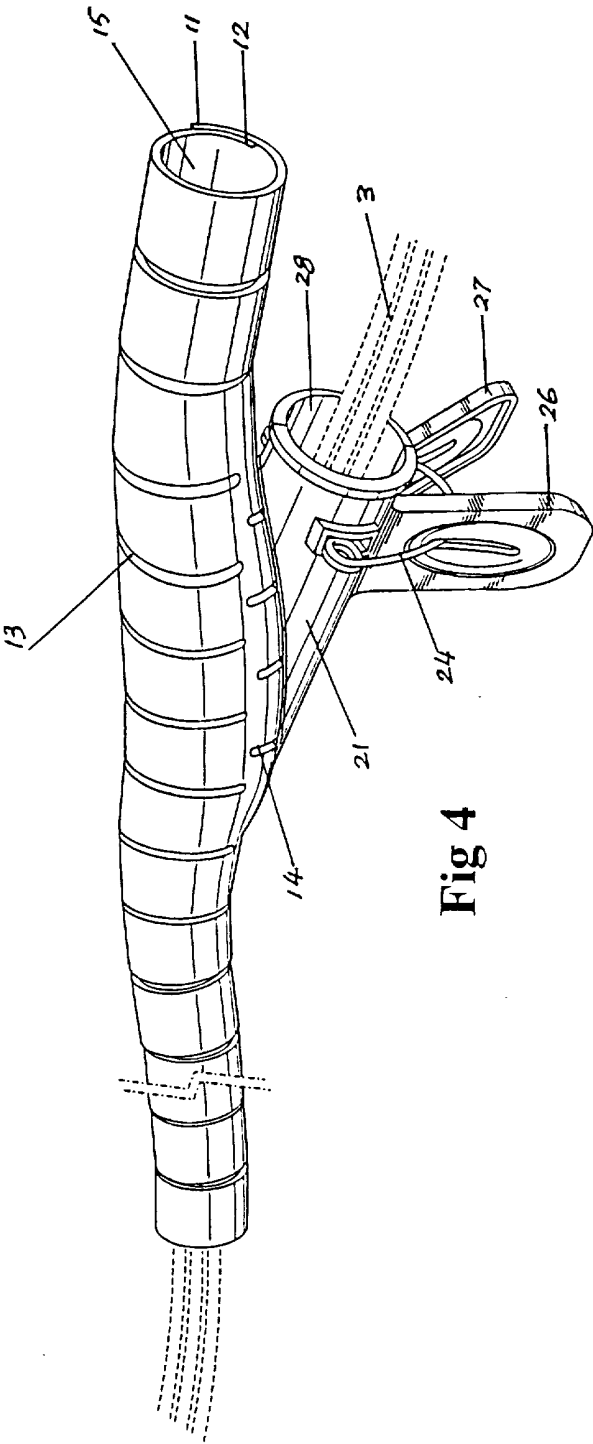


Fig 4