

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 84830015.8

(51) Int. Cl.⁴: **H 02 G 3/04**

(22) Date de dépôt: 20.01.84

(30) Priorité: 31.10.83 IT 2355283

(43) Date de publication de la demande:
10.07.85 Bulletin 85/28

(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE FR GB LI NL

(71) Demandeur: **TEKNOLIT S.r.l.**

Castrezzzone di Muscoline (Brescia)(IT)

(72) Inventeur: **Zucchini, Guido**
Via Benacense, 37
Brescia(IT)

(74) Mandataire: **Zorzoli, Franco**
c/o BUGNION S.p.A. Via Carlo Farini 81
I-20159 Milan(IT)

(54) **Structure combinable pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électrique et autres services similaires dans des locaux à usage civil.**

(57) Structure combinable pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électrique et autres services similaires dans des locaux à usage civil, comportant une pluralité de corps allongés en forme de boîte qui peuvent se fixer à une paroi, susceptibles de s'ouvrir sur toute leur longueur et contenant, de manière isolée, une série de conducteurs électriques fixés côte à côte parallèlement l'un à l'autre et se développant sur toute la longueur des mêmes corps allongés en forme de boîte, des moyens de jonction pour relier électriquement l'un à l'autre les conducteurs électriques d'un desdits corps allongés en forme de boîte à ceux d'autres corps similaires adjacents, des moyens de branchement pour brancher les conducteurs électriques sur un réseau d'alimentation électrique, et des moyens de dérivation pour l'aménagement de prises, interrupteurs, commutateurs et similaires. Lesdits moyens de jonction, branchement et dérivation se composent d'au moins un élément en forme de boîte de matière électriquement isolante, à l'intérieur duquel sont contenues des lames métalliques de contact disposées de manière que leurs bouts font saillie du même élément en forme de boîte pour permettre le contact avec les conducteurs électriques. Le même élément en forme de boîte peut être logé, du moins partiellement, dans lesdits corps allongés en forme de boîte et y être fixé de manière amovible moyennant enfichage par

pression à l'aide d'appendices d'engagement réciproque solidaires du même élément en forme de boîte et de la partie fixe desdits corps en forme de boîte allongés.

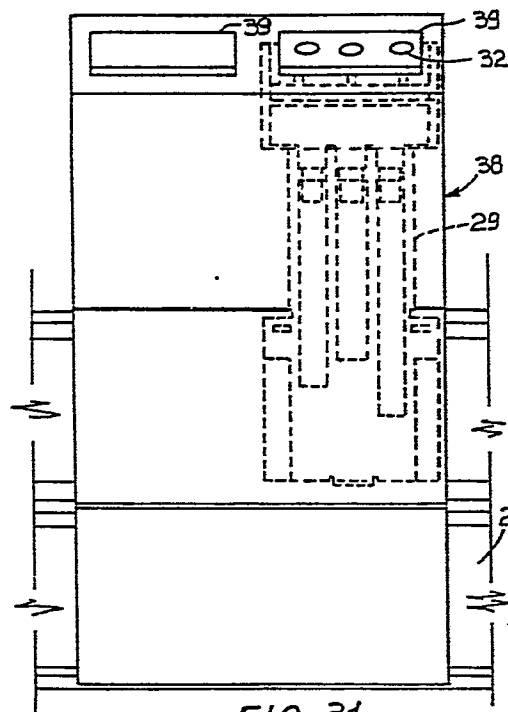


FIG. 31

"Structure combinable pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électrique et autres services similaires dans des locaux à usage civil"

5

La présente invention concerne une structure combinable pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électrique et autres services similaires dans des locaux à usage civil. Cette structure se compose,
10 sur la base d'études précédentes effectuées par le même demandeur, d'une pluralité de corps allongés en forme de boîte qui peuvent se fixer à une paroi, susceptibles de s'ouvrir sur toute leur longueur et contenant, de manière isolée, une série de conducteurs électriques
15 fixés côte à côte parallèlement l'un à l'autre et se développant sur toute la longueur des mêmes corps en forme de boîte; de moyens de jonction pour connecter l'un à l'autre les conducteurs électriques d'un de ces corps en forme de boîte à ceux d'autres corps similaires
20 adjacents; de moyens de branchement pour brancher lesdits conducteurs électriques sur un réseau d'alimentation électrique; et de moyens de dérivation pour l'aménagement de prises, interrupteurs, commutateurs et autres.

25 Une structure de ce genre, malgré ses qualités de flexibilité, rationalité et facilité d'emploi, présente certains inconvénients en ce qui concerne l'exécution des différentes liaisons entre les éléments individuels et l'application des moyens de jonction, de branchement et
30 de dérivation à cause d'une certaine difficulté d'assemblage constatée lors de sa mise en oeuvre.

- 2 -

Un autre inconvénient desdites structures actuellement en usage réside dans une certaine rigidité de leur part, ce qui fait qu'elles ne sont pratiquement pas adaptables dans les cas où les tronçons de structure électrifiée doivent être disposés suivant des orientations diverses. En outre, les structures connues ne permettent pas un déplacement facile des points d'utilisation à une époque postérieure à leur mise en oeuvre.

10 Le but principal de la présente invention est celui de pallier les inconvénients mentionnés plus haut se référant aux structures électrifiées actuellement en usage, mettant en oeuvre une structure combinable du type spécifié, où les liaisons entre les différentes parties et
15 l'application des différents éléments d'utilisation peuvent être exécutées très facilement et rapidement permettant aussi, de manière également facile et rapide, des déplacements successifs et des interventions en cas de modifications, restructurations, ré-utilisations ou
20 extensions d'installations précédemment mises en place, existant également la possibilité d'aménager les différents tronçons de la structure électrifiée selon des orientations variables à volonté sur la base des exigences qui se présentent chaque fois.

25

Ce but et d'autres encore qui éventuellement ressortiront de la description qui suit sont atteints par la structure combinable selon l'invention pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électrique et autres services similaires dans des locaux à
30 usage civil, cette structure se composant d'une pluralité de corps allongés en forme de boîte, qui peuvent

- 3 -

se fixer à une paroi, susceptibles de s'ouvrir sur toute leur longueur et contenant, de manière isolée, une série de conducteurs électriques fixés côte à côte parallèlement l'un à l'autre et se développant sur toute la longueur des mêmes corps en forme de boîte; de moyens de jonction pour connecter l'un à l'autre les conducteurs électriques d'un de ces corps en forme de boîte à ceux d'autres corps similaires adjacents; de moyens de branchement pour brancher lesdits conducteurs électriques sur un réseau d'alimentation électrique; et de moyens de dérivation pour l'aménagement de prises, interrupteurs, commutateurs et similaires, caractérisée en ce que lesdits moyens de jonction, de branchement et de dérivation comportent au moins un élément en forme de boîte de matière électriquement isolante, contenant à son intérieur des lames métalliques de contact disposées de manière que leurs bouts font saillie du même élément en forme de boîte pour permettre le contact avec lesdits conducteurs électriques, le même élément en forme de boîte pouvant être logé du moins partiellement dans lesdits corps allongés en forme de boîte et pouvant y être fixé de manière amovible par enfichage par pression au moyen d'appendices d'engagement réciproque solidaires de l'élément en forme de boîte et de la partie fixe desdits corps allongés en forme de boîte.

Avantageusement, pour connecter électriquement l'un à l'autre les conducteurs fixés dans lesdits corps allongés en forme de boîte, disposés selon des orientations diverses, lesdits moyens de jonction comportent deux éléments en forme de boîte de matière électriquement isolante, dont les lames internes de contact sont reliées,

d'un élément en forme de boîte à l'autre, au moyen de respectifs câbles souples.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention
5 ressortiront de la description détaillée qui suit d'une forme d'exécution préférée mais non exclusive d'une structure combinable pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électriques et autres services auxiliaires dans des locaux à usage civil,
10 illustrée à simple titre d'exemple non limitatif en se référant aux dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 est une vue de face d'un tronçon de corps allongé en forme de boîte, électrifié, partiellement ouvert;
- 15 - les figures 2 et 3 représentent le même corps allongé en forme de boîte, en coupe transversale, respectivement en position demi-fermée et fermée;
- la figure 4 est une vue de face d'un élément de jonction pour la connexion des conducteurs de deux tronçons
20 de structure électrifiée placés dans le prolongement l'un de l'autre;
- la figure 5 est une vue partiellement en coupe suivant la ligne V-V de la figure 4;
- la figure 6 est une coupe transversale exécutée selon
25 la ligne VI-VI de la figure 4;
- la figure 7 est une vue de face d'un élément de branchement destiné à connecter les conducteurs de la structure électrifiée au réseau d'alimentation;
- la figure 8 est une coupe longitudinale exécutée suivant la ligne VIII-VIII de la figure 7;
30
- la figure 9 est une coupe transversale exécutée suivant la ligne IX-IX de la figure 7;

- la figure 10 est une vue en élévation d'un dispositif de jonction destiné à connecter deux tronçons de structure électrifiée placés selon des orientations quelconques;
- 5 - la figure 11 est une coupe exécutée suivant la ligne XI-XI de la figure 10;
- la figure 12 est une coupe transversale d'un corps allongé en forme de boîte électrifié dans lequel est introduit un élément du dispositif représenté sur la
10 figure 10;
- la figure 13 montre, en coupe verticale, une disposition à angle vertical de deux tronçons de structure électrifiée reliés au moyen du dispositif représenté sur la figure 10;
- 15 - les figures 14 et 15 montrent en coupe horizontale, deux différentes dispositions à angle horizontal de tronçons de structure électrifiée reliés au moyen du dispositif représenté sur la figure 10;
- les figures 16 et 17 montrent respectivement une vue
20 de face et une vue de côté (selon la flèche XVII) d'un élément de couverture relatif à la disposition de la figure 13;
- les figures 18 et 19 montrent respectivement une vue de dessus et une vue de face (suivant la flèche XIX)
25 d'un élément de couverture relatif à la disposition de la figure 14;
- les figures 20, 21, 22 représentent des vues respectivement de face, de côté et de derrière de la partie principale d'un élément de dérivation pour l'aménagement
30 ment de prises, interrupteurs, commutateurs et similaires;
- les figures 23 et 24 illustrent, respectivement de

face et de côté, un groupe-prise arrangé pour être combiné avec les dispositifs des figures 20, 21 et 22;
- les figures 27 et 28 illustrent, respectivement de face et de côté, un groupe-prise couplé au dispositif
5 représenté sur les figures 20, 21 et 22;
- les figures 29 et 30 montrent, respectivement de face et de côté, l'ensemble représenté sur les figures 27 et 28 appliqué à une structure électrifiée;
- les figures 31 et 32 illustrent respectivement de face
10 ce et en coupe un élément de dérivation appliqué à une structure électrifiée, auquel est ajoutée sa couverture respective .

En se référant aux figures 1, 2, 3 on prévoit l'utilisation
15 tion d'une structure électrifiée composée d'une pluralité de corps allongés, en forme de boîte 1 qui peuvent se fixer à une paroi selon des orientations et des dispositions quelconques, par exemple en direction horizontale, faisant fonction de plinthe posée au pied des
20 murs et cloisons des pièces où l'installation doit être effectuée, ou bien le long du plafond, en tant que moulure, ou en direction verticale, en tant que montant, en correspondance des chambranles des portes et fenêtres.

25 Chaque corps en forme de boîte 1 comporte une base en forme de bande 2 de matière électriquement isolante qui peut être fixée à une paroi au moyen de vis et chevilles ou d'un ruban à double surface d'adhésion, ou par tout autre moyen quelconque, et un couvercle en forme
30 me de bande 3 de section en C, également de matière électriquement isolante, applicable de manière amovible par pression à ladite base. A cet effet on prévoit

des appendices appropriés d'engagement réciproque.

Tel que représenté en particulier sur les figures 2, 3, 12, le couvercle 3 est par exemple pourvu à sa partie supérieure d'un bord 4 cannelé en U destiné à recevoir le rebord supérieur d'une bande 5 faisant partie de la base 2; à sa partie inférieure le même couvercle 3 est pourvu d'un double bord 6, 6a définissant une fente ayant des saillies intérieures en croc, dans laquelle 10 est enfichable par pression un élément longitudinal d'accrochage 7 prévu sur la partie inférieure de la base 2. Dans la position de fermeture, le bord intérieur 6a (qui a une largeur plus petite que le bord extérieur 6) vient buter contre une nervure d'arrêt 7b solidaire 15 de la base 2 à proximité dudit élément d'accrochage 7.

De cette façon, après avoir couplé lesdites portions 4 et 5, exerçant une pression sur le couvercle 3, les parties 6, 6a et 7 s'accrochent les unes aux autres 20 de manière qu'on passe de la disposition demi-fermée de la figure 2 à celle fermée des figures 3 et 12.

Cinq logements 8 sont ménagés sur le côté intérieur de la base 2 dans lesquels sont disposés les conducteurs 25 pour la distribution d'énergie électrique, ces logements étant placés côte à côte parallèlement et se développant sur toute la longueur de la même base 2. Ils sont destinés à recevoir respectivement des conducteurs électriques nus 9 (un pour la terre, un pour le neutre, un 30 pour la phase et deux pour l'allumage de deux lampes ou similaires) enfichés par pression, la conformation des mêmes logements étant apte à éviter le contact di-

rect des conducteurs avec les doigts; en vue d'éviter tout contact accidentel même avec les pointes de tournevis ou similaires, on prévoit un diaphragme isolant 100 (figures 1, 2, 3) qui est enfichable par pression 5 entre des portions en croc présentées par deux nervures 10 et 11 ménagées dans la base 2. Ce diaphragme peut être enlevé au moyen d'un commun tournevis employé en tant que levier. Au-dessous des conducteurs 9 il y a un espace vide 12 dans lequel peuvent être logés les 10 câbles de différents services, tels que les câbles téléphoniques, des antennes de télévision, d'émissions par câble et similaires, ainsi que les conducteurs d'éventuelles commandes auxiliaires.

15 En vue d'obtenir la continuité électrique entre les conducteurs 9 de tronçons de la structure disposés dans le prolongement l'un de l'autre, on prévoit un élément de jonction 13 (figures 4, 5, 6) applicable à cheval sur les extrémités placées côte à côte des mêmes tron-
20 çons. Cet élément de jonction est formé d'un corps en forme de boîte de matière plastique électriquement isolante, à l'intérieur duquel sont montés des petits ponts 14 disposés parallèlement l'un à l'autre, dont le nombre est égal à celui des conducteurs 9 et espa-
25 cés de la même manière que ces derniers. Chacun desdits petits ponts 14 est poussé vers les conducteurs 9 au moyen de deux ressorts respectifs hélicoïdaux 15 disposés aux extrémités, de manière que le même petit pont, convenablement façonné, représente une liaison en-
30 tre les conducteurs réciproquement alignés, sortant, par ses extrémités arrondies, du corps isolant en forme de boîte.

Le corps de l'élément de jonction 13 a à sa partie inférieure un petit rebord saillant 13a (figure 6) destiné à s'engager avec la même portion retournée en croc de la nervure 11 (figure 6), de manière à obtenir la
5 fixation du même élément 13 entre les nervures 10 et 11. Après l'assemblage, l'élément 13 apparaît contenu entre la base 2 et le couvercle 3.

En vue de permettre le désassemblage de l'élément 13,
10 lesdits appendices 16 sont en outre pourvus de respectives entailles 16a (figure 4) à travers lesquelles peut être introduite la pointe d'un tournevis dans le but d'obtenir le dégagement des mêmes appendices de la nervure 10.

15

Pour brancher les conducteurs électriques sur le réseau d'alimentation on prévoit un élément de branchement 17 (figures 7, 8, 9) comportant, de même que ledit élément de jonction 13, un corps en forme de boîte de matière
20 électriquement isolante à l'intérieur duquel sont contenues des lames métalliques 18 montées parallèlement l'une à l'autre dont le nombre est égal à celui des conducteurs 9 et espacées l'une de l'autre de la même manière que ces derniers. Chaque lame 18 est pourvue à l'une
25 de ses extrémités d'une borne de fixation du câble 19 pourvue de vis de serrage et à son autre extrémité d'une saillie 20 (figure 8) qui sort à travers une fente appropriée du corps en forme de boîte pour contacter le conducteur respectif 9. En outre, chaque lame 18
30 est poussée vers les conducteurs à l'aide d'un ressort hélicoïdal respectif 21 (figure 8) de manière à assurer un bon contact électrique.

- 10 -

Les lames 18 sont maintenues dans leur position correcte par des nervures intérieures convenablement ménagées dans le corps en forme de boîte.

5 En vue d'obtenir une distribution rationnelle et un accès amélioré pour la fixation des câbles d'alimentation, les lames 18 sont prévues en positions symétriques (la borne 19 de fixation du câble étant tournée alternativement à droite et à gauche). La fixation de l'élément
10 de branchement 17 aux nervures 10 et 11 a lieu par enfichage par pression, de manière similaire à celle décrite à propos de l'élément de jonction 13, au moyen d'un rebord saillant inférieur 17a et de deux appendices supérieurs 16 en forme de croc (figure 9). Après
15 l'assemblage, l'élément 17 apparaît contenu entre la base 2 et le couvercle 3 (figure 9).

Pour effectuer la liaison électrique de deux tronçons de structure électrifiée disposés selon des orientations quelconques, pratiquement à 90° l'un par rapport
20 à l'autre, on prévoit un dispositif de jonction comportant deux éléments 22 et 23 symétriques, reliés l'un à l'autre par des câbles souples isolés 24 dont le nombre est égal à celui des conducteurs 9 de la structure élec-
25 trifiée (figures 10, 11, 12).

Chacun de ces éléments 22 et 23 comporte un corps en forme de boîte 25 de matière électriquement isolante contenant des lames métalliques 26 pourvues d'appendi-
30 ces arrondis 26a qui passent à travers des fentes correspondantes du corps 25. Chaque lame 26 est associée à un ressort hélicoïdal 27 (figure 11) destiné à pous-

ser vers l'extérieur l'appendice 26a. Les lames 26 sont parallèles l'une à l'autre, leur nombre est égal à celui des conducteurs de la structure électrifiée et elles sont espacées l'une de l'autre de la même manière que ces derniers. Chaque lame 26 est en outre pourvue d'un prolongement tubulaire 26b obtenu par exemple par enroulement d'une portion de la même lame, ce prolongement tubulaire étant destiné à recevoir l'extrémité correspondante dénouée 24a d'un desdits câbles 24.

10 La fixation de cette extrémité a lieu par pression, c'est-à-dire pressant le prolongement tubulaire 26b, ou par un système équivalent destiné à obtenir un contact électrique sûr.

15 Pour permettre sa fixation, le corps en forme de boîte 25 desdits éléments 22 et 23 est pourvu, d'une part, d'un rebord saillant 25a destiné à s'engager dans une saillie correspondante en croc prévue par la nervure 11 de la base 2 de la structure et, d'autre part, d'un appendice en forme de croc 16 tout à fait égal à ceux décrits plus haut en se référant aux figures 4 à 9. Chaque élément 22 ou 23 peut donc être fixé par enfichage par pression entre les nervures 10 et 11 de la base 2 de manière que les saillies 26a des lames 26 sont en

20 contact avec les conducteurs 9 (figure 12). Avantagusement, dans les jonctions d'angle qui utilisent lesdits éléments 22 et 23 on peut prévoir des couvertures angulaires appropriées, tel que représenté sur les figures 16 à 19 se référant à des dispositions similaires à

30 celles représentées sur les figures 13, 14 et 15.

Plus particulièrement, le dispositif de jonction 22-23

peut être appliqué en correspondance du rapprochement de deux tronçons de structure électrifiée, disposés à 90° tant verticalement qu'horizontalement. Ainsi, dans le cas d'un angle vertical droit tel que représenté sur la figure 13 (union entre un montant et une moulure appliquée le long du périmètre d'un plafond), on applique de la manière décrite les deux éléments 22 et 23 et on monte ensuite le couvercle 27 représenté sur les figures 16 et 17.

10

De même, dans la disposition à angle vertical gauche (qui se réfère par exemple à l'union entre un montant et une plinthe appliquée le long du plancher), après avoir appliqué les éléments 22 et 23, on met une couverture similaire à celle indiquée sur les figures 16 et 17.

En cas de disposition à angle horizontal intérieur (figure 14), après l'application des deux éléments 22 et 23, de la manière illustrée, on monte la couverture 28 des figures 18 et 19. De même, en cas de disposition à angle horizontal extérieur (figure 15), après l'application des éléments 22 et 23, on monte une couverture à peu près égale à celle indiquée sur les figures 18 et 19. Il faut remarquer que lesdites couvertures 27 et 28 sont pourvues d'appendices tournés vers l'intérieur, similaires à ceux prévus dans la partie faisant fonction de couvercle 3 (figures 2, 3) de la structure électrifiée, de manière que les mêmes couvertures sont fixées à la base 2 par enfichage par pression, de la même manière que la partie de couvercle 3.

Evidemment, en plus des liaisons décrites plus haut, le dispositif de jonction 22-23 peut effectuer d'autres liaisons selon des dispositions variables à volonté, grâce à ses caractéristiques de flexibilité.

5

Pour l'aménagement de prises, interrupteurs, commutateurs et similaires, on prévoit un élément de dérivation approprié, représenté sur les figures 20 à 32.

10 En se référant particulièrement aux figures 20, 21, 22, cet élément de dérivation comporte une partie en forme de boîte 29, sensiblement parallélépipédique ayant une portion supérieure plus large, obtenue d'une matière électriquement isolante et contenant au moins deux lames métalliques 30 disposées parallèles l'une à l'autre et se développant dans le sens de la longueur de la même partie en forme de boîte 29 (sur les figures on a représenté trois lames 30).

20 A leur partie supérieure ces lames 30 se terminent par un plot 30a (figure 21) en forme de tulipe, tandis qu'à leur extrémité inférieure elles sont repliées de 90° de manière à définir des portions terminales 30b qui sortent du corps 29 à travers les fentes 31 (figure 22)
25 ménagées dans le même corps.

Dans l'exemple pris en considération on prévoit quatre fentes 31, réparties suivant quatre niveaux convenablement espacés, de manière que, prévoyant des longueurs appropriées des lames 30, leurs portions saillantes respectives 30b peuvent être mises en correspondance de l'un ou l'autre de ces niveaux, prenant en considéra-

tion le couplage avec une structure électrifiée à cinq conducteurs du type indiqué plus haut. L'intervalle entre lesdits niveaux est égal à ou multiple de celui entre les conducteurs de ladite structure électrifiée.

5 Ainsi, en utilisant les fentes 31 et en variant la longueur des lames 30 on peut obtenir un nombre élevé de combinaisons en reliant électriquement les mêmes lames aux conducteurs de la structure électrifiée (prévoyant également d'autres fentes 31 en plus de celles illustrées).

10

Les extrémités supérieures en forme de plot 30a des lames 30 sont mises à l'intérieur du corps 29, au-dessous d'une ouverture prévue au sommet du même corps de manière à permettre la connexion avec des groupes électriques
15 d'utilisation (prises, interrupteurs et similaires) en évitant toutefois que des parties métalliques sous tension soient accessibles. Plus particulièrement, on prévoit des groupes électriques d'utilisation appropriés du genre représenté, à titre d'exemple, sur les figures
20 23 à 26.

Sur les figures 23 et 24 est représentée une prise tripolaire 32 renfermée dans une enveloppe 33 de matière électriquement isolante, de laquelle sortent trois queues
25 métalliques en forme de lames, convenablement inclinées, destinées à être enfichées dans les extrémités en forme de plot 30a des lames 30 (figures 27 à 30).

De même, sur les figures 25 et 26 est représenté un in-
30 terrupteur ou commutateur 35 renfermé dans une enveloppe 36 de matière électriquement isolante, de laquelle sortent trois queues métalliques 37 similaires auxdites

5 queues 34. De cette manière on peut connecter au corps 29 une prise, un interrupteur, un commutateur ou similaire par simple enfichage des queues y relatives, de sorte que la connexion avec les lames 30 puisse être établie.

Tel que représenté sur les figures 29 à 32, ces lames 30 sont reliées électriquement, à leur tour, aux conducteurs 9 de la structure électrifiée qui, tel qu'illustré à titre d'exemple sur les figures 30 et 32, est du même type décrit plus haut mais, selon une variante, est pourvue d'un prolongement vers le bas destiné à créer un espace inférieur 12a (figure 32) plus large par rapport à l'espace illustré sur les figures 2, 3, 6, 9, 12.

15

En vue de fixer le corps 29 à la structure électrifiée on prévoit sur le même corps un rebord inférieur saillant 29a destiné à s'engager dans une saillie correspondante prévue sur la nervure 11 de la base 2 (figure 30) et, dans une position intermédiaire, deux appendices 16 en L destinés à s'accrocher moyennant enfichage par pression, à la nervure 10 de la base 2, comme déjà décrit en se référant aux figures 4 à 12.

25 Après son application, l'élément de dérivation apparaît partiellement contenu dans la structure électrifiée tandis que les extrémités 30b des lames 30 sont en contact avec les conducteurs électriques 9, ce contact étant facilité par la souplesse des mêmes lames ou bien par 30 des ressorts hélicoïdaux (non représentés) convenablement arrangés.

A sa partie supérieure le corps 29 est pourvu d'une plaque 29b (figures 20, 21, 22, 28, 30, 32), toujours de matière isolante, disposée parallèlement à la paroi sur laquelle l'élément de dérivation doit être installé. Cette plaque 29b peut être pourvue à sa partie postérieure d'un ruban à double surface d'adhésion 29c (figures 30 et 32) dans le but de rendre stable et sûre la fixation de l'élément de dérivation à la paroi.

10 Sur les figures 31 et 32 est représentée une couverture 38 en forme de coque de matière électriquement isolante, convenablement façonnée et dont les dimensions sont aptes à permettre le logement à son intérieur de deux corps 29 placés côte à côte, avec les groupes électriques y relatifs 32 et 35. A la partie supérieure de cette couverture on prévoit deux fenêtres 39 (figure 31) convenablement ménagées de manière que les plaquettes des groupes électriques 32 ou 35 affleurent à travers ces fenêtres.

20 Sous une seule couverture 38 on peut donc disposer deux corps placés côte à côte, avec leurs groupes électriques d'utilisation respectifs. Par exemple, on peut arranger deux prises 32 disposées côte à côte ou bien une prise 32 et un interrupteur (ou commutateur) 35, ou bien deux interrupteurs (ou commutateurs) 35. Si un seul corps est inséré, la deuxième fenêtre peut être utilisée, avec une plaque de couverture convenable (non représentée), pour la sortie d'un câble téléphonique ou d'une antenne de télévision ou d'un autre service dont les câbles sont
30 passés dans la partie inférieure 12a de la structure électriquifiée. La couverture en forme de coque 38 est pourvue à sa partie supérieure interne, d'appendices 38a et

38b (figure 32) destinés à s'engager avec le corps du groupe 32 ou 35 de manière à obtenir le blocage de celui-ci. A sa partie inférieure la couverture 38 est en outre pourvue de nervures destinées à s'engager moyennant enfichage par pression avec les nervures correspondantes existant sur la base 2.

Le dispositif de dérivation décrit ci-dessus peut être appliqué non seulement à des structures électrifiées horizontales disposées le long du plancher ou du plafond, mais aussi à des structures électrifiées disposées à côté des portes, en tant que jambages. Dans ce cas le dispositif de dérivation permet donc de disposer des prises, interrupteurs ou commutateurs à proximité des portes, ce qui est normalement demandé pour plus de commodité.

Après ce qui a été décrit ci-dessus l'utilisation et le fonctionnement de la structure combinable selon la présente invention sont évidents.

Après la fixation des bases des structures allongées en forme de boîte I selon le tracé désiré, on effectue les liaisons électriques entre les mêmes structures au moyen des éléments de jonction 13 (si les corps 1 sont disposés dans le prolongement l'un de l'autre) ou bien du dispositif de jonction 22-23 (si les corps allongés 1 sont disposés à 90°). Le branchement au réseau est obtenu utilisant l'élément de branchement 17 alors que les groupes électriques d'utilisation (prises, interrupteurs et similaires) sont appliqués au moyen du dispositif de dérivation représenté sur les figures 20 à 32.

Lesdits éléments de jonction, de branchement et de dérivation sont tous applicables de manière immédiate, grâce au système d'accrochage par pression envisagé et ils peuvent être enlevés à une époque postérieure, de manière également facile, en cas de restructurations, agrandissements, modifications et ré-utilisations des installations.

Il faut remarquer enfin que la formation de structures électrifiées jusqu'à cinq conducteurs, tel qu'envisagé dans la présente invention, permet une vaste gamme d'applications avec la possibilité de varier les connexions selon un nombre élevé de combinaisons.

Evidemment l'invention n'est pas limitée à la seule forme d'exécution décrite ci-dessus, mais de nombreuses modifications et variantes pourront être apportées sans pour cela sortir du cadre de protection de celle-ci.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Structure combinable pour la mise en oeuvre d'installations de distribution d'énergie électrique et autres services similaires dans des locaux à usage civil,
5 composée d'une pluralité de corps allongés en forme de boîte, qui peuvent se fixer à une paroi, susceptibles de s'ouvrir sur toute leur longueur et contenant, de manière isolée, une série de conducteurs électriques fixés côte à côte parallèlement l'un à l'autre et se développant sur toute la longueur des mêmes corps en forme de boîte allongés; de moyens de jonction pour connecter l'un à l'autre les conducteurs électriques d'un de ces corps en forme de boîte allongés à ceux d'autres corps similaires adjacents; de moyens de branchement pour
15 brancher lesdits conducteurs électriques sur un réseau d'alimentation électrique; et de moyens de dérivation pour l'aménagement de prises, interrupteurs, commutateurs et similaires, caractérisée en ce que lesdits moyens de jonction, de branchement et de dérivation comportent au
20 moins un élément en forme de boîte de matière électriquement isolante, contenant à son intérieur des lames métalliques de contact disposées de manière que leurs bouts font saillie du même élément en forme de boîte pour permettre le contact avec lesdits conducteurs électriques,
25 le même élément en forme de boîte pouvant être logé du moins partiellement dans lesdits corps allongés en forme de boîte et pouvant y être fixé de manière amovible par enfichage par pression au moyen d'appendices d'engagement réciproque solidaires de l'élément en forme de boîte et
30 de la partie fixe desdits corps allongés en forme de boîte.

2. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens de jonction comportent deux éléments en forme de boîte de matière électriquement isolante, dont les lames internes de contact sont reliées, 5 d'un élément en forme de boîte à l'autre, au moyen de respectifs câbles souples, en vue de permettre la connexion des conducteurs de corps allongés en forme de boîte disposés selon des orientations quelconques.
- 10 3. Structure selon la revendication 2, caractérisée en ce que chacun desdits deux éléments en forme de boîte desdits moyens de jonction contient à son intérieur des lames métalliques disposées parallèlement l'une à l'autre dont le nombre est égal à celui desdits conducteurs 15 et espacées l'une de l'autre de la même manière que ces derniers, chacune desdites lames étant pourvue d'une saillie destinée à contacter le conducteur électrique respectif et étant électriquement reliée, au moyen d'un câble souple, à la lame métallique correspondante de 20 l'autre élément en forme de boîte.
4. Structure selon les revendications 2 et 3, caractérisée en ce que chacune desdites lames métalliques est associée à des moyens élastiques destinés à pousser la- 25 dite saillie vers les conducteurs, en vue d'assurer un bon contact électrique.
5. Structure selon les revendications 2 et 3, caractérisée en ce que chacune desdites lames métalliques se pro- 30 longe d'une portion tubulaire destinée à recevoir et à fixer l'extrémité correspondante dénouée du câble souple y relatif.

6. Structure selon l'une ou plusieurs des revendications 2 à 5, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins une couverture angulaire, applicable à la base des tronçons de structure électrifiée, placés à angle l'un à côté de l'autre, pour le finissage de la même structure, après l'application desdits deux éléments en forme de boîte.

7. Structure selon la revendication 6, caractérisée en ce que ladite couverture angulaire est pourvue d'appendices permettant sa fixation par pression à la base desdits tronçons de structure électrifiée.

8. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens de dérivation comportent au moins un élément en forme de boîte de matière électriquement isolante, applicable transversalement à une structure électrifiée et contenant au moins deux lames métalliques qui se développent parallèlement le long du même élément en forme de boîte et dont une extrémité fait saillie du même élément en forme de boîte pour le contact avec les conducteurs de ladite structure électrifiée, tandis que l'autre extrémité peut être connectée par enfichage par pression aux queues conductrices de groupes électriques d'utilisation, tels que prises, interrupteurs, commutateurs et similaires, qui peuvent être combinés, de manière amovible, avec le même élément en forme de boîte.

9. Structure selon la revendication 8, caractérisée en ce que ledit élément en forme de boîte est pourvu d'une pluralité de fentes permettant la sortie des extrémités

- 22 -

de contact desdites lames métalliques, ces fentes étant disposées à des niveaux différents qui sont espacés de la même manière que lesdits conducteurs de la structure électrifiée, ces lames étant prévues de longueurs variables pour obtenir la sortie desdites extrémités de contact en correspondance de l'un ou l'autre desdits niveaux des fentes.

10. Structure selon les revendications 8 et 9, caractérisée en ce que les extrémités desdites lames destinées à être connectées aux queues des groupes électriques d'utilisation sont placées à l'intérieur dudit élément en forme de boîte, à proximité d'une ouverture dont ce dernier est pourvu, les groupes électriques d'utilisation étant appliquées en correspondance de cette ouverture.

11. Structure selon l'une ou plusieurs des revendications 8 à 10, caractérisée en ce que chacune desdites lames a une extrémité sensiblement en forme de plot pour permettre la liaison, moyennant enfichage par pression, aux queues en forme de lame desdits groupes électriques d'utilisation et son autre extrémité repliée de 90°, de manière qu'elle sort, à travers lesdites fentes, dudit élément en forme de boîte, pour le contact avec les conducteurs de ladite structure électrifiée.

12. Structure selon une ou plusieurs des revendications 8 à 11, caractérisée en ce qu'elle comporte une couverture en forme de coque, de matière électriquement isolante, applicable à la base de ladite structure électrifiée de manière amovible et recouvrant, après l'as-

semblage, ledit élément en forme de boîte et une partie du groupe électrique d'utilisation respectif.

13. Structure selon la revendication 12, caractérisée en ce que les dimensions internes de ladite couverture en forme de coque sont aptes à permettre le logement de deux éléments en forme de boîte placés côte à côte, avec leurs groupes électriques d'utilisation respectifs, ces derniers étant accessible de l'extérieur, en ce qui concerne leur partie utile, à travers deux fenêtres ménagées sur la même couverture.

14. Structure selon l'une ou plusieurs des revendications 8 à 13, caractérisée en ce que ladite couverture est pourvue d'appendices destinés à sa fixation par pression, de manière amovible, à la base de ladite structure électri-
fiée et d'autres appendices destinés à la fixation desdites groupes électriques d'utilisation.

15. Structure selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 14, caractérisée en ce que lesdits corps allongés en forme de boîte qui peuvent se fixer à une paroi comportent cinq conducteurs électriques fixés côte à côte parallèlement l'un à l'autre et se développant sur toute la longueur des mêmes corps allongés en forme de boîte.

16. Structure selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite série de conducteurs prévoit cinq ou plus de cinq conducteurs.

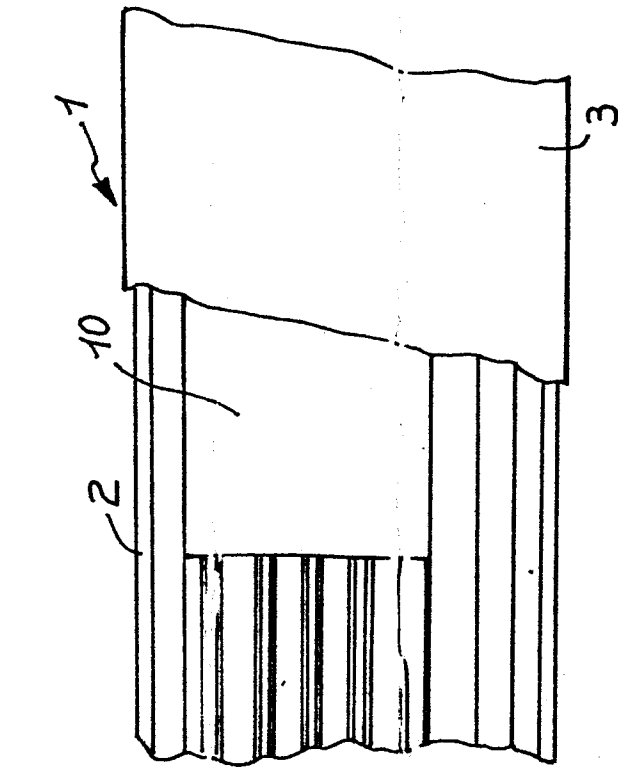


FIG. 1

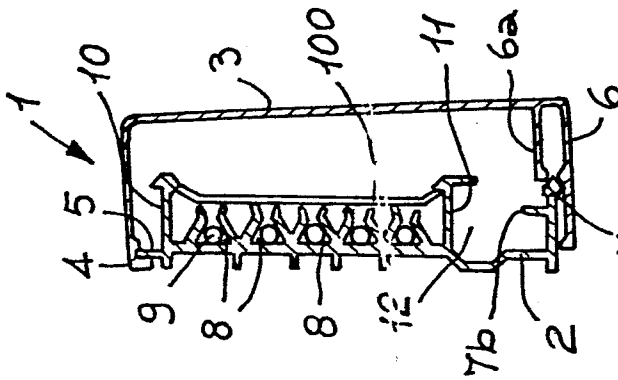


FIG. 2

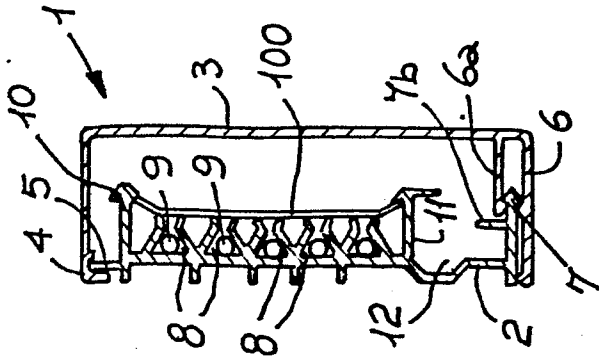


FIG. 3

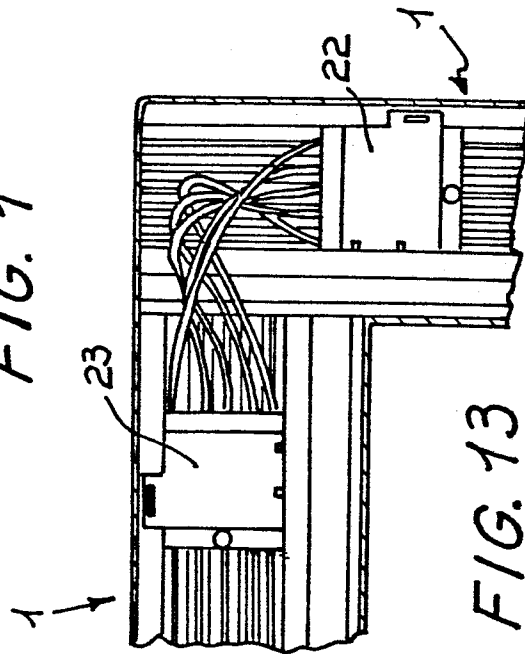


FIG. 13

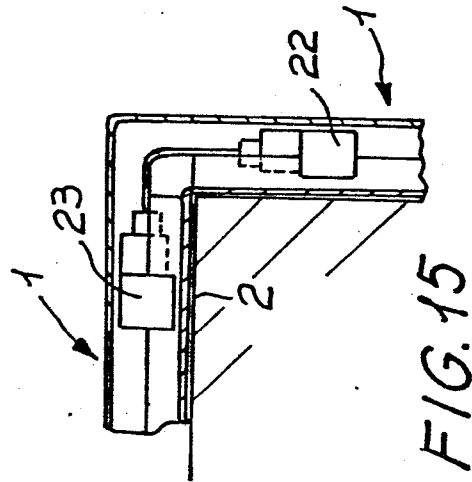


FIG. 15

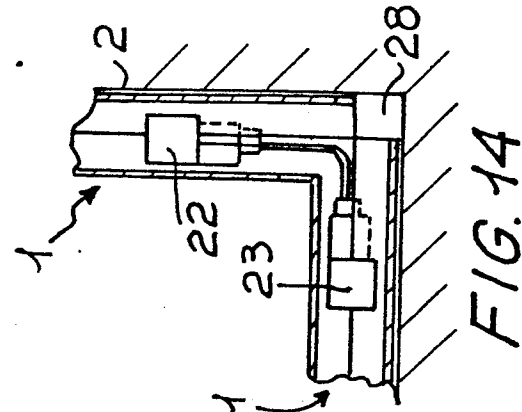
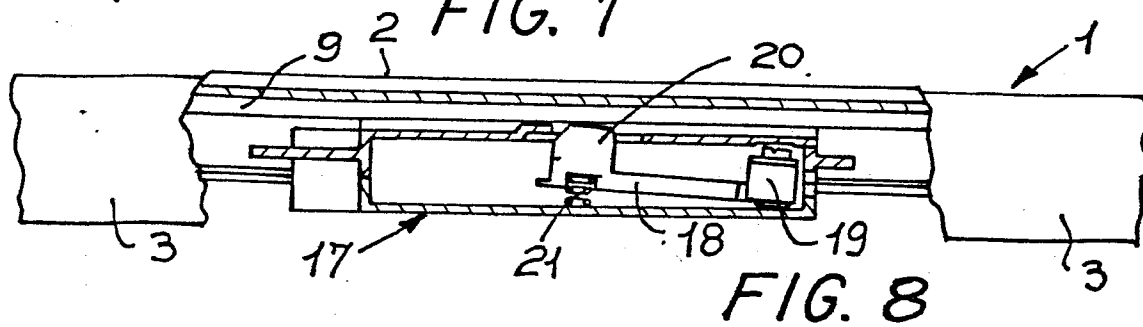
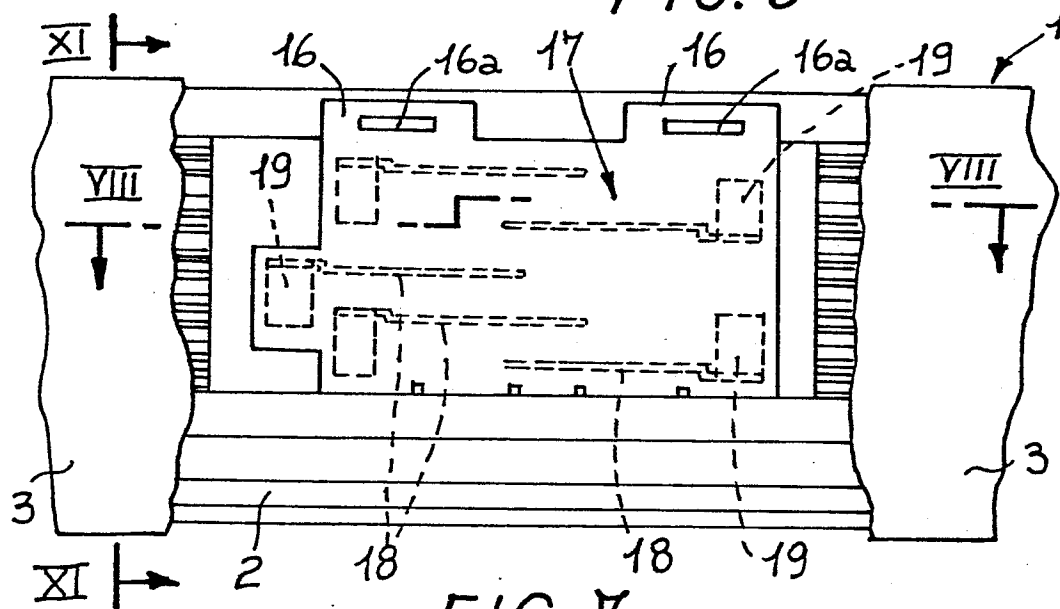
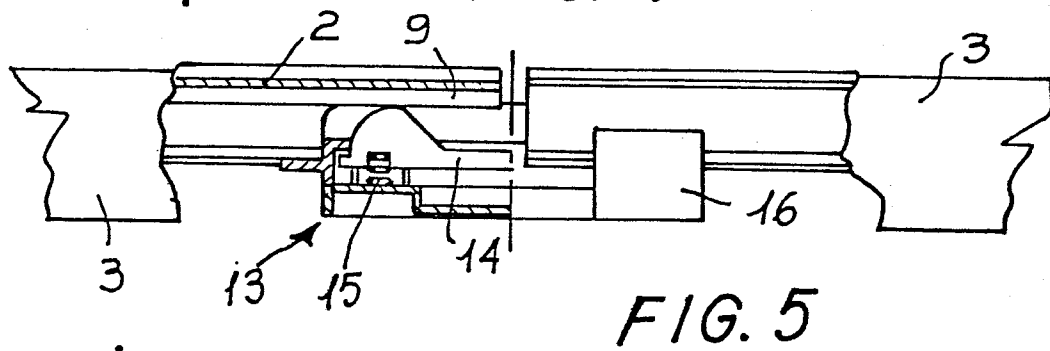
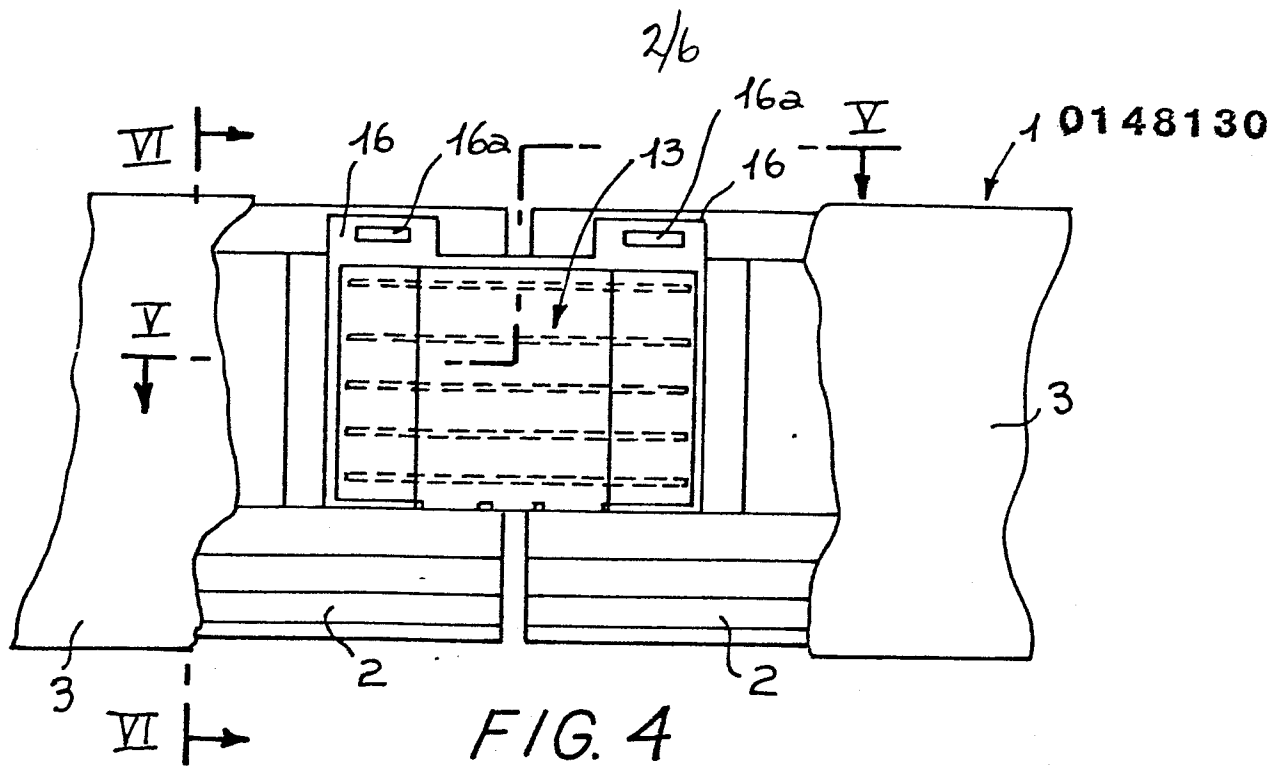


FIG. 14



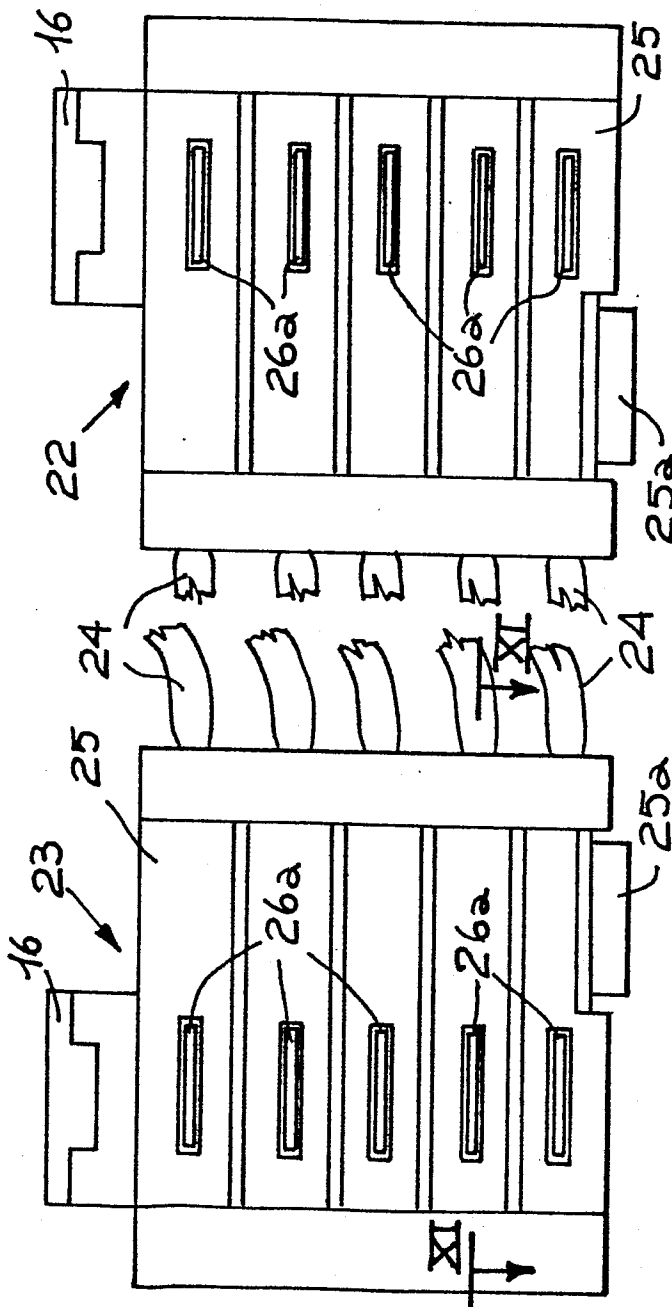


FIG. 10

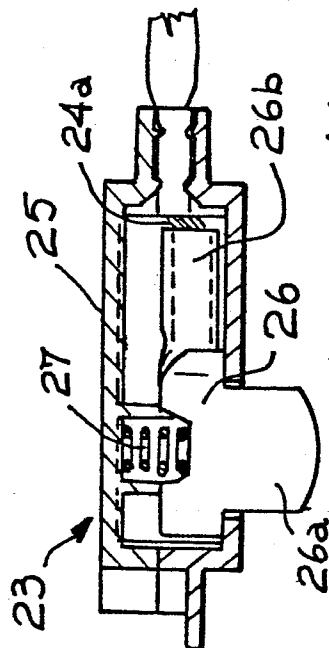


FIG. 11

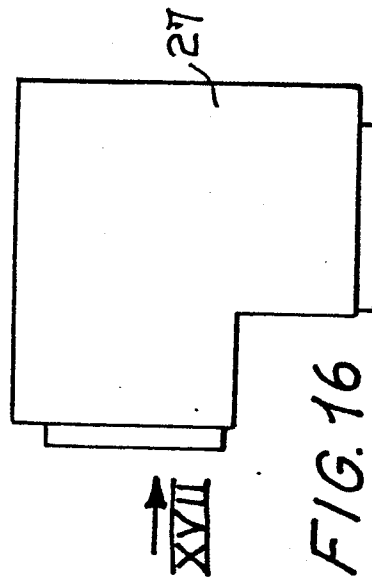


FIG. 16

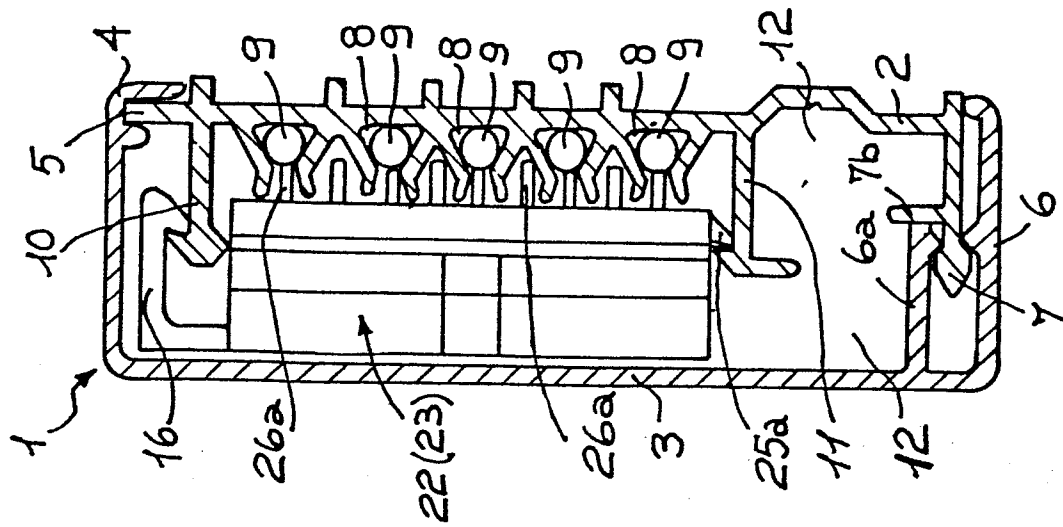


FIG. 12

