



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94401319.2**

(51) Int. Cl.⁵ : **H01R 13/703**

(22) Date de dépôt : **13.06.94**

(30) Priorité : **16.06.93 FR 9307260**

(43) Date de publication de la demande :
21.12.94 Bulletin 94/51

(84) Etats contractants désignés :
DE FR GB IT SE

(71) Demandeur : **ALCATEL CABLE INTERFACE**
25, Avenue Jean Jaurès
F-08330 Vrigne aux Bois (FR)

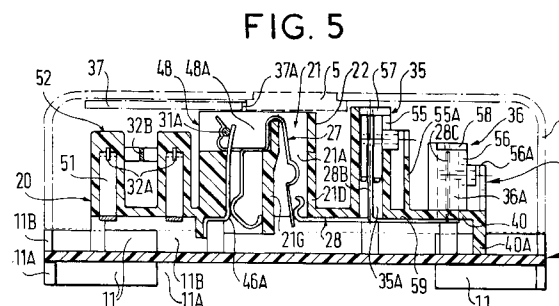
(72) Inventeur : **Dupont, Michel**
20, Rue de la Halbotine
F-08410 Boulzicourt (FR)

(74) Mandataire : **Buffiere, Michelle**
SOSPI
14-16 rue de la Baume
F-75008 Paris (FR)

(54) **Dispositif de terminaison d'abonné.**

(57) Le dispositif de terminaison d'abonné comporte des contacts de raccordement d'une ligne d'entrée à au moins une ligne de sortie, portés par un support d'équipement.

Il est caractérisé en ce que lesdits contacts de raccordement des lignes comportent des premiers et deuxièmes contacts de raccordement (27, 28) ayant des premières extrémités en pression élastique dans un logement (21) de connecteur femelle (22) relié à la ligne d'entrée et porté par ledit support d'équipement (4) et en ce que ledit connecteur femelle est sélectivement adaptable à des fiches mâles de types différents.



La présente invention porte sur un dispositif de terminaison d'abonné, assurant le raccordement d'une ou de plusieurs lignes extérieures notamment d'un réseau téléphonique ou informatique dites lignes d'entrée du dispositif à une ou des lignes intérieures de distribution chez l'abonné dites lignes de sortie du dispositif.

Un tel dispositif de terminaison peut consister en une prise de raccordement d'une ligne d'entrée à une seule ligne de sortie ou à deux lignes de sortie en parallèle, ces deux dernières lignes constituant une ligne de sortie double par opposition à la seule ligne de sortie simple précédente.

Il peut tout aussi bien consister en un coffret de raccordement, assurant le raccordement de plusieurs lignes d'entrée à autant de lignes de sortie possibles, chacune simple ou double. Un tel coffret de raccordement est en pratique équivalent à un ensemble de prises de raccordement des différentes lignes d'entrée aux lignes de sortie, rassemblant les éléments de connectique des prises de cet ensemble sur une même plaque support et dans le coffret.

En regard de l'application du dispositif de terminaison au domaine téléphonique ou au domaine informatique, on précise simplement que les lignes d'entrée et de sortie comportent chacune deux conducteurs pour la première application indiquée et de quatre à huit conducteurs, voire même un conducteur supplémentaire de masse, pour la deuxième application.

Pour séparer chaque ligne d'entrée de la ligne de sortie simple ou double qui lui est raccordée par le dispositif de terminaison, en vue notamment de faciliter les éventuels problèmes d'exploitation et de maintenance, il a été préconisé de prévoir sur le dispositif de terminaison un accès direct de raccordement à chaque ligne d'entrée. Cet accès direct forme un connecteur par ligne d'entrée. Le connecteur raccordé à la ligne d'entrée est accessible sur le dispositif de terminaison. Il permet l'enfichage possible d'un connecteur complémentaire de cordon de liaison d'un poste d'abonné, pour le raccordement direct de ce poste à la ligne d'entrée par le dispositif de terminaison, ce poste d'abonné étant normalement raccordé à la ligne de sortie qui est elle-même raccordée à la ligne d'entrée dans le dispositif.

En outre, il a été préconisé que chaque connecteur sur le dispositif de terminaison d'abonné soit adaptable à divers types possibles de connecteurs de poste d'abonné ou du cordon de liaison de ce poste.

La présente invention a pour but d'équiper un tel dispositif de terminaison d'un tel connecteur, raccordé à chaque ligne d'entrée de manière simple et maintenant le raccordement de cette ligne d'entrée à la ligne de sortie simple ou double correspondante en l'absence du raccordement direct d'un poste d'abonné sur le dispositif, mais assurant l'isolement électrique de ces lignes dans les conditions contraires.

Elle a également pour but de rendre chaque connecteur adaptable à différents types possibles de connecteurs de poste d'abonné ou du cordon de liaison de celui-ci, sans pour autant donner lieu à un encombrement supplémentaire sur le dispositif de terminaison.

Elle a en outre pour autre but de permettre avantageusement différents modes de fixation du dispositif de terminaison, sur un mur ou un rail notamment, sans que le mode de fixation adopté ait une incidence sur le raccordement de chaque ligne d'entrée à la ligne de sortie simple ou double correspondante et sur le raccordement direct possible du poste d'abonné sur le connecteur prévu à cet effet du dispositif de terminaison.

Elle a avantageusement pour but supplémentaire quel que soit le mode de fixation adopté de permettre une protection du dispositif de terminaison vis-à-vis de l'humidité, ainsi qu'une protection des points de raccordement de chaque ligne d'entrée d'une part à la ligne de sortie simple ou double et d'autre part au connecteur.

La présente invention a pour objet un dispositif de terminaison d'abonné, assurant le raccordement des conducteurs d'au moins une ligne d'entrée à ceux d'au moins une ligne de sortie correspondant à chaque ligne d'entrée, comportant :

- une structure de protection extérieure, dite boîtier, ayant une ouverture dite avant sur une paroi avant,
 - un support d'équipement dans le boîtier,
 - des premiers contacts de raccordement pour chaque ligne d'entrée et des deuxièmes contacts de raccordement pour chaque ligne de sortie correspondante, portés par ledit support d'équipement, reliés d'une part aux conducteurs desdites lignes à raccorder et ayant d'autre part des premières extrémités élastiquement en pression dans une partie arrière dudit boîtier, en regard de ladite ouverture avant,
- le dispositif étant caractérisé en ce que :
- il comporte, en outre, un connecteur femelle, affecté à chaque ligne d'entrée et porté par ledit support d'équipement, ayant un logement ouvert sur une partie avant du connecteur en regard de ladite ouverture avant et équipé de premiers contacts d'accès, lesdits contacts d'accès étant d'une part reliés aux conducteurs de cette ligne d'entrée et d'autres accessibles par la partie avant dudit connecteur et l'ouverture avant dudit boîtier,
 - lesdites premières extrémités des contacts de raccordement de la ligne d'entrée à chaque ligne de sortie correspondante sont reçues dans une partie arrière dudit logement dudit connecteur affecté à cette ligne d'entrée,
 - lesdits contacts d'accès comportent lesdits

premiers contacts de raccordement, s'étendant, en outre, dans ledit logement de la partie arrière à la partie avant dudit logement, du connecteur sensiblement, en étant rétractables vers un premier bord dudit logement, et

- un moyen amovible d'adaptation dudit connecteur femelle à une première fiche mâle, parmi différentes fiches mâles standard, est monté sur au moins la partie avant du connecteur et reçu dans ladite ouverture avant.

Le dispositif présente avantageusement en outre au moins l'une des caractéristiques additionnelles suivantes :

- les premiers contacts de raccordement présentent un bossage saillant dans une partie dite médiane du logement.
- les deuxièmes contacts de raccordement débouchent dans la partie arrière dudit logement sensiblement transversalement à un deuxième bord opposé au premier bord dudit logement.
- le connecteur femelle divise ledit support d'équipement, en une première et une deuxième partie latérale, recevant la ligne d'entrée et chaque ligne de sortie correspondante, respectivement, et le dispositif comporte en outre un premier module de connexion affecté à chaque ligne d'entrée, porté par ladite première partie latérale du support d'équipement et relié aux premiers contacts de raccordement pour cette ligne d'entrée, et au moins un deuxième module de connexion affecté à chaque ligne de sortie correspondant à la ligne d'entrée considérée, porté par la deuxième partie latérale du support d'équipement, et relié aux deuxièmes contacts de raccordement pour chaque ligne de sortie correspondante.
- ledit premier module de connexion est équipé de troisièmes contacts de raccordement ayant une première extrémité autodénudante interne audit premier module de connexion et reliée à la ligne d'entrée concernée, et le dispositif comporte en outre une borne de liaison portée par la première partie latérale du support d'équipement, recevant et raccordant les parties terminales opposées aux premières extrémités des premiers et troisièmes contacts de raccordement, pour cette ligne d'entrée.
- ledit dispositif comporte en outre un module de filtrage, affecté à chaque ligne d'entrée et monté sur ledit support d'équipement, ayant des sorties reliées chacune à l'un desdits premiers et troisièmes contacts de raccordement pour la même ligne d'entrée.
- ledit dispositif comporte en outre d'une part un module de protection dit parafoudre, affecté à chaque ligne d'entrée et monté sur ledit support d'équipement, ayant des pattes de protection de ligne reliées chacune à l'un desdits pre-

miers et troisièmes contacts de raccordement pour la même ligne d'entrée et une patte de masse, et d'autre part une borne de masse portée par ledit support d'équipement et à laquelle est reliée ladite patte de masse.

- ledit dispositif comporte en outre au moins un plastron de protection, s'étendant dans la partie avant du boîtier et recourant au moins la première partie latérale du support d'équipement.
- ledit logement est divisé en une partie étroite de liaison à pression desdits premiers et deuxièmes contacts de raccordement et reçoit ledit moyen amovible d'adaptation constitué sélectivement par un plastron adaptateur adaptant le logement du connecteur femelle, pour l'enfichage possible d'une fiche mâle de joncteur téléphonique, ou par une fiche femelle adaptée montée dans le logement du connecteur femelle, pour l'enfichage possible d'une autre fiche mâle d'un autre type, en particulier de type RJ45, sur la fiche femelle adaptée.
- ledit support d'équipement est monté sur une semelle appartenant audit boîtier, en ayant de préférence une lame d'air entre eux.
- la semelle est équipée pour son montage possible sur une paroi ou un rail et pour la création d'une lame d'air arrière.
- le dispositif comporte, plusieurs connecteurs femelles, affectés à différentes lignes d'entrée et alignés sur le support d'équipement.

Les caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description donnée ci-après d'un exemple de réalisation illustré dans les dessins ci-annexés. Dans ces dessins :

- la figure 1A est une vue en perspective d'un dispositif de terminaison selon l'invention.
- les figures 1B et 1C montrent en perspective deux éléments équipant sélectivement le dispositif de la figure 1, l'élément de la figure 1C pouvant se substituer à celui de la figure 1B équipant le dispositif de la figure 1.
- la figure 2 est une vue de la face avant d'une semelle du dispositif de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-II de la figure 2,
- la figure 4 est une vue de dessus d'un support d'équipement du dispositif, ce support étant équipé,
- la figure 5 est une vue en coupe du support, selon la ligne V-V de la figure 4,
- les figures 6 et 7 sont deux vues en perspectives de deux contacts du support d'équipement des figures 4 et 5.
- la figure 8 est une vue en perspective de l'élément de la figure 1B, assurant en outre une fonction de protection des équipements prévus pour la ligne d'entrée,

- la figure 9 est une vue en coupe partielle du dispositif de terminaison recevant une fiche mâle d'un premier type,
- la figure 10 est une vue de face de l'élément de la figure 1C, dite fiche femelle adaptée,
- la figure 11 est une vue de côté selon la flèche XI de la figure 10,
- la figure 12 est une vue en coupe selon la ligne XII-XII de la figure 10, montrant en outre une fiche mâle d'un deuxième type dans cette fiche femelle.

Pour des raisons de simplicité, le dispositif de terminaison d'abonné illustré dans ces dessins est une prise téléphonique de terminaison d'abonné, destinée à assurer le raccordement d'une ligne du réseau téléphonique, dite ligne d'entrée, à deux lignes de distribution chez l'abonné, dites ligne de sortie double et montées en parallèle sur la ligne d'entrée, la ligne d'entrée et les lignes individuelles en parallèle de la ligne de sortie étant chacune dans ce cas constituée de deux conducteurs.

En variante le dispositif de terminaison peut être un coffret téléphonique de terminaison d'abonné pour plusieurs lignes d'entrée raccordées à des lignes de sortie correspondantes. Il peut également être une prise informatique de terminaison d'abonné entre une ligne d'entrée de transmission informatique et des lignes de sortie de distribution, ou un coffret informatique de terminaison recevant alors plusieurs lignes d'entrée raccordées à des lignes de sortie, les lignes étant dans cette application informatique constituées chacune de plus de deux conducteurs.

En se référant aux figures 1A à 1C, le dispositif de terminaison d'abonné comporte :

- une semelle 1 et un capot de fermeture 2 définissant un boîtier, ce boîtier étant pourvu d'une ouverture 3 sensiblement centrale sur la face principale 2A du capot dite face avant du dispositif, la face principale arrière 1A de la semelle constituant la face arrière du dispositif,
- un support d'équipement, équipé et monté dans le volume intérieur du boîtier, qui est non visible dans cette figure 1 et désigné ci-après la référence 4,
- un plastron adaptateur 5 (figure 1B) présentant une fenêtre d'accès 6, sensiblement de même section en T que celle d'une fiche femelle de joncteur téléphonique standard, ou une fiche femelle adaptée 7 (figure 1C) d'un autre type, présentant quant à elle un accès 8 d'enfichage de fiche mâle de prise de cet autre type, de type RJ45 selon l'exemple illustré, le plastron adaptateur 5 ou la fiche femelle adaptée 7 étant sélectivement monté sur le support d'équipement en ayant leur accès 6 ou 8 affleurant dans l'ouverture 3 du boîtier.

Pour un coffret de terminaison et non la prise de terminaison, le boîtier est de dimensions adaptées et

forme un coffret ou une armoire contenant le support d'équipement équipé en conséquence de manière analogue pour chaque ligne d'entrée concernée.

Les parties constitutives du dispositif sont précises ci-après les unes après les autres.

Les figures 2 et 3 illustrent la semelle 1. Cette semelle 1 est constituée par une plaque 10, sensiblement carrée, dans l'exemple de réalisation illustré, dont les quatre angles sont arrondis. La face arrière 1A du dispositif ou de la semelle 1 présente des parties saillantes sensiblement identiquement.

La plaque 10 est munie d'un rebord périphérique 11, saillant sur ses deux faces et très largement ajouré par des découpes arrière 11A et avant 11B, permettant la circulation d'une lame d'air arrière et avant et une protection résultante du dispositif et du support d'équipement vis-à-vis de l'humidité.

La plaque 10 est percée de trous 12, ici au nombre de quatre et centrés sensiblement selon les quatre coins d'un carré intermédiaire qu'ils définissent entre eux sur la plaque. Ces trous permettent la fixation de la semelle par vis non représentées sur un mur ou une paroi. Ils sont de forme oblongue, dont l'axe de chacun est en biais sur les deux côtés concernés du carré intermédiaire, pour un réglage final possible de la position de la semelle juste avant son blocage sur le mur ou la paroi. Un rebord périphérique partiel ou total 12B autour de chaque trou est saillant sur la seule face arrière 1A de la plaque. Ces trous sont par ailleurs évasés, par un chanfrein 12A, sur la face avant.

Cette plaque est en outre ajourée pour définir deux jeux d'ailettes 13, ces deux jeux étant disposés en vis-à-vis et sensiblement centrés sur deux des côtés opposés du carré intermédiaire défini par les quatre trous 12. Chaque jeu d'ailettes est formé dans une découpe rectangulaire 14 et est relié aux deux petits bords de la découpe. Ces jeux d'ailettes 13, un rebord périphérique partiel 14A autour de chaque découpe 14 et deux nervures 15 selon les deux autres côtés opposés du carré intermédiaire sont saillants sur la seule face arrière 1A de la plaque.

Les ailettes sont en vis-à-vis d'un jeu à l'autre et présentent chacune une dent terminale 13A, qui est saillante sur la face arrière de la plaque, parallèlement à cette face arrière, vers la partie centrale, et définit un épaulement de butée sur l'ailette. Elles permettent la fixation possible de la semelle sur un rail de type DIN, non représenté, dont la section est en U avec les extrémités de ses deux branches rabattues vers l'extérieur du U, ces extrémités des branches venant s'encastrent entre la plaque et les dents terminales des ailettes en vis-à-vis.

Cette plaque présente en outre des passages 16 pour les conducteurs de ligne d'entrée et de ligne sortie double raccordées par le dispositif. Deux passages 16 sont prévus à proximité de chacun des angles de la plaque, de part et d'autre respectivement de

chaque angle. Ils débouchent sur les deux faces de la plaque et latéralement à travers le rebord périphérique 11. Deux trous 17 de passage d'un collier, non représenté, sont réalisés entre deux passages 16 situés à proximité d'un même angle, pour le maintien à l'aide d'un tel collier des conducteurs reçus dans l'un et/ou l'autre de ces deux passages 16.

La plaque porte en outre deux plots 18 très largement saillants sur sa seule face avant. Ces plots ont leur extrémité alésée axialement. Ils permettent la fixation du capot sur la semelle, réalisée à l'aide de vis traversant le capot et reçues dans leur alésage 18A. Ils définissent également le volume intérieur utile du boîtier, tout en laissant une lame d'air intérieure entre la plaque 10 et le support d'équipement grâce à des dispositions précisées ultérieurement. Ces plots présentent en outre, en regard l'un de l'autre, une partie quasi-terminale épaulée formant une dent intermédiaire 18B saillante sur chacun d'eux et tournée vers l'intérieur de la plaque 10. Les deux dents 18B constituent entre elles et en regard de la plaque un moyen de rétention du support d'équipement sur la semelle, ce support d'équipement étant lui-même muni de dispositions correspondantes à cet effet.

La semelle est de préférence réalisée en matière plastique et obtenue directement par moulage.

Le support d'équipement 4 est décrit en détail en regard des figures 4 à 5. Il est reçu sur la semelle 1.

Il comporte :

- un ensemble support proprement dit 20, qui est monté amovible sur la semelle 1 et dans lequel est défini notamment un logement allongé et sensiblement central 21, ce logement étant ouvert de part et d'autre sur l'avant et l'arrière de l'ensemble support et équipé pour définir, pratiquement directement dans cet ensemble support, un connecteur femelle 22, la section droite du logement 21 étant divisée en une partie étroite 21A et une partie large 21B,
- des jeux de contacts de raccordement de la ligne d'entrée 25 à la ligne de sortie 26, montés sur l'ensemble support d'un côté et de l'autre du logement en s'étendant dans celui-ci, qui sont précisés plus en détail ci-après et comprennent notamment un premier jeu de contacts 27 de raccordement pour la ligne d'entrée et un deuxième jeu de contacts 28 de raccordement à la ligne de sortie, ces contacts 27 et 28 venant les uns élastiquement en pression contre les autres à l'intérieur du logement, dans la partie arrière de celui-ci, et s'étendant vers la partie avant du logement,
- des équipements montés sur cet ensemble support, qui sont, ou définissent, de manière exhaustive, d'une part un module de connexion 30 pour la ligne d'entrée, un module de filtrage 31 de type RC, de filtrage de parasite sur la ligne d'entrée, et un module de pro-

tection 32 de type parafoudre, reliés aux contacts de ligne d'entrée tels que 27, le parafoudre étant en outre relié à une borne de masse 33 montée à cet effet sur l'ensemble support, et d'autre part deux modules de connexion 35 et 36 pour la ligne de sortie.

Parmi ces équipements, le module de protection 32 et la borne de masse associée 33 peuvent être optionnels.

Un plastron de protection 37 recouvre les équipements affectés à la ligne d'entrée ou tout au moins leurs points de liaison aux contacts de ligne d'entrée par les contacts tels que 27.

Ce plastron 37 et le plastron adaptateur 5 (figure 1B) peuvent constituer initialement une seule pièce de laquelle le plastron adaptateur 5 est séparable par cassure au niveau d'une ligne d'amorce de rupture 37A, pour permettre dans ces conditions le seul maintien en place du plastron 37 et la mise en place de la fiche femelle adaptée 7 (figure 1C) dans le logement 21.

L'ensemble support 20 et les équipements et les dispositions prévus en correspondance sur cet ensemble support sont précisés ci-après.

L'ensemble support 20 est isolant et directement moulé et comporte une embase plate arrière 40, et des groupes de cloisons saillantes sur la face avant de l'embase et précisées au fur et à mesure, définissant pour certaines le logement 21 et assurant pour d'autres la séparation et la tenue en place des modules ou de leurs éléments et contacts, ces groupes de cloisons peuvent être solidaires ou non les uns des autres et être rapportés sur une embase initialement indépendante et percée en conséquence.

L'embase 40 présente sur sa face arrière des nervures 40A légèrement saillantes, d'appui sur la semelle décrite précédemment en laissant une lame d'air entre l'embase et la semelle. En variante de telles nervures d'espacement peuvent être prévues sur la semelle.

L'embase 40 est de dimensions périphériques plus petites que celles de la semelle. On indique simplement que l'embase s'inscrit dans un carré de côté légèrement supérieur à la distance séparant les deux plots 18 de la semelle.

Deux cloisons 42 opposées et saillantes sur l'embase se bloquent sous les dents 18B des plots 18 de la semelle. Deux échancrures 43, dans les bords de l'embase en regard des cloisons 42, guident et retiennent l'ensemble support 4 entre les plots 18 de la semelle.

Le logement 21 divise l'embase en deux parties latérales, l'une à gauche et l'autre à droite du logement. Il est délimité par deux cloisons d'extrémité non référencées et par deux cloisons de gauche et de droite 21G et 21D qui constituent les bords de la partie étroite 21A.

Un premier groupe de cloisons 44 sur la partie de

gauche constitue le corps du module de connexion 30. Il est formé sensiblement parallèlement à la direction longitudinale du logement, sensiblement en regard sa partie large 21B. Il lui correspond une autre cloison 45, parallèle et plus extérieure sur cette même

partie gauche, dont le bord avant est échancré et forme deux encoches 45A de retenue par pincement des deux conducteurs de la ligne d'entrée et une patte centrale 45B d'accrochage en place du plastron de protection 37.

Le groupe de cloisons 44 définit deux cheminées 44A parallèles, dans lesquelles sont montés deux contacts auto-dénudants 46 auxquels se raccordent les conducteurs de la ligne d'entrée. Ces contacts 46 sont de type classique et plats ou en variante sont tubulaires et peuvent appartenir à un système de connexion en tant que tel connu et du type de celui décrit dans le FRA-2541049 ou FR-A 2661 283. Ce même groupe de cloisons 44 ou corps de module 30 a deux orifices 44B, transversaux aux cheminées 44A et situés en regard des encoches 45A, recevant les conducteurs de la ligne d'entrée. Il reçoit un poussoir 47 actionné par une vis 47A, pour son insertion dans les cheminées en assurant la connexion des conducteurs aux contacts autodénudants. Ces contacts auto-dénudants 46 sortent par l'extrémité arrière des cheminées et présentent une patte de liaison 46A, ou en variante sont soudés à des contacts de liaison, s'étendant dans des rainures de la face arrière de l'embase et venant se raccorder aux contacts 27, sur l'extérieur du logement 21.

Un autre groupe de cloisons 48, à la suite des cloisons 44, est prévu sur cette même partie gauche de l'embase en regard du bord de gauche 21G de la partie étroite 21A du logement. Il forme avec ce bord une borne évidée de liaison des contacts 27 et 46 entre eux et avec deux fils de sortie 31A, 31B du module de filtrage 31. Cette borne de liaison désignée par cette référence 48 présente deux cheminées 48A, séparées par l'une des cloisons qui leur est commune, dans chacune desquelles les portions terminales de l'un des contacts 27, de l'un des contacts 46 et de l'un des fils de sortie 31A et 31B sont reliées par pression les unes contre les autres et sont éventuellement en outre soudées.

Pour le module de protection 32, constitué par un parafoudre tripolaire de type connu et ayant deux pattes 32A de protection de ligne et une patte 32B de masse, on prévoit, le cas échéant, au centre de la partie de gauche de l'embase et sur l'extérieur de la borne de liaison 48, un groupe de cloisons supplémentaires 50 qui constitue le corps de la borne de masse 33. Cette borne 33 porte un cavalier de masse 33A traversé par une vis de serrage 33B. Elle reçoit un conducteur de masse non représenté, qui est relié au cavalier de masse, ainsi que la patte de masse 32B du module de protection 32 ou un contact de liaison de la patte de masse, se bloquant entre le cavalier de

masse et la vis de serrage.

Le module de protection 32 est retenu, essentiellement par ses pattes de sortie 32A et 32B, sur un groupe de cloisons 52 prévu contre la borne de masse. Ses deux pattes 32A sont reliées dans ce groupe de cloisons 52 à des contacts de liaison 51, ces derniers s'étendant ensuite sous l'embase et étant reliés notamment par soudure aux contacts 46, dans l'extrémité arrière des cheminées 44A. Ces contacts 51 sont en tant que tels connus. Ils sont du type à lame plate pliée, ayant une extrémité fendue de liaison à serrage de l'une des pattes de sortie du module de protection 32 et ayant son autre extrémité blocable et/ou soudable contre l'un des contacts 46 ou en variante contre l'un des contacts 27.

Le module de filtrage 31 est retenu contre le bout de la partie étroite 21A du logement 21, par un groupe de cloisons auquel appartient la cloison 42 précitée. Il est ainsi à proximité de la borne de liaison 48, pour le raccordement direct possible de ses sorties 31A et 31B aux contacts 27 et 46 dans cette borne de liaison 48.

La partie de droite de l'embase porte quant à elle deux groupes de cloisons 55 et 56, qui sont parallèles et en regard l'un de l'autre, le groupe de cloisons 55 étant entre le logement 21 et l'autre groupe de cloisons 56 et étant plus saillant que ce dernier sur l'embase. Ces deux groupes de cloisons constituent le corps des deux modules de connexion 35 et 36 pour les deux conducteurs de la ligne de sortie double 26. L'une des cloisons, notée 55A ou 56A dans chacun de ces groupes, présente deux échancrures 55B ou 56B de retenue des deux conducteurs de chaque ligne de sortie reçus dans le module de connexion. Chacun de ces deux groupes de cloisons 55 et 56 définit deux cheminées internes notées 35A ou 36A selon le module 35 ou 36, chaque cheminée recevant une patte auto-dénudante notée 28B ou 28C appartenant à l'un des contacts 28. Chacun reçoit en outre un poussoir double 57 ou 58 de type connu, chacun à deux jambages fendus, complémentaires des cheminées, reliés par un pont terminal et équipés d'un orifice transversal d'insertion de conducteur, qui sont enfoncés dans les cheminées 35A ou 36A.

Les contacts 27 et 28 sont précisés plus particulièrement en regard des figures 6 et 7 et leur mise en place et leurs fonctions en regard des figures 4 et 5.

Le contact 27 est une lame ressort, présentant une partie médiane 27M repliée en U, pour contourner dans l'ouverture avant du logement le bord de gauche 21G de celui-ci, ce bord de gauche étant prévu légèrement moins saillant que celui de droite 21D. L'une des branches du contact s'étend en biais dans le logement et a son extrémité 27A naturellement sollicitée dans l'ouverture arrière du logement vers le bord de droite 21D. Cette même branche présente un bossage intermédiaire 27B, tourné vers le bord de droite 21D et largement saillant dans le logement,

sensiblement au-delà de l'axe médian du logement. L'autre branche du contact présente une pliure 27C d'appui contre un épaulement de la face extérieure du bord de gauche 21D. Elle s'étend depuis cette pliure 27C sensiblement jusqu'à l'axe de l'une des cheminées 48A, d'où elle est divisée en deux pattes latérales 27D et une patte centrale 27E.

La patte centrale est plus courte que les pattes latérales 27D et laisse les deux pattes latérales solidaires l'une de l'autre à leur extrémité commune 27F. La patte centrale 27E s'étend jusqu'au bord avant de la cloison 48 opposée au bord 21G et est en appui sur le bord avant de cette cloison. Elle est ensuite repliée et arquée au-dessus de cette cloison dans l'ouverture avant de la cheminée 48A.

Elle présente sur sa partie terminale arquée un bossage quasi-terminal 27H, qui tronque sa forme arquée et dont la surface concave est tournée vers l'intérieur de la cheminée 48A et reçoit contre elle l'un des fils de sortie 31A ou 31B du module de filtrage 31.

Les pattes latérales 27D sont à leur départ repliées à 90° sensiblement sur la patte centrale pour s'étendre pratiquement axialement dans la cheminée 48A vers son ouverture arrière, puis elles sont arquées en ayant leur extrémité en appui contre le bord 21G et en étant par ailleurs sollicitées contre la cloison opposée 48 au niveau de cette ouverture arrière.

La patte 46A de chaque contact 46 est guidée dans la cheminée 48A contre la cloison 48. Elle reçoit en pression contre elle la partie terminale arquée des pattes 27D et celle arquée en sens inverse de la patte 27E. Elle maintient par pincement le fil de sortie 31A entre sa partie terminale et celle de la patte 27E, dans l'avant de chaque cheminée 48A.

Le contact 28 est une lame plate, qui présente une extrémité 28A repliée en boucle sur elle-même, en S inversé, et présente sur sa partie terminale opposée deux pattes 28B et 28C ayant leur extrémité fendue et autodénudante. Ce contact est monté dans une rainure 59, prévue dans la face arrière de l'embase 40 et débouchant perpendiculairement dans l'ouverture arrière du logement 21 et dans celle de l'une des cheminées de chaque module de connexion 35 et 36. Son extrémité 28A, vient perpendiculairement en pression sur la partie terminale 27A du contact 27 correspondant dans la partie étroite 21A. Ses deux pattes 28B et 28C proviennent de découpe sensiblement axiale de la lame de contact initial réalisée depuis l'extrémité 28A pour la patte 28B et depuis la patte 28B pour l'autre patte 28C. Elles sont pliées sensiblement à 90° sur le contact et sont reçues dans l'une des deux cheminées de l'un et l'autre des deux modules de connexion 35 et 36. La patte 28B est plus longue que la patte 28C, la longueur de chacune des pattes correspondant à celle des cheminées du module correspondant 35 ou 36

Cette mise en pression des parties terminales 27A et 28A des contacts 27 et 28, transversalement les unes aux autres, dans la partie arrière du logement 21, permet l'ouverture et l'isolement électrique résultant des lignes d'entrée 25 et de sortie 26 normalement raccordées. Ceci est obtenu par déformation élastique des contacts 27 dans le logement, lorsqu'un connecteur mâle est enfiché dans le connecteur femelle 22 avantageusement adapté pour recevoir des connecteurs mâles de types standards.

Le plastron adaptateur 5 est décrit en regard de la figure 1B et de la figure 8. Dans cette figure 8, il constitue en même temps le plastron de protection 37 relié au plastron adaptateur 5 par des attaches étroites 37A constituant la ligne de rupture entre eux et est désigné avec ce dernier sous la référence globale 60.

La figure 8 fait apparaître, en regard de la figure 4 ou 5, que le plastron de protection 37 est une simple plaque venant recouvrir principalement la partie de gauche du support d'équipement. Il présente des pattes d'accrochage 37B et 37C, venant s'encliqueter sous des pattes correspondantes telles que la patte 45B de la cloison 45 et une patte analogue 53B prévue une autre cloison du support d'équipement.

Le plastron adaptateur 5 prolonge le plastron de protection sur l'ouverture avant du logement 21 et présente un large épaulement arrière 5B reçu dans la partie large 21B du logement 21. Il présente aussi un faible épaulement avant 5C correspondant à l'ouverture avant 3 du capot 2 (figure 1A) et reçue dans celle-ci quand le capot 2 est en place. Son accès d'enfichage 6 est centré dans le logement et est du type de celui d'un connecteur femelle de joncteur téléphonique. Il est de même largeur que celle de la partie étroite 21A du logement 21, se prolonge avec cette même largeur dans l'épaulement arrière 5B et se termine dans ce dernier par une extrémité 6A légèrement plus large, de détrompage pour la fiche mâle de joncteur téléphonique. Un ergot 5F est prévu sur la face frontale de l'épaulement arrière 5B pour le clipage du plastron adaptateur 5 dans le logement 21.

L'épaulement 5B en place dans le logement 21 est sans effet sur les contacts 27 et 28 de la partie étroite 21A de ce logement et donc sur les lignes 25 et 26 raccordées. Le connecteur femelle 22 équipé de ce plastron 5 est ainsi rendu d'un premier type standard, les contacts 27 dans le logement 21 constituent simultanément les contacts d'accès du connecteur femelle de ce premier type à la ligne d'entrée.

La figure 9 montre une fiche mâle 62 de joncteur téléphonique enfichée dans le connecteur femelle 22 équipé du plastron adaptateur 5. Cette fiche mâle 62 présente un jambage d'enfichage 63 portant deux contacts non représentés sur chacune de ses deux faces latérales opposées, pour la liaison de cette fiche mâle à un poste d'abonné via le cordon de liaison du poste équipé d'une telle fiche mâle.

Lorsque ce jambage 63 est inséré à fond à travers l'accès 6 de l'adaptateur 5 dans le logement 21, son extrémité reste en léger retrait relativement à l'ouverture arrière du logement et aux extrémités 27A et 28A des contacts 27 et 28. Les contacts latéraux de l'une des faces sont en pression sur les contacts 27, contre leur bossage 27B et leur partie allant de ce bossage à la pliure médiane 27M. Les contacts 27 se sont rétractés simultanément dans le logement 21, contre le bord gauche 21G correspondant du logement et ont leur extrémité 27A distante de l'extrémité 28A des contacts 28. Les deux autres contacts latéraux du jambage sont en pression contre le bord de droite 21D du logement et reste sans effet sur les contacts 28. Cette fiche mâle se trouve ainsi raccordée à la seule ligne d'entrée concernée et cette ligne d'entrée isolée de chaque ligne de sortie correspondante, par coupure des liaisons à pression des extrémités 27A et 28A des contacts 27 et 28.

La fiche femelle adaptée 7 est décrite en regard de la figure 1C et des figures 10, 11 et 12 et en se référant également à la figure 4 ou 5 pour sa fonction d'adaptation du connecteur femelle 22. Elle se substitue au plastron adaptateur 5 précité sur le connecteur femelle 22, pour définir une fiche femelle d'un deuxième type standard, qui dans cet exemple est de type RJ45. Le plastron de protection 37 est quant à lui maintenu en place sur les équipements affectés à la ligne d'entrée.

Elle comporte un corps isolant 7O prolongeant le plastron 37 sur l'ouverture avant du logement 21 et présentant un épaulement arrière étroit 7OA reçu dans la partie étroite 21A du logement 21, un épaulement arrière large 7OB reçu dans la partie large 21B du logement 21 et un faible épaulement avant 7OC reçu dans l'ouverture correspondante 3 du capot 2 (figure 1A) quand ce capot est en place. Son accès d'enfichage 8 est défini à travers l'épaulement avant 7OC dans l'épaulement large arrière 7OB. Il est divisé en un accès avant 8A du type RJ45 et un accès arrière 8B plus large que l'accès avant et ouvert de part en part, dans l'accès avant et sur l'extrémité arrière de l'épaulement 7OB.

La fiche femelle adaptée 7 est équipée de contacts accessibles traditionnellement dans l'accès avant 8A. Parmi ces contacts, deux contacts d'accès 77 ont leurs premières extrémités 77A libres élastiquement dans l'accès arrière 8B et leurs premières portions quasi terminales correspondantes accessibles dans l'accès avant. Ils s'étendent par ailleurs depuis l'accès avant 8A dans l'épaulement arrière étroit 7OA en ayant des deuxième portions quasi-terminales opposées 77B saillantes sur une première des faces de cet épaulement étroit. Cette fiche adaptée 7 est en outre équipée de contacts supplémentaires 78, associés aux contacts 77. Ces contacts 78 ont une première partie terminale arquée 78A, constituant une bouche d'appui pour les premières extrémités

77A des contacts 77 dans l'accès arrière 8B, s'étendent dans l'épaulement large arrière pour contourner l'accès arrière et déboucher sur la deuxième des faces de l'épaulement étroit 7OA. Ils ont leurs deuxième extrémités 78B saillantes sur l'extrémité arrière de l'épaulement étroit arrière 7OA. Une entretoise 71 dans l'accès arrière 8B assure le blocage des premières extrémités des contacts 78.

Un ergot 72 sur la face frontale de l'épaulement large arrière 7OB permet le clipage de la fiche femelle adaptée dans le logement 21 du connecteur femelle 22 du dispositif (figure 5).

La fonction de cette fiche adaptée 7 mise en place dans le connecteur femelle 22 est expliquée en regard des figures 10 à 12 et en se référant aussi aux figures 5 et 9 pour une meilleure compréhension de sa fonction. Elle adapte le connecteur femelle 22 pour le rendre conforme au type RJ45. Elle assure le raccordement des contacts 77 et 27, par pression de la partie terminale 77B des uns sur le bossage 27B des autres, et est ainsi raccordée par les contacts 77 et 27 à la ligne d'entrée. Simultanément, elle isole les contacts 27 et 28 dans le logement 21 par déformation des contacts 27 repoussés vers le bord 21G. Elle rétablit la liaison des lignes d'entrée et de sortie par les contacts 78 dont les extrémités 78B sont en appui sur les extrémités 28A des contacts 28 et les parties terminales opposées 78A sont en appui sur les extrémités 77A des contacts 77.

Dans la figure 12, on a en outre illustré, en pointillés, une fiche mâle 8O, dite du deuxième type standard RJ45, insérée dans l'accès avant 8A de la fiche femelle adaptée 7. Cette fiche mâle 8O a un jambage d'enfichage 8OA complémentaire de l'accès avant et équipé de contacts latéraux, non représentés, qui correspondent aux contacts tels que 77 accessibles dans l'accès avant et qui sont reliés à un poste d'abonné par un cordon de liaison portant cette fiche mâle. L'entretoise 71 dans l'accès global 8 constitue une butée d'insertion à fond de la fiche mâle dans l'accès avant 8A.

Lors de cet enfichage, les contacts 77 sont raccordés à ceux correspondant de la fiche mâle 8O et sont simultanément repoussés contre le bord de l'accès avant. Les extrémités 77A de ces mêmes contacts 77 sont alors écartées des extrémités 78A des contacts 78, dans l'accès arrière 8B. Il en résulte que les lignes d'entrée et de sortie, raccordées en l'absence de la fiche mâle 8O dans l'accès avant, sont alors isolées. On a en outre schématisé en 81 sur cette fiche mâle RJ45 sa poignée traditionnelle de verrouillage dans l'accès avant, par butée contre le bord opposé à celui portant les contacts accessibles dans l'accès avant.

Les exemples de réalisation illustrés et décrits ci-avant montrent que le connecteur femelle d'accès 22, pour chaque ligne d'entrée reçue par le dispositif de terminaison, est aisément adaptable à différents ty-

pes standard de fiches mâles, ceci sans entraîner pour autant d'encombrement supplémentaire résultant sur le dispositif de terminaison. Bien entendu ce connecteur femelle d'accès peut être directement d'un type standard souhaité.

Dans le dispositif de terminaison, le connecteur femelle, adapté à l'un des différents types standard possibles de fiche mâle, assure le raccordement des lignes à raccorder en l'absence de fiche mâle complémentaire dans le connecteur femelle adapté mais isole ces lignes lorsque la fiche mâle est enfichée.

Dans le dispositif de terminaison constituant un coffret de terminaison, recevant plusieurs lignes d'entrée et raccordant ces lignes d'entrée à autant de lignes de sortie simples ou doubles, on précise simplement que les connecteurs femelles d'accès aux différents lignes d'entrée sont de préférence alignés à la suite les uns des autres sur le support d'équipement. Les lignes d'entrée sont ainsi reçues sur l'une des parties latérales du support d'équipement et sont séparées physiquement des lignes de sortie qui partent de l'autre partie latérale, en permettant un brassage des raccordements de postes d'abonné aux lignes d'entrée et l'isolement des lignes d'entrée et sortie concernées, par les connecteurs femelles recevant les fiches mâles des cordons de liaison de ces postes.

Bien entendu, la réalisation illustrée dans les dessins et décrite ci-avant a été donnée à titre d'exemple préférentiel, les liaisons des différents modules aux lignes d'entrée et de sortie pouvant être obtenues différemment. En particulier, la borne de liaison 48 précitée peut être du type à vis de serrage des contacts qu'elle reçoit dans chaque cheminée sur un cavalier d'appui.

Revendications

1) Dispositif de terminaison d'abonné, assurant le raccordement des conducteurs d'au moins une ligne d'entrée à ceux d'au moins une ligne de sortie correspondant à chaque ligne d'entrée, comportant :

- une structure de protection extérieure, dite boîtier, ayant une ouverture dite avant sur une paroi avant,
- un support d'équipement dans le boîtier,
- des premiers contacts de raccordement pour chaque ligne d'entrée et des deuxièmes contacts de raccordement pour chaque ligne de sortie correspondante, portés par ledit support d'équipement, reliés d'une part aux conducteurs desdites lignes à raccorder et ayant d'autre part des premières extrémités élastiquement en pression dans une partie arrière dudit boîtier, en regard de ladite ouverture avant,

le dispositif étant caractérisé en ce que :

- il comporte, en outre, un connecteur femelle (22), affecté à chaque ligne d'entrée (25) et porté par ledit support d'équipement (4), ayant un logement (21) ouvert sur une partie avant du connecteur en regard de ladite ouverture avant et équipé de premiers contacts d'accès (27), lesdits contacts d'accès étant d'une part reliés aux conducteurs de cette ligne d'entrée et d'autres accessibles par la partie avant dudit connecteur et l'ouverture avant dudit boîtier (1-2),
- lesdites premières extrémités des contacts de raccordement de la ligne d'entrée à chaque ligne de sortie correspondante sont reçues dans une partie arrière dudit logement (21) dudit connecteur (22) affecté à cette ligne d'entrée,
- lesdits contacts d'accès comportent lesdits premiers contacts de raccordement (27), s'étendant, en outre, dans ledit logement de la partie arrière à la partie avant dudit logement (21), du connecteur sensiblement, en étant rétractables vers un premier bord (21G) dudit logement, et
- un moyen amovible (5, 7) d'adaptation dudit connecteur femelle (22) à une première fiche mâle, parmi différentes fiches mâles standard, est monté sur au moins la partie avant du connecteur et reçu dans ladite ouverture avant.

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deuxièmes contacts de raccordement (28) débouchent dans la partie arrière dudit logement (21) sensiblement transversalement à un deuxième bord (21D) opposé au premier bord (21G) dudit logement.

3) Dispositif selon une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les premiers contacts de raccordement (27) présentent un bossage (27B) saillant dans une partie dite médiane du logement (21).

4) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit connecteur femelle (22) divise ledit support d'équipement (4), en une première et une deuxième partie latérale, recevant la ligne d'entrée et chaque ligne de sortie correspondante, respectivement, et en ce qu'il comporte en outre un premier module de connexion (30) affecté à chaque ligne d'entrée, porté par ladite première partie latérale du support d'équipement et relié aux premiers contacts de raccordement pour cette ligne d'entrée (27), et au moins un deuxième module de connexion (35, 36) affecté à chaque ligne de sortie correspondant à la ligne d'entrée considérée, porté par la deuxième partie latérale du support d'équipement, et relié aux deuxièmes contacts de raccordement (28) pour chaque ligne de sortie correspondante.

5) Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les deuxièmes contacts de raccordement (28) présentent au moins une patte autodénudante (28B) prévue sur une partie terminale opposée à la

première extrémité des deuxièmes contacts de raccordement et reçue directement dans le deuxième module de connexion (35, 36) affecté à chaque ligne de sortie correspondant à la ligne d'entrée concernée.

6) Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que au moins deux lignes de sortie sont raccordées en parallèle à la même ligne d'entrée.

7) Dispositif selon l'une des revendications 5 et 6, caractérisé en ce que le premier module de connexion est équipé de troisièmes contacts de raccordement (46) ayant une première extrémité autodénudante interne audit premier module de connexion et reliée à la ligne d'entrée concernée, et en ce qu'il comporte en outre une borne de liaison (48) portée par la première partie latérale du support d'équipement, recevant et raccordant les parties terminales (27D, 27E, 46A) opposées aux premières extrémités des premiers et troisièmes contacts de raccordement (27, 46), pour cette ligne d'entrée.

8) Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que ladite borne de liaison (48) comporte des cheminées de liaison (48A), chacune saillante dans la partie avant du boîtier, dans lesquelles sont reliées les parties terminales des premiers et des troisièmes contacts de raccordement, respectivement.

9) Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un module de filtrage (31), affecté à chaque ligne d'entrée et monté sur ledit support d'équipement, ayant des sorties (31A, 31B) reliées chacune à l'un desdits premiers et troisièmes contacts de raccordement (27, 46) pour la ligne d'entrée.

10) Dispositif selon l'une des revendications 4 et 9, caractérisé en ce qu'il comporte en outre d'une part un module de protection (32) dit parafoudre, affecté à chaque ligne d'entrée et monté sur la première partie latérale dudit support d'équipement, ayant des pattes de protection de ligne (32A) reliées chacune à l'un desdits premiers et troisièmes contacts de raccordement (27, 46) pour la ligne d'entrée concernée et une patte de masse (32B), et d'autre part une borne de masse (33) portée par la première partie latérale dudit support d'équipement (4) et à laquelle est reliée ladite patte de masse (32B).

11) Dispositif selon l'une des revendications 4, 9 et 10, caractérisé en ce qu'il comporte en outre au moins un plastron de protection (37) s'étendant dans la partie avant du boîtier (1-2) et recourant au moins la première partie latérale du support d'équipement.

12) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que ledit logement (21) est de section droite présentant une partie étroite (21A), prévue de largeur adaptée à celle de la première fiche mâle (62), dite de type joncteur téléphonique, et dans laquelle s'étendent les premiers contacts de raccordement (27) et sont reliés élastiquement les premières extrémités des premiers et deuxièmes

contacts de raccordement (27, 28), et une partie large (21B), attenante et centrée axialement sur la partie étroite, et en ce que ladite ouverture avant (3) est de dimensions supérieures à celles d'enfichage des différentes fiches mâles.

13) Dispositif selon la revendication 12, caractérisé en ce que ledit moyen d'adaptation est un plastron adaptateur (5) monté sur la partie avant dudit connecteur, et présentant un épaulement arrière (5B), reçu dans ladite partie large (21B) du logement, un épaulement avant (5C) reçu dans ladite ouverture avant (3) du boîtier, et un accès traversant (6) d'enfichage de ladite première fiche mâle, ledit accès d'enfichage (6) entourant sensiblement ladite partie étroite du logement et limitant les dimensions de ladite ouverture avant et de la partie large du logement à celles correspondantes de ladite première fiche.

14) Dispositif selon la revendication 12, caractérisé en ce que ledit moyen d'adaptation est une fiche femelle adaptée (7), d'enfichage d'une deuxième fiche mâle (80) de type RJ45 montée dans lesdites parties étroite et large (21A, 21B) du logement et présentant un épaulement arrière étroit (70A) reçu dans la partie étroite (21A) du logement, un épaulement arrière large (70B) reçu dans la partie large (21B) du logement, un épaulement avant (70C) reçu dans ladite ouverture avant (3) du boîtier et un accès traversant d'enfichage (8), adapté à ladite deuxième fiche mâle, réalisé à travers ledit épaulement avant et ledit épaulement large arrière et divisé en un accès avant (8A), pour ladite deuxième fiche mâle (80), et un accès arrière (8B), ladite fiche femelle adaptée étant elle-même équipée de deuxièmes contacts d'accès (77) et de contacts supplémentaires associés (78), lesdits deuxièmes contacts d'accès étant d'une part saillants sur une première face latérale dudit épaulement étroit (70A) et reçus en pression contre les premières extrémités des premiers contacts de raccordement dans le logement (21), et d'autre part accessibles dans ledit accès avant d'enfichage (8A), tout en se prolongeant dans ledit accès arrière (8B), lesdits contacts supplémentaires associés (78) étant d'une part saillants sur un bord terminal arrière de la deuxième face latérale, opposée à la première, dudit épaulement étroit (70A) et reçus en pression contre les premières extrémités des deuxièmes contacts de raccordement (28) dans le logement (21) et s'étendant d'autre part dans ledit accès arrière (8B) et venant élastiquement en pression contre les deuxièmes contacts d'accès dans ledit accès arrière (8B), pour leur séparation avec l'enfichage de ladite deuxième fiche mâle (80) dans ledit accès avant (8A).

15) Dispositif selon la revendication 14, caractérisé en ce que ladite fiche femelle adaptée (7) comporte une entretoise (71) dans ledit accès arrière (8B), formant une butée de fin de course d'enfichage de ladite deuxième fiche mâle (80) dans ledit accès avant (8A).

16) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que ledit support d'équipement (4) est monté sur une semelle (1) appartenant audit boîtier (1-2) et formant une paroi arrière dudit boîtier.

17) Dispositif selon la revendication 16, caractérisé en ce que ledit support d'équipement (4) et ladite semelle (1) sont pourvus de moyens complémentaires (18, 42, 43) de rétention amovible dudit support d'équipement sur ladite semelle. 5

18) Dispositif selon l'une des revendications 17 et 19, caractérisé en ce que ledit support d'équipement (4) et ladite semelle (1) comportent, sur au moins l'une de leurs faces en regard, des nervures (40A) d'espacement desdites faces en regard, auxquelles correspondent des découpes (11B) dans ledit boîtier (1-2), pour la création d'une lame d'air entre la semelle (1) et ledit support d'équipement (4). 10 15

19) Dispositif selon l'une des revendications 16 à 18, caractérisé en ce que ladite semelle (1) comporte un jeu de trous débouchants (12A), pour sa fixation possible par vis sur une paroi, et des jeux d'aillettes (13) à dents terminales d'accrochage (13A), saillantes sur sa face arrière, opposée à celle en regard dudit support d'équipement (4), pour sa fixation également possible sur un rail. 20 25

20) Dispositif de terminaison selon l'une des revendications 1 à 22, recevant plusieurs lignes d'entrée, caractérisé en ce qu'il comporte une série de connecteurs femelles (22) alignés et affectés individuellement aux différentes lignes d'entrée, lesdites lignes d'entrée étant reçues sur l'une des parties latérales définies sur ledit support d'équipement (4) par la série de connecteurs femelles et étant raccordées à des lignes de sortie reçues sur l'autre des parties latérales du support d'équipement. 30 35

40

45

50

55

FIG.1A

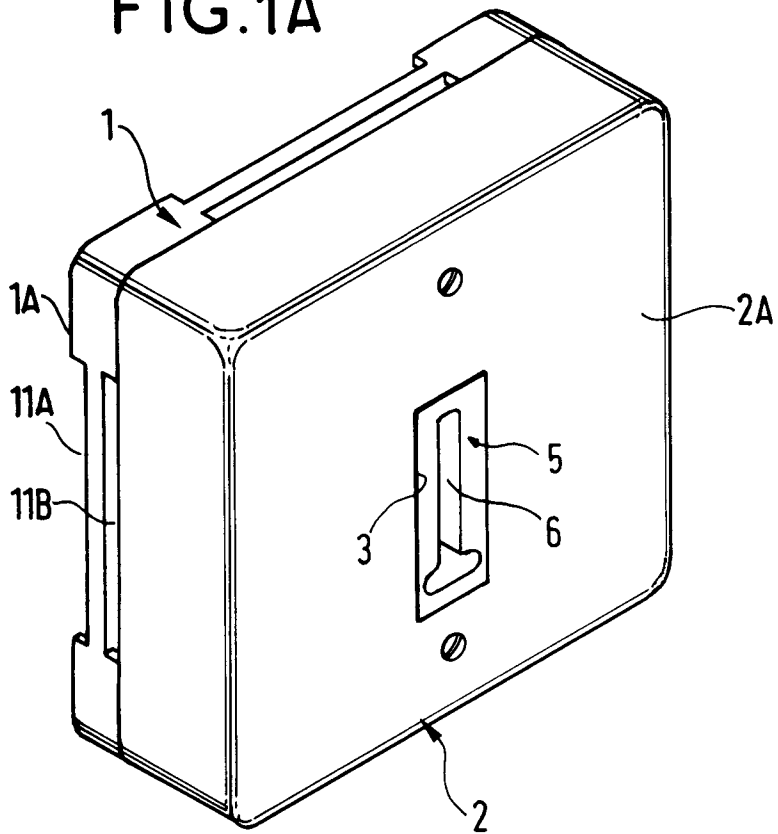


FIG.1B

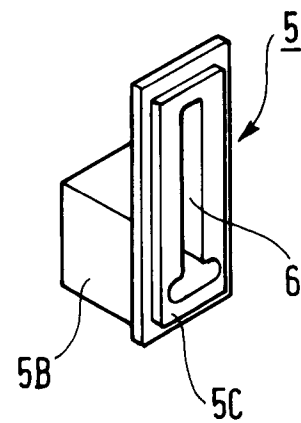
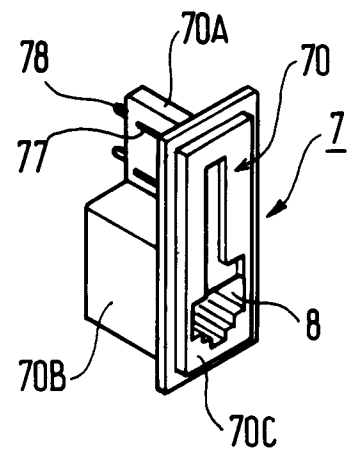


FIG.1C



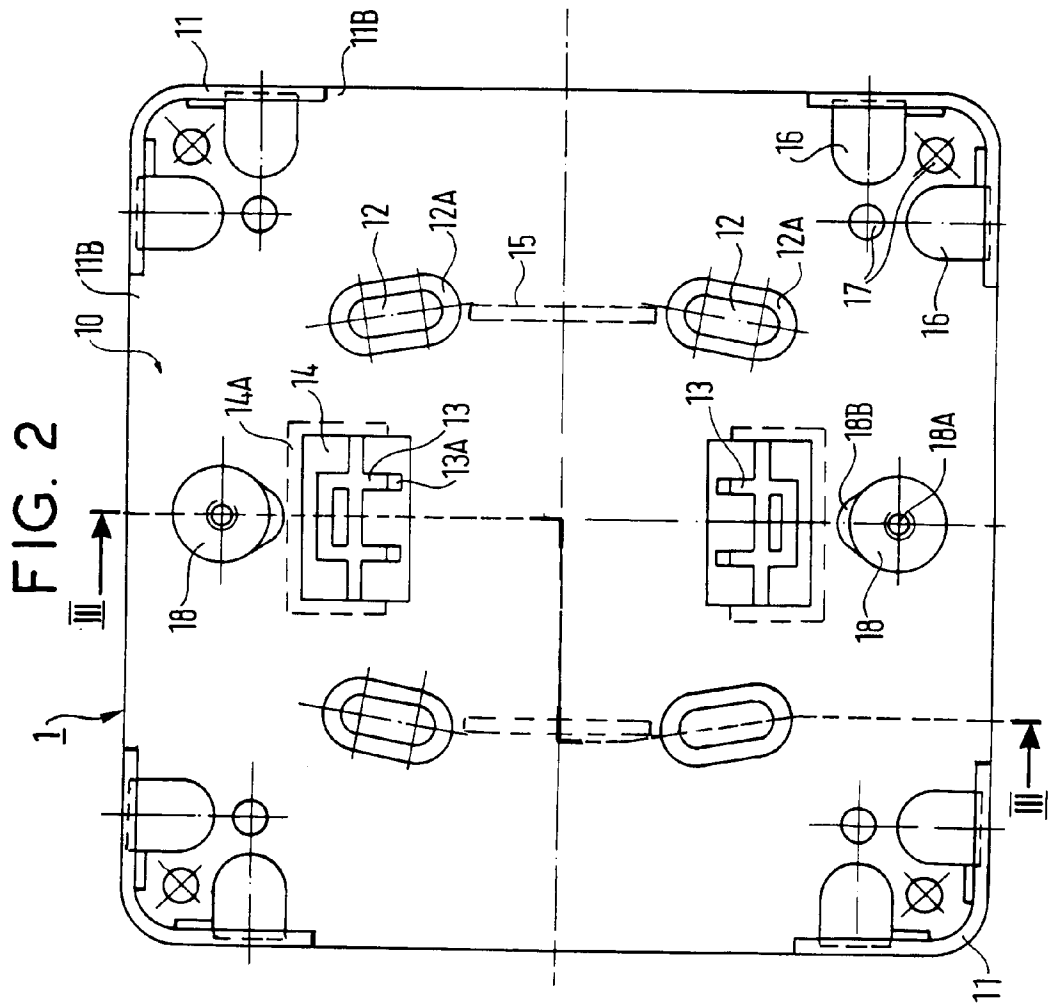
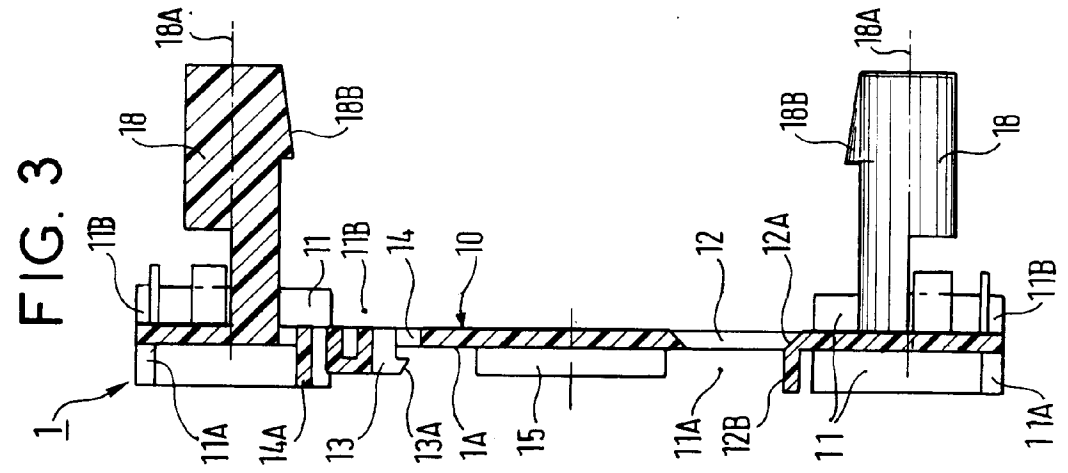


FIG. 4

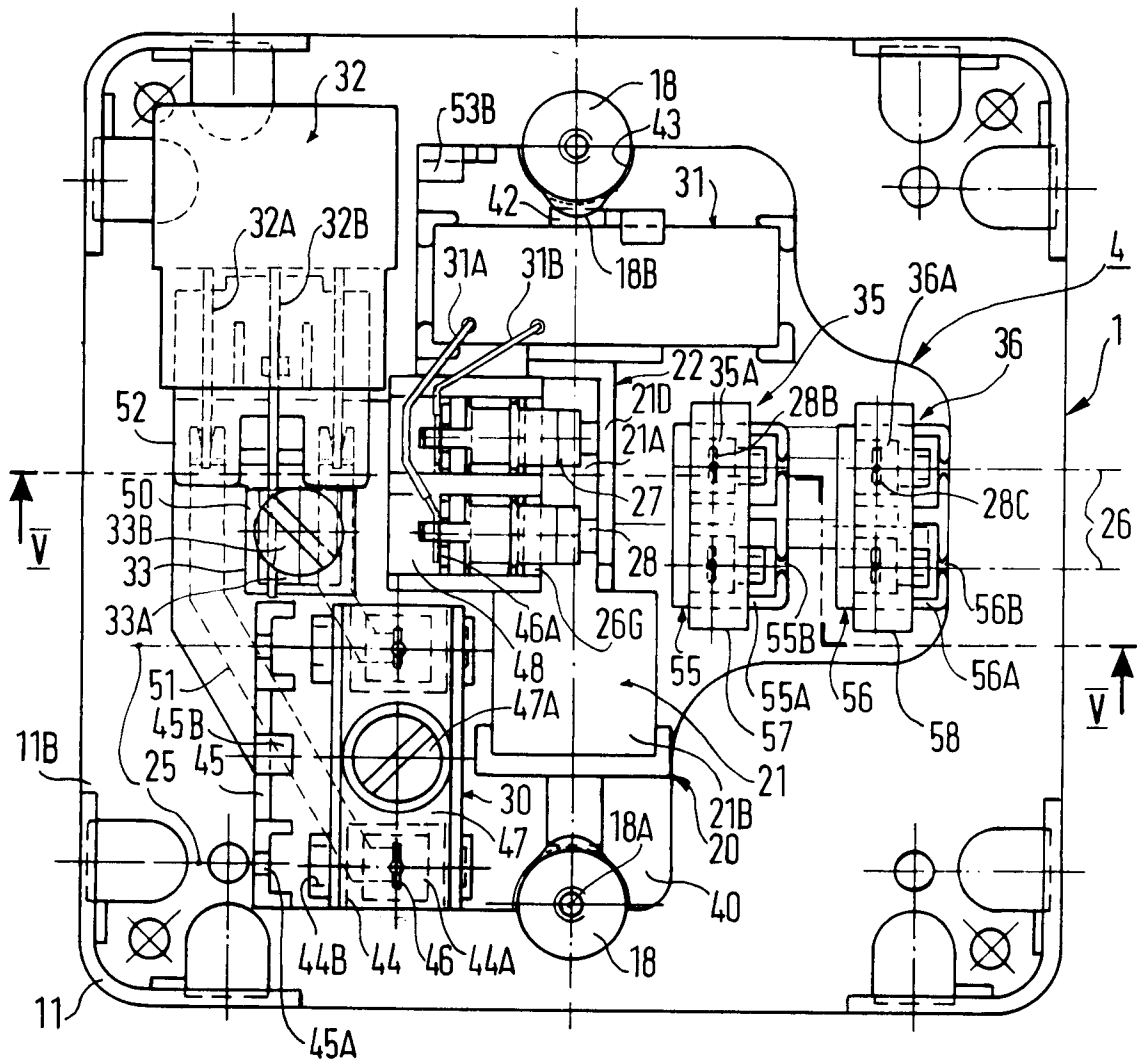


FIG. 5

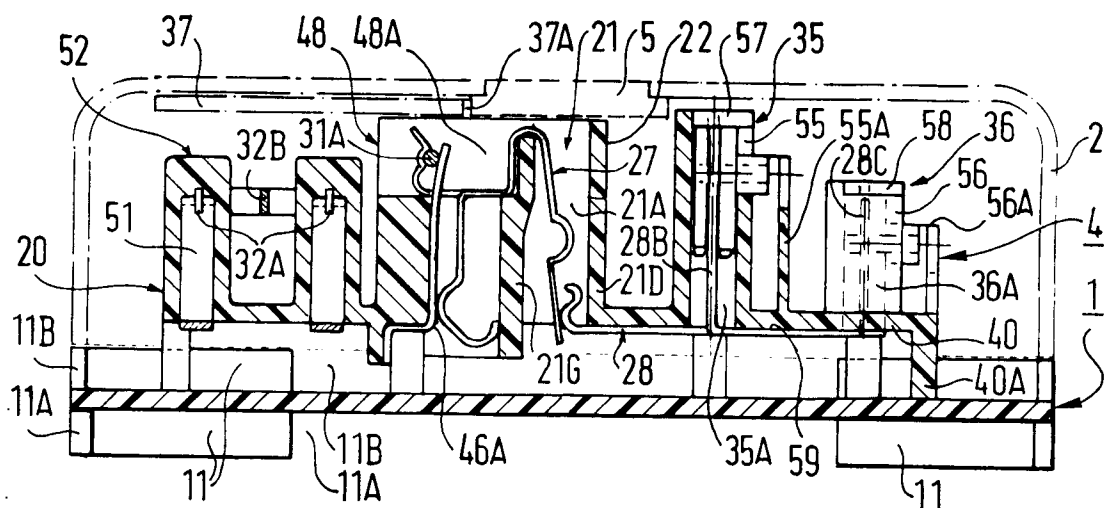


FIG.6

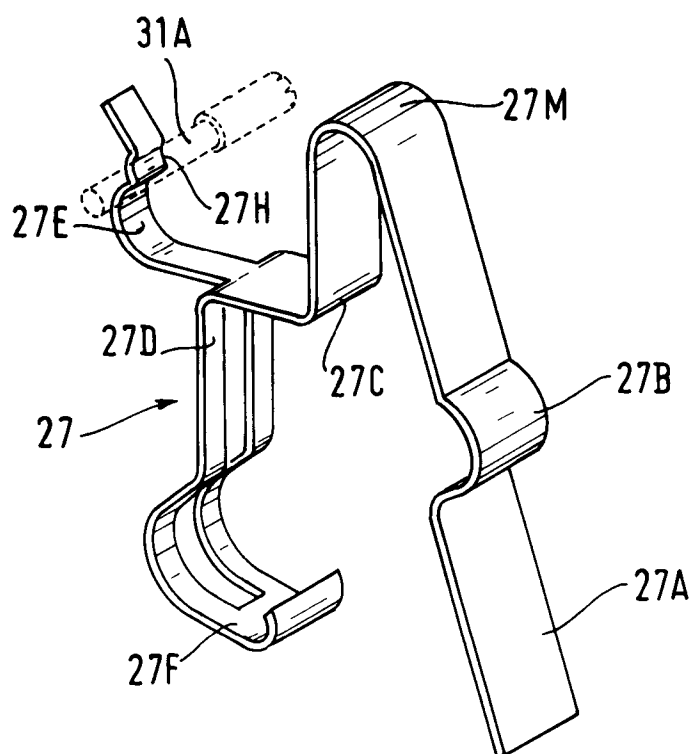


FIG.7

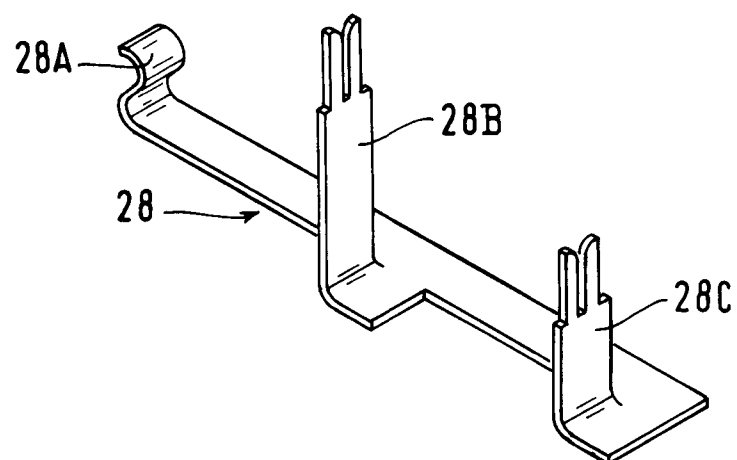


FIG. 8

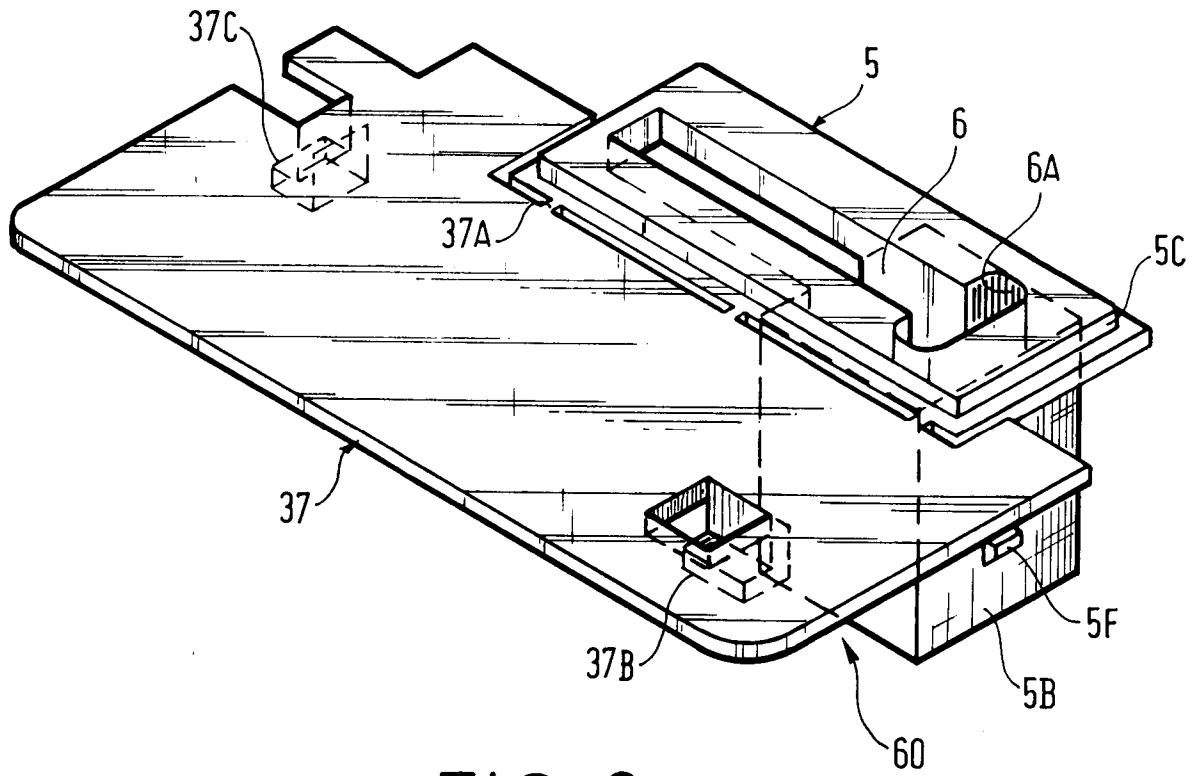


FIG. 9

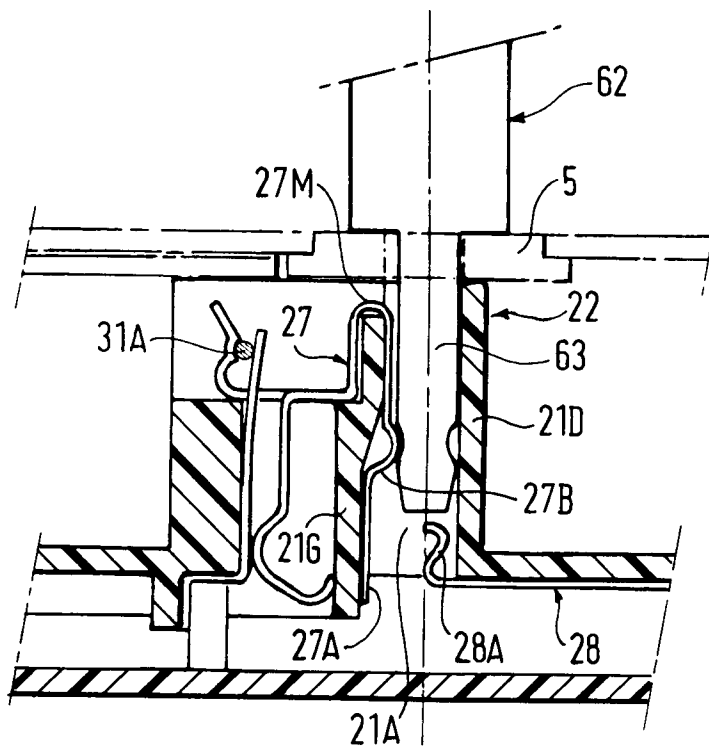


FIG. 11

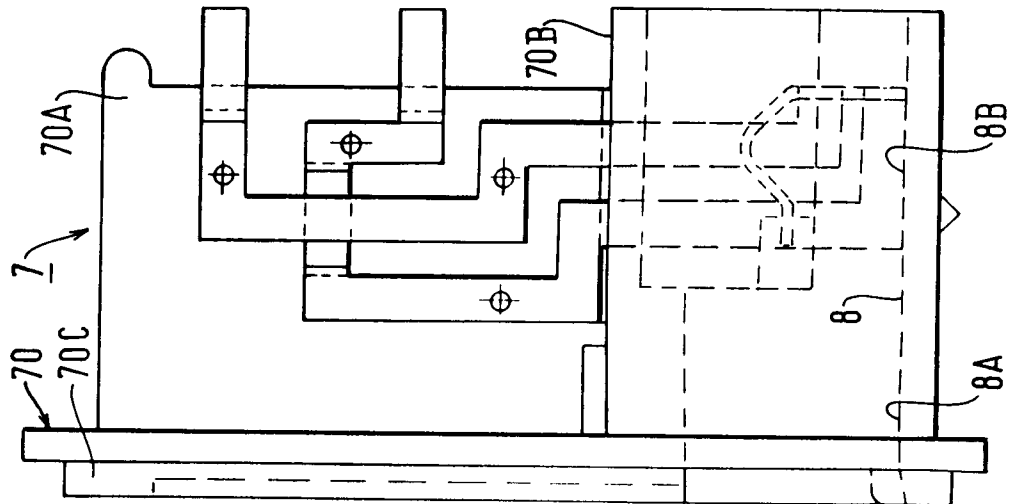


FIG. 10

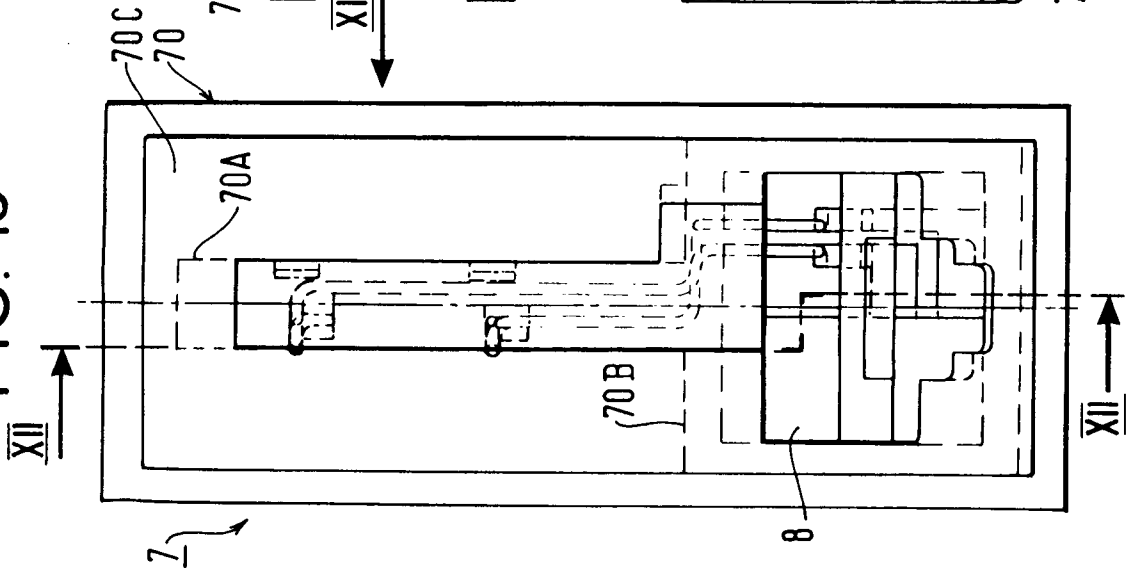
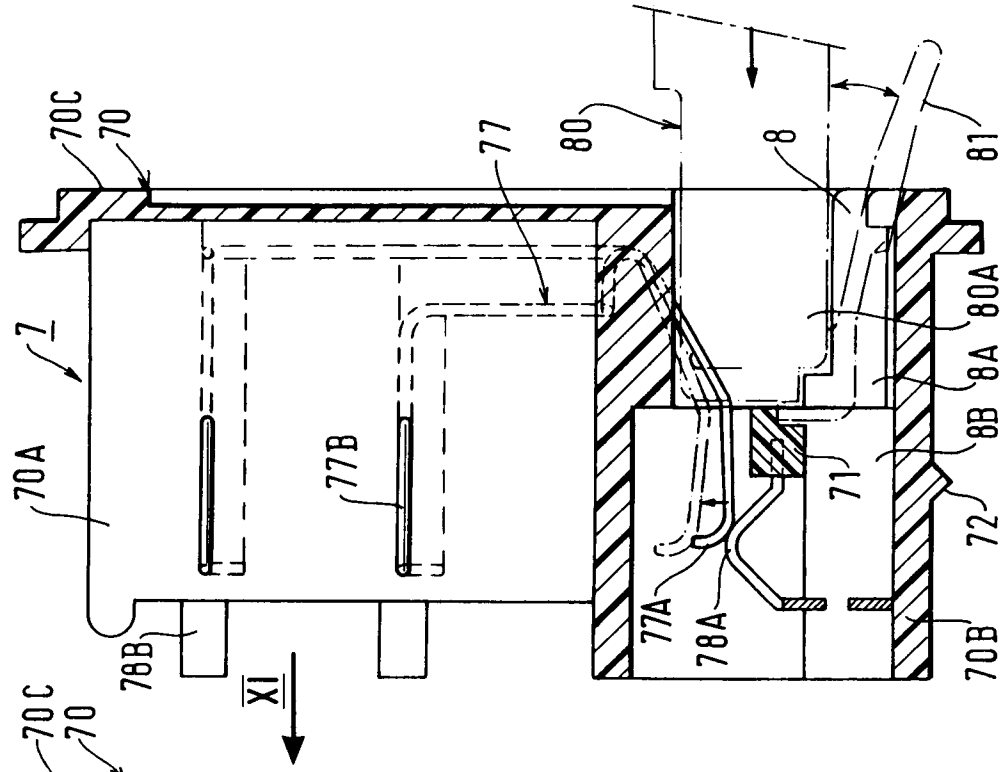


FIG. 12





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1319

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 038 431 (ALBERT ACKERMANN GMBH) * page 6, ligne 7 - page 7, ligne 19; figures 1,2A *	1,2,12	H01R13/703
A	US-A-5 160 273 (CARNEY) * colonne 7, ligne 34 - ligne 57; figures 14,16 *	1,2,4,5	
A	EP-A-0 290 373 (KRONE AG) * colonne 2, ligne 8 - ligne 42; figure *	1,4,5	
A	WO-A-92 15128 (RAYCHEM LIMITED) * page 17, ligne 16 - ligne 23; figure 12 *	1,4,5,10	
A	US-A-5 074 801 (SIEMON) * abrégé * * colonne 4, ligne 27 - ligne 61; figures 1,2 *	1	
A	EP-A-0 038 745 (ASTIER, LOUIS) * page 6, ligne 1 - ligne 22; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			H01R
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 Septembre 1994	Examineur Kohler, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)