

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

**N° 81 14403**

---

⑤④ Support pare-foudre pour réglette téléphonique.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). H 01 R 13/62; H 04 Q 1/06; H 05 K 7/02, 7/14.

⑫② Date de dépôt..... 24 juillet 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 4 du 28-1-1983.

---

⑦① Déposant : ETABLISSEMENTS MOREL - ATELIERS ELECTROMECHANIQUES DE FAVIERES,  
société anonyme. — FR.

⑦② Invention de : André Morel et Jacques Morel.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : André Bouju,  
38, av. de la Grande-Armée, 75017 Paris.

L'invention concerne un support pare-foudre pour réglette de connexion de central téléphonique.

Les réglettes de centraux téléphoniques portent des fiches de connexion qui sont reliées à des séries  
5 de câbles correspondant chacun à une ligne d'abonné.

Pour augmenter la fiabilité, il est avantageux de protéger ces réglettes contre les effets de la foudre, en disposant en série avec les fiches de connexion, des cartouches pare-foudre constituées par des éclateurs  
10 fonctionnant à un seuil de tension approprié.

Le but de la présente invention est de créer un support pare-foudre de construction simple, facile à monter sur une réglette téléphonique et présentant une excellente fiabilité.

15 Suivant l'invention, ce support est caractérisé en ce qu'il comprend un corps en matière électriquement isolante portant une série parallèle de cartouches pare-foudre, ce corps étant emboitable dans un logement ménagé dans un support portant des fiches parallèles  
20 de connexion électrique raccordées aux câbles du central téléphonique, en ce que la partie du corps opposée aux fiches comporte des lames métalliques et élastiques établissant la liaison électrique entre les fiches et l'une des bornes de chacune des cartouches, et en ce  
25 que la partie du corps emboitable dans ledit logement comprend des lamelles métalliques reliées à l'autre borne de chacune des cartouches.

Le corps du dispositif s'emboîte sur le support portant les fiches de connexion, en établissant ainsi  
30 le contact électrique entre ces fiches et les cartouches pare-foudre. Chaque fiche de connexion, c'est-à-dire chaque câble téléphonique correspondant à une ligne d'abonné est ainsi protégé contre la foudre.

Selon une version avantageuse de l'invention,

les lamelles métalliques destinées à relier les fiches de connexion et l'une des bornes des cartouches sont engagées par leurs deux bords opposés dans deux rainures ménagées dans le corps, en ce que ces lamelles portent des moyens pour les verrouiller dans ledit corps et en ce que les extrémités opposées de ces lamelles portent des encoches établissant le contact électrique par pincage avec ladite borne de la cartouche et la fiche correspondante.

Ces rainures permettent de monter, par simple glissement, les lamelles dans le corps.

Selon une version préférée de l'invention, les rainures précitées sont ménagées sur les faces latérales d'évidements s'ouvrant sur l'une des faces du corps et vers la partie du corps emboitable dans le support des fiches.

Ainsi, les cartouches peuvent être facilement mises en place dans le corps et enlevées de ce dernier.

De préférence également, les lamelles précitées comprennent une partie rectiligne disposée sensiblement perpendiculairement à la cartouche et à la fiche, cette partie comportant sur son extrémité libre, une encoche pinçant la borne de la cartouche et en ce que cette lamelle présente une partie pliée en U dont l'extrémité libre porte une encoche pinçant la fiche.

Ces forme et constitution de la lamelle permettent d'établir un excellent contact électrique entre les fiches et les bornes des cartouches.

D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs:

- la figure 1 est une vue en plan du dispositif conforme à l'invention,

- la figure 2 est une vue en coupe, à plus grande échelle, suivant le plan II-II de la figure 1, le dispositif étant emboîté dans le support des fiches de connexion,

5                   - la figure 3 est une vue partielle suivant la flèche A de la figure 2,

- la figure 4 est une vue partielle suivant la flèche B de la figure 2,

10                   - la figure 5 est une vue en plan d'une lamelle de contact pour les fiches et les bornes des cartouches, avant pliage de cette lamelle,

- la figure 6 est une vue en coupe suivant le plan VI-VI de la figure 5, après pliage de la lamelle.

15                   Dans la réalisation des figures 1 et 2, le support pare-foudre pour réglette de central téléphonique comprend un corps 1 en matière électriquement isolante, telle qu'une matière plastique, de forme générale parallélépipédique et portant une série parallèle de cartouches pare-foudre 2.

20                   Ce corps 1 présente une partie plus étroite 3 qui s'emboîte comme indiqué sur la figure 2 dans un logement parallélépipédique 4 ménagé dans un support 5 portant des fiches 6 en saillie, raccordées à des câbles téléphoniques. Chaque fiche 6 correspond à une ligne d'abonné.

25                   La partie 7 du corps 1 opposée à la partie étroite 3 et aux fiches 6, porte une poignée allongée 8 qui permet d'emboîter ou de déboîter facilement le corps 1 relativement au support 5.

30                   La partie 7 du corps 1 comporte des lamelles 9 en métal ou alliage élastique bon conducteur, tel que bronze ou laiton, établissant la liaison électrique entre les fiches 6 et les bornes 10 des cartouches 2.

La partie 3 du corps 1 emboîtée dans le loge-

ment 4 comprend des lamelles métalliques 11 de même nature que les lamelles 9, qui sont reliées aux autres bornes 12 des cartouches 2. Ces lamelles 11 sont moulées dans la matière plastique constituant la partie 3 du corps 1. et elles sont reliées électriquement à une languette extérieure 12b (voir figure 1) destinée à établir la liaison électrique avec le support 5.

L'extrémité libre 11a de ces lamelles 11 est repliée vers la partie 3 et dirigée vers les fiches 6.

Les lamelles 9 comportent une partie rectiligne 9a qui est engagée par ses deux bords opposés dans deux rainures 12a (voir figure 3) ménagées dans les parois latérales d'évidements 13 pratiqués dans le corps 1.

Ces évidements 13 s'ouvrent sur l'une 14 des faces du corps 1 et vers la partie 3 de ce dernier, qui est emboîtée dans le support 5.

La partie rectiligne 9a de la lamelle 9 est disposée sensiblement perpendiculairement aux cartouches 2 et aux fiches 6 et présente à son extrémité libre 9b une encoche 15 pinçant la borne 10 de la cartouche 2.

La partie rectiligne 9a de la lamelle 9 est prolongée par une partie repliée en U 9c, dont l'extrémité libre porte une encoche 16 (voir figures 2, 5 et 6). qui pince la fiche 6. Cette encoche 16 est constituée par une découpe rectangulaire de largeur légèrement inférieure à la section des fiches 6.

On voit sur la figure 2 que le corps 1 présente près de sa partie 7 une cloison 17 comprise entre les extrémités des fiches 6 et les cartouches 2. Cette cloison 17 constitue une butée qui limite le déplacement des lamelles 9 vers les cartouches 2.

Sur les figures 2, 5 et 6, on voit que les lamelles 9 portent chacune une languette 18 découpée dans la partie rectiligne 9a et faisant saillie dans une

cavité 19 ménagée dans la partie 7 du corps 1.

Cette languette 18 est pliée dans une direction opposée à la cloison 17 vers une surface d'arrêt 20 adjacente à la cavité 19.

5 Comme indiqué sur la figure 5, l'encoche ménagée sur l'extrémité libre 9b de la lamelle 9 présente une découpe en forme de V dont le sommet est raccordé à une ouverture 21 par une découpe circulaire 22 de diamètre légèrement inférieur à celui de la borne 10  
10 de la cartouche 2.

Pour mettre en place les lamelles 9 dans le corps 1, il suffit de glisser la partie rectiligne 9a dans les rainures 12a ménagées dans les évidements 13 jusqu'à ce que la languette 18 s'encliquète dans  
15 la cavité 19. Dans cette position, le déplacement de la lamelle 9 est limité d'un côté par la cloison 17 et de l'autre côté par la surface d'arrêt 20.

La mise en place des cartouches 2 dans le corps 1 est également très aisée. A cet effet, il suffit  
20 d'engager la borne 12 de chaque cartouche 2 dans l'encoche ménagée dans la lamelle inférieure 11 puis d'encliqueter la borne supérieure<sup>10</sup> dans la découpe circulaire 22 ménagée dans l'encoche 15 pratiquée dans la lamelle 9.

Cette découpe circulaire 22 permet d'obtenir  
25 un excellent contact électrique entre la lamelle 9 et la borne 10.

L'enlèvement d'une cartouche 2 défailante, en vue de son remplacement, est également très facile. A cet effet, il suffit de tirer la cartouche pour dégager  
30 ces bornes des encoches pratiquées dans les lamelles 9 et 11.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple que l'on vient de décrire, et l'on peut apporter à celui-ci de nombreuses modifications sans

sortir du cadre de l'invention.

Ainsi, la structure et le mode de fixation des lamelles 9, 11 pourraient être différents, pourvu que celles-ci permettent de réaliser un excellent contact électrique avec les broches 6 et les cartouches 2 et que ces dernières puissent être mises en place aisément dans le corps 1.

REVENDEICATIONS

1. Support pare-foudre pour réglette de connexion de central téléphonique, caractérisé en ce qu'il comprend un corps (1) en matière électriquement isolante portant une série parallèle de cartouches pare-foudre (2), ce corps étant emboîtable dans un logement (4) ménagé dans un support (5) portant des fiches (6) parallèles de connexion électrique raccordées aux câbles du central téléphonique, en ce que la partie (7) du corps opposé aux fiches (6) comporte des lamelles métalliques élastiques (9) établissant la liaison électrique entre les fiches (6) et l'une (10) des bornes de chacune des cartouches (2) et en ce que la partie du corps (1) emboîtable dans ledit logement (4) comprend des lamelles métalliques (11) reliées à l'autre borne (12) de chacune des cartouches (2).

2. Support conforme à la revendication 1, caractérisé en ce que les lamelles métalliques (9) destinées à relier les fiches de connexion (6) et l'une (10) des bornes des cartouches (2) sont engagée par leurs deux bords opposés dans deux rainures (12a) ménagées dans le corps, en ce que cette lamelle porte des moyens (18) pour la verrouiller dans ledit corps et en ce que les extrémités opposées de cette lamelle portent des encoches (15, 16) établissant le contact électrique par pinçage avec ladite borne (10) de la cartouche et la fiche correspondante (6).

3. Support conforme à la revendication 2, caractérisé en ce que lesdites rainures (12a) sont ménagées sur les faces latérales d'évidements (13) s'ouvrant sur l'une (14) des faces du corps (1) et vers la partie (3) du corps emboîtable dans le support (5) des fiches (6).

4. Support conforme à l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que les

lamelles (9) comprennent une partie rectiligne (9a) disposée sensiblement perpendiculairement à la cartouche (2) et à la fiche (6), cette partie comportant sur son extrémité libre (9b) une encoche (15) pinçant la borne (10) de la cartouche (2) et en ce que cette lamelle présente une partie repliée en U (9b) dont l'extrémité libre porte une encoche (16) pinçant la fiche (6).

5  
10  
15  
20  
25  
30

5. Support conforme à la revendication 4, caractérisé en ce que le corps (1) comporte une cloison (17) comprise entre l'extrémité des fiches (6) et les cartouches (2), cette cloison (17) constituant une butée pour l'extrémité libre des lamelles (9) adjacente aux fiches (6).

6. Support conforme à l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que les lamelles (9) portent des moyens permettant de les fixer par encliquetage dans le corps (1).

7. Support conforme à la revendication 6, caractérisé en ce que lesdits moyens comprennent une languette (18) découpée dans la lamelle (9) et faisant saillie dans une cavité (19) ménagée dans le corps, l'extrémité libre de cette lamelle étant dirigée dans une direction opposée à la cloison (17) vers une surface d'arrêt (20) ménagée dans le corps (1).

8. Support conforme à l'une quelconque des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que l'encoche (15) ménagée à l'extrémité libre de la lamelle (9) adjacente à la borne (10) de la cartouche (2) est une découpe en forme de V dont le sommet est raccordé à une ouverture (21) par une découpe circulaire (22) de diamètre légèrement inférieur à celui de la borne (10) de la cartouche (2).

9. Support conforme à l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que l'encoche

(16) ménagée à l'extrémité libre de la lamelle (9) adjacente à la fiche (6) est constituée par une découpe rectangulaire de largeur légèrement inférieure à la section de la fiche (6).

5                    10. Support        conforme à l'une quelconque  
des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les  
lamelles (11) reliées aux autres bornes (12) de la cartou-  
che sont moulées dans la partie (3) du corps qui est emboi-  
table dans le support (5) portant les fiches (6), l'ex-  
10                    trémité libre (11a) de ces lamelles étant dirigée vers  
les fiches (6).

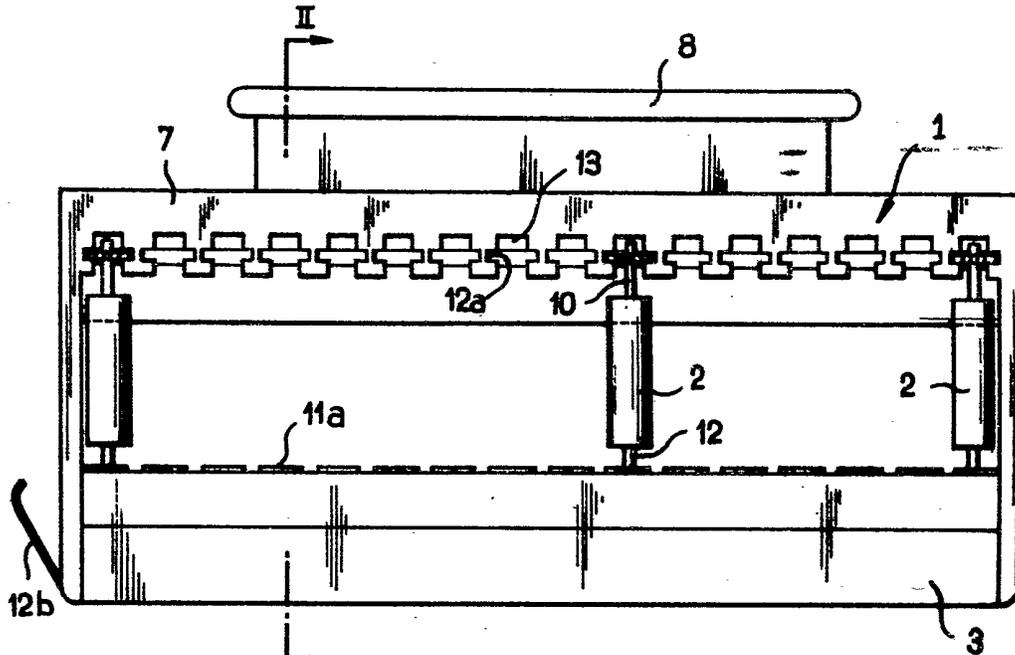


FIG. 1

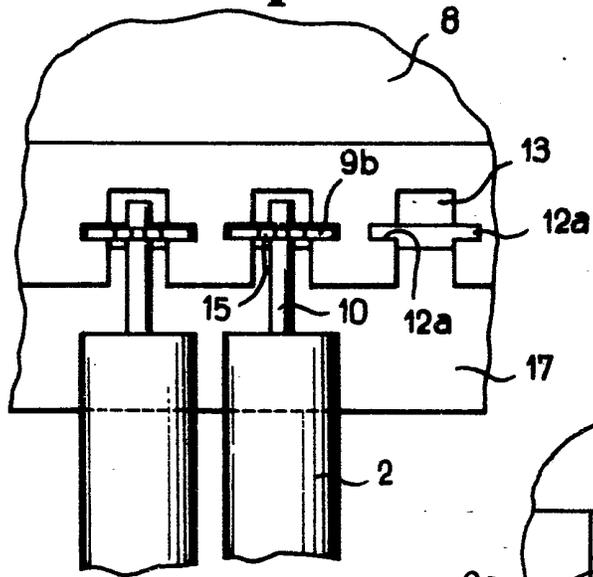


FIG. 3

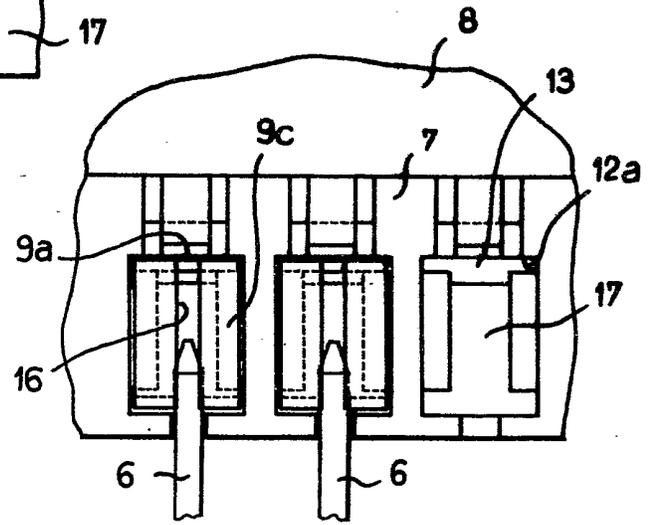


FIG. 4

