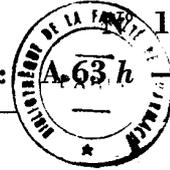


BREVET D'INVENTION

P.V. n° 918.499

Classification internationale : 1.341.210 H 02 f



Plaque de distribution à bornes pour conducteurs électriques, notamment pour chemins de fer miniatures ou jouets.

Firme dite : GEBRÜDER FLEISCHMANN résidant en Allemagne.

Demandé le 13 décembre 1962, à 14^h 30^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 16 septembre 1963.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 43 de 1963.)

(Demande de brevet déposée en République Fédérale d'Allemagne le 14 décembre 1961, sous le n° F 35.553, au nom de la demanderesse.)

La présente invention est relative à une plaque de distribution, munie de bornes destinées à la fixation de conducteurs électriques.

Il s'agit notamment d'une plaque de distribution susceptible d'être appliquée, en particulier, aux bornes des conducteurs pour chemins de fer miniatures et jouets.

Les plaques de distribution connues comportent une semelle isolante sur laquelle sont assujetties deux barres métalliques parallèles portant les bornes de distance en distance. Les bornes de l'une des barres métalliques sont décalées latéralement par rapport à celles de l'autre barre. Compte tenu du nombre de bornes qu'elle doit supporter, une telle plaque de distribution présente des dimensions relativement importantes. Il est souhaitable néanmoins que la plaque soit aussi petite que possible, même si elle reçoit un nombre important de bornes, afin de correspondre dans son aspect aux autres éléments et accessoires composant une installation de chemin de fer miniature, par exemple d'un écartement de voie du type HO. Un autre inconvénient des plaques connues réside en ce que les barres métalliques et les bornes se trouvent à découvert, ce qui entraîne un risque de courts-circuits avec d'autres éléments conducteurs. La dépense nécessaire à leur exécution est en outre relativement élevée, étant donné que la prise de courant doit être réalisée individuellement sur chaque borne.

La plaque de distribution selon l'invention est caractérisée en principe par le fait qu'elle comprend une plaque isolante, sur laquelle est fixée dans le sens de la longueur une barre métallique et qui supporte des bras élastiques transversaux basculants dont chacun est muni d'un trou susceptible d'être amené en coïncidence avec un trou complémentaire de la barre, en vue de l'introduction du conducteur.

La plaque isolante porte, de préférence, une barre métallique à trous complémentaires sur chacun de ses deux grands côtés, tandis que les bras élastiques non-conducteurs, munis des trous transversaux, sont agencés sous la forme de leviers à deux bras.

L'avantage de l'invention réside dans la suppression de bornes particulières, étant donné que, dans la plaque de l'invention, les bornes sont constituées par la barre métallique et les bras élastiques basculants. Ceux-ci peuvent présenter une très faible largeur ce qui permet d'assujettir à une plaque isolante de dimensions déterminées au moins deux à trois fois plus de bornes qu'à une plaque de distribution de type connu. La suppression des bornes individuelles rend la fabrication de la plaque de distribution selon l'invention plus facile et moins coûteuse.

Un autre avantage résulte de ce que la plaque isolante recouvre les bornes et que seule se trouve à découvert la partie inférieure de la barre métallique dans laquelle sont pratiqués les trous complémentaires.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les bras élastiques sont fixés au moyen d'une nervure disposée à l'intérieur et suivant la ligne longitudinale médiane de la plaque isolante, de sorte qu'il suffit pour tous les bras élastiques d'un organe de maintien unique, d'un seul tenant avec lesdits bras.

La nervure de suspension s'engage avantageusement dans une fente longitudinale de la plaque isolante, repose sur celle-ci par une tête épanouie et prend appui sur la face inférieure de la plaque par un épaulement.

Bien que se trouvant au-dessous de la plaque isolante, les bras élastiques doivent être facilement accessibles par le haut. Ils sont munis à cet effet

de bossages, qui font saillie vers le haut à travers des encoches ménagées dans la plaque isolante et qui permettent, par une légère pression du doigt, d'abaisser les bras élastiques pour les amener de leur position de repos à leur position de marche.

La plaque isolante présente, de préférence, en section la forme d'un U, sur les ailes dirigées vers le bas duquel sont fixées les barres métalliques présentant elles-mêmes en section la forme d'un U, dans les ailes duquel sont pratiqués les trous complémentaires de ceux prévus dans les bras élastiques, se déplaçant vers le haut et vers le bas entre ces ailes.

D'autres particularités de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, faite en référence au dessin annexé, donné à titre d'exemple illustratif seulement et dans lequel :

La figure 1 représente en perspective une plaque de distribution;

La figure 2 est une vue en coupe correspondante;

La figure 3 montre la plaque en élévation de profil;

La figure 4 représente en élévation un bras élastique double;

La figure 5 est une vue en plan montrant plusieurs bras élastiques doubles à nervure de suspension commune.

La plaque de distribution selon l'invention comprend une semelle isolante *a*, qui présente en section la forme d'un U, dont les deux ailes *b*¹ et *b*² portent deux barres métalliques *c*¹ et *c*², ayant également une section en U. Les barres *c*¹ et *c*² sont fixées aux ailes *b*¹ et *b*² de toute manière appropriée, par exemple par collage, rivetage ou moyens similaires.

Les deux faces terminales de la semelle *a* se prolongent par deux parois *d* et *e*, faisant fonction de pieds d'appui.

Au-dessous de la semelle *a* sont disposés des bras élastiques doubles *f*, munis sur leur extrémité recourbée *g*¹, *g*², d'un trou *h*, susceptible d'être amené en coïncidence avec un trou complémentaire *i* ou *k* des barres métalliques *c*¹ et *c*² pour permettre l'introduction et l'immobilisation du conducteur électrique *l* à brancher, comme représenté à la partie droite de la figure 2.

Les bras élastiques *f* sont suspendus par une nervure *m* dont l'extrémité supérieure forme une tête épanouie conique *n*, de manière à faciliter le passage à travers l'ouverture *o* de la semelle et la mise en place dans la position d'utilisation de la figure 2. Les bras élastiques prennent appui par des épaulements *r* sur la face inférieure de la semelle *a*.

Les bras *f*, qui ont tendance à revenir vers le haut dans leur position de repos en raison de leur élasticité, peuvent être enfoncés par une pression exercée au doigt dans la direction de la flèche de la figure 2 sur leurs bossages *p*. Ainsi que le

montre le dessin, ces bossages *p* traversent des encoches *q* de la semelle *a* et font légèrement saillie au-dessus de celle-ci.

Chacun des bras élastiques doubles *f* peut être suspendu individuellement à la semelle *a*. Il est néanmoins préférable de prévoir une nervure de suspension commune à tous les bras élastiques *f*, ainsi que le montre la figure 5. La nervure de suspension commune à tous les bras élastiques forme une seule pièce avec ces derniers, ainsi que sa tête *m*.

Les bras élastiques sont avantageusement exécutés en une matière synthétique possédant une élasticité convenable. Les trous *h* de leurs extrémités *g*¹ et *g*² sont, de préférence, disposés de manière à obturer les trous complémentaires *i* des barres métalliques, lorsque les bras élastiques sont libres, de manière à interdire l'introduction des fils conducteurs dans cette position.

RÉSUMÉ

La présente invention comprend notamment :

1° Une plaque de distribution à bornes pour conducteurs électriques, notamment pour chemin de fer miniature ou jouets, qui comprend une plaque isolante sur laquelle est fixée dans le sens de la longueur au moins une barre métallique et qui supporte des bras élastiques transversaux dont chacun est muni d'un trou susceptible d'être amené en coïncidence avec un trou complémentaire de la barre en vue de l'introduction des conducteurs;

2° Des modes de réalisation de la plaque de distribution définie sous 1° pouvant comporter en outre les particularités suivantes, prises isolément ou dans toutes leurs combinaisons possibles :

a. La plaque isolante porte une barre métallique à trous complémentaires sur chacun de ses grands côtés, tandis que les bras élastiques non-conducteurs munis de trous sont agencés sous la forme de leviers à deux bras;

b. Les bras élastiques sont fixés au moyen d'une nervure disposée à l'intérieur suivant la ligne longitudinale médiane de la plaque isolante;

c. Il est prévu une nervure commune à tous les bras élastiques et formant une seule pièce avec ces derniers;

d. La nervure de suspension s'engage dans une fente longitudinale de la plaque isolante, repose sur celle-ci par une tête épanouie et prend appui sur la face inférieure de la plaque par un épaulement;

e. Les bras élastiques sont munis de bossages, qui traversent par des encoches la plaque isolante et permettent d'amener par enfoncement les bras élastiques de leur position de repos à leur position de serrage des conducteurs;

f. La plaque isolante présente en section la forme d'un U, sur les ailes dirigées vers le bas duquel

sont fixées les barres métalliques, qui présentent |
elles-mêmes en section la forme d'un U, dans les |
ailes duquel sont pratiqués les trous complémen- |
taires entre lesquels peut se déplacer vers le haut
et vers le bas le trou pratiqué dans chacun des
bras élastiques.

Firme dite : GEBRÜDER FLEISCHMANN

Par procuration :

Cabinet D. MALÉMONT, J. COUVRAT-DESVERGNES
& R. CHAUCHARD

