

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 503 927

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 82 06347**

(54) Cache-bornes, en particulier au raccordement des appareils de coupure.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). H 01 H 9/02, 1/58; H 01 R 9/26; H 02 B 9/00.

(22) Date de dépôt..... 13 avril 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : RFA, 14 avril 1981, n° P 31 15 100.0.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 15-10-1982.

(71) Déposant : Société dite : SIEMENS AG, résidant en RFA.

(72) Invention de : Willy Sabisch et Friedrich Hufnagel.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Bureau D. A. Casalonga, office Josse et Petit,
8, av. Percier, 75008 Paris.

Cache-bornes, en particulier au raccordement
des appareils de coupure

La présente invention se rapporte à un cache-bornes pour protéger les bornes et les lignes de raccordement des appareils de coupure, la partie supérieure de l'appareil de coupure étant en retrait par rapport aux bornes de raccordement vues du côté de leur fixation.

Dans un appareil de coupure connu du type précité (demande de brevet allemand 29 14 507), des cache-bornes pour les bornes et les lignes sont appliqués sur les différentes bornes de raccordement de l'appareil. Après enlèvement de l'appareil, les lignes de raccordement se trouvent à nu, attendu que les cache-bornes doivent être démontés en même temps que l'appareil et ne peuvent pas être fixés sur les lignes sans celui-ci. L'invention a par conséquent pour objet de réaliser un cache-bornes qui, même après enlèvement de l'appareil de coupure, permette une protection tout au moins des lignes d'entrée. Avec un cache-bornes du type précité, ce résultat est atteint de façon simple par le fait que le cache-bornes réalisé en forme de Z comporte un bras disposé parallèlement à la paroi de la partie supérieure en retrait tandis que son autre bras recouvre la zone des bornes. Après enlèvement de l'appareil de coupure, le cache-bornes, une fois retourné, est en mesure de protéger les lignes d'entrée. Pour assurer également une parfaite isolation entre les différents conducteurs, il est avantageux qu'un bras comporte des évidements en forme de rainures ouverts vers l'extérieur. Afin de ne pas avoir à recourir à des moyens supplémentaires pour fixer le cache-bornes après enlèvement de l'appareil de coupure, il est avantageux, en cas de fixation de ce dernier sur des barres normalisées, que l'autre bras comporte lui-aussi des éléments de fixation tournés vers l'extérieur pour le fixer sur lesdites barres normalisées. On peut renoncer à des pièces d'espacement ou d'ajustement supplémentaires pour soutenir le cache-bornes lorsque l'appareil de coupure étant enlevé la hauteur de l'autre bras

- 2 -

est telle que lorsqu'on le fixe sur les moyens de fixation de l'appareil de coupure, les évidements en forme de rainures pratiqués sur un bras viennent coiffer les extrémités des lignes de raccordement. Le cache-bornes selon l'invention peut être également avantageusement utilisé lorsque le plan de fixation de l'appareil de coupure est un adaptateur de barres omnibus.

5 L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description de modes de réalisation pris comme exemples, mais 10 non limitatifs, et illustrés par le dessin annexé, sur lequel :

15 - les figures 1 et 2 représentent respectivement une vue latérale et en plan d'un appareil de coupure muni du cache-bornes selon l'invention et fixé sur une barre normalisée ;

20 - les figures 3 et 4 représentent respectivement une vue latérale et frontale du cache-bornes fixé sur la barre normalisée, l'appareil de coupure étant enlevé ;

25 - les figures 5 et 6 représentent respectivement une vue latérale et en plan d'un appareil de coupure muni du cache-bornes et fixé sur un adaptateur de barres omnibus ;

30 - les figures 7 et 8 représentent respectivement une vue latérale et frontale du cache-bornes fixé sur la plaque de l'adaptateur de bornes omnibus ;

35 - les figures 9 et 10 représentent respectivement une vue latérale et frontale d'un appareil de coupure avec lignes de raccordement non coudées et cache-bornes réalisé en conséquence pour fixation sur barres normalisées.

40 L'appareil de coupure 1 représenté sur le dessin est un interrupteur de protection pour moteurs et comporte les bornes de raccordement 2 et 3, les bornes de raccordement 2 servant de bornes d'entrée et les bornes de raccordement 3 de bornes de sortie. L'appareil de coupure 1 est muni d'une partie supérieure 5 en retrait par rapport à la zone 45 4 des bornes. Les lignes de raccordement sont désignées par 6 et après coudage se trouvent disposées parallèlement à la paroi latérale 7 de la partie inférieure de l'appareil

de coupure 1. Un cache-bornes 8 en forme de Z comporte un bras 9 placé parallèlement à la paroi 10 de la partie supérieure en retrait 5. L'autre bras 11 recouvre la zone 4 des bornes, c'est-à-dire qu'il est parallèle à la paroi latérale 7 de l'appareil de coupure 1, et coiffe ainsi les lignes de raccordement 6. La fixation peut s'effectuer par encliquetage élastique sur les lignes ou par tout autre système de raccordement par encliquetage. Le bras 11 porte, 5 des éléments de fixation 12 formés d'une seule pièce à partir de la zone des bornes 4 et, comme illustré sur la 10 figure 3, servant à l'encliquetage élastique sur la barre profilée normalisée 13. Dans l'un des bras 9 sont aménagés des évidements 14 en forme de rainures, ouverts vers l'extérieur, formés par des barrettes et prévus en nombre et 15 à la distance voulue pour qu'ils protègent contre tout contact accidentel et isolent entre elles les extrémités coudées et dénudées des lignes de raccordement 6, comme on peut le voir sur les figures 3 et 7. La hauteur de l'autre bras est choisie de façon que le niveau des évidements 20 14 en forme de rainures après encliquetage élastique des éléments de fixation 12 sur la barre profilée normalisée coïncide avec celui des extrémités coudées des lignes de raccordement 6 de façon qu'aucun moyen de fixation supplémentaire ne soit nécessaire.

25 Si donc, on enlève l'appareil de coupure 1 après avoir retiré le cache-bornes 8, il suffit d'encliquer élastiquement ce dernier sur la barre profilée normalisée au moyen des éléments de fixation 12 pour que les extrémités dénudées des lignes de raccordement 6 soient protégées 30 de l'extérieur.

35 L'exemple de réalisation selon les figures 5 à 8 représente en principe une structure analogue à l'appareil de coupure avec cache-bornes selon les figures 1 à 4. Il comporte simplement en plus un adaptateur de barres omnibus 15 sur lequel on fixe la barre profilée normalisée 13 et que l'on met au contact des barres omnibus 16. Dans l'exemple de réalisation selon les figures 9 et 10, les

- 4 -

lignes de raccordement 6 sont engagées sans coude dans les bornes 2. A cet effet, le cache-bornes 8 comporte des fen-
tes 17 dans lesquelles on peut introduire les lignes de raccordement 6. Les éléments de fixation 12 sont ici cons-
tituées par de courtes pièces individuelles. Il serait suf-
fisant de prévoir ces pièces uniquement sur les extrémi-
tés extérieures du cache-bornes.

REVENDICATIONS

- 1.- Cache-bornes pour bornes et lignes de raccordement des appareils de coupure, la partie supérieure de l'appareil de coupure étant en retrait par rapport aux bornes de raccordement vues du côté de leur fixation, caractérisé par le fait que le cache-bornes (8) réalisé en forme de Z comporte un bras (9) disposé parallèlement à la paroi (10) de la partie supérieure en retrait (5) tandis que son autre bras (11) recouvre la zone (4) des bornes.
- 2.- Cache-bornes selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'un des bras (9) est muni d'évidements (14) en forme de rainures, ouverts vers l'extérieur et prévus en nombre et à la distance voulue pour protéger les lignes de raccordement.
- 3.- Cache-bornes selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'autre bras (11) porte des éléments de fixation (12) tournés vers l'extérieur pour le fixer sur la barre normalisée.
- 4.- Cache-bornes selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisé par le fait que la hauteur de l'autre bras (11) est calculé de façon que lorsqu'on le fixe sur les moyens de fixation (barres profilées normalisées 13) de l'appareil de coupure, les évidements (14) en forme de rainures du bras (9) coiffent les extrémités (6) des lignes de raccordement.
- 5.- Cache-bornes selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le plan de fixation de l'appareil de coupure (1) est un adaptateur (15) de barres omnibus.

1/2

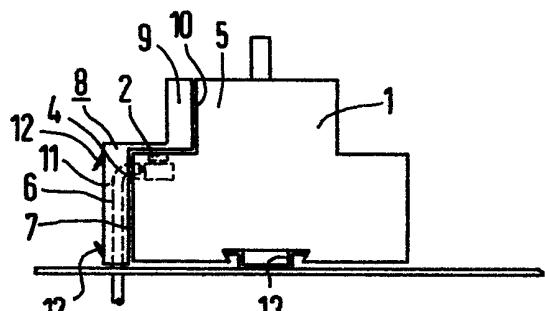


FIG 1

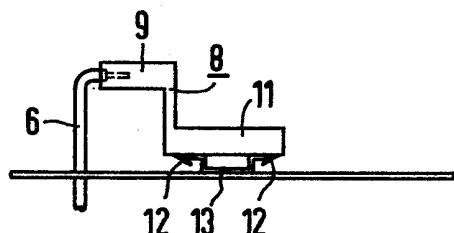


FIG 3

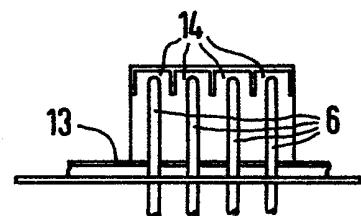


FIG 4

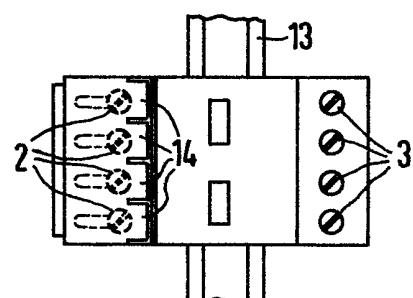


FIG 2

2/2

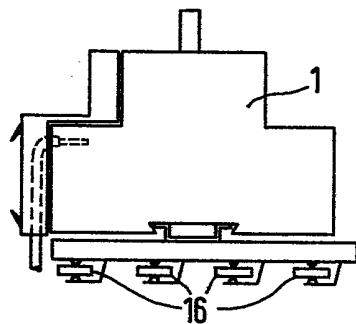


FIG 5

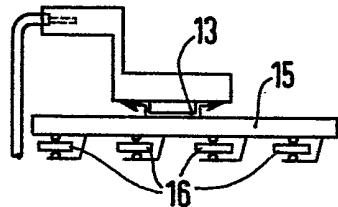


FIG 7

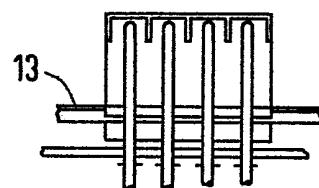


FIG 8

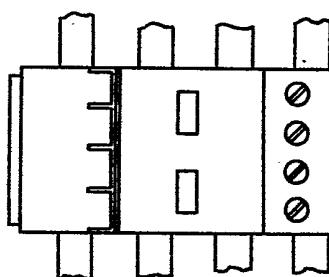


FIG 6

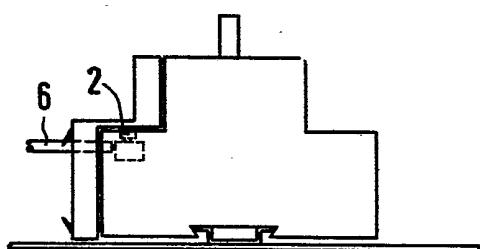


FIG 9

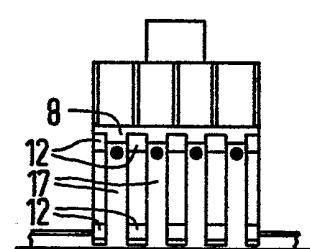


FIG 10