

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 743 703 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

20.11.1996 Bulletin 1996/47(51) Int Cl.⁶: **H01R 9/07, H01R 43/01**(21) Numéro de dépôt: **96401067.2**(22) Date de dépôt: **15.05.1996**(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE ES FR IT LI(72) Inventeur: **Nozick, Jacques**
75005 Paris (FR)(30) Priorité: **19.05.1995 FR 9505990**(74) Mandataire: **Pinguet, André**
CAPRI sàrl,
94, avenue Mozart
75016 Paris (FR)(71) Demandeur: **Nozick, Jacques**
75005 Paris (FR)**(54) Prise de courant électrique à fermeture frontale et outil de montage**

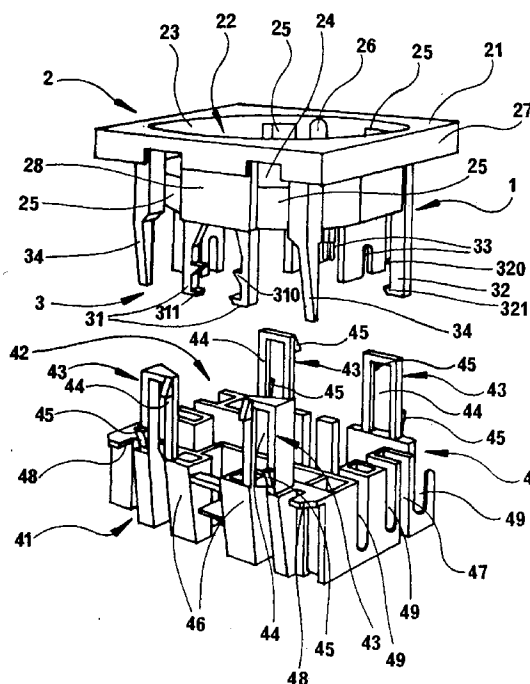
(57) Prise de courant électrique pour réseau d'alimentation, ledit réseau comportant plusieurs câbles d'alimentation dotés d'une âme conductrice et d'une gaine isolante, ladite prise comportant:

- un corps de prise (1) présentant une face avant (2) pourvue de trous d'enchâssage adaptés à recevoir une fiche de raccordement électrique, une face arrière (3) pourvue de contacts autodénudants présentant des fentes autodénudantes adaptées à recevoir chacune un câble d'alimentation et des faces

latérales (28),

- un cadre arrière (4) rapportable par emboîtement sur la face arrière (3) du corps de prise (1), ledit cache (4) comportant des moyens de guidage (49) pour guider les câbles d'alimentation dans les fentes autodénudantes correspondantes (33), lors de l'emboîtement dudit cache,

le cache arrière (4) comprenant des moyens de préhension (43) accessibles de la face avant (2) ou des faces latérales du corps de prise (1) pour rapporter par emboîtement le cache arrière (4) sur le corps de prise (1).



EP 0 743 703 A1

Description

La présente invention concerne une prise de courant électrique destinée à être montée sur un réseau d'alimentation électrique. La présente invention prévoit également un outil de montage de la prise selon l'invention. Celle-ci est plus particulièrement du type à contacts autodénudants et peut par conséquent être mise en place sur un bus d'alimentation sans avoir à sectionner les câbles. Le contact électrique avec les contacts autodénudants s'effectue simplement par incision de la gaine isolante jusqu'à l'âme conductrice des câbles. Pour ce faire, les contacts autodénudants sont formés chacun avec une ou deux fentes autodénudantes dont les bords sont suffisamment tranchants pour inciser la gaine isolante lorsque l'on pousse le câble dans les fentes. En général, cette action de poussée des câbles dans les fentes s'effectue lorsque l'on rapporte le cache arrière de la prise sur la partie arrière de la prise où sont positionnés les contacts autodénudants. En effet, un modèle connu de prise prévoit que la prise est constituée essentiellement de deux éléments emboîtables, à savoir, un corps de prise comprenant la face avant avec ses deux orifices d'enchâssage et sa broche de terre, et un cache arrière emboîtable et encliquetable. La fermeture du corps de prise avec le cache arrière pousse donc les câbles dans les fentes autodénudantes et établit ainsi le contact électrique. Une telle prise est notamment connue des documents FR-A-2 691 846 et FR-A-2 208 213.

L'opération de fermeture de telles prises s'effectue en général à l'aide d'une pince qui saisit la prise entre la face arrière du cache et la face avant du corps de prise. Une telle pince est nécessaire, car il faut une force considérable (environ 1 500 N) pour encliqueter le cache arrière. En effet, il faut non seulement surmonter la force d'encliquetage qui est moindre, mais surtout la résistance des gaines isolantes à l'incision.

Cependant, comme les prises sont en général insérées dans des boîtiers intégrés dans des plinthes, des allèges ou à même les murs, il n'est pas facile de faire pénétrer une mâchoire de la pince dans le boîtier derrière le cache.

Cette difficulté provient du fait que les prises sont montées sur un bus d'alimentation. Il n'est donc pas possible d'assembler la prise à l'extérieur du boîtier. Un bus d'alimentation n'offre que très peu de longueur de câble en excès. C'est pourquoi, il est nécessaire de fermer la prise, alors qu'elle est déjà partiellement ou entièrement insérée dans le boîtier récepteur. Il est donc difficile d'amener en position. La mâchoire de la pince qui doit appuyer sur la face arrière du cache, du fait du manque de place à l'arrière du cache. L'opération de fermeture de telles prises est donc souvent fastidieuse et fait perdre beaucoup de temps.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients précité de l'art antérieur en définissant une prise de courant électrique dont la fermeture s'effectue aisément, indépendamment du fait que l'arrière

de la prise soit difficile d'accès ou non.

Pour ce faire, la présente invention a pour objet une prise de courant électrique pour réseau d'alimentation électrique, ledit réseau comportant plusieurs câbles d'alimentation dotés d'une âme conductrice et d'une gaine isolante, ladite prise comportant :

- un corps de prise présentant une face avant pourvue de trous d'enchâssage adaptés à recevoir une fiche de raccordement électrique dotée de broches de contact à enficher, une face arrière pourvue de contacts autodénudants présentant des fentes autodénudantes adaptées à recevoir chacune un câble d'alimentation en établissant un contact conducteur par incision de la gaine isolante jusqu'à l'âme conductrice, lesdits contacts autodénudants étant reliés électriquement à des moyens de connexion pour la fiche de raccordement électrique, et des faces latérales,
- un cache arrière rapportable par emboîtement sur la face arrière du corps de prise dotée des contacts autodénudants, ledit cache comportant des moyens de guidage pour guider les câbles d'alimentation dans les fentes autodénudantes correspondantes, lors de l'emboîtement dudit cache sur la face arrière du corps de prise,

caractérisé en ce que le cache arrière comprend des moyens de préhension accessibles de la face avant ou des faces latérales du corps de prise pour rapporter par emboîtement le cache arrière sur le corps de prise et ainsi établir le contact électrique.

Avantageusement, les moyens de préhension comprennent au moins un organe de préhension par lequel le cache arrière peut être saisi par un outil adapté pour effectuer un mouvement translatif entre le cache arrière et le corps de prise. De préférence, la face avant du corps de prise comprend un logement frontal présentant un fond dans lequel sont formés les trous d'enchâssage et une paroi latérale périphérique, lesdits moyens de préhension étant accessibles du logement frontal. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'accéder à l'arrière du cache pour fermer la prise. Toute l'opération est effectuée de l'avant de la prise qui peut par conséquent être déjà définitivement montée dans son boîtier même avant sa fermeture. Pour l'installation d'un boîtier de trois prises par exemple, les trois caches peuvent être mis en place dans le boîtier, puis l'on engage les trois corps de prise sur les caches correspondants sans les emboîter définitivement. Les corps de prise peuvent être mis en place définitivement dans le boîtier, puis seulement ensuite les caches peuvent être emboîtés. L'opération d'installation d'un boîtier de prise est donc grandement simplifiée.

Selon une forme de réalisation, plusieurs organes de préhension sont répartis dans la paroi latérale périphérique du logement frontal de la face avant du corps de prise. Avantageusement, les organes de préhension

se présentent sous la forme de barrettes saillantes dans lesquelles sont formées des fenêtres de préhension, ladite paroi latérale périphérique étant formée avec des lumières de réception correspondantes adaptées à recevoir lesdites barrettes, lesdites fenêtres de préhension étant accessibles de l'intérieur du logement frontal. Le cache arrière peut ainsi être rapporté en force sur le corps de prise en tirant les barrettes à fond dans les lumières de réception correspondantes en prenant appui soit sur le fond du logement frontal, soit sur le bord de la face avant bordant le logement frontal.

Selon une autre caractéristique intéressante, le cache arrière et le corps de prise sont pourvus de moyens d'encliquetage. Ainsi, une fois le cache emboîté à fond, il ne peut plus se désolidariser accidentellement du corps de prise.

Selon encore une autre caractéristique, au moins un contact autodénudant est décalé par rapport à (aux) autre(s), de sorte que les incisions des organes isolantes des différents câbles ne sont pas simultanées. La force nécessaire pour inciser les gaines de câble est ainsi réduite, car les incisions se font consécutivement et non simultanément. Pour une prise à trois câbles, ce qui est généralement le cas, un des contacts peut être décalé. Une force d'environ 1 000 N est alors suffisante pour inciser les gaines.

L'invention prévoit également un outil de montage pour rapporter par emboîtement un cache arrière sur un corps de prise d'une prise de courant électrique selon l'une quelconque des revendications précédentes, ledit outil comprenant des moyens préhenseurs adaptés à coopérer avec les moyens de préhension de la prise et des moyens d'appui adaptés à venir en appui contre une surface de la face avant de la prise, des moyens étant prévus pour déplacer les moyens préhenseurs translativement par rapport aux moyens d'appui de manière à rapporter le cache et à l'emboîter sur le corps de prise. Avantagusement, les moyens préhenseurs comprennent des organes préhenseurs rétractables, lesdits moyens d'appui comprenant une surface d'appui mobile adaptée à venir en prise avec le fond du logement frontal du corps de prise, des moyens de came actionnés par une poignée mobile étant prévus pour déplacer les organes préhenseurs et la surface d'appui mobile entre une première position dans laquelle les organes préhenseurs sont rétractés et situés sensiblement au même niveau que la surface d'appui, et une seconde position dans laquelle les organes préhenseurs sont étendus vers l'extérieur et décalés par rapport à la surface d'appui. Grâce à cet outil, qui offre un effet de démultiplication, l'emboîtement du cache sur le corps de prise (qui comprend l'incision des gaines de câbles) peut se faire sans effort et sans difficulté, étant donné que l'on ne travaille que sur la face avant de la prise, et non plus sur sa face arrière.

L'invention sera maintenant décrite plus amplement en référence aux dessins annexés donnant à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation de l'in-

vention.

Sur les dessins :

- la figure 1 est une vue éclatée d'une prise selon l'invention,
- la figure 2 est une vue de la prise de figure 1 à l'état emboîté, et
- la figure 3 est une vue en perspective d'un outil de montage d'une prise selon l'invention.

La prise visible sur la figure 1 a été représentée en vue éclatée afin de faire apparaître plus clairement les organes d'emboîtement et d'encliquetage de la prise. Quant à la figure 2, elle représente la prise à l'état monté telle que l'on peut la trouver dans un boîtier.

En se référant plus particulièrement à la figure 1, on voit que la prise est essentiellement constituée de deux éléments, à savoir un corps de prise désigné dans son ensemble par la référence numérique 1 et un cache arrière désigné par la référence numérique 4. Ces deux éléments sont réalisés en matériau isolant, généralement en matière plastique moulée.

Le corps de prise 1 comprend une face avant 2 et une face arrière 3. La face avant 2 présente une paroi frontale 21 dans laquelle est formé un logement frontal 22. Le logement frontal 22 présente une section circulaire et comprend un fond 24 et une paroi latérale périphérique 23. Le côté extérieur de la paroi latérale périphérique 23 forme également partiellement les faces latérales 28 du corps de prise 1. Le fond 24 est pourvu de trous d'enfichages (non représentés) et d'une broche de terre 26. Le logement frontal 22 est destiné à recevoir une fiche de connexion (non représentée) qui comporte généralement deux broches parallèles pour la phase et le neutre et une alvéole de réception de broche de terre. La paroi frontale 21 présente une forme carrée de 4,5 ou 5 centimètres de côté. La paroi frontale 21 avec son logement 22 constitue la face visible de la prise une fois que cette dernière est montée dans un boîtier. La paroi frontale 21 est pourvue de quatre parois latérales extérieures 27 qui s'étendent sur une longueur relativement faible. En dessous de la paroi frontale 21, de manière adjacente aux faces latérales 28, s'étendent des pattes d'encliquetage 31 et 32 et des pattes de guidage 34. Les pattes d'encliquetage 31, 32 et 34 s'étendent toutes verticalement à partir de la paroi 21. Les pattes d'encliquetage 31 et 32 sont pourvues de dents d'encliquetage 310, 311, 320, 321 destinées à coopérer avec des fourreaux d'encliquetage respectifs 46, 47 prévus dans le cache arrière 4 comme on le verra ci-après. La face arrière 3 du corps de prise 1 s'étend sensiblement entre les pattes 31, 32 et 34. la face arrière est dotée de contacts autodénudants formés avec des fentes autodénudantes 33. Seul un contact autodénudant 33 est visible sur la figure 1, mais il doit être compris que les autres contacts autodénudants 33 présentent une configuration identique. Selon une caractéristique avantageuse de la présente invention, les trois contacts autodénu-

dants correspondants aux deux trous d'enfichage et à la broche de terre de la fiche à connecter ne sont pas disposés dans un plan. En effet, la fente autodénudante du contact correspondant à la broche de terre est légèrement décalée soit vers le haut soit vers le bas par rapport aux deux autres fentes autodénudantes. Ainsi, l'incision des gaines de câble ne s'opère pas de manière simultanée, mais consécutivement. La première gaine à être incisée est celle du câble de terre, puis ensuite seulement les deux autres câbles correspondants à la phase et au neutre sont incisés. On diminue ainsi du tiers la force nécessaire à l'incision des gaines de câble. Il est même possible de disposer les trois fentes autodénudantes des trois contacts à des niveaux différents pour réduire encore davantage la force nécessaire à l'incision des gaines de câble. Une description des contacts autodénudants ne sera pas donnée. Pour plus de détail, une description complète d'un contact autodénudant est donnée dans le document FR-A-2 691 846.

Le cache arrière 4 est formé avec une face arrière 41 sensiblement plate destinée à former le fond de la prise et une face avant 42 présentant une structure moulée relativement compliquée. La face avant 42 est pourvue dans son fond de moyens de guidage des câbles dans les fentes autodénudantes 33 sous la forme de nervures (non représentée qui servent à pousser les câbles dans les fentes 33. En outre, la face avant 42 du cache arrière 4 est formée avec une pluralité de fourreaux d'encliquetage 46 et 47 pour recevoir respectivement les pattes d'encliquetage 31 et 32. Des canaux de guidage 48 sont également prévus pour la réception des pattes de guidage 34. Cette structure du cache arrière 4 est relativement classique pour ce type de prise.

Cependant, selon l'invention, il est prévu des barrettes de préhension 43, au nombre de quatre dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 et 2. Ces barrettes de préhension s'étendent verticalement à partir de la face avant 42 du cache 4. Les barrettes 43 sont chacune formées avec des fenêtres de préhension 44 qui les traversent. D'autre part, le corps de prise 1 est formé avec des lumières de réception correspondantes 25 pratiquées dans la paroi latérale périphérique 23 du logement 22. Ainsi, comme on peut le voir sur la figure 2, des barrettes de préhension 43 avec leurs fenêtres 44 sont accessibles de l'intérieur ou de l'extérieur du logement frontal 22. Même lorsque le cache arrière 4 n'est pas complètement emboîté sur le corps de prise, les fenêtres de préhension 44 des barrettes 43 sont tout de même accessibles de l'intérieur du logement 22. En réalité, il est prévu une position de préencliquetage définie par l'engagement des dents inférieures 311 et 321 des pattes d'encliquetage 31 et 32 dans les fourreaux d'encliquetage correspondants 46 et 47. Dans cette position, le cache 4 est encliqueté sur le corps de prise 1 mais de manière non définitive. Dans cet état de préencliquetage, les gaines de câble disposées à travers le cache arrière 4 ne sont pas encore incisées par les fentes autodénudantes 33. Les dents de préencliquetage

311 et 321 associées aux fourreaux 46 et 47 permettent de solidariser provisoirement le cache et le corps de prise avant encliquetage définitif. Bien que non représentées, dans la position de préencliquetage, les fenêtres de préhension 44 sont déjà accessibles à partir du logement 22. Ainsi, à l'aide d'un outil adapté tel que représenté sur la figure 3 (et qui sera décrit ci-après), il est possible de saisir les barrettes de préhension 44 et de les tirer vers le haut de manière à encliqueter les deuxièmes dents d'encliquetage 310 et 320 des pattes d'encliquetage 31 et 32 dans les fourreaux correspondants 46 et 47. Ainsi, du fait que les barrettes de préhension sont accessibles à partir de la face avant 2 du corps de prise 1, il est possible de fermer la prise en rapportant par encliquetage le cache arrière 4 sur le corps de prise 1 sans pour cela qu'il soit nécessaire d'accéder à la face arrière 41 du cache 4. Pour procéder à l'opération de fermeture de la prise, il suffit d'amener les barrettes d'encliquetage 43 à fond dans les lumières de réception correspondantes 25 en prenant appui par exemple sur le fond 24 du logement 22, ou même sur la paroi frontale 21. Alors que dans l'art antérieur, il était nécessaire d'utiliser une pince qui serre la prise à partir de la face arrière du cache 4, grâce à la présente invention, l'opération de fermeture s'effectue uniquement à partir de la face avant 2 de la prise. On peut également envisager une configuration de prise dans laquelle les barrettes de préhension ou un organe similaire sont saisies par les faces latérales 28 de la prise et non par l'intérieur du logement frontal 22, sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

Une autre caractéristique de l'invention prévoit que des ergots de fixation 45 sont prévus sur les faces extérieures des barrettes de préhension 43 pour assujettir la prise dans un boîtier destiné à être monté dans une plinthe, une allège ou à même un mur.

Pour expliquer le fonctionnement de l'outil de montage représenté sur la figure 3, une opération complète de montage d'une prise représentée sur les figures 1 et 2 sera maintenant détaillée.

La prise selon l'invention est destinée à être montée sur un bus d'alimentation sans qu'il soit nécessaire pour cela de sectionner les câbles d'alimentation. Un emplacement le long d'un bus d'alimentation est choisi où un boîtier de réception doit être installé. Pour un boîtier de trois prises par exemple, les trois caches arrières 4 sont d'abord insérés dans le boîtier et les câbles d'alimentation sont passés dans des canaux de guidage 49 représentés sur la figure 1. Puis le corps de prise 1 est rapporté sur le cache correspondant 4 et préencliqueté de manière à engager les dents de préencliquetage 311 et 321 dans les fourreaux d'encliquetage 46 et 47. Il ne reste plus qu'à ramener les barrettes de préhension 43 à fond dans les lumières de réception correspondantes 25, ce qui a pour effet d'inciser les gaines isolantes des câbles d'alimentation. Cette opération d'encliquetage définitive est réalisée grâce à l'outil représenté sur la figure 3.

Cet outil désigné dans son ensemble par la référence numérique 5 comprend une poignée fixe 51 et une poignée mobile 52. La poignée mobile 52 est déplaçable entre deux positions extrêmes qui correspondent à une position d'introduction de la tête de l'outil dans le logement 22 et une position de préhension et de traction des barrettes 43. Dans la position représentée, la poignée mobile 52 est dans la position d'introduction. Grâce à un système de came (non représenté), la poignée mobile 52 agit sur des dents de préhension 53 qui sont situées à la tête de l'outil. Ces dents de préhension 53 sont au nombre de quatre et correspondent géométriquement à l'emplacement des fenêtres de préhension 44 des barrettes 43. Ces dents de préhension sont rétractables de manière à pouvoir faire pénétrer la tête de l'outil dans le logement 22. En amenant la poignée mobile 52 dans la position représentée sur la figure 3, les dents de préhension 53 sont rétractées à l'intérieur de la tête. En outre, la tête de l'outil comprend une surface d'appui 54 non visible puisque située en dessous de la tête. Dans la position d'introduction, les dents de préhension 53 et la surface d'appui 54 sont situées sensiblement au même niveau. Ainsi, les dents de préhension 53, une fois la tête introduite dans le logement 22, sont situées juste au dessus du fond 24 du logement 22 avec la surface d'appui 54 en contact avec le fond 24. En ramenant la poignée mobile vers la poignée fixe 51, le système de came (non représenté) a pour effet d'étendre les dents de préhension 53 vers l'extérieur dans les fenêtres de préhension 44 des barrettes 43. Simultanément, le système de came a pour effet de déplacer la surface d'appui 54 par rapport au plan dans lequel sont situées les dents de préhension 53. Ce déplacement relatif de la surface d'appui 54 et des dents de préhension 53 a pour effet de mettre en prise les dents de préhension 53 avec la partie supérieure des fenêtres de préhension 44, alors que la surface d'appui 54 est en butée sur le fond 21 du logement 22. Le cache arrière 4 est ainsi tiré vers le corps de prise 1 jusqu'à ce que les câbles d'alimentation pénètrent dans les fentes autodénudantes, incisant ainsi leurs gaines d'alimentation. Lorsque la poignée mobile 52 est pratiquement complètement rabattue sur la poignée fixe 51, les barrettes de préhension 43 sont engagées à fond dans les lumières de réception correspondantes 25 et les dents d'encliquetage 310 et 320 des pattes d'encliquetage 31 et 32 ont atteint leur position définitive dans les fourreaux correspondants 46 et 47. Pour extraire la tête de l'outil de montage 5, il suffit de ramener la poignée mobile 52 dans la position représentée sur la figure 3. La surface d'appui 54 remonte alors au niveau des dents de préhension 53 qui se rétractent à nouveau vers l'intérieur. La tête peut alors être désengagée du logement 22. L'outil représenté sur la figure 3 ne constitue qu'un modèle possible d'outil capable d'effectuer une telle opération. Tout autre outil ayant des organes préhenseurs pouvant s'insérer dans les fenêtres de préhension 44 et une surface d'appui permettant de prendre appui

sur une partie de la paroi frontale 21 ou du fond 24 du logement 2 peut également être utilisé dans le cadre de la présente invention pour la fermeture d'une telle prise.

Grâce à l'invention, la prise peut être refermée en incisant les gaines isolantes des câbles sans se soucier de la place disponible à l'arrière du cache 4. Toute l'opération de fermeture s'effectue à partir de la face visible de la prise.

Revendications

1. Prise de courant électrique pour réseau d'alimentation électrique, ledit réseau comportant plusieurs câbles d'alimentation dotés d'une âme conductrice et d'une gaine isolante, ladite prise comportant:

- un corps de prise (1) présentant une face avant (2) pourvue de trous d'enfichage adaptés à recevoir une fiche de raccordement électrique dotée de broches de contact à enficher, une face arrière (3) pourvue de contacts autodénudants présentant des fentes autodénudantes (33) adaptées à recevoir chacune un câble d'alimentation en établissant un contact conducteur par incision de la gaine isolante jusqu'à l'âme conductrice, lesdits contacts autodénudants (33) étant reliés électriquement à des moyens de connexion pour la fiche de raccordement électrique, et des faces latérales (28),
- un cache arrière (4) rapportable par emboîtement sur la face arrière (3) du corps de prise (1) dotée des contacts autodénudants (33), ledit cache (4) comportant des moyens de guidage (49) pour guider les câbles d'alimentation dans les fentes autodénudantes correspondantes (33), lors de l'emboîtement dudit cache (4) sur la face arrière (3) du corps de prise (1),

caractérisé en ce que le cache arrière (4) comprend des moyens de préhension (43) accessibles de la face avant (2) ou des faces latérales (28) du corps de prise (1) pour rapporter par emboîtement le cache arrière (4) sur le corps de prise (1) et ainsi établir le contact électrique.

2. Prise de courant électrique selon la revendication 1, dans laquelle les moyens de préhension comprennent au moins un organe de préhension (43) par lequel le cache arrière (4) peut être saisi par un outil adapté (5) pour effectuer un mouvement translatif entre le cache arrière (4) et le corps de prise (1).
3. Prise de courant électrique selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans laquelle la face avant (2) du corps de prise (1) comprend un logement frontal (22) présentant un fond (24) dans lequel sont formés les trous d'enfichage et une paroi latérale

périphérique (23), lesdits moyens de préhension (43) étant accessibles du logement frontal (22).

seconde position dans laquelle les organes préhenseurs sont étendus vers l'extérieur et décalés par rapport à la surface d'appui.

4. Prise de courant électrique selon la revendication 3, dans laquelle plusieurs organes de préhension (43) sont répartis dans la paroi latérale périphérique (23) du logement frontal (22) de la face avant (2) du corps de prise (1). 5

5. Prise de courant électrique selon la revendication 4, dans laquelle les organes de préhension se présentent sous la forme de barrettes saillantes (43) dans lesquelles sont formées des fenêtres de préhension (44), ladite paroi latérale périphérique (23) étant formée avec des lumières de réception correspondantes (25) adaptées à recevoir lesdites barrettes (43), lesdites fenêtres de préhension (44) étant accessibles de l'intérieur du logement frontal (22). 10
15
20

6. Prise de courant électrique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le cache arrière (4) et le corps de prise (1) sont pourvus de moyens d'encliquetage (31, 46, 32, 47). 25

7. Prise de courant électrique selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle au moins un contact autodénudant (23) est décalé par rapport à (aux) autre(s), de sorte que les incisions des organes isolantes des différents câbles ne sont pas simultanées. 30

8. Outil de montage (5) pour rapporter par emboîtement un cache arrière (4) sur un corps de prise (1) d'une prise de courant électrique selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit outil (5) comprend des moyens préhenseurs (53) adaptés à coopérer avec les moyens de préhension (43) de la prise et des moyens d'appui (54) adaptés à venir en appui contre une surface (24) de la face avant (2) de la prise, des moyens étant prévus pour déplacer les moyens préhenseurs (53) translativement par rapport aux moyens d'appui (54) de manière à rapporter le cache (4) et à l'emboîter sur le corps de prise (1). 35
40
45

9. Outil de montage selon la revendication 8, dans lequel les moyens préhenseurs comprennent des organes préhenseurs rétractables (53), lesdits moyens d'appui comprenant une surface d'appui mobile (54) adaptée à venir en prise avec le fond (24) du logement frontal (22) du corps de prise (1), des moyens de came actionnés par une poignée mobile (52) étant prévus pour déplacer les organes préhenseurs (53) et la surface d'appui mobile (54) entre une première position dans laquelle les organes préhenseurs sont rétractés et situés sensiblement au même niveau que la surface d'appui, et une 50
55

FIG.1

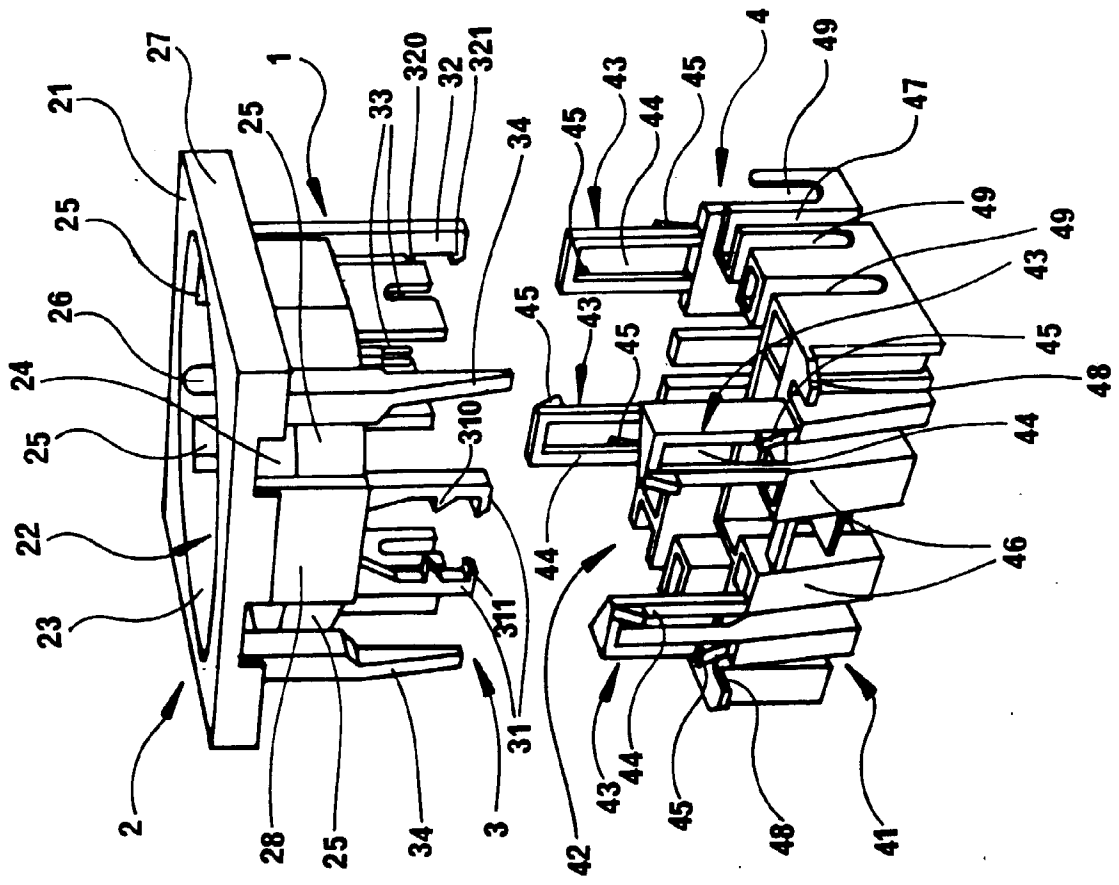
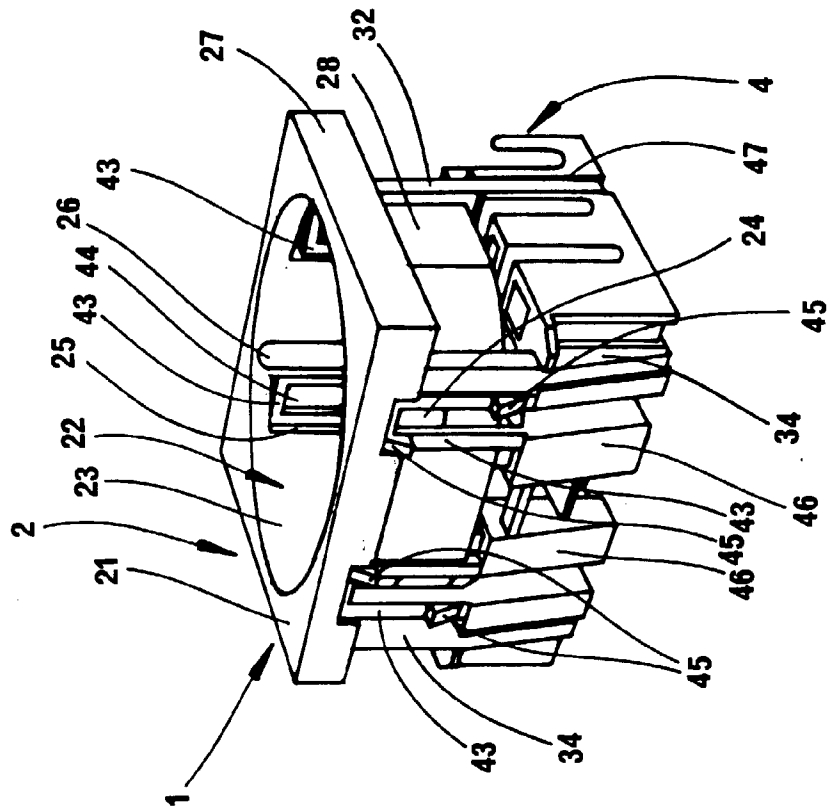


FIG.2



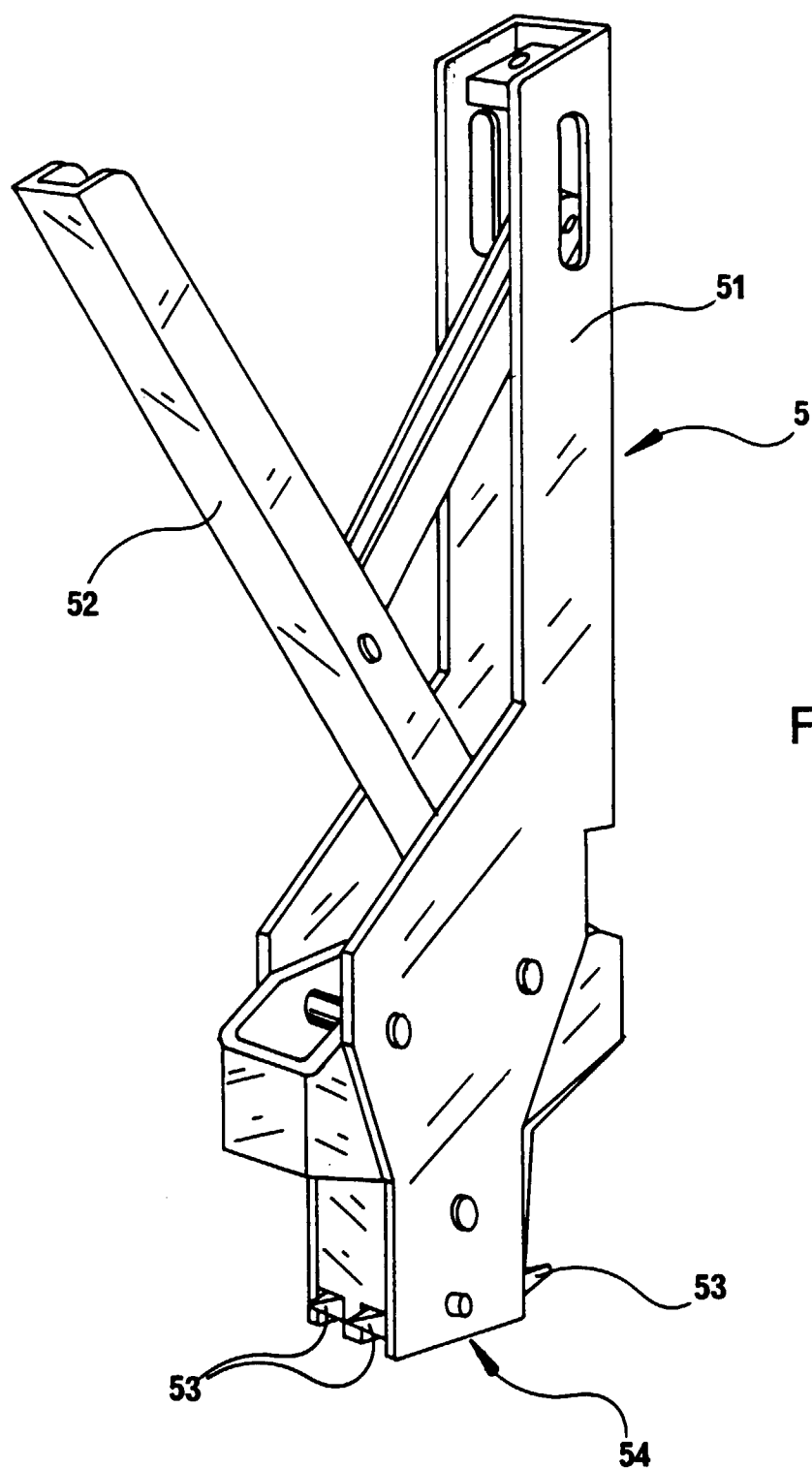


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 1067

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.6)
A	DE-A-24 17 802 (CIMCO WERKZEUGFABRIK CARL JUL) 30 Octobre 1975 * revendications; figures *	1,2,8,9	H01R9/07 H01R43/01
A	EP-A-0 645 851 (SIEMENS AG ;BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG (DE)) 29 Mars 1995 * revendications; figures *	1-7	
A	US-A-5 152 051 (FOLK KENNETH F ET AL) 6 Octobre 1992 * abrégé; figures 1,2 *	1,2,8,9	
A	DE-A-24 06 238 (BBC BROWN BOVERI & CIE) 14 Août 1975 * revendications; figures *	1,2	
A,D	FR-A-2 208 213 (BBC BROWN BOVERI & CIE) 21 Juin 1974 * le document en entier *	1-7	
A,D	FR-A-2 691 846 (NOZICK JACQUES) 3 Décembre 1993 * le document en entier *	1-7	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) H01R
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 2 Septembre 1996	Examineur Durand, F
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)