

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21.08.91.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 26.02.93 Bulletin 93/08.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SOCIETE D'EXPLOITATION DES  
PROCEDES MARECHAL (SEPM), société anonyme  
— FR.

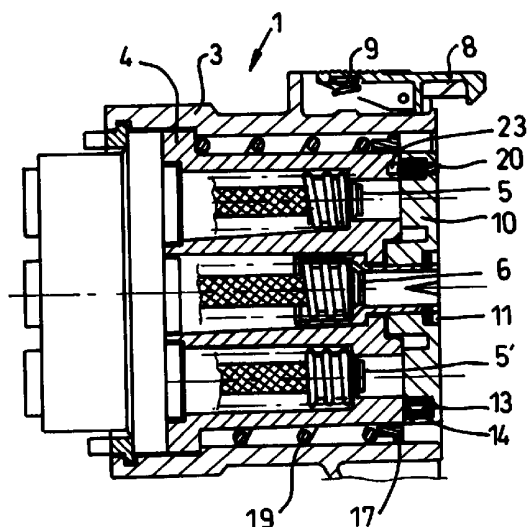
⑦2 Inventeur(s) : Maréchal Gilles et Bienvenu Didier.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Chambon.

⑤4 Dispositif sélectif de connexion électrique muni d'un disque de sécurité.

⑤7 L'invention concerne un dispositif sélectif de connexion électrique comportant une fiche à contacts multiples destinés à venir en prise avec les contacts correspondants (5, 5') d'un socle (1), tandis qu'un disque de sécurité (10), monté pivotant sur le socle, est muni d'ajours destinés à être traversés par les contacts de la fiche et est aménagé de manière à être entraîné en rotation par la fiche, lors du verrouillage de cette dernière sur le socle, à partir d'une position initiale qui est verrouillée par un système de verrouillage (17, 19) qui s'efface lors de l'introduction de la fiche dans le socle, caractérisé en ce que des moyens de blocage (14, 20) sont prévus entre le disque de sécurité (10) et le système de verrouillage de ce dernier, lesdits moyens de blocage étant aménagés pour être verrouillés toujours dans la même position angulaire par ledit système de verrouillage, tandis qu'ils peuvent bloquer le disque de sécurité (10) dans plusieurs positions angulaires préétablies de manière telle que l'on puisse affecter à volonté une position initiale au disque en agissant sur lesdits moyens de blocage.



Dispositif sélectif de connexion électrique muni d'un disque de sécurité.

L'invention concerne les dispositifs de connexions électriques du type comportant une fiche à contacts multiples destinés à venir en prise avec les contacts correspondants d'un socle.

Il est connu, notamment par le brevet français 1448070 et son addition n° 90457 déposés au nom du même titulaire, de réaliser un tel dispositif de manière telle qu'avec un modèle unique de socle et de fiche, toujours connectés selon le même plan de branchement, il soit impossible d'associer deux éléments non connectables de par la nature des courants correspondant à chacun d'eux. C'est-à-dire qu'avec un tel dispositif, si une fiche pénètre dans un socle, c'est que le socle peut lui fournir le courant qu'elle utilise et qu'inversement si une fiche ne peut pénétrer dans un socle, c'est que ce dernier ne peut fournir le courant nécessaire.

Comme dans le brevet déjà cité, l'invention vise principalement, mais non exclusivement, le cas d'un socle à quatre contacts ou pôles répartis sur une circonférence et, éventuellement, un contact de terre placé au centre.

Chacun des deux éléments, fiche et socle, est constitué par un carter et un support isolant de contacts monté de manière réglable en orientation relative par rapport audit carter tandis que les carters des deux éléments portent des moyens conjugués de guidage et de verrouillage par rotation aménagés pour que la jonction de ces éléments ne puisse être réalisée que dans une seule position angulaire relative.

La différenciation des socles alimentés de façons différentes (par exemple: triphasé 500 volts, triphasé 380 volts, monophasé 110 volts, monophasé 24 volts, etc...) et des fiches correspondantes est réalisée en affectant à chaque courant nominal une position angulaire relative déterminée du support de contact dans son carter. Lorsque le nombre de ces positions relatives différentes est suffisant (de l'ordre de vingt), c'est-à-dire au moins égal au nombre des courants industriels normalement utilisés, il est possible de fixer une fois pour toutes la position correspondant à un courant déterminé et d'établir ainsi un système de normalisation valable pour l'ensemble de

l'industrie.

En outre, un disque de sécurité en matière isolante est monté pivotant sur le socle de manière à pouvoir être entraîné en rotation par la fiche, de façon coaxiale à la circonférence des contacts, lors  
05 du verrouillage de ladite fiche sur ledit socle. Ce disque de sécurité est muni d'ajours destinés à être traversés par les contacts de la fiche, répartis sur une circonférence superposée à celle des contacts et disposés de manière telle, qu'en fin de rotation de verrouillage, seuls certains emplacements de contacts soient découverts, des moyens  
10 étant prévus pour que ce disque de sécurité soit verrouillé, lors de la disjonction de la fiche et du socle, dans une position initiale dans laquelle tous les contacts sont masqués.

Dans les dispositifs connus, le disque de sécurité est verrouillé dans la position initiale choisie en mettant en prise au moins  
15 un bec porté par une rondelle entourant le support de contact avec l'une d'une pluralité d'encoches réparties à la périphérie du disque, la rondelle étant sollicitée vers le disque par un moyen élastique et immobilisée en rotation par des moyens de guidage. La rondelle est repoussée par la fiche lors de l'introduction de cette dernière sur le  
20 socle, ce qui permet de déverrouiller le disque de sécurité.

Afin d'augmenter la sécurité dans le positionnement du disque, d'abord lors du montage en permettant un repérage de la position initiale, et, surtout en cas de démontage par une personne non qualifiée en interdisant le choix d'une position initiale incorrecte lors  
25 du remontage, l'un des objets du brevet français 2212655 encore au nom du même titulaire, consiste à réduire le nombre des encoches à un nombre égal au nombre des positions initiales nécessaires et de prévoir que ces encoches seront, de fabrication, non débouchées, c'est-à-dire qu'elles porteront à leur extrémité tournée vers le socle un  
30 voile interdisant l'engagement du bec, le voile correspondant à la position initiale correcte étant brisé à force lors de l'installation. Avantageusement dans un tel dispositif, les moyens de guidage de la rondelle peuvent être constitués par deux languettes dirigées radialement vers l'intérieur et engagées dans des rainures longitudinales  
35 aménagées sur la surface latérale du support de contacts, l'une desdites languettes présentant une extrémité aigüe, redressée à angle droit vers le disque de sécurité de manière à constituer le bec de verrouil-

lage.

Toutefois un tel dispositif ne donne pas entière satisfaction, puisque le disque de sécurité est encoché pour un courant nominal déterminé et un seul, ledit courant n'étant en outre connu au départ  
05 que par le monteur initial. Par ailleurs, un autre encochage accidentel ou volontaire pourrait dans ce cas permettre un positionnement pour deux courants sans que l'on puisse déterminer lequel est effectivement le bon, ce qui supprime une partie de l'intérêt du disque de sécurité.

10 Ceci est d'autant plus gênant que l'installateur teste généralement ses branchements, et pour cela il agit sur la rondelle par tout moyen approprié en guise de fiche, pour déverrouiller le disque et pour découvrir les contacts en faisant tourner le disque.

C'est pourquoi les inventeurs ont imaginé un moyen pour pouvoir modifier par une manoeuvre spéciale la position initiale du  
15 disque de sécurité en indiquant en même temps sans risque d'erreur, la nature du courant affecté au dispositif de connexion.

C'est ainsi que l'invention propose un dispositif qui est notamment remarquable en ce que des moyens de blocage sont prévus  
20 entre le disque de sécurité et le système de verrouillage de ce dernier, lesdits moyens de blocage étant aménagés pour être verrouillés toujours dans la même position angulaire par ledit système de verrouillage, tandis qu'ils peuvent bloquer le disque de sécurité dans plusieurs positions angulaires préétablies de manière telle que l'on  
25 puisse affecter à volonté une position initiale au disque en agissant sur lesdits moyens de blocage.

Avantageusement au moins une partie des moyens de blocage est visible sur la face supérieure du disque de sécurité de telle sorte que cette partie visible, en fonction de sa position sur le disque,  
30 permet de connaître la nature du courant affecté au dispositif, puisque ledit courant dépend de la position initiale du disque.

Cette double fonction des moyens de blocage est tout à fait intéressante, car non seulement il devient possible de modifier à volonté l'affectation du dispositif, mais le courant affecté est en  
35 outre tout de suite repérable.

Selon un mode de réalisation, les moyens de blocage comportent un anneau qui est disposé entre le support de contacts du socle et le

disque de sécurité et qui est verrouillable en rotation par le système de verrouillage, ainsi qu'un ergot monté en position angulaire fixe dans ledit anneau, et sollicité par des moyens élastiques vers le disque pour venir coopérer avec des ajours ménagés sur ce dernier, de façon à pouvoir bloquer le disque et l'anneau selon plusieurs positions angulaires relatives repérables, tandis que ledit ergot peut être effacé à volonté en agissant sur lui à l'encontre de ses moyens élastiques, en vue de modifier la position relative du disque et de l'anneau, et donc la position initiale du disque.

De préférence dans ce cas, l'anneau de blocage est disposé dans une rainure appropriée du disque et présente un ajour disposé juste au-dessous de l'ergot de blocage tandis que le support de contacts comporte à cet endroit un logement destiné à recevoir une partie dudit ergot lorsque celui-ci est effacé de l'ajour du disque dans lequel il se trouve lorsque l'on désire modifier la position relative du disque et de l'anneau, et donc la position initiale du disque. Pour un dispositif dans lequel le système de verrouillage comporte une rondelle qui entoure le support de contact, qui est sollicitée vers le disque par un moyen élastique, qui comporte un bec de verrouillage et qui est immobilisée en rotation, l'anneau des moyens de blocage présente par exemple un ajour ou une encoche pour recevoir le bec de la rondelle du système de verrouillage.

Selon un mode de réalisation, ledit anneau présente une section en U, dont l'ouverture est tournée vers le disque de sécurité.

Pour permettre notamment à l'installateur de tester les contacts comme il a été dit ci-avant, et selon un mode de réalisation le disque de sécurité et le support de contacts du socle sont pourvus de moyens conjugués pour assurer une amplitude de pivotement relatif de l'un par rapport à l'autre, limitée entre les positions respectivement initiale et finale de connexion de la fiche dans le socle, cette amplitude de pivotement correspondant en conséquence à l'angle de rotation prévu pour le verrouillage et le déverrouillage en rotation des carters de ladite fiche et dudit socle.

Ainsi, après un déverrouillage du disque, il est possible d'entraîner celui-ci (avec son anneau pour le mode de réalisation précédemment décrit) pour découvrir les contacts avant de revenir en position initiale, les rotations dans un sens et dans l'autre étant

limitées par lesdits moyens conjugués.

Ces moyens de limitation comportent par exemple une saillie prévue sur le disque ou respectivement le support de contacts du socle destinée à coopérer avec un évidement correspondant, en longueur d'arc  
05 de cercle, à l'amplitude souhaitée et qui est ménagé sur le support de contacts du socle ou respectivement le disque.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description qui va suivre et qui se réfère aux dessins annexés dans lesquels:

10 - la figure 1 est une vue en plan du socle d'un dispositif selon l'invention, dans une première position verrouillée initiale,

15 - la figure 2 est une coupe selon II-II de la figure 1,

- la figure 3 est une coupe à échelle agrandie selon III-III des figures 2 et 5.

20 - la figure 4 est une coupe selon IV-IV de la figure 1,

- la figure 5 correspond à la figure 1 mais en position déverrouillée et après rotation du disque.

25 - la figure 6 est une coupe selon VI-VI de la figure 5, une fiche ou similaire étant en outre schématisée.

- la figure 7 est une coupe selon VII-VII de la figure 5.

30 Le dispositif de connexion selon l'invention est composé d'un socle fixe 1 que l'on peut voir sur toutes les figures et d'une fiche mobile 2 (figure 6).

35 Le socle 1 comporte lui-même un carter extérieur 3 renfermant un support isolant 4 dans lequel sont montés quatre contacts tels que 5 et 5' (figures 2 et 6) dénommés ci-après contacts du socle et un contact central de terre 6 (figures 2, 4, 6 et 7). La fiche comporte un carter extérieur 7 (vue en partie sur la figure 6) renfermant un support isolant, dans lequel sont montés des contacts électriques, et

un contact central de terre (non représentés). Lorsque la fiche est éloignée du socle 1, un couvercle (non représenté) peut être rabattu sur celui-ci et verrouillé en position de fermeture par un verrou 8 (figures 1, 2, 5 et 6), lui-même maintenu par un ressort 9 (figures 2 et 6).

Les quatre contacts du socle sont disposés de façon standard et les emplacements des contacts de la fiche sont conjugués des contacts du socle, mais seuls sont équipés les contacts correspondant au courant nécessaire au circuit à alimenter.

Le support isolant 4 du socle et le support isolant de la fiche peuvent généralement prendre plusieurs positions relatives par rapport à leur carter respectif.

On associe ainsi une position relative déterminée à un courant déterminé par sa nature et sa tension efficace, par exemple 380 volts alternatif, 220 volts alternatif, 110 volts continu, 48 volts alternatif, 24 volts continu, etc.

Le carter 7 de fiche ne peut être introduit axialement dans le carter 3 du socle que dans une position angulaire bien déterminée, grâce à la présence, par exemple, d'un ergot, non représenté, solidaire d'un des deux carters, aménagé de manière que la mise en place complète de la fiche dans le socle se fasse en trois temps, à savoir: en premier temps, par une introduction de la fiche dans le socle en un mouvement de translation axiale, en deuxième temps, par une rotation relative des deux carters d'un certain angle qui amène les contacts de fiches en regard des contacts de socle, et enfin, un troisième temps de mise en prise effective des contacts consistant en une deuxième poussée axiale de la fiche dans le socle. Cette disposition est obtenue par exemple par un montage à baïonnette de tout type classique convenable.

Sur le support isolant 4 du socle, est monté un disque de sécurité pivotant 10 qui a un double rôle de sécurité, à savoir: d'une part, recouvrir les contacts du socle lorsque la fiche est déconnectée du socle et, d'autre part, empêcher les fausses manoeuvres dans les branchements correspondant à différents montages.

Le disque de sécurité 10 est par exemple maintenu contre le support isolant 4 du socle par la tête du contact central de terre 6 qui sert, en même temps, de pivot audit disque. Comme le montrent les

dessins, le disque 10 peut en outre présenter une protubérance annulaire qui vient se loger dans un évidement correspondant du support 4.

05 Le disque de sécurité 10 est muni d'ajours destinés à être traversés par les contacts de la fiche, à savoir: un ajour central 11 et quatre ajours 12a à 12d (voir plus particulièrement figures 1 et 5) répartis sur une circonférence égale aux circonférences de répartition des contacts du socle et de la fiche. Deux de ces derniers 12c et 12d sont des lumières oblongues pour les raisons évoquées dans le certificat d'addition précité.

10 Le disque 10 est entraîné en rotation par la fiche lors du verrouillage de la fiche sur le socle.

Comme le montrent plus particulièrement les figures 2, 4, 6 et 7, le disque 10 présente sur sa face de dessous une rainure 13 dans laquelle vient se loger un anneau 14 de section en U dont l'ouverture 15 est tournée vers le disque 10, mais dont l'âme repose sur le support isolant 4.

L'anneau 14 présente en outre un ajour ou encoche 15 (figure 4). destiné à recevoir un bec de verrouillage 16 (figures 4 et 7) prévu sur une rondelle de sécurité ou d'éjection 17 (figures 2, 4 et 20 7). La rondelle d'éjection 17 est immobilisée en rotation seulement, par rapport au support 4 du socle, par exemple par l'engagement d'au moins une languette dirigée radialement vers l'intérieur dans une rainure longitudinale 18 (figure 4 et 7) aménagée sur la surface latérale dudit support 4. C'est l'extrémité redressée à angle droit de 25 la languette qui constitue par exemple le bec de verrouillage 16.

La rondelle 17 est sollicitée vers le disque par un ressort 19 entourant le corps du support 4.

En outre, un ergot 20 (figures 1, 2, 3 et 5) est monté en position angulaire fixe dans l'anneau 14 et il est sollicité élastiquement vers le disque 10 pour venir coopérer avec des ajours 21a à 21f 30 (figures 2 et 5) ménagés dans ce dernier.

L'anneau 14 présente avantageusement un ajour 22 disposé juste au dessous de l'ergot 20 (figure 3), tandis que le support 4 présente à cet endroit un logement 23 (figures 2 et 3) destiné à recevoir une 35 partie dudit ergot, comme il sera expliqué ci-après.

Le moyen élastique qui sollicite l'ergot est par exemple constitué par des pattes 24 (figures 3) solidaires dudit ergot, mais



il pourrait s'agir aussi d'un ressort classique, l'ergot formant alors une sorte de piston.

Ainsi, on comprend que l'anneau 14 et donc l'ergot 20 occupent, par rapport au socle, une position initiale immuable déterminée au montage, tandis que le disque de sécurité peut occuper diverses positions angulaires initiales puisqu'il suffit d'effacer l'ergot 20 de l'ajour 21a à 21f qu'il occupe (par pression au moyen d'un outil ou autre), son autre extrémité venant dans le logement 23 du support 4, puis de tourner le disque 10 pour permettre audit ergot 20 de venir s'engager dans un autre ajour.

Les ajours 21a à 21f correspondent donc aux divers courants souhaités et leurs positions angulaires sont bien sûr choisies en conséquence.

Par ailleurs, l'ergot 20 étant visible sur la face supérieure du disque 10 (une couleur vive pouvant en outre être adoptée), la nature du courant correspondant à l'ajour utilisé est mentionnée au voisinage de celui-ci (voir par exemple sur les figures 1 et 5 les indications 1, 2, 3, 1+N, 2+N, 3+N, DC).

A partir d'une position donnée (figures 1, 2 et 4), le disque de sécurité 10 étant bloqué dans la position par exemple 3+N, par l'ergot 20, tandis que la rondelle 17 verrouille par son bec 16 l'anneau 14, on enfonce dans un premier temps la fiche dans le socle de telle sorte que l'extrémité frontale du carter 7 de la fiche (figure 6) repousse la rondelle 17 à l'encontre du ressort 19. De la sorte, on dégage le bec 16 de l'encoche 15 (figures 4 et 7). La fiche est ensuite mue en rotation de telle sorte que le disque 10 entraîné par coopération des contacts de la fiche et des ajours du disque, dégage les contacts voulus du socle.

Cette translation et rotation avec déverrouillage, correspond au passage des figures 1, 2, 4 aux figures 5, 6 et 7.

Par ailleurs, comme le montrent plus particulièrement les figures 1 et 5, pour assurer une limitation de l'amplitude de pivotement relatif du disque 10 et du support 4, une saillie 25 est prévue sous le disque 10 (ou respectivement sur le support 4) qui est destinée à coopérer avec un évidement 26 correspondant, en longueur d'arc de cercle, à l'amplitude souhaitée et qui est ménagée sur le support 4 (ou respectivement sous le disque 10). L'amplitude de pivotement ainsi

tolérée entre les positions respectivement initiale et finale de connexion correspond en conséquence à l'angle de rotation prévu pour le verrouillage et le déverrouillage en rotation des carters de la fiche et du socle.

05

10

15

20

25

30

35

## REVENDICATIONS

1) Dispositif sélectif de connexion électrique comportant une  
fiche (2) à contacts multiples destinés à venir en prise avec les  
05 contacts correspondants (5,5') d'un socle (1), chacun des deux éléments  
fiche et socle étant constitué par un carter (7,3) et un support  
isolant (4) de contacts, les carters (7,3) des deux éléments portant  
des moyens conjugués de guidage et de verrouillage par rotation,  
aménagés pour que leur jonction ne puisse être réalisée que dans une  
10 seule position angulaire relative, tandis qu'un disque de sécurité  
(10) en matière isolante, monté pivotant sur le socle de manière  
coaxiale à la circonférence des contacts, est muni d'ajours (11,12a-  
12d) destinés à être traversés par les contacts de la fiche et est  
aménagé de manière à être entraîné en rotation par la fiche, lors du  
15 verrouillage de cette dernière sur le socle, à partir d'une position  
initiale déterminée pour que seuls certains emplacements de contacts  
soient découverts en fin de rotation, cette position initiale du  
disque de sécurité (10) étant verrouillée par un système de verrouillage  
(16,17,19) qui s'efface lors de l'introduction de la fiche dans le  
20 socle, caractérisé en ce que des moyens de blocage sont prévus entre  
le disque de sécurité (10) et le système de verrouillage de ce dernier,  
lesdits moyens de blocage étant aménagés pour être verrouillés  
toujours dans la même position angulaire par ledit système de verrouillage,  
tandis qu'ils peuvent bloquer le disque de sécurité (10) dans  
25 plusieurs positions angulaires préétablies de manière telle que l'on  
puisse affecter à volonté une position initiale au disque en agissant  
sur lesdits moyens de blocage.

2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce  
qu'au moins une partie des moyens de blocage est visible sur la face  
30 supérieure du disque de sécurité (10) de telle sorte que cette partie  
visible, en fonction de sa position sur le disque, permet de connaître  
la nature du courant affecté au dispositif, puisque ledit courant  
dépend de la position initiale du disque.

3) Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2 caractérisé  
35 en ce que les moyens de blocage comportent un anneau (14) qui est  
disposé entre le support (4) de contacts du socle et le disque de  
sécurité (10) et qui est verrouillable en rotation par le système de

verrouillage, ainsi qu'un ergot (20) monté en position angulaire fixe dans ledit anneau (14), et sollicité par des moyens élastiques (24) vers le disque pour venir coopérer avec des ajours (21a-21f) ménagés sur ce dernier, de façon à pouvoir bloquer le disque et l'anneau selon  
05 plusieurs positions angulaires relatives repérables, tandis que ledit ergot (20) peut être effacé à volonté en agissant sur lui à l'encontre de ses moyens élastiques, en vue de modifier la position relative du disque et de l'anneau, et donc la position initiale du disque.

4) Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que  
10 l'anneau de blocage (14) est disposé dans une rainure (13) appropriée du disque et présente un ajour (22) disposé juste au-dessous de l'ergot de blocage tandis que le support de contacts comporte à cet endroit un logement (23) destiné à recevoir une partie dudit ergot lorsque celui-ci est effacé de l'ajour du disque dans lequel il se  
15 trouve lorsque l'on désire modifier la position relative du disque et de l'anneau, et donc la position initiale du disque.

5) Dispositif selon l'une des revendications 3 et 4 dans lequel le système de verrouillage comporte une rondelle (17) qui entoure le support (4) de contact, qui est sollicitée vers le disque  
20 par un moyen élastique (19), qui comporte un bec de verrouillage (16) et qui est immobilisée en rotation (18), caractérisé en ce que l'anneau (14) des moyens de blocage présente un ajour (15) ou une encoche pour recevoir le bec (16) de la rondelle (17) du système de verrouillage.

25 6) Dispositif selon l'une des revendications 3 à 5 caractérisé que l'anneau (14) des moyens de blocage présente une section en U, dont l'ouverture est tournée vers le disque de sécurité.

7) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que le disque de sécurité (10) et le support (4) de contacts du  
30 socle sont pourvus de moyens conjugués pour assurer une amplitude de pivotement relatif de l'un par rapport à l'autre, limitée entre les positions respectivement initiale et finale de connexion de la fiche dans le socle, cette amplitude de pivotement correspondant en conséquence à l'angle de rotation prévu pour le verrouillage et le déverrouillage en rotation des carters (7,3) de ladite fiche et dudit  
35 socle.

8) Dispositif selon la revendication 7 caractérisé en ce que

les moyens conjugués de limitation de l'amplitude de pivotement comportent une saillie (25) prévue sur le disque (10) ou respectivement le support (4) de contacts du socle destinée à coopérer avec un évidement (26) correspondant, en longueur d'arc de cercle, à l'amplitude souhaitée et qui est ménagé sur le support de contacts du socle ou respectivement le disque.

10

15

20

25

30

35

1/3

FIG.1

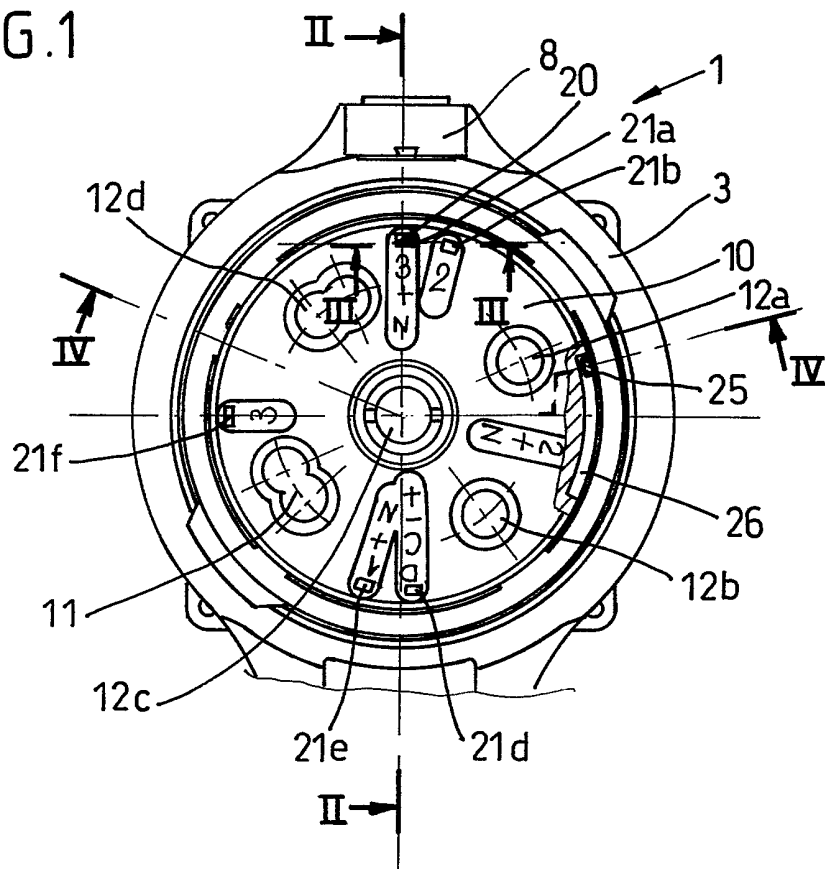
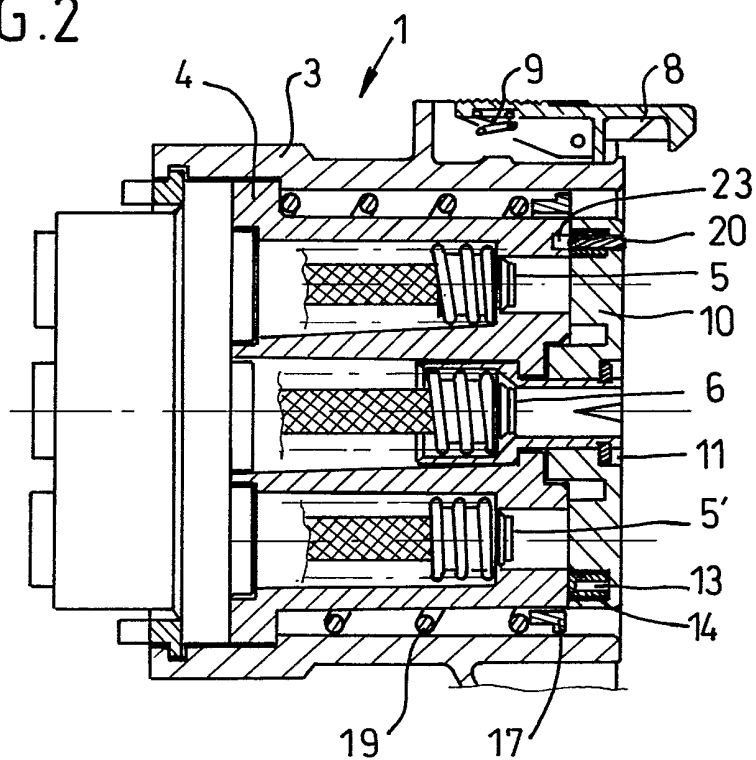
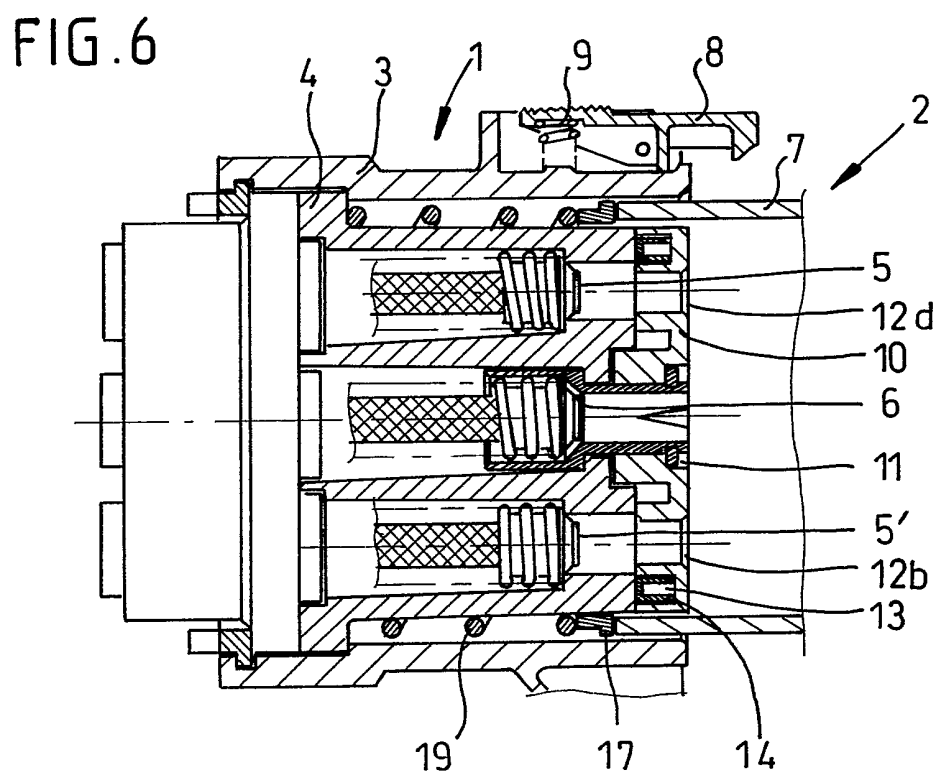
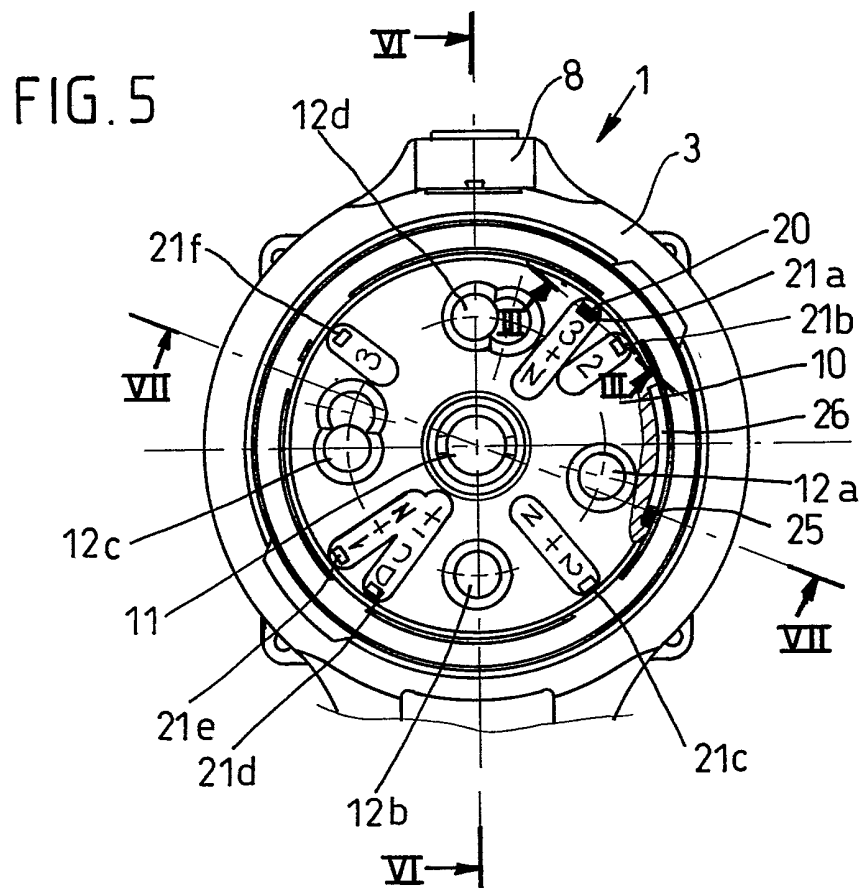


FIG. 2



2/3



3/3

FIG. 4

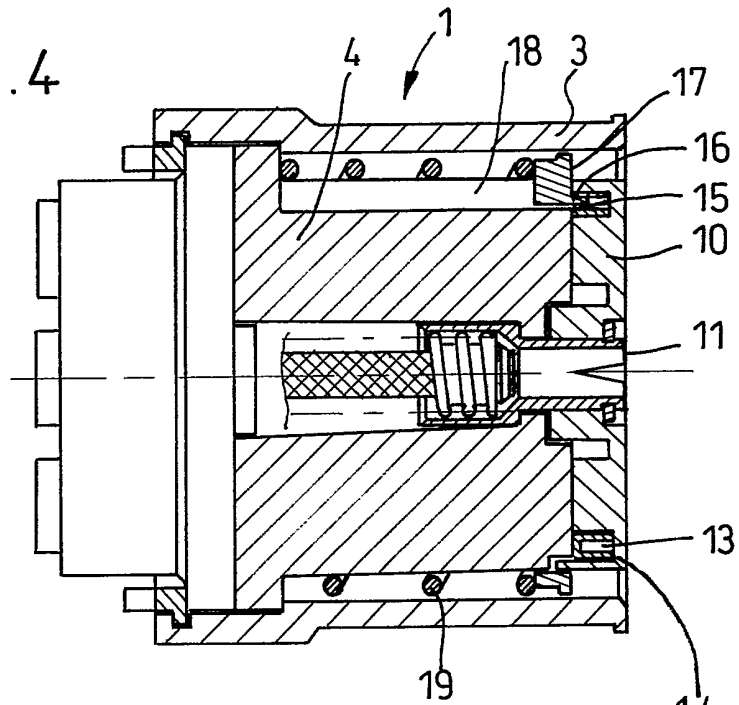


FIG. 7

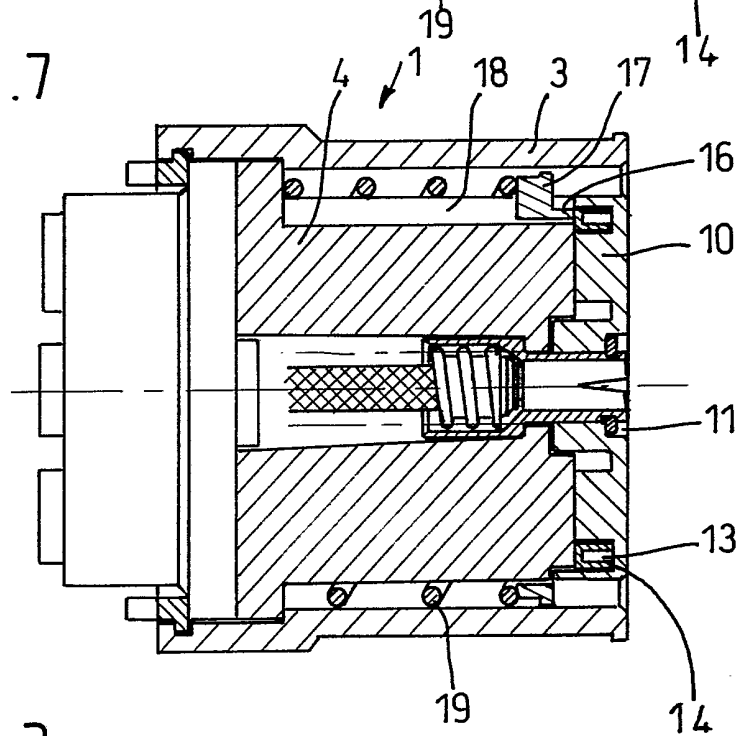
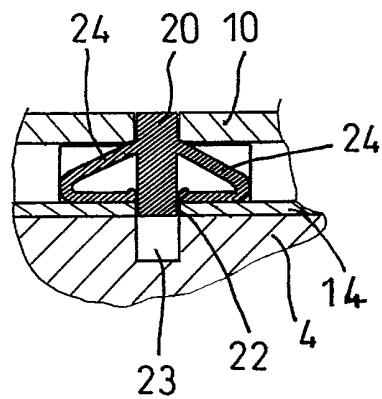


FIG. 3





INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9110478  
FA 460594

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                  | Revendications<br>concernées<br>de la demande<br>examinée |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes               |                                                           |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP-A-0 097 749 (DE COATAUDON)<br>* revendication 2 *<br>---                                      | 1-8                                                       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP-A-0 093 628 (LOZANO RICO)<br>* page 7, dernier alinéa *<br>* page 10, dernier alinéa *<br>--- | 1-8                                                       |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FR-A-2 212 655 (S.E.P.M.)<br>* le document en entier *<br>-----                                  | 1                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl.5)             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  | H01R                                                      |
| Date d'achèvement de la recherche<br>12 MAI 1992                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                  | Examineur<br>SIBILLA S.                                   |
| <p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>.....<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> |                                                                                                  |                                                           |