

12

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 85401158.2

51 Int. Cl.<sup>4</sup>: **H 01 R 4/24**  
**H 01 R 9/03**

22 Date de dépôt: 12.06.85

30 Priorité: 15.06.84 FR 8409384

43 Date de publication de la demande:  
05.02.86 Bulletin 86/6

84 Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **S I C A M E SOCIETE INDUSTRIELLE DE CONSTRUCTION D'APPAREILS ET DE MATERIEL ELECTRIQUES**

F-19230 Arnac Pompadour(FR)

72 Inventeur: **Prodel, Michel Henri Marie François Troche**

F-19230 Arnac Pompadour(FR)

74 Mandataire: **CABINET BONNET-THIRION**  
95 Boulevard Beaumarchais  
F-75003 Paris(FR)

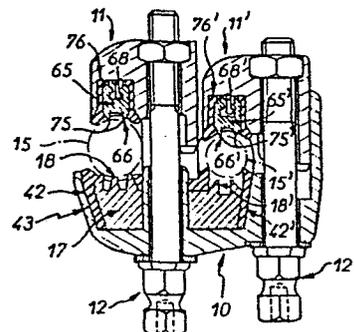
54 **Connecteur de dérivation isolé pour câbles électriques.**

57 Il s'agit d'un connecteur de dérivation propre à établir un branchement entre un câble principal (15) et au moins un câble dérivé (15').

Suivant l'invention, la partie saillante, au moins, des pièces de contact (17,65,65') mises en oeuvre à cet effet, est encastrée dans une cuvette en matière isolante (42,42', 76,76') propre à s'appliquer sur un tel câble (15,15') tout autour d'elle et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre elle et ce câble (15, 15').

Application, notamment, au branchement d'abonnés sur les réseaux aériens de distribution d'énergie électrique.

FIG.18



Connecteur de dérivation isolé pour câbles électriques.

La présente invention concerne d'une manière générale les connecteurs de dérivation propres à l'établissement d'une liaison électrique entre un premier câble, ou câble principal, en général déjà en place, et au moins un deuxième câble, ou  
5 câble dérivé, à raccorder au précédent.

De tels connecteurs de dérivation trouvent notamment leur application dans le domaine des branchements d'abonnés sur les réseaux aériens de distribution d'énergie électrique, qu'il s'agisse de réseaux constitués de câbles nus établis à distance les uns des autres, ou qu'il s'agisse de réseaux constitués  
10 par une torsade de câbles isolés.

Ils comportent, globalement, un corps, une mâchoire, qui, montée mobile sur ledit corps sous le contrôle de moyens de serrage, définit avec ce corps un logement propre à la mise en  
15 place de l'ensemble sur un câble principal, des moyens de branchement propres au raccordement audit corps d'au moins un câble dérivé, et une pièce de contact, qui, logée dans ledit corps, en interférant par une partie saillante avec ledit logement, est propre à l'établissement d'une liaison électrique  
20 entre le câble principal et un tel câble dérivé.

Des connecteurs de dérivation de ce type sont décrits notamment dans le brevet français N° 1.195.439 du 26 Avril 1958 et dans le brevet français qui, déposé le 4 Septembre 1969 sous le N° 69 30124, a été publié sous le N° 2.058.441.

25 Dans le premier de ces brevets, qui concerne plus particulièrement les connecteurs de dérivation destinés à être mis en place sur des câbles à dénuder ou sur des câbles nus, la pièce de contact n'est adaptée qu'à venir en simple appui sur un tel câble.

30 Dans le deuxième, qui concerne au contraire les connecteurs de dérivation destinés à être mis en place sur des câbles isolés, cette pièce de contact est adaptée à traverser la gaine isolante de tels câbles, sa partie saillante, communément dite à perforation d'isolant, étant fractionnée à cet  
35 effet en dents, lamelles ou autres organes de perforation propres à la perforation d'une telle gaine.

Dans l'un et l'autre cas, corps et mâchoire sont en

métal.

Dans l'un et l'autre cas, également, un démontage éventuel du câble dérivé nécessite d'intervenir à nouveau sur le contact du câble principal.

5 Il existe cependant des connecteurs de dérivation, communément dits à dérivé(s) séparé(s), permettant un montage ou un démontage du câble dérivé sans intervention sur le contact du câble principal.

10 Quoi qu'il en soit, l'un des problèmes majeurs à résoudre, pour les connecteurs de dérivation, résulte de la nécessité qu'il y a de préserver la pérennité des contacts électriques qu'ils assurent.

15 En effet, il s'avère que la plupart des incidents d'exploitation dans les branchements d'abonnés proviennent de l'altération de ces contacts électriques dans le temps, généralement par oxydation ou corrosion.

20 S'agissant de connecteurs de dérivation à corps et mâchoire en métal, comme mentionné ci-dessus, il a été proposé, pour ce faire, de doter de tels connecteurs de dérivation d'un capot, en pratique en matière isolante, qui les enveloppe complètement, et qui est destiné à assurer le confinement d'une masse de graisse.

25 Par sa propre matière constitutive, un tel capot assure, en quelque sorte, autour des contacts électriques à préserver, une reconstitution d'isolant propre à une isolation convenable de ceux-ci.

Conjointement, la masse de graisse qu'il confine assure l'étanchéité de ces contacts électriques vis-à-vis de l'extérieur.

30 Une telle disposition a donné et peut encore donner satisfaction.

Elle présente cependant des inconvénients, qui sont les suivants.

35 Tout d'abord, la mise en place du capot est malaisée, et elle complique les opérations, notamment lorsque le connecteur de dérivation concerné est lui-même en place sur un câble principal appartenant à une torsade, des coins ou écarteurs devant alors être insérés entre les divers câbles constitutifs

d'une telle torsade pour permettre la mise en place, sur ce connecteur de dérivation, du capot devant équiper celui-ci.

En outre, dans certains cas, au moins, les connecteurs de dérivation ainsi équipés d'un tel capot n'autorisent qu'un  
5 départ suivant une orientation bien déterminée, en général vers le bas, du ou des câbles dérivés concernés, ce qui, compte tenu du pas de câblage des différents câbles constitutifs d'une torsade, constitue le plus souvent une sujétion supplémentaire de pose pour l'ensemble des connecteurs, généralement  
10 au nombre de quatre, à mettre en oeuvre pour un branchement d'abonné, les câbles dérivés correspondants ne pouvant alors se trouver en position de sortie convenable qu'au prix d'un espacement, suivant l'axe général de la torsade, de ces divers connecteurs entre eux.

15 Enfin, et surtout, la graisse à mettre en oeuvre est elle-même à l'origine de difficultés.

Outre qu'elle doit conserver ses qualités dans le temps à l'égard des agents atmosphériques, notamment en milieu salin, ce qui n'est pas assuré, elle doit être présente avec une  
20 masse très suffisante pour obturer au mieux les différentes entrées d'eau possibles entre le connecteur de dérivation concerné et son capot.

Elle doit donc être mise en oeuvre en excès, pour refluer hors du capot à la pose de celui-ci.

25 Le plus souvent, la masse de graisse nécessaire est mise par avance dans le capot, en usine, un tel capot étant à cet effet largement rempli d'une telle graisse.

En variante, cette graisse peut n'être mise en place qu'in situ, sur les lieux mêmes d'utilisation du capot, avant  
30 la pose de celui-ci.

Dans tous les cas, le reflux de la graisse hors de ce capot à la pose de celui-ci ne manque pas de provoquer une salissure désagréable et durable des gants isolants dont est obligatoirement équipé le monteur procédant à cette pose.

35 Il en résulte, de la part des monteurs, une tendance à réduire, par commodité de mise en oeuvre, la quantité de graisse présente dans un capot lorsque celle-ci y est mise en place par avance en usine, ou, à plus forte raison, à ne déposer

dans un tel capot qu'une quantité de graisse réduite, au préjudice, dans l'un et l'autre cas, de l'étanchéité recherchée.

En outre, si une parfaite utilisation d'une telle graisse, en quantité suffisante, assure effectivement, en laboratoire, une étanchéité convenable, il n'en va pas nécessairement de même de façon constante et fiable in situ, les précautions nécessaires à la mise en place d'un capot rempli d'une telle graisse n'étant pas, et, souvent, ne pouvant pas être, suivies aussi minutieusement qu'il serait désirable.

10 Il existe par ailleurs certains connecteurs de dérivation dits isolés, à perforation d'isolant tant sur le câble principal que sur le câble dérivé, qui évitent une telle reconstitution d'isolant par capot conteneur de graisse.

15 Il s'agit de connecteurs de dérivation dont le corps et la mâchoire sont en matière isolante, et non pas en métal, ledit corps et ladite mâchoire constituant en pratique deux coquilles, qui, formant entre elles deux logements parallèles, l'un pour le câble principal, l'autre pour le câble dérivé, et dotées intérieurement de pièces de contact métalliques à perforation d'isolant interférant avec lesdits logements, 20 sont assemblées l'une à l'autre par un ou plusieurs boulons intervenant entre ces logements.

Ces connecteurs de dérivation isolés présentent eux-mêmes certains inconvénients.

25 Tout d'abord, l'effort de serrage développé par le ou les boulons d'assemblage qu'ils comportent se répercute de manière assez aléatoire entre le câble principal et le câble dérivé, du fait de l'importante différence de diamètre existant généralement entre ceux-ci.

30 En outre, un tel effort de serrage se répartissant, au mieux, seulement par moitié entre l'un et l'autre des câbles pour chacun de ces boulons d'assemblage, l'utilisation ainsi faite d'un tel boulon d'assemblage n'est pas totalement satisfaisante.

35 Enfin, et surtout, les pièces de contact métalliques agissent simultanément sur l'un et l'autre des câbles, il n'est pas possible de procéder à un démontage éventuel du câble dérivé sans intervenir sur le contact du câble principal.

La présente invention a d'une manière générale pour objet un connecteur de dérivation avantageusement exempt de ces divers inconvénients et présentant en outre d'autres avantages.

Ce connecteur de dérivation est du genre comportant un 5 corps, qui est en matière isolante, une mâchoire, qui est également en matière isolante, et qui, montée mobile sur ledit corps sous le contrôle de moyens de serrage, définit avec ce corps un logement propre à la mise en place de l'ensemble sur un câble principal, des moyens de branchement propres au rac- 10 cordement audit corps d'au moins un câble dérivé, et une pièce de contact métallique qui, logée dans ledit corps en interférant par une partie saillante à perforation d'isolant avec le dit logement, est propre à l'établissement d'une liaison élec- 15 trique entre le câble principal et un tel câble dérivé, et est d'une manière générale caractérisé en ce que la partie saillante au moins de la pièce de contact métallique par laquelle celle-ci interfère ainsi avec le logement du câble principal est encastrée dans une cuvette en matière isolante propre à s'appliquer sur un tel câble principal tout autour de ladite 20 partie saillante et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre celle-ci et ledit câble principal, en ce que les moyens de branchement propres au raccordement au corps d'un câble dérivé comportent une deuxième mâchoire, qui, distincte de la première, est, comme elle, 25 montée mobile sur ledit corps sous le contrôle de moyens de serrage individuels, et qui définit avec ledit corps un logement propre à l'insertion d'un tel câble dérivé, et en ce que, la pièce de contact métallique comportant une deuxième partie saillante à perforation d'isolant par laquelle elle interfère 30 avec le logement du câble dérivé, cette deuxième partie saillante est elle aussi encastrée dans une cuvette en matière isolante propre à s'appliquer sur le câble dérivé tout autour d'elle et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre elle et ledit câble dérivé, 35 en sorte qu'il s'agit d'un connecteur de dérivation isolé et étanche, à dérivé(s) séparé(s) et perforation d'isolant tant sur le câble principal que sur le(s) câble(s) dérivé(s).

Bien entendu, lorsque, comme cela est préférentiellement le cas, pour disposer d'un appui positif, équilibré, sur l'âme

5  
10  
15  
20  
25  
30  
35

du câble concerné, tant du côté du corps que du côté de la mâchoire, ladite mâchoire porte elle aussi une pièce de contact métallique dont une partie saillante à perforation d'isolant interfère avec le logement dudit câble, une disposition de même type, à cuvette en matière isolante, est adoptée pour cette mâchoire, ladite partie saillante de la pièce de contact de celle-ci se trouvant elle aussi encastrée dans une telle cuvette, pour application de celle-ci sur ledit câble autour du contact correspondant.

10 Autrement dit, le connecteur de dérivation suivant l'invention est équipé par lui-même des moyens d'étanchéité propres à assurer une isolation convenable et fiable de tous les contacts électriques susceptibles d'être établis en son sein.

15 Il constitue donc bien par lui-même un connecteur entièrement isolé, sans qu'il soit nécessaire de lui associer pour ce faire un quelconque capot isolant ni une quelconque masse de graisse.

Sa mise en oeuvre s'en trouve simplifiée.

20 De préférence, réalisée en matière souple, toute cuvette en matière isolante que comporte le connecteur de dérivation suivant l'invention présente, parallèlement au logement auquel elle est associée, le long de la partie saillante de la pièce de contact métallique correspondante, pour application au câble concerné, deux lèvres élastiquement déformables, disposées  
25 chacune respectivement de part et d'autre de ladite partie saillante, et, transversalement, disposés chacun respectivement de part et d'autre de ladite partie saillante, soit deux berceaux propres à s'appliquer eux aussi chacun sur ledit câble, soit deux joues à portion défonçable au droit de ladite  
30 partie saillante.

Ainsi, le connecteur de dérivation suivant l'invention peut avantageusement être utilisé pour une gamme relativement étendue de câbles de sections différentes, tant en ce qui concerne le câble principal qu'en ce qui concerne le(s) câble(s)  
35 dérivé(s), la ou les cuvettes en matière isolante qu'il comporte s'adaptant d'elle(s)-même(s), par élasticité, auxdits câbles.

Le connecteur de dérivation suivant l'invention présente en outre les avantages d'une séparation totale entre les par-

ties métalliques actives assurant les contacts et les transferts électriques et les parties isolantes passives assurant l'isolation, d'une excellente transmission de l'effort de serrage vers les parties métalliques actives, chaque mâchoire transmettant au câble concerné la totalité de l'effort de serrage qui lui est appliqué, d'un encombrement hors tout minimal, d'une absence totale de toute partie métallique saillante susceptible d'être intempestivement à l'origine de bruits radio-électriques lorsqu'elle est sous tension d'une mise en oeuvre d'un nombre minimal de pièces différentes, toutes de réalisation relativement simple et particulièrement aptes à transmettre dans de bonnes conditions les efforts de serrage qui leur sont appliqués, d'une concentration sur une même face des organes sur lesquels il convient d'agir pour le développement de ces efforts de serrage, de la possibilité de mettre en oeuvre pour ceux-ci une simple clé ordinaire et non pas une clé isolée, d'une sortie tangentielle pour le ou les câbles dérivés, parallèlement à l'axe du câble principal, et donc de la torsade à laquelle appartient éventuellement celui-ci, sans une quelconque sujétion de positionnement, et d'une possibilité d'une mise en place provisoire stable, et quasi instantanée, sur le câble principal, avant tout développement d'un quelconque effort de serrage, cet effort de serrage pouvant n'intervenir qu'ensuite, pour sa mise en place définitive et sa mise sous tension.

De préférence, pour toute mâchoire que comporte le connecteur de dérivation suivant l'invention, les moyens de serrage prévus à cet effet sont constitués par une vis à tête de commande au moins en partie détachable sous couple, et ladite tête de commande forme une pièce qui, distincte du fût auquel elle est associée, en étant convenablement rapportée sur celui-ci, par exemple par sertissage, est en un matériau différent du matériau constitutif dudit fût.

Il est ainsi possible de réaliser en acier le fût d'une telle vis, ce qui est favorable à l'obtention pour celle-ci d'un coût de fabrication réduit et d'un encombrement minimal eu égard aux efforts de serrage qu'elle a à encaisser, tout en réalisant en alliage léger, inoxydable, sa tête de commande, ce qui évite toute corrosion éventuelle de celle-ci, et,

notamment, de sa section de rupture après élimination de sa position détachable, une telle tête de commande étant avantageusement insensible dans sa masse à la corrosion.

De préférence, également, toute mâchoire mobile que comporte le connecteur de dérivation suivant l'invention est engagée à coulissement sur des rails de guidage prévus à cet effet sur le corps auquel elle est associée, ce qui supprime avantageusement tout effort de flexion sur la vis de serrage correspondante, en assurant ainsi une efficacité maximale de serrage à une telle vis.

Enfin, mettant avantageusement en oeuvre une mâchoire distincte pour le ou les câbles dérivés, le connecteur de dérivation suivant l'invention est bien un connecteur à dérivé(s) séparé(s) permettant un montage et un démontage d'un quelconque câble dérivé sans intervention sur le contact du câble principal correspondant.

Dans tous les cas, par son étanchéité propre, le connecteur de dérivation suivant l'invention est particulièrement fiable et sûr.

En pratique, lorsque, soumis à une tension de 6 kV par exemple en étant monté et serré sur des coupons de câbles isolés, il est dans sa totalité immergé dans de l'eau légèrement conductrice, aucun claquage électrique n'est observé entre les contacts électriques assurés en son sein, et il peut en conséquence être indifféremment utilisé sur des câbles isolés à âme en cuivre ou à âme en aluminium sans risque de corrosion galvanique dû à un contact bimétallique éventuel entre une telle âme et les pièces de contact métalliques qu'il comporte.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un connecteur de dérivation suivant l'invention ;

la figure 2 est une vue en perspective éclatée du corps de ce connecteur de dérivation et des diverses pièces équipant celui-ci ;

la figure 3 est une vue en élévation de ce seul corps,

suivant la flèche III de la figure 2 ;

la figure 4 en est une vue en coupe transversale, suivant la ligne IV-IV de la figure 2 ;

la figure 5 en est une autre vue partielle en coupe, suivant la ligne V-V de la figure 2 ;

la figure 6 est une vue en élévation, suivant la flèche VI de la figure 2, de la pièce en matière isolante associée à la pièce de contact métallique équipant ce corps ;

la figure 7 est une vue en coupe transversale de cette pièce en matière isolante, suivant la ligne VII-VII de la figure 2 ;

la figure 8 en est une autre vue partielle en coupe, suivant la ligne VIII-VIII de la figure 2 ;

la figure 9 reprend, à échelle supérieure, le détail de la figure 6 repéré par un encart IX sur celle-ci ;

la figure 10 est une vue en coupe de ce détail, prise suivant la ligne X-X de la figure 9, correspond, à l'échelle qui est la sienne, à l'encart X de la figure 8 ;

la figure 11 est une vue en perspective éclatée d'une mâchoire du connecteur de dérivation suivant l'invention et des diverses pièces équipant une telle mâchoire ;

la figure 12 est une vue en élévation de cette mâchoire, suivant la flèche XII de la figure 11 ;

la figure 13 en est une vue en coupe transversale, suivant la ligne XIII-XIII de la figure 11 ;

la figure 14 reprend, à échelle supérieure, le détail de la figure 13 repéré par un encart XIV sur celle-ci ;

la figure 15 est une vue en élévation, suivant la flèche XV de la figure 11, de la pièce en matière isolante associée à la pièce de contact métallique équipant une mâchoire du connecteur de dérivation suivant l'invention ;

la figure 16 est une vue en coupe de cette pièce en matière isolante, suivant la ligne XVI-XVI de la figure 15 ;

la figure 17 est une vue, partie en élévation, et partie en coupe, d'une vis de serrage associée à une mâchoire du connecteur de dérivation suivant l'invention ;

la figure 18 est une vue en coupe transversale du connecteur de dérivation suivant l'invention, et illustre la mise en oeuvre de celui-ci ;

les figures 19 à 21 sont des vues analogues à celle de la figure 18 et concernent chacune respectivement une variante de réalisation du connecteur de dérivation suivant l'invention.

5        Tel qu'illustré sur ces figures, le connecteur de dérivation suivant l'invention comporte, globalement, dans la totalité de ses formes de réalisation, un corps 10, qui est en matière isolante, une mâchoire 11, qui est également en matière isolante, et qui, montée mobile sur ledit corps 10 sous le contrôle de moyens de serrage constitués en pratique d'une vis 12 destinée à coopérer avec un écrou 13 prisonnier de ladite mâchoire 11, définit avec ce corps 10 un logement 14 propre à la mise en place de l'ensemble sur un câble 15, ou câble principal, schématisé en traits interrompus sur les figures 18 à 21, des moyens de branchement, détaillés ci-après en fonction de ces diverses formes de réalisation, propres au raccordement audit corps 10 d'au moins un câble 15', ou câble dérivé, également schématisé en traits interrompus sur les figures 18 à 21, et une pièce métallique 17, qui, logée dans ledit corps 10, en interférant par une partie saillante à perforation d'isolant 18 avec ledit logement 14 de celui-ci, est propre, tel que décrit ultérieurement, à l'établissement d'une liaison électrique entre le câble principal 15 et un tel câble dérivé 15'.

En outre, dans la totalité des formes de réalisation représentées, les moyens de branchement propres au raccordement au corps en matière isolante 10 d'un câble dérivé 15' comportent une deuxième mâchoire 11', qui, distincte de la première mâchoire 11, est, comme elle, montée mobile sur ledit corps 10, sous le contrôle de moyens de serrage individuels constitués en pratique d'une vis de serrage 12' destinée à coopérer avec un écrou 13' prisonnier de cette deuxième mâchoire 11', et qui définit avec ledit corps 10, parallèlement au logement 14 précédent, un logement 14' propre à l'insertion d'un tel câble dérivé 15'.

35        D'une manière générale, dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 17, le corps en matière isolante 10 comporte un dossier 20, et, latéralement, disposés chacun respectivement le long des bords dudit dossier 20, deux flasques 21, qui ne s'étendent que sur une

partie de la hauteur dudit dosseret 20 à compter de sa base, perpendiculairement aux logements 14, 14' des câbles 15, 15'.

Il comporte en outre, dans cette forme de réalisation, une semelle 22 reliant l'un à l'autre ces deux flasques 21 à la base de son dosseret 20.

La partie dépassante 23 du dosseret 20, c'est-à-dire la partie de ce dosseret 20 qui s'étend au-delà des flasques 21, correspond au logement 14 du câble principal 15, et elle est globalement conformée en crochet, en formant, à chacune des extrémités de ce logement 14, un berceau 24, à concavité tournée vers la mâchoire 11.

Dans le dosseret 20, et plus précisément sur la face de celui-ci tournée vers les mâchoires 11, 11', est ménagé, pour la pièce de contact 17, un logement 25, avec, en saillie sur le fond de ce logement 25, un puits 27 propre au passage de la vis de serrage 12.

De préférence, et tel que représenté, la tranche d'extrémité de ce puits 27, du côté des mâchoires 11, 11', est biseautée par un chanfrein 28, ledit chanfrein 28 allant en divergeant en direction du fond 26 du logement 25 associé, figure 4.

En pratique, et tel que représenté, le logement 25 est globalement en dépouille, en étant par exemple en forme de tronc de pyramide.

Dans sa partie supérieure, il recoupe le logement 14 du câble principal 15, et dans sa partie inférieure, il recoupe de manière semblable le logement 14' du câble dérivé 15', la portion correspondante de ses bords formant alors un berceau 24' à chacune des extrémités de ce logement 14'.

Les berceaux 24', comme les berceaux 24, ont leur concavité tournée vers les mâchoires 11, 11'.

A sa base, entre le logement 25 et la semelle 22, le dosseret 20 est ajouré d'un perçage 30, pour passage de la vis de serrage 12'.

Les flasques 21, quant à eux, sont chacun ajourés d'une ouverture 31 au droit du logement 14' du câble dérivé 15', pour passage de ce câble dérivé 15'.

Il s'agit, globalement, d'une ouverture oblongue, dont le fond 32 opposé au berceau 24' correspondant est, comme celui-ci, globalement arrondi, avec sa concavité tournée vers

celle de ce berceau 24'.

Pour des raisons qui apparaîtront ci-après, le fond 32 d'une telle ouverture 31 de chacun des flasques 21 présente, en saillie sur sa tranche, un cordon 33, dont, transversalement, la face interne est dans le prolongement de celle du flasque 21 concerné, tandis que sa face externe est globalement conique, en convergeant en direction du dosseret 20, figure 5.

Pour les mâchoires 11, 11', qui sont échelonnées le long de leur hauteur, les flasques 21 présentent, chacun respectivement, en saillie sur leur face interne, et en correspondance de l'un à l'autre, des rails de guidage 35, 35'.

Il s'agit, dans la forme de réalisation représentée, de nervures dont, préférentiellement, et tel que représenté, la section transversale est globalement en forme de trapèze rectangle, en se raccordant par sa petite base au flasque 21 correspondant et qui forment ainsi chacune avec un tel flasque 21 une demi queue d'aronde.

Ces rails de guidage 35, 35' s'étendent parallèlement les uns aux autres, sensiblement perpendiculairement au dosseret 20.

En pratique, le plan moyen suivant lequel s'étendent sensiblement les rails de guidage 35 prévus pour la mâchoire 11 contient l'axe du puits 27 de la vis de serrage 12, et, de même, le plan moyen suivant lequel s'étendent les rails de guidage 35' prévus pour la mâchoire 11' contient l'axe de perçage 30 de la vis de serrage 12'.

Dans la forme de réalisation représentée, à chacun des rails de guidage 35 est associé, parallèlement à celui-ci, en saillie sur la face interne du flasque 21 concerné, un contre-rail 36, cependant que la semelle 22 forme par elle-même un tel contre-rail pour les rails de guidage 35'.

Comme le rail 35 auquel il est associé, un tel contre-rail 36 a, préférentiellement, et tel que représenté, une section transversale en forme de trapèze rectangle, mais il se raccorde par sa grande base au flasque 21 correspondant.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, le corps en matière isolante 10 ainsi constitué peut être réalisé par mou-

lage d'une matière synthétique appropriée, et, par exemple, d'une matière synthétique dure du type polyamide 6-6 chargée de fibres de verre.

Globalement, il comporte un plan de symétrie passant par 5 l'axe du puits 27 de son dossier 20 et l'axe de perçage 30 de celui-ci.

La pièce de contact métallique 17 présente, dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 17, une platine 38, qui est globalement en forme de 10 tronc de pyramide, à l'image du logement 25 prévu pour elle dans le dossier 20 du corps en matière isolante 10, et qui, dans sa partie médiane, est ajouré par un perçage 37 propre à son engagement sur le puits 27 de ce dossier 20, figure 2.

La partie saillante 18 par laquelle cette pièce de contact 15 17 interfère avec le logement 14 du câble principal 15 s'étend transversalement à l'une des extrémités de cette platine 38, et, à l'autre extrémité de celle-ci, s'étend de manière semblable une partie saillante 18' par laquelle elle interfère corollairement avec le logement 14' du câble dérivé 20 15'.

Pour être à perforation d'isolant, les parties saillantes 18, 18' que présente ainsi la pièce de contact 17 sont l'une et l'autre fractionnées en organes de perforation 39, 39' ; tel que représenté, il s'agit en pratique de dents.

25 La partie saillante 18 présente ainsi, dans la forme de réalisation représentée, trois rangées de dents 39, tandis que la partie saillante 18' ne présente que deux rangées de dents 39', lesdites rangées de dents s'étendant parallèlement aux logements 14, 14' correspondants.

30 En pratique, dans la forme de réalisation représentée, chacune des parties saillantes 18, 18' de la pièce de contact 17 est portée par une portion 40, 40' de la platine 38 de celle-ci qu'une fente 41, 41' sépare de la partie courante de cette platine 38.

35 Ainsi, chacune des parties saillantes 18, 18' s'étend au moins en partie en porte-à-faux par rapport à la partie courante de la platine 38, ce qui lui confère avantageusement, tout en étant globalement rigide, une certaine élasticité.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, la pièce de contact 17 ainsi constituée peut par exemple être réalisée en aluminium, par usinage d'un bloc approprié d'un tel métal.

Dans le corps en matière isolante 10, la partie saillante 18 de la pièce de contact 17 est encastrée dans une cuvette en matière isolante 42 propre à s'appliquer sur le câble principal 15 tout autour de ladite partie saillante 18 et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre celle-ci et ce câble principal 15.

De même, la partie saillante 18' de la pièce de contact 17 est elle aussi encastrée dans une cuvette en matière isolante 42' propre à s'appliquer sur le câble dérivé 15' tout autour d'elle et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre elle et ledit câble dérivé 15'.

En pratique, l'une et l'autre des cuvettes 42, 42' ainsi associées à la pièce de contact 17 appartiennent à une même pièce en matière isolante 43, qui présente une jupe 44, par laquelle elle est engagée sur ladite pièce de contact 17, la dite jupe étant comme celle-ci en forme générale de tronc de pyramide, et un fond 45, par lequel elle recouvre cette pièce de contact 17.

Ce fond 45 est ajouré, d'une part, à ses extrémités, de deux ouvertures 46, 46', qui, parallèles l'une à l'autre, sont propres chacune respectivement au passage des deux parties saillantes 18, 18' de la pièce de contact 17, et, d'autre part, dans sa zone médiane, d'un perçage central 47 propre au passage de la vis de serrage 12, et, plus précisément, du puits 27 dans lequel est engagée celle-ci.

Parallèlement au passage 14, 14' auquel elle est associée, chaque cuvette 42, 42' formée par la pièce en matière isolante 43 comporte, le long de la partie saillante 18, 18' concernée de la pièce de contact 17, et donc le long des bords de son ouverture 46, 46', pour application au câble 15, 15' correspondant, deux lèvres élastiquement déformables 48, 48', disposées chacune respectivement de part et d'autre de ladite partie saillante 18, 18'.

S'agissant du logement 14 du câble principal 15, la

cuvette 42 comporte, en outre, transversalement, disposés chacun respectivement de part et d'autre de la partie saillante 18 de la pièce de contact 17 deux berceaux 49, propre à s'appliquer chacun sur ledit câble principal 15.

5 S'agissant, par contre, du logement 14' du câble dérivé 15', la cuvette 42' comporte, transversalement, disposées chacune respectivement de part et d'autre de la partie saillante 18' de la pièce de contact 17, deux joues 50, qui forment chacune un prolongement globalement oblong de la cuvette 10 42, et donc de la pièce en matière isolante 43 à laquelle elles appartiennent, et qui comportent chacune, au droit de ladite partie saillante 18' de la pièce de contact 17, une portion défonçable 49', pour passage dudit câble dérivé 15'.

En outre, par leur tranche, ces joues 50, qui sont globalement complémentaires des ouvertures 31 des flasques 21 du 15 corps en matière isolante 10, sont chacune encliquetées dans ces ouvertures 31.

A cet effet, il est prévu, sur leur dite tranche, une gorge 51 dont le profil est complémentaire de celui du cordon 20 33 que présente par ailleurs en saillie le fond 32 d'une telle ouverture 31, figures 8 à 10.

En pratique, chaque joue 50 présente dans sa partie médiane un décrochement 53, la portion de sa tranche présentant la gorge 51 se trouvant décalée latéralement, en direction de 25 l'extérieur, par rapport à sa portion défonçable 49'.

En pratique, également, chaque joue 50 se trouve présenter, en saillie vers l'extérieur, de part et d'autre de sa portion défonçable 49', des rebords 54, pour son renforcement.

Il résulte, d'une part, desdits rebords 54, et, d'autre 30 part, du décrochement 53, que chacune des joues 50 forme globalement, à l'extérieur, une sorte d'ouïe qui converge en direction de sa portion défonçable 49'.

De préférence, et tel que représenté, le perçage central 47 de la pièce en matière isolante 43 est ceinturé, sur la 35 face interne du fond 45 qu'il affecte, par un rebord 55, pour application à la pièce de contact 17, figure 7.

De préférence, la tranche de ce rebord 55 est chanfreinée, du côté de sa surface interne, par un biseau tronconique

56, qui va en divergeant en direction opposée au fond 45 associé.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, la pièce en matière isolante 43 peut par exemple être réalisée par moulage  
5 d'une quelconque matière synthétique souple, tel qu'un élastomère mou.

Du fait de la forme en tronc de pyramide de sa jupe 44, elle se trouve d'elle-même retenue sur la pièce de contact 17, lorsqu'elle est engagée sur celle-ci.

10 En outre, par son perçage central 47 elle est engagée à force sur le puits 27 du corps en matière isolante 10, et ses joues 50 operculent, chacune respectivement, les ouvertures 32 des flasques 21 de ce corps en matière isolante 10, avec encliquetage de leur gorge 51 sur le cordon saillant 33 de  
15 celles-ci.

Du fait de cet engagement à force, d'une part, et de cet encliquetage, d'autre part, le maintien, sur le corps en matière isolante 10, de l'ensemble constitué par la pièce de contact 17 et la pièce en matière isolante 43 enveloppant  
20 celle-ci, se trouve assuré.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, l'engagement dudit ensemble sur le puits 27 du corps en matière isolante 10 se trouve facilité par les chanfreins 28, 56 prévus à cet effet sur le puits 27 de ce corps en matière isolante 10 et sur le  
25 rebord 55 du perçage 47 de la pièce en matière isolante 43.

Dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 17, la mâchoire 11 comporte, globalement, une embase 58, et, en saillie vers le haut sur cette embase 58, un dossier 59, figure 11.

30 Dans sa partie médiane, l'embase 58 est ajourée d'un perçage 60, pour passage de la vis de serrage 12, avec, en bout de ce perçage 60, l'écrou prisonnier 13 associé à celle-ci.

Latéralement, l'embase 58 comporte, à sa base, en saillie  
35 lie chacune respectivement sur ses faces latérales, deux nervures 61 qui forment, chacune, avec un bossage 62 en saillie sur la face latérale correspondante du dossier 59, une rainure 63 complémentaire des rails de guidage 35 du corps en

matière isolante 10.

Par les rainures 63 qu'elle comporte ainsi, la mâchoire 11 est engagée à coulissement sur ces rails de guidage 35.

5 Pour en faciliter l'engagement sur ceux-ci, chacune de ces nervures 61 est biseautée par un chanfrein 64 à son extrémité d'attaque correspondante.

10 Le dossier 59, quant à lui, s'étend à niveau avec la partie dépassante 23 du dossier 20 du corps en matière isolante 10, pour définir, avec celle-ci, le logement 14 du câble principal 15.

En pratique, dans la forme de réalisation représentée, la mâchoire 11 porte, par son dossier 59, une pièce de contact métallique 65 dont une partie saillante 66 interfère avec le logement 14 du câble principal 15.

15 Cette pièce de contact 65 est un tronçon de profilé, réalisé par exemple en aluminium, et elle est simplement encliquetée dans un logement 68 prévu à cet effet dans le dossier 59 de la mâchoire 11.

20 Pour ce faire, la pièce de contact 65 présente intérieurement un canal 69, qui débouche vers l'arrière par une fente 70, en formant intérieurement, de part et d'autre de cette fente 70, deux épaulements 71, et, conjointement, le dossier 59 de la mâchoire 11 présente, en saillie sur le fond 72 de son logement 68, dans la partie médiane de celui-ci, au moins  
25 un crochet élastiquement déformable 73, sur lequel ladite pièce de contact 65 peut s'engager par sa dite fente 70, jusqu'à venue en prise de l'un et/ou de l'autre de ces épaulements internes 71 avec un tel crochet 73.

30 En pratique, deux crochets 73 sont ainsi prévus, à distance l'un de l'autre.

Pour des raisons de commodité de fabrication, leur tête ne fait saillie que sur l'une de leurs faces.

35 A chacune des extrémités du logement 14 du câble principal 15, le dossier 59 forme un berceau 74, à concavité tournée vers la partie dépassante 23 du dossier 20 du corps en matière isolante 10.

Comme un tel corps en matière isolante 10, la mâchoire 11 peut par exemple être réalisée en matière synthétique

rigide, du type polyamide 6-6 chargée de fibres de verre.

Dans la forme de réalisation représentée, la partie saillante 66 de la pièce de contact 65 est elle aussi à perforation d'isolant, cette partie saillante étant fractionnée à cet effet en organes de perforation convenables; plus précisément, dans la forme de réalisation représentée, elle est fractionnée en deux lamelles acérées 75, celles-ci s'étendant parallèlement à l'axe du logement 14 du câble principal 15, comme les rangées de dents 39 de la partie saillante 18 de la pièce de contact 10 17 du corps en matière isolante 10.

En outre, ladite partie saillante 66 de cette pièce de contact 65 au moins est elle aussi encastrée dans une cuvette en matière isolante 76 propre à s'appliquer sur le câble principal 15 tout autour d'elle et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection 15 du contact électrique établi entre elle et ce câble principal 15.

Cette cuvette 76 comporte une jupe 77, par laquelle elle est engagée sur la pièce de contact 65 qu'elle enserme et un fond ajouré d'une ouverture 78 propre au passage de la partie 20 saillante 66 de celle-ci.

En pratique, cette ouverture 78 est au contour de la jupe 77, en sorte qu'elle évide totalement le fond en question, et que celui-ci est donc inexistant.

Par contre, à son autre extrémité, la jupe 77 présente, intérieurement, en saillie vers l'intérieur, en direction l'un de l'autre, sur deux bords opposés, deux rebords 79 destinés à coopérer en appui avec des épaulements transversaux 80 que présentent corollairement sur leur face extérieure les lèvres de la pièce de contact 65 délimitant la fente 70 de celle-ci.

30 Parallèlement au logement 14 du câble principal 15 auquel elle est associée, la cuvette 76 comporte, le long de la partie saillante 66 de la pièce de contact 65, et donc le long de sa propre ouverture 78, pour application audit câble principal 15, deux lèvres élastiquement déformables 82, disposées 35 chacune respectivement de part et d'autre de ladite partie saillante 66 de la pièce de contact 65.

Transversalement, elle comporte, en outre, disposée chacune respectivement de part et d'autre de cette partie saillante 66 de la pièce de contact 65, deux berceaux 83 propres, eux

aussi, à chacun s'appliquer sur le câble principal 15.

En pratique, ces berceaux 83 ont leur concavité tournée vers la partie saillante 23 du dosseret 20 du corps en matière isolante 10, et ils recouvrent chacun respectivement, au moins  
5 pour partie, les berceaux 74 du dosseret 59 de la mâchoire 11.

La mâchoire 11' a une constitution identique à celle de la mâchoire 11, et, comme elle, elle porte une pièce de contact métallique 65' dont la partie saillante 66' au moins est encastrée dans une cuvette en matière isolante 76'.

10 Cette mâchoire 11' ne sera donc pas décrite en détail ici.

Il suffira d'indiquer que comme la mâchoire 11, et parallèlement à celle-ci, elle est engagée à coulissement sur les rails de guidage 35' du corps en matière isolante 10, que la partie saillante 66' de sa pièce de contact 65 interfère avec  
15 le logement 14' du câble dérivé 15', la cuvette en matière isolante 76' qui lui est associée étant alors propre à s'appliquer tout autour d'elle sur un tel câble dérivé 15' et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi  
20 entre elle et ce câble dérivé 15', et que ladite partie saillante 66' est elle aussi à perforation d'isolant, en étant comme précédemment fractionnée en deux lamelles acérées 75' parallèlement aux rangées de dents 39' de la partie saillante 18' de la pièce de contact 17 du corps en matière isolante 10.

Mais, en correspondance avec le profil des contre-rails 36  
25 du corps en matière isolante 10, l'arête supérieure des bossages latéraux 62' de cette mâchoire 11' est tronquée par un chanfrein.

Les mâchoires 11, 11' étant identiques, il en est de même pour l'arête supérieure des bossages latéraux 62 de la mâchoire 11.

30 La vis de serrage 12 de la mâchoire 11, et il en est de même pour la vis de serrage 12' de la mâchoire 11', est équipée d'une tête de commande au moins en partie détachable sous couple 85.

Cette tête de commande 85 présente, extérieurement, une  
35 section polygonale, et par exemple hexagonale, et elle présente également, intérieurement, un alésage de section polygonale, et par exemple hexagonale.

Elle peut donc indifféremment être actionnée par l'extérieur ou par l'intérieur.

A mi-hauteur, elle présente par ailleurs, pour être au moins en partie détachable, une section de moindre résistance 86, ou section de rupture.

5 Cette section de moindre résistance 86, qui peut par exemple résulter, tel que représenté, d'une gorge 87 entaillant à mi-chair son épaisseur, sur sa surface externe, y délimite, à son extrémité, une portion détachable sous couple 88.

De préférence, et tel que représenté, cette tête de commande 85 forme, dans son ensemble, une pièce qui, distincte du 10 fût 89 auquel elle est associée, en étant convenablement rapportée sur celui-ci, est en un matériau différent du matériau constitutif dudit fût 89.

Par exemple, la tête de commande 85 peut être réalisée en un métal de moindre résistance, aluminium par exemple, tandis 15 que le fût 89 est constitué par un métal plus résistant, acier par exemple.

Le fût 89 est lui-même doté d'une tête 90 dont la section est hexagonale, à l'image de celle de l'alésage interne de la tête de commande 85, pour engagement de celle-ci, et qui présente à sa base une collerette d'arrêt 92. 20

Bien entendu, la tête 90 du fût 89 ne s'étend que sur une partie de la hauteur de l'alésage interne de la tête de commande 85, tant pour laisser un libre accès, par l'extérieur, à celui-ci que, pour laisser libre la portion détachable sous 25 couple 88.

Elle ne s'étend donc ainsi que jusqu'au droit de la gorge 87 de cette tête de commande 85.

Après engagement sur elle de la tête de commande 85, il est procédé à un sertissage de la tête 80 du fût 89, par 30 poinçonnement de sa face d'extrémité.

Le fût 89 est lisse sur une portion notable de sa longueur, seule son extrémité étant filetée.

A la tête de la vis 12 ainsi constituée, il est de manière usuelle associé une rondelle de répartition 93, figure 1. 35

La vis de serrage 12' associée à la mâchoire 11' a une constitution analogue à celle de celle-ci.

Seule la longueur de son fût 89' est légèrement inférieure.

Après poinçonnement de la partie défonçable 49' des

joues 50 de la pièce en matière isolante 43, le câble dérivé 15' est, par son extrémité libre, engagé dans le logement 14' prévu pour lui entre le corps en matière isolante 10 et la mâchoire 11', par traversée des ouvertures correspondantes 31  
5 des flasques 21 de ce corps en matière isolante 10.

Par coulissement de la mâchoire 11' sur ses rails de guidage 35', il est alors procédé à un serrage approximatif de ce câble dérivé 15' par la mâchoire 11'.

Ce serrage approximatif, qui n'est que temporaire, est  
10 suffisant pour assurer un maintien convenable du connecteur de dérivation par rapport au câble dérivé 15'.

Il a l'avantage d'être immédiat, et de n'imposer la mise en oeuvre d'aucun outil pour son exécution.

Le connecteur de dérivation suivant l'invention est alors  
15 engagé, par son logement 14, sur le câble principal 15, et, comme précédemment, il est immédiatement procédé à un serrage approximatif de celui-ci, par coulissement de la mâchoire 11 correspondante sur le corps en matière isolante 10.

Il suffit, ensuite, d'agir sur la tête de commande 85,  
20 85' des vis de serrage 12, 12' pour assurer un serrage définitif des mâchoires 11, 11'.

Au cours de ce serrage, les dents 39 de la partie saillante 18 de la pièce de contact 17 du corps en matière isolante 10 perfore la gaine isolante du câble principal 15  
25 jusqu'à contact avec l'âme conductrice de celui-ci et légère pénétration dans cette âme, et il en est de même pour les lamelles 75 de la partie saillante 66 de la pièce de contact 65 de la mâchoire 11.

Corollairement, les dents 39' de la partie saillante 18'  
30 de la pièce de contact 17 du corps en matière isolante 10 perforent la gaine isolante du câble dérivé 15', jusqu'à contact avec l'âme conductrice de celui-ci et légère pénétration dans cette âme conductrice, et il en est de même pour les lamelles 75' de la partie saillante 66' de la pièce de  
35 contact 65' de la mâchoire 11'.

En pratique, l'action sur la tête de commande 85, 85' des vis de serrage 12, 12' est poursuivie jusqu'à ce que, par rupture au droit de sa gorge 87, 87' la portion d'extrémité

88, 88' d'une telle tête de commande 85, 85' se détache du reste de celle-ci.

Ainsi il est assuré qu'un couple maximal n'est pas dépassé.

5        On notera que compte tenu de l'emprise de la tête 90 du fût 89, 89' correspondant dans l'alésage interne de la tête de commande 85, 85' d'une vis de serrage 12, 12', seule la portion détachable de cette tête de commande 85, 85' est effectivement concernée lors de l'action de serrage exercée sur  
10 celle-ci, si cette action de serrage lui est appliquée par l'intérieur.

Suivant des dispositions connues par elles-mêmes, il peut également être assuré qu'il en est de même lorsque cette action est exercée par l'extérieur, une bague d'arrêt étant en-  
15 gagée à cet effet dans la gorge 87, 87' correspondante, pour limiter la pénétration sur la tête de commande 85, 85' concernée de l'outil alors mis en oeuvre.

Ainsi qu'on le notera, les vis de serrage 12, 12' sont l'une et l'autre sans contact avec une quelconque partie métallique active du connecteur de dérivation suivant l'invention.  
20

Par suite, leur actionnement peut être assuré par des clés ordinaires, sans qu'il s'agisse nécessairement de clés isolées.

25        Ainsi qu'on le notera, également, l'actionnement des vis de serrage 12, 12' se fait avantageusement sur une même face du connecteur de dérivation suivant l'invention, à savoir sur la face extérieure du dosseret 20 de son corps en matière isolante 10.

30        La mise en oeuvre du connecteur de dérivation suivant l'invention s'en trouve facilitée.

Quoi qu'il en soit, au terme du serrage des mâchoires 11, 11' de celui-ci, les divers contacts électriques qui interviennent en son sein se trouvent chacun ceinturés par une pièce en matière isolante, ce qui assure de manière très simple  
35 l'isolation et la protection de ces contacts électriques vis-à-vis de l'extérieur.

En effet, par leurs lèvres élastiquement déformables

aussi bien que par leurs berceaux, ces pièces en matière isolante viennent alors s'appliquer à étanchéité sur les câbles 15, 15' concernés, tout autour des parties saillantes des pièces de contact alors en prise avec ceux-ci.

5 De même, le serrage, tant sur le puits 27 du corps en matière isolante que sur la pièce de contact 17 équipant celui-ci, du rebord 55 ceinturant le perçage 47 prévu sur la pièce en matière isolante 43 associée à ladite pièce de contact 17 pour son engagement sur ledit puits 27 concourt à  
10 l'étanchéité recherchée.

Ainsi qu'on le notera, du fait de la section en demi-queue d'aronde des rails 35, 35' du corps en matière isolante 10 et du profil complémentaire des rainures 63, 63' correspondantes des mâchoires 11, 11', lesdites mâchoires 11, 11' assu-  
15 rent avantageusement, sous l'effet de la pression de serrage développée par les vis de serrage 12, 12', une retenue mécanique des flasques 21 dudit corps en matière isolante 10, à l'encontre de tout effort d'écartement dont pourraient être l'objet ceux-ci l'un par rapport à l'autre, sans qu'il en ré-  
20 sulte une complication notable des moulages à assurer.

On notera aussi qu'un démontage reste toujours possible, par action, par l'extérieur, sur la base, demeurée en place, de la tête de commande 85, 85' des vis de serrage 12, 12'.

On notera enfin, les logements 14, 14' prévus dans le  
25 connecteur de dérivation suivant l'invention pour le câble principal 15 et le câble dérivé 15' étant parallèles entre eux, la sortie d'un tel câble dérivé 15' se fait avantageusement tangentielle-  
ment au câble principal 15.

Lorsque deux ou plusieurs câbles dérivés 15', 15" etc..  
30 sont à prendre en considération, le connecteur de dérivation suivant l'invention comporte un nombre de mâchoires 11, 11', 11", etc.. supérieur à deux.

Par exemple, tel que représenté à la figure 19, il peut comporter deux mâchoires 11', 11" en coopération avec la mâ-  
35 choire 11 associée au câble principal 15, ces diverses mâchoires 11, 11', 11" étant échelonnées sur la hauteur du corps en matière isolante 10 correspondant, et plus précisément sur la hauteur des flasques 21 de celui-ci, en étant

montées coulissantes, parallèlement à elles-mêmes, sur ces flasques 21, suivant des dispositions identiques à celles décrites ci-dessus.

Ainsi qu'on le notera, les dérivations assurées par les mâchoires 11', 11" sont ainsi totalement indépendantes l'une de l'autre, tant en ce qui concerne le montage des câbles dérivés 15', 15" correspondants qu'en ce qui concerne le démontage de ceux-ci.

De même, et comme pour le connecteur de dérivation précédemment décrit, toute intervention sur un quelconque câble dérivé est sans incidence sur le contact électrique assuré par ailleurs sur le câble principal 15 correspondant.

Dans la variante de réalisation illustrée par la figure 20, qui est du même type que la forme de réalisation, à mâchoire de dérivation 11' unique, décrite en référence aux figures 1 à 17, et qui est plus particulièrement destinée aux applications nécessitant un transfert important de courant entre câble principal et câble dérivé, il est prévu, entre les pièces de contact 65, 65' des mâchoires 11, 11' correspondantes, un shunt 95, en câble isolé souple, un tel shunt 95, qui, par ses extrémités, est électriquement raccordé auxdites pièces de contact 65, 65', reliant en boucle lesdites mâchoires 11, 11' sur la face arrière de celles-ci.

La variante de réalisation de la figure 21 concerne le cas où, pour une commande à distance, la tête de commande 85 de la vis de serrage 12 associée au câble principal 15 est dotée, de manière connue en soi, d'un anneau 96 propre à sa commande par une perche isolante appropriée à une telle commande à distance.

En outre, dans cette variante de réalisation, la mâchoire 11 correspondante est dotée d'un prolongement 98 en forme de bec effilé, qui, lorsque le câble principal 15 à équiper appartient à une torsade, facilite la mise en place de l'ensemble sur un tel câble principal 15, par écartement de celui-ci vis-à-vis des autres câbles constitutifs d'une telle torsade.

De ce qui précède, il résulte que, comme mentionné, le connecteur de dérivation suivant l'invention est un connecteur

isolé et étanche à dérivé(s) séparé(s) et perforation d'isolant tant sur le câble principal que sur le(s) câble(s) dérivé(s).

Bien entendu, la présente invention ne se limite pas aux diverses formes de réalisation décrites et représentées, mais  
5 englobe toute variante d'exécution et/ou de combinaison de leurs divers éléments.

REVENDEICATIONS

1. Connecteur de dérivation, du genre comportant un corps (10), qui est en matière isolante, une mâchoire (11), qui est également en matière isolante, et qui, montée mobile  
5 sur ledit corps (10) sous le contrôle de moyens de serrage, définit avec ce corps (10) un logement (14) propre à la mise en place de l'ensemble sur un câble principal, des moyens de branchement propres au raccordement audit corps (10) d'au moins un câble dérivé, et une pièce de contact métallique(17),  
10 qui, logée dans ledit corps (10) en interférant par une partie saillante à perforation d'isolant (18) avec ledit logement (14) est propre à l'établissement d'une liaison électrique entre le câble principal et un tel câble dérivé, caractérisé en ce que la partie saillante (18) au moins de la pièce de contact  
15 métallique (17) par laquelle celle-ci interfère avec le logement (14) du câble principal est encastrée dans une cuvette en matière isolante (42) propre à s'appliquer sur un tel câble principal tout autour de ladite partie saillante (18) et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre celle-ci et ledit câble principal, en ce  
20 que les moyens de branchement propres au raccordement au corps (10) d'un câble dérivé comportent une deuxième mâchoire (11'), qui, distincte de la première, est comme elle, montée mobile sur ledit corps (10) sous le contrôle de moyens de  
25 serrage individuels, et qui définit avec ledit corps un logement (14') propre à l'insertion d'un tel câble dérivé, et en ce que, la pièce de contact métallique (17) comportant une deuxième partie saillante à perforation d'isolant (18') par laquelle elle interfère avec le logement (14') du câble dérivé, cette deuxième partie saillante (18') est elle aussi encastrée dans une cuvette en matière isolante (42') propre à  
30 s'appliquer sur le câble dérivé tout autour d'elle et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre elle et ledit câble dérivé, en sorte qu'il s'agit  
35 d'un connecteur de dérivation isolé et étanche, à dérivé(s) séparé(s) et perforation d'isolant tant sur le câble principal que sur le(s) câble(s) dérivé(s).

2. Connecteur de dérivation suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'une et l'autre des cuvettes (42,42') associées à la pièce de contact métallique (17) appartiennent à une même pièce en matière isolante (43), qui présente une jupe (44), par laquelle elle est engagée sur ladite pièce de contact métallique (17), et un fond (45), par lequel elle recouvre celle-ci, avec, ajourant ledit fond, deux ouvertures (46,46') propres chacune respectivement au passage des deux parties saillantes (18,18') de ladite pièce de contact métallique (17).

3. Connecteur de dérivation suivant la revendication 2, caractérisé en ce que, les moyens de serrage de la mâchoire (11) associée au logement (14) du câble principal étant constitués par une vis (12), le fond (45) de la pièce en matière isolante (43) constituant les deux cuvettes associées à la pièce de contact métallique est également ajouré d'un perçage central (47) propre au passage de ladite vis (12).

4. Connecteur de dérivation suivant la revendication 3, caractérisé en ce que, par son perçage central (47), ladite pièce en matière isolante (43) est engagée à force sur un puits (27), qui, issu du corps (10), traverse la pièce de contact métallique (17) pour passage de la vis de serrage (12) concernée.

5. Connecteur de dérivation suivant la revendication 4, caractérisé en ce que ledit perçage (47) de ladite pièce en matière isolante (43) est ceinturé par un rebord (55).

6. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que, parallèlement au logement (14,14') auquel elle est associée, une cuvette (42, 42') comporte, le long de la partie saillante (18,18') concernée de la pièce de contact métallique (17), pour application au câble correspondant, deux lèvres élastiquement déformables (48,48'), disposées chacune respectivement de part et d'autre de ladite partie saillante (18,18').

7. Connecteur de dérivation suivant la revendication 6, caractérisé en ce que, s'agissant du logement (14) du câble

principal, ladite cuvette (42) comporte, en outre, transversalement, disposés chacun respectivement de part et d'autre de la partie saillante (18) correspondante de la pièce de contact métallique (17), deux berceaux (49) propres à s'appliquer chacun sur ledit câble principal.

8. Connecteur de dérivation suivant la revendication 6, caractérisé en ce que, s'agissant du logement (14') du câble dérivé, ladite cuvette (42') comporte, transversalement, disposées chacune respectivement de part et d'autre de la partie saillante (18') correspondante de la pièce de contact métallique (17), deux joues (50), qui, d'une part, comportent chacune une portion défonçable (49'), au droit de ladite partie saillante (18'), et qui, d'autre part, sont chacune encliquetées par leur tranche dans une ouverture (31) du corps (10).

9. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que la partie saillante (18,18') de la pièce de contact métallique (17) est portée par une portion de ladite pièce qu'une fente (41,41') sépare de la partie courante de celle-ci.

10. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le corps en matière isolante (10) comporte un dossier (20) dans lequel est ménagé un logement (25) pour la pièce de contact métallique (17), avec, en saillie sur le fond (26) dudit logement (25), au moins un puits (27) propre au passage d'une vis de serrage (12), et, latéralement, disposés chacun respectivement le long des bords dudit dossier (20), deux flasques (21), qui ne s'étendent que sur une partie de la hauteur dudit dossier (20), la partie dépassante (23) de celui-ci correspondant au logement (14) du câble principal, et qui sont chacun ajourés d'une ouverture (31), pour passage du câble dérivé.

11. Connecteur de dérivation suivant la revendication 10, caractérisé en ce que le corps en matière isolante (10) comporte en outre une semelle (22) reliant l'un à l'autre ses deux flasques (21) à la base de son dossier (20).

12. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que la ou chaque mâchoire (11,11') est engagée à coulissement sur des rails de guidage (35,35') prévus à cet effet sur le corps en matière isolante (10).

13. Connecteur de dérivation suivant la revendication 12, caractérisé en ce que lesdits rails de guidage (35,35') ont une section transversale en demi-queue d'aronde.

14. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des 10 revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'il comporte un nombre de mâchoires (11,11',11"... ) supérieur à deux.

15. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 1, 14, caractérisé en ce que les mâchoires (11,11',11"... ) sont toutes identiques entre elles.

16. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque 15 des revendications 1, 14, 15, caractérisé en ce que les mâchoires (11,11',11"... ) sont échelonnées en hauteur le long du corps en matière isolante (10) et sont toutes mobiles parallèlement l'une à l'autre.

17. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque 20 des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que, une mâchoire (11,11') portant une pièce de contact métallique (65,65') dont une partie saillante (66,66') interfère avec le logement (14,14') du câble correspondant, ladite partie saillante (66, 25 66') au moins de cette pièce de contact métallique (65,65') est, elle aussi, encastrée dans une cuvette en matière isolante (76,76') propre à s'appliquer sur un tel câble tout autour d'elle et à ainsi assurer l'étanchéité et la protection du contact électrique établi entre elle et ledit câble.

18. Connecteur de dérivation suivant la revendication 30 17, caractérisé en ce que la pièce de contact métallique (65, 65') d'une mâchoire (11,11') est un tronçon de profilé.

19. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque 35 des revendications 17, 18, caractérisé en ce que la pièce de contact métallique (65,65') d'une mâchoire (11,11') est encliquetée dans un logement (68,68') de celle-ci.

20. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 17 à 19, caractérisé en ce que la partie saillante (66,66') d'une pièce de contact métallique (65,65') est elle aussi à perforation d'isolant.

5 21. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 17 à 20, caractérisé en ce que, parallèlement au logement (68,68') auquel elle est associée, la cuvette en matière isolante (76,76') que comporte une mâchoire (11, 11') présente, le long de la partie saillante (66,66') de la  
10 pièce de contact métallique (65,65') qu'elle enserre, pour application au câble correspondant, deux lèvres élastiquement déformables (82), disposées chacune respectivement de part et d'autre de ladite partie saillante (66,66').

22. Connecteur de dérivation suivant la revendication 21,  
15 caractérisé en ce que ladite cuvette (76,76') comporte, en outre, transversalement, disposés chacun respectivement de part et d'autre de la partie saillante (66,66') de la pièce de contact métallique (65,65') qu'elle enserre, deux berceaux (83) propres à s'appliquer chacun sur le câble concerné.

20 23. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 21, 22, caractérisé en ce que ladite cuvette (76,76') comporte une jupe (77) par laquelle elle est engagée sur la pièce de contact métallique (65,65') qu'elle enserre.

25 24. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce que les moyens de serrage d'une mâchoire (11,11') étant constitués par une vis (12,12') à tête de commande (85,85') au moins en partie détachable sous couple, ladite tête de commande (85,85') forme une pièce qui, distincte du fût (89,89') auquel elle est  
30 associée, en étant convenablement rapportée sur celui-ci, par exemple par sertissage, est en un matériau différent du matériau constitutif dudit fût (89,89').

25. Connecteur de dérivation suivant l'une quelconque  
35 des revendications 1 à 24, caractérisé en ce que la mâchoire (11) associée au câble principal est dotée d'un prolongement (98) en forme de bec effilé.



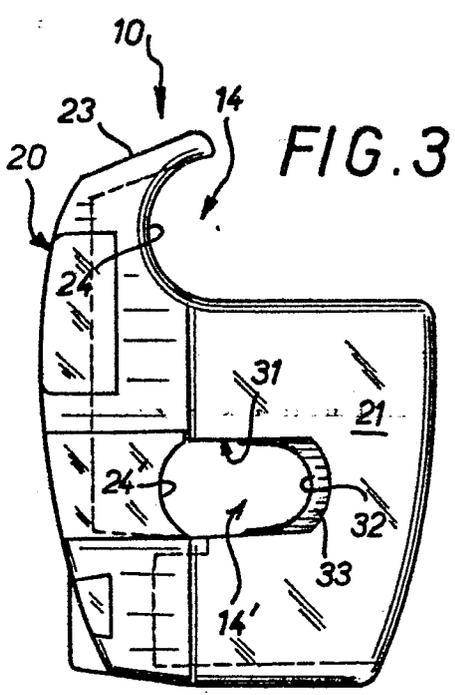


FIG. 3

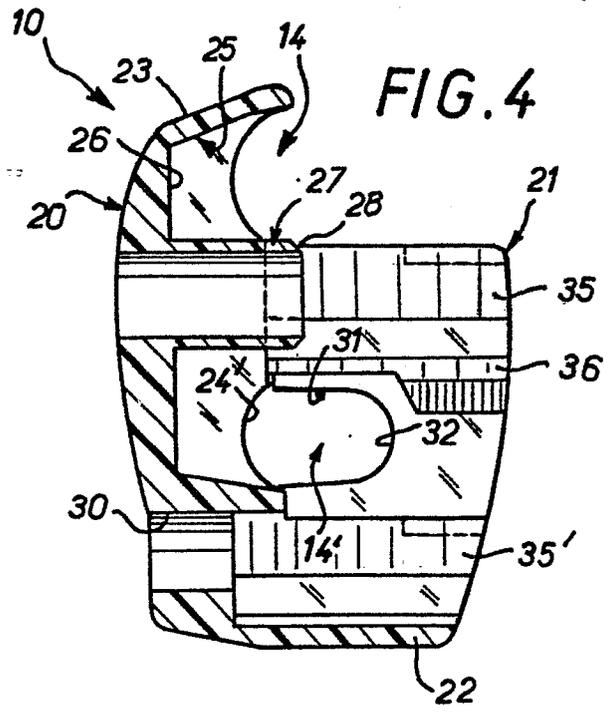


FIG. 4

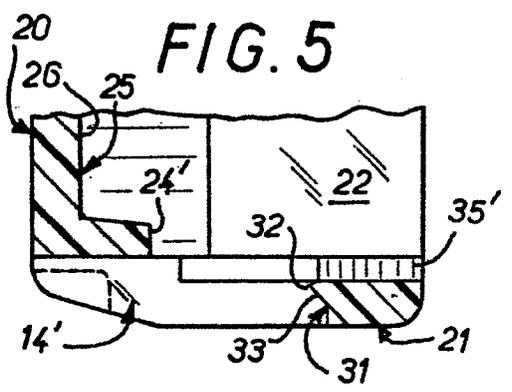


FIG. 5

FIG. 9

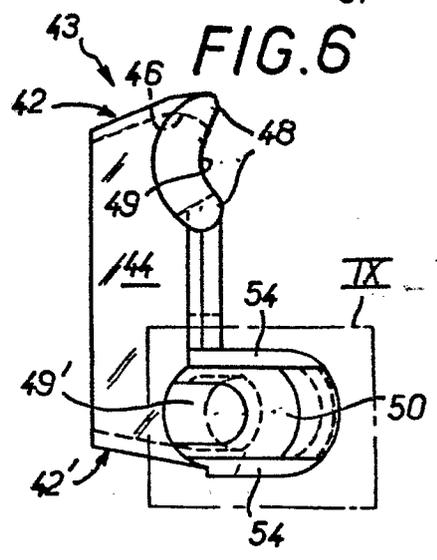


FIG. 6

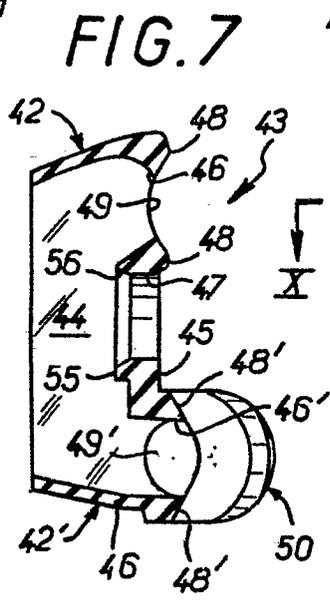


FIG. 7

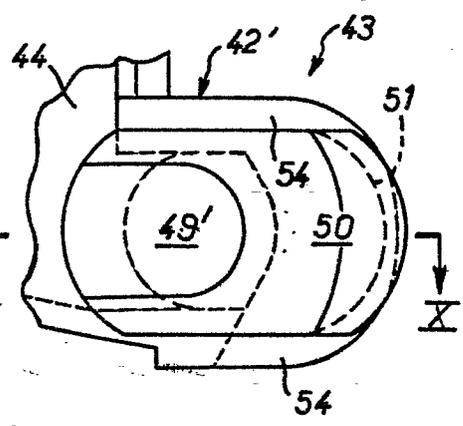


FIG. 10

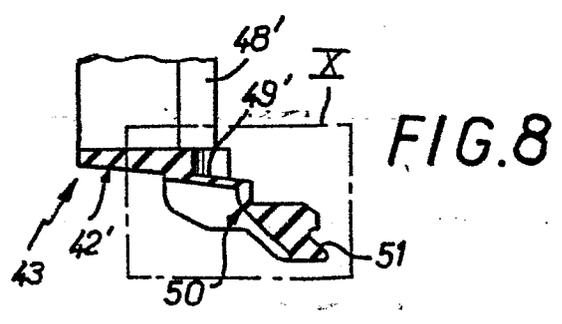
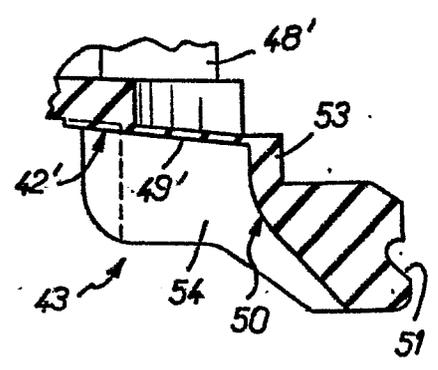
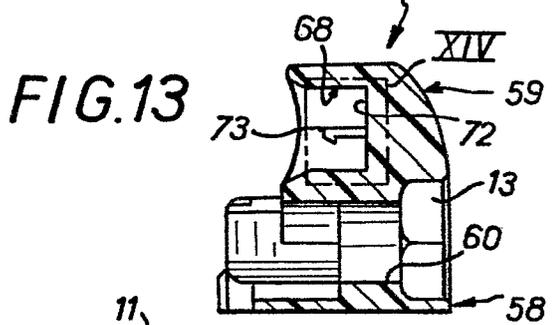
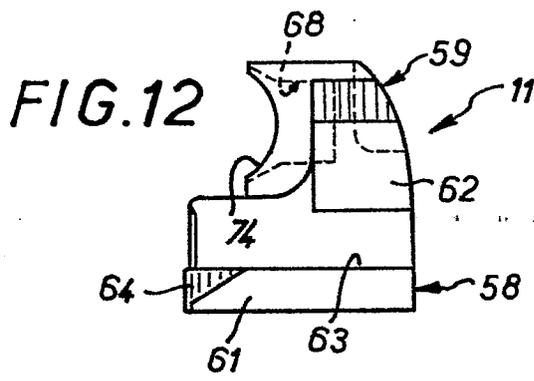
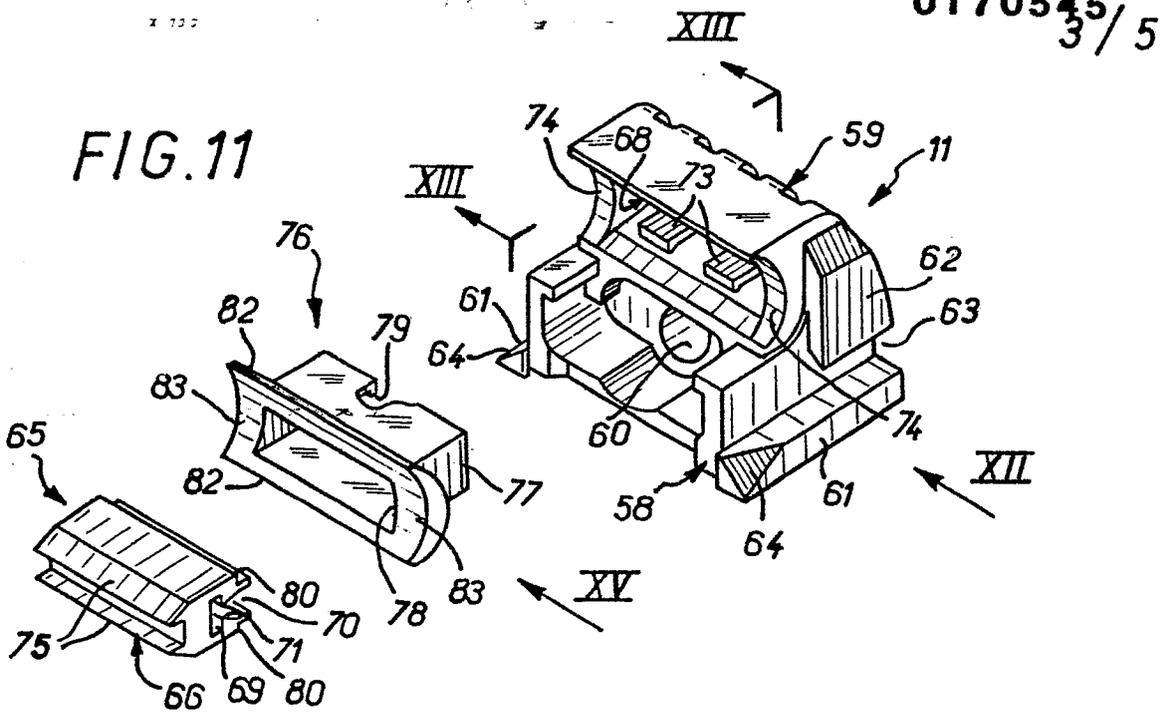
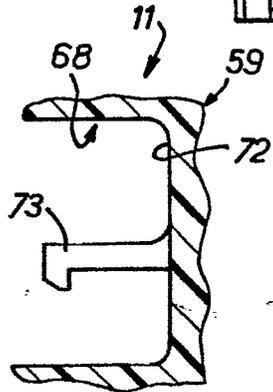


FIG. 8

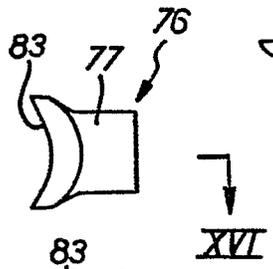




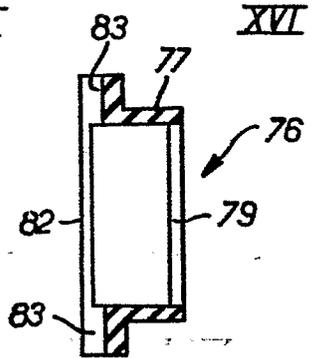
**FIG. 14**



**FIG. 15**



**FIG. 16**



**FIG. 17**

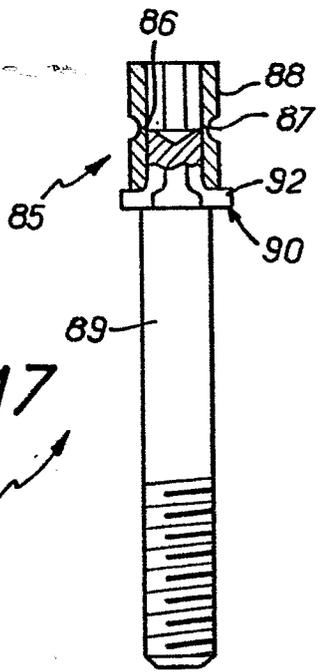


FIG. 18

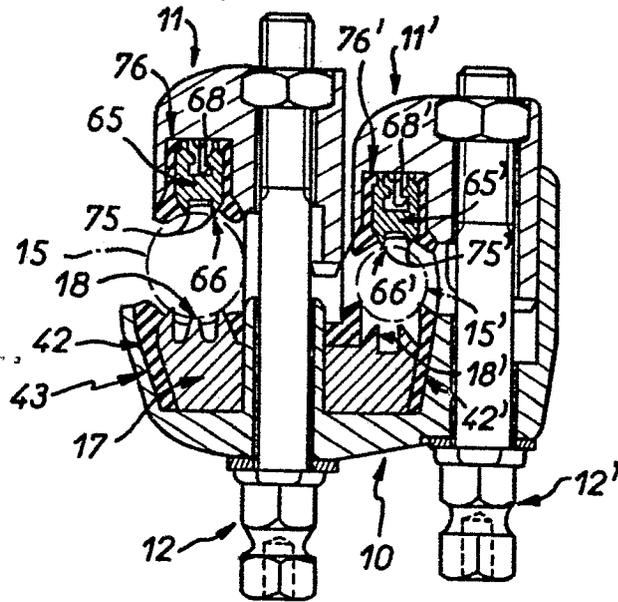


FIG. 19

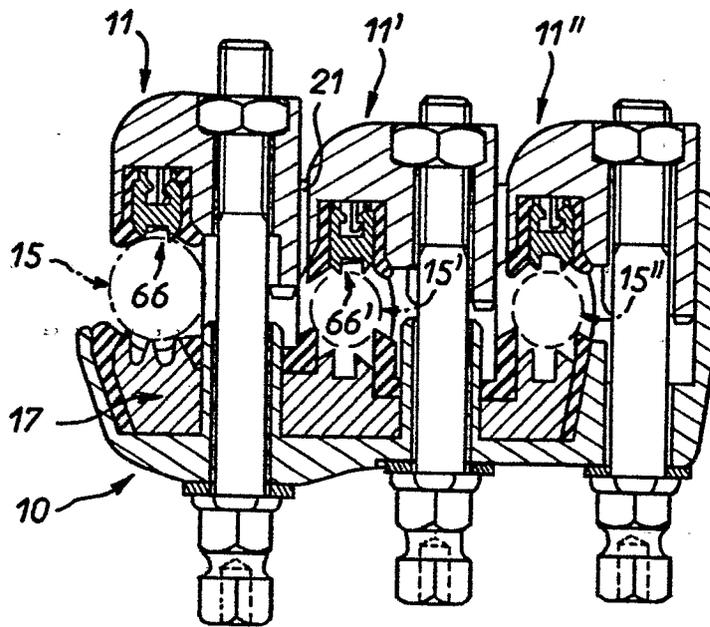


FIG. 20

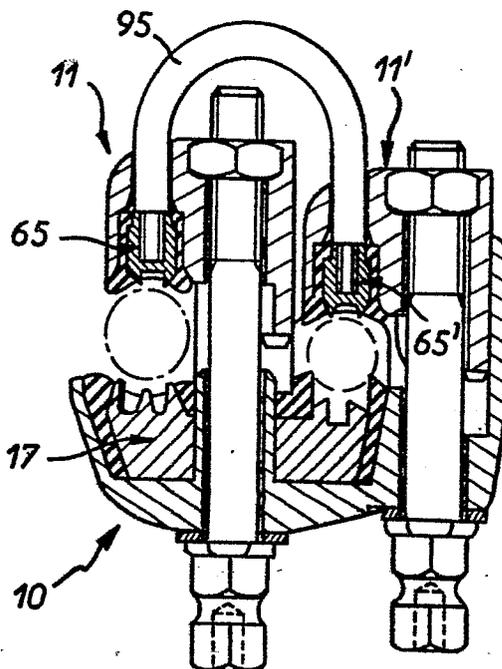
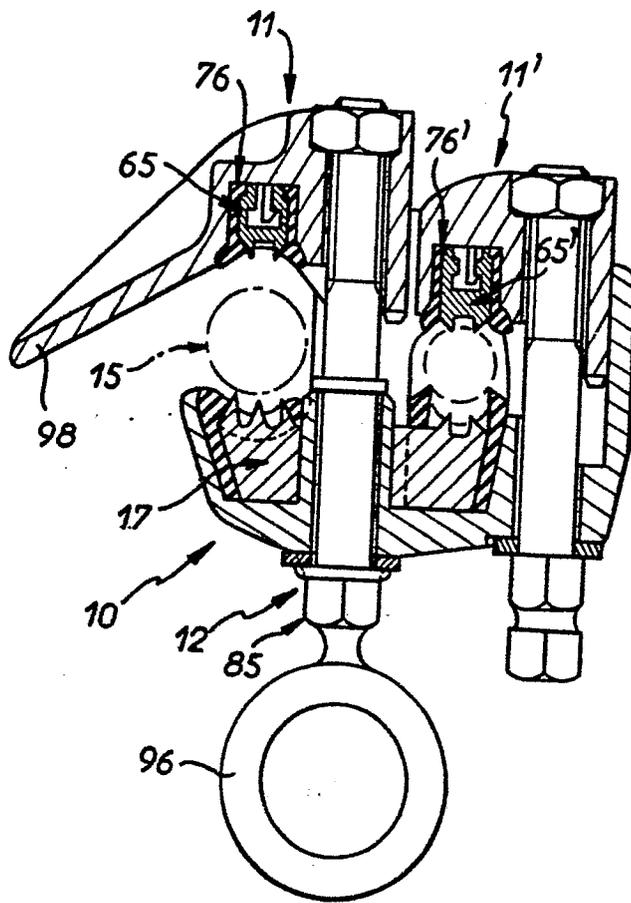


FIG. 21





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. 4)
A	GB-A-1 431 443 (W.J. WEBB) * Page 4, lignes 53-58, 92-98; figures 1, 2 *	1	H 01 R 4/24 H 01 R 9/03
A	--- US-A-4 050 761 (FARGO) * Colonne 2, lignes 64-68; colonne 3, lignes 1, 2; colonne 4, lignes 25-28; figure 4 *	1, 3	
A	--- DE-A-2 626 906 (FELTEN & GUILLEAUME) * Page 7, lignes 28-32; figure 1 *	1	
A	--- US-A-3 848 956 (FARGO) * Colonne 4, lignes 29-64; fig- ures 1-5 *	1, 3	
A	--- GB-A-1 465 907 (BICC) * Page 2, lignes 7-37; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			H 01 R
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23-09-1985	Examineur LOMMEL A.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>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</p> <p>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</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			