



⑪ Numéro de publication : **0 675 565 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

②① Numéro de dépôt : 95400673.0

⑤¹ Int. Cl.⁶: **H01R 4/24**

②② Date de dépôt : 27.03.95

③① Priorité : 30.03.94 FR 9403786

④3 Date de publication de la demande :
04.10.95 Bulletin 95/40

⑧4 Etats contractants désignés :
DE GB IT SE

71 Demandeur : **ALCATEL CABLE INTERFACE**
25, Avenue Jean-Jaurès
F-08330 Vrine aux Bois (FR)

⑦2 Inventeur : Didier, Jacques
29 Rue des Jonquilles
F-08000 Lafrancheville (FR)

74 Mandataire : **Buffiere, Michelle et al**
SOSPI
14-16 rue de la Baume
F-75008 Paris (FR)

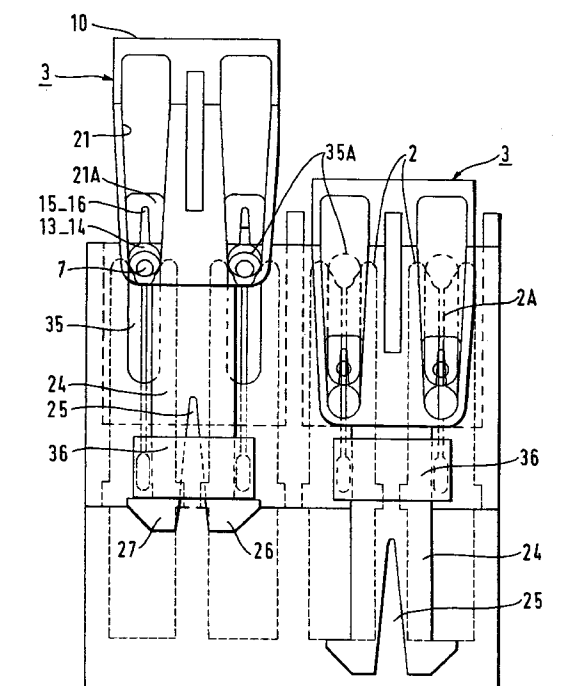
⑤4 **Poussoir de raccordement et réglette de connexion équipée de tels poussoirs.**

57) Le poussoir de raccordement est à au moins une paire de jambages, solidaires d'une tête d'actionnement et percés en vis-à-vis d'un trou d'insertion d'un fil isolé, et est monté coulissant sur au moins un contact autodéclenchant.

Ce pousoir est caractérisé en ce qu'il comporte une fente de pincement (15, 16) du fil isolé, réalisée dans chacun desdits jambages (11, 12), ouverte dans le trou (13, 14) du jambage et dirigée vers la tête (10).

Application : réglette de connexion

FIG.5



La présente invention concerne les dispositifs de connexion dans lesquels le raccordement d'un fil isolé à un contact autodénudant se fait par un poussoir portant le fil isolé et coulissant sur le contact. Elle porte plus particulièrement sur un poussoir de raccordement de ce type et sur une réglette de connexion équipée de tels poussoirs.

Le document FR-A-2 666 953 décrit une réglette de connexion à contacts autodénudants montés dans un corps isolant et à poussoirs de raccordement montés coulissants sur les contacts. Le corps isolant présente des cheminées ouvertes sur l'une de ses faces dite avant, dans chacune desquelles s'étend l'un des contacts. Chaque poussoir coulisse ainsi dans l'une des cheminées, le long d'une fourche autodénudante du contact, entre une position enfoncée de raccordement du fil isolé au contact et une position rétractée d'insertion du fil isolé dans le poussoir ou de déconnexion du fil isolé précédemment raccordé au contact.

Le poussoir est simple et alors affecté au raccordement d'un fil isolé à un contact ou est double et alors affecté au raccordement simultané de deux fils isolés à deux contacts côte-à-côte de la réglette. Le poussoir simple ou double est réalisé en matière plastique.

Le poussoir simple présente deux jambages longitudinaux en regard l'un de l'autre, qui sont solidaires d'une tête terminale d'actionnement et sont pourvus en vis-à-vis d'un trou d'insertion du fil isolé à travers chacun d'eux. Il présente également un Vé de guidage du fil isolé dans les trous des jambages, qui est solidaire de la tête et s'étend sur l'extérieur et en regard de l'un des jambages, en ayant son fond aligné avec les trous et son ouverture tournée vers la tête d'actionnement. Ce Vé coulisse sur l'extérieur de l'une des parois de la cheminée lorsque les jambages coulisent de part et d'autre du contact, le long de la fourche autodénudante de ce contact.

Pour améliorer la tenue mécanique du fil isolé raccordé au contact, il est prévu une fente calibrée de pincement du fil isolé dans la paroi de cheminée contre laquelle coulisse le Vé de guidage. Il est donc nécessaire de fournir au poussoir simple un effort cumulé, qui correspond à l'effort d'insertion du fil isolé dans et le long de la fourche autodénudante du contact et à l'effort d'insertion du fil isolé dans et le long de cette fente calibrée de pincement.

Le poussoir double a deux paires de jambages côte à côte et deux Vé de guidage d'un même côté des jambages, qui sont tous solidaires de la tête terminale d'actionnement. L'effort cumulé à lui fournir est double du précédent. Il peut être limité pour l'actionnement au doigt du poussoir double, depuis sa position rétractée à sa position enfoncée.

La présente invention a pour but de faciliter l'actionnement du poussoir, en particulier lorsque celui-ci est double, sans pour autant dégrader la qualité du

raccordement de chaque fil à son contact et la tenue mécanique de ce fil au droit de son contact.

Elle a pour objet un poussoir de raccordement d'un fil isolé à un contact autodénudant, par coulissement dudit poussoir sur ledit contact, comportant une tête terminale d'actionnement et au moins une paire de jambages longitudinaux en regard l'un de l'autre, solidaires de ladite tête et pourvus en vis-à-vis d'un trou d'insertion du fil isolé, caractérisé en ce que les deux jambages de chaque paire sont en outre pourvus en vis-à-vis d'une fente calibrée de pincement du fil isolé, ouverte dans le trou du jambage et dirigée vers ladite tête.

Elle a également pour objet une réglette de connexion équipée de tels poussoirs, comportant un corps isolant, des cheminées définies dans le corps isolant et ouvertes sur une face dite avant dudit corps, des contacts autodénudants montés dans le corps isolant, s'étendant chacun dans l'une des cheminées et pourvus d'une fourche autodénudante, elle-même ouverte en regard de ladite face avant, et lesdits poussoirs montés dans le corps isolant en coulissant dans les cheminées et sur lesdits contacts, entre une position enfoncée de raccordement et une position partiellement hors des cheminées et dite rétractée, et dans laquelle lesdites cheminées ont chacune une première paroi parallèle au contact intérieur et pourvue d'un passage allongé situé en regard de la fourche autodénudante de ce contact et affecté au fil isolé raccordé à ce contact, caractérisée en ce que ledit passage est une lumière fermée à ses deux extrémités et ayant une largeur au moins égale au diamètre du fil isolé, l'une des extrémités de ladite lumière étant sensiblement terminale sur la cheminée et proche de ladite face avant du corps isolant et servant de butée pour le glissement forcé du fil isolé, depuis les fentes de pincement aux trous des jambages du poussoir, quand ce poussoir est actionné de sa position enfoncée à sa position rétractée.

Cette réglette présente avantageusement au moins l'une des caractéristiques additionnelles suivantes :

- les poussoirs comportent chacun un Vé de guidage, défini en regard de chaque paire de jambages dans une patte relativement rigide solidaire de la tête, ce Vé étant ouvert de part en part de la patte sur sa seule partie en regard des trous et des fentes de pincement des jambages et se prolongeant vers la tête sur la face dite extérieure de la patte.
- Le corps isolant comporte des moyens de limitation de course des poussoirs, réalisés sur l'extérieur des cheminées, et les poussoirs comportent un bras élastique, solidaire de ladite patte, en la prolongeant à l'opposé de la tête, coulissant dans lesdits moyens de limitation de course et pourvu de dents latérales de butée contre ces moyens de limitation de course.

- le corps isolant reçoit des cales de coupure entre deux rangées de contacts, en définissant une paroi commune aux cheminées de ces deux rangées de contacts, ces câles étant montées coulissantes dans le corps entre une position de non coupure des contacts, en vis-à-vis sur ces deux rangées et en pression élastique dans une partie arrière du corps, et une position de coupure de ces mêmes contacts.

Les caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description d'un exemple de réalisation illustré dans les dessins ci-annexés. Dans ces dessins :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une réglette de connexion selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective de cette même réglette partiellement équipée,
- les figures 3 et 4 sont deux vues en perspective d'un poussoir selon l'invention équipant cette réglette,
- la figure 5 est une vue partielle en plan de l'une des grandes faces de la réglette,
- la figure 6 est une vue en coupe transversale de la réglette,
- la figure 7 est une vue en perspective d'une câle de coupure de cette même réglette.

En se référant à la figure 1 ou 2, on voit que la réglette connexion comporte un corps isolant 1, dans lequel sont montées deux rangées de contacts autodénudants 2, parallèlement à ses grandes faces longitudinales, et coulissent des poussoirs 3. Ce corps isolant présente deux rangées de cheminées 4, ouvertes sur une face avant, pour les contacts et les poussoirs. Les cheminées sont définies par des cloisons transversales notées 5A et 5B, qui sont alternativement discontinues et continues sur la largeur du corps isolant, et par une rangée longitudinale de cloisons médianes 6, communes à deux cheminées de chacune des rangées et constituant des cales de coupure dans la réglette. Les fils isolés à raccorder aux contacts sont désignés ci-après sous la référence 7.

Dans cette réalisation, le corps est en deux parties, l'une avant 1A et l'autre arrière 1B, qui sont assemblées l'une à l'autre et dans lesquelles s'étendent les contacts. Cette réglette est à raccordement de fils isolés aux contacts, réalisé en totalité en face avant, par les poussoirs 3. Ces poussoirs sont ici doubles pour le raccordement simultané de deux fils isolés dans la fourche autodénudante 2A, accessible en face avant, de deux contacts côte-à-côte de la même rangée.

Les poussoirs 3 sont identiques entre eux et décrits plus particulièrement en regard des figures 3 et 4, représentant l'un d'eux.

Le poussoir 3 comporte deux paires de jambages 11 et 12 référencés identiquement sur les deux paires et solidaires d'une tête terminale d'actionnement 10. Les deux jambages de chaque paire sont en

regard l'un de l'autre. Ils ont chacun à l'identique un trou circulaire 13 ou 14, en vis-à-vis dans leur partie terminale opposée à la tête 10, d'insertion d'un fil isolé à travers chacun d'eux. Ils ont également une fente calibrée 15 ou 16, également en vis-à-vis, ouverte dans le trou du jambage et dirigée vers la tête, de pincement du fil isolé inséré dans les trous puis forcé dans les fentes de pincement 15 et 16. Les deux paires de jambages sont côte à côte et ont une fente de séparation 17 entre elles, pour coulisser de part et d'autre de l'une des cloisons transversales 5A du corps isolant (figure 2). Les deux jambages de chaque paire ont une fente de séparation 18 entre eux, pour coulisser de part et d'autre du contact.

Ce poussoir 3 comporte en outre une patte 20, relativement rigide s'étendant en regard des deux paires de jambages, sur leur longueur, et présentant deux Vés de guidage 21 pour les deux fils isolés à insérer dans les trous des deux paires de jambages. Le fond de chaque Vé de guidage est aligné avec les trous 13 et 14 des deux jambages correspondants, son ouverture étant du côté de la tête 10 et ses branches rigidifiant le poussoir. Chacun de ces deux Vés de guidage traverse de part en part la patte sur la partie 21A de ce Vé située au droit des trous 13 et 14 et des fentes de pincement 15 et 16 des deux jambages correspondants, mais n'est pas traversant sur la partie terminale de la patte située du côté de la tête, pour n'être qu'extérieur sur cette partie terminale de la patte.

Cette patte 20 et les deux paires de jambages ont une fente de séparation 23 entre elles, pour que la patte coulisse sur l'extérieur de deux cheminées côte-à-côte du corps isolant, quand les paires de jambages coulissent dans ces deux cheminées. Cette patte 20 se prolonge à l'opposé de la tête par un bras élastique 24 saillant sur les jambages 11 et 12. Ce bras saillant est pourvu d'une fente d'élasticité 25, ouverte sur l'extrémité du bras, et de deux dents latérales 26 et 27, sur cette même extrémité. Il présente en outre une rainure axiale 28 sur sa face intérieure située du côté des jambages. Les dents latérales 26 et 27 limite la course du poussoir, quand ce poussoir est mis en position rétractée sur le corps isolant.

Sur ce poussoir, la tête 10 est légèrement saillante de part et d'autre des deux paires de jambages et ferme les cheminées du corps isolant. Les deux jambages extérieurs, non en regard de la patte 20, et tels que les jambages 11 présentent chacun une échancrure terminale définissant une encoche 31 sous la tête.

Chaque encoche constitue un moyen de prise sur le poussoir, en particulier pour son actionnement de sa position enfoncée vers sa position rétractée.

Il est en outre prévu deux trous de test 32 et 33, réalisés à travers la tête et débouchant chacun sur le fond de l'une des fentes telles que 18 entre les deux jambages de la même paire, à proximité de l'extrémi-

té intérieure échancrée du fond de chacune de ces fentes.

Les dispositions particulières prévues, en correspondance de celles du poussoir, sur le corps isolant de la réglette sont précisées plus particulièrement en regard des figures 1 ou 2 et 5.

Le corps isolant 1 présente une série de lumières oblongues 35 le long de chaque rangée de contacts. Chaque lumière est en regard de la fourche autodénudante de l'un des contacts et est réalisée sur l'une des parois de la cheminée, qui est parallèle au contact. Dans cette réalisation, à deux rangées de contacts et à câles de coupure 6 définissant entre les rangées des parois communes pour les cheminées en vis-à-vis, ces lumières sont réalisées sur les grandes parois longitudinales du corps isolant. Les extrémités 35A de ces lumières, situées à proximité de la face avant, sont fermées. Elles sont alignées avec l'entrée de la fourche autodénudante des contacts et sont prévues pour être alignées avec les trous 13 et 14 des jambages des poussoirs, quand ces poussoirs sont en position rétractée.

Le corps isolant 1 présente, sur ses grandes parois longitudinales, une série de pontets de butée 36 affectés aux différents poussoirs. Ces pontets 36 sont légèrement saillants extérieurement. Chacun d'eux reçoit le bras 24 de l'un des poussoirs et permet le coulisement de ce bras contre la paroi du corps, lors de la mise en position enfoncée du poussoir, et la retenue en butée des dents terminales 26 et 27 de ce bras quand le poussoir arrive en position rétractée rendue limite.

Sur ce corps isolant, il est en outre prévu une série de rainures extérieures 38 réalisées sur ses grandes parois et ouvertes sur la face avant. Chacune de ces rainures est centrée entre les deux cheminées recevant l'un des poussoirs et correspond à la rainure 28 de ce poussoir. Les rainures 38 et 28 viennent en vis-à-vis et évitent que les parois soient juxtaposées et ainsi allongent les lignes de fuites. Elle permettent l'évaporation des éventuelles traces d'humidité canalisées sur l'extérieur des cheminées.

Les figures 5 et 6 permettent de préciser les fonctions assurées par les poussoirs et la réglette ainsi équipée.

Pour le raccordement de deux fils isolés 7 à deux contacts côte-à-côte, le poussoir 3 concerné est mis en position limite rétractée, pour laquelle les deux dents latérales 26 et 27 sont en butée sur le pontet 36 extérieur aux deux cheminées correspondantes, ainsi qu'illustré à gauche dans ces figures 5 et 6. Les fils 7 sont insérés tour à tour dans les trous des jambages, en se servant du Vé de guidage 21 correspondant pour amener plus facilement chaque fil dans ces trous. Chaque fil est simultanément reçu dans l'extrémité 35A de la lumière 35. Le raccordement des deux fils aux deux contacts 2 est réalisé en appuyant sur le poussoir. Chacun des fils pénètre alors tout

d'abord dans les fentes de pincement 15 et 16 prévues sur les jambages puis dans la fourche autodénudante du contact.

Pour déconnecter les deux fils précédemment raccordés aux deux contacts, on utilise avantageusement un tournevis ou analogue, que l'on vient placer dans les encoches 31 du poussoir en position enfoncée, pour faire levier sur la câle de coupure 6, ceci tout au moins pendant le début de la course du poussoir vers sa position rétractée. Ce mode d'actionnement permet de ne laisser que de faibles intervalles entre les têtes des poussoirs enfoncés ou entre les têtes et les câles sur la face avant de la réglette. Au cours de l'actionnement en position rétractée, les deux fils isolés sortent des deux fourches autodénudantes 2A des deux contacts concernés puis des fentes de pincement 15, 16 des jambages, dès lors que la force de serrage dans les fentes de pincement est supérieure à celle de serrage dans les fourches autodénudantes. L'extrémité fermée 35A des deux lumières 35 dans lesquelles coulisent ces fils au cours de leur déconnexion assure la sortie complète des deux fils de leur fente de pincement. Les fils peuvent alors être extraits sans résistance des trous 13 et 14 dans lesquels ils sont ramenés.

La figure 6 montre en outre que les contacts traversent une base 1C de la partie avant 1A du corps isolant, en étant retenus dans cette base et que deux contacts en vis-à-vis sur les deux rangées sont élastiquement en pression l'un contre l'autre dans la partie arrière 1B du corps isolant.

Cette partie arrière est compartimentée transversalement par des cloisons 5C, ayant entre elles un pas double de celui des cloisons de la partie avant 1A du corps isolant 1 et correspondant aux seules cloisons 5B (figure 2), et longitudinalement par les cales de coupure 6. Ces câles traversent la base 1C et sont coulissantes dans cette base. Chacune assure ou non la coupure de deux paires de contacts en vis-à-vis sur les deux rangées.

L'une de ces câles est représentée dans la figure 7.

Elle est réalisée en une matière isolante. Elle se présente sous la forme d'une plaquette parallélépipédique 40, ayant une paire de bras de coupure 41 et une paire de bras de butée 42 solidaires les uns des autres et par une patte de liaison 43 de la plaquette 40. Les bras 41 sont dans le plan de la plaquette et les bras 42 lui sont transversaux. Ils définissent ensemble l'extrémité dite arrière de la câle, venant dans la partie arrière du corps isolant. L'une des paires de bras, ici les bras 41, assure le guidage de la câle dans la partie arrière, soit entre deux cloisons 5C. Cette paire de bras est à cet effet de longueur sensiblement égale à la dimension correspondante de chaque compartiment de la partie arrière.

Les bras de coupure 41 ont leur face située en regard de la plaquette présentant une forme arrondie,

pour qu'ils s'insèrent plus facilement entre les contacts en pression élastique. Les bras 42 sont de section droite rectangulaire et destinés à limiter la course de la câle lors de sa mise en position de coupure, par butée de ces bras contre la base de la partie avant.

Cette câle de coupure 6 présente sur son extrémité dite avant deux encoches 44 quasi-terminales dans les grandes faces de la plaquette, pour son actionnement en position de coupure.

En se référant à nouveau à la figure 6, on comprend aisément que la cale en position enfoncée à fond dans le corps isolant est en position de non coupure. Son actionnement en position de coupure peut être assuré aisément à l'aide d'un tournevis ou analogue inséré dans l'une des encoches et faisant levier sur l'un des deux poussoirs en position enfoncée de part et d'autre d'elle.

Chaque cale de coupure sert en outre de butée de fin d'insertion des deux fils dans l'un ou l'autre des poussoirs de part et d'autre d'elle.

En variante par rapport au mode de réalisation illustré, il est évident que les poussoirs de raccordement et de pincement de chaque fil isolé au droit du contact auquel est raccordé ce fil peuvent être des poussoirs simples.

En variante également, la réglette équipée de poussoirs peut comporter plusieurs doubles rangées de contacts, chaque double rangée étant identique à celle de la réglette illustrée avec une rangée médiane de cales de coupure associées, ou peut comporter un nombre quelconque de rangées de contacts, avec chaque contact accessible en face avant et en face arrière et non en pression avec le contact en vis-à-vis et sans cales de coupure entre eux.

En variante également, les poussoirs simples ou doubles peuvent être équipés de dents de retenue en position rétractée, non plus sur l'extérieur des cheminées concernées mais sur l'intérieur de ces cheminées. Ainsi ces dents de retenue peuvent être latérales sur la seule paire de jambages ou sur les deux paires ou sur un bras prolongeant l'un des jambages de la seule paire ou de chacune des deux paires, pour venir en butée sur des épaulements alors prévus en correspondance à l'intérieur du corps isolant.

Revendications

1) Poussoir de raccordement d'un fil isolé à un contact autodénudant, par coulissement dudit poussoir sur ledit contact, comportant une tête terminale d'actionnement et au moins une paire de jambages longitudinaux en regard l'un de l'autre, solidaires de ladite tête et pourvus en vis-à-vis d'un trou d'insertion du fil isolé, caractérisé en ce que les deux jambages (11, 12) de chaque paire sont en outre pourvus en vis-à-vis d'une fente calibrée (15, 16) de pincement du fil

isolé, ouverte dans le trou du jambage et dirigée vers ladite tête (10).

2) Réglette de connexion équipée de poussoirs selon la revendication 1, comportant un corps isolant, des cheminées définies dans le corps isolant et ouvertes sur une face dite avant dudit corps, des contacts autodénudants montés dans le corps isolant, s'étendant chacun dans l'une des cheminées et pourvus d'une fourche autodénudante, elle-même ouverte en regard de ladite face avant, et lesdits poussoirs montés coulissants dans les cheminées et sur lesdits contacts, entre une position enfoncée de raccordement et une position partiellement hors des cheminées et dite rétractée, et dans laquelle lesdites cheminées ont chacune une première paroi parallèle au contact intérieur et pourvue d'un passage allongé situé en regard de la fourche autodénudante de ce contact et affecté au fil isolé raccordé à ce contact, caractérisée en ce que ledit passage (35) est une lumière fermée à ses deux extrémités et ayant une largeur au moins égale au diamètre du fil isolé, l'une des extrémités (35A) de ladite lumière étant sensiblement terminale sur la cheminée et proche de ladite face avant du corps isolant (1) et servant de butée pour le glissement forcé du fil isolé (7), depuis les fentes de pincement (15, 16) aux trous (13, 14) des jambages (11, 12) du poussoir (3), quand ce poussoir est actionné de sa position enfoncée à sa position rétractée.

3) Réglette selon la revendication 2, dans laquelle chaque poussoir comporte en outre un Vé de guidage s'étendant en regard de chaque paire de jambages et ayant un fond aligné avec les trous de ces jambages et des branches solidaires de ladite tête, caractérisée en ce que ledit Vé de guidage (21) est constitué dans une patte (20) relativement rigide et solidaire de ladite tête (10) et est ouvert de part en part de ladite patte sur une seule partie (21A) de ce Vé située sensiblement en regard des trous et des fentes de pincement de ces jambages, mais uniquement sur la face opposée à celle en regard de la paire de jambages et dite face extérieure de ladite patte sur l'autre partie de ce Vé située du côté de ladite tête.

4) Réglette selon la revendication 3, comportant des moyens de limitation de course des poussoirs en position rétractée, caractérisée en ce que lesdits moyens sont constitués par des pontets (36) saillants sur l'extérieur des premières parois desdites cheminées, et un bras élastique (24), solidaire de ladite patte (20) de chaque poussoir, en la prolongeant axialement à l'opposé de ladite tête (10), pourvu de deux dents latérales (26, 27) et reçu coulissant dans l'un des pontets, assurant la limitation de course du poussoir par butée desdites dents contre ce pontet.

5) Réglette selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comporte une rainure longitudinale (28) sur la face dudit bras (24) située en regard des jambages (11, 12).

6) Réglette selon l'une des revendications 2 à 5,

caractérisée en ce qu'elle comporte en outre une rangée de câles de coupure (6) disposées entre deux rangées de contacts en vis-à-vis (2) et montées individuellement coulissantes dans ledit corps isolant (1), entre une position de coupure et une position de non coupure des contacts en vis-à-vis, constituant des deuxièmes parois opposées aux premières parois des cheminées (4) de ces deux rangées de contacts (2) et des butées de fin d'insertion des fils (7) dans les poussoirs, les contacts en vis de ces deux rangées étant sollicités en pression élastique les uns contre les autres dans une partie arrière du corps isolant lorsque la cale de coupure entre eux est en position de non coupure et étant séparés lorsque la cale de coupure entre eux est en position de coupure.

5

10

15

7) Réglette selon la revendication 6, caractérisée en ce que chaque cale de coupure comporte au moins une encoche (44) dans l'une de ses parties terminales dite avant dans le corps isolant (1), pour son actionnement en position de coupure.

20

8) Réglette selon l'une des revendications 6 et 7, caractérisée en ce que chaque cale de coupure est affectée à deux contacts de chacune de ces deux rangées et se présente sous la forme d'une plaquette (40) ayant une patte centrale de liaison (43) sur l'un de ses bords dit arrière dans le corps isolant et d'une part deux premiers bras opposés de coupure (41) dans le plan de ladite plaquette et d'autre part deux autres bras de butée (42) opposés l'un à l'autre et perpendiculaires aux premiers, tous solidaires de ladite patte de liaison.

25

30

9) Réglette selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisée en ce que chacun desdits poussoirs (3) comporte une encoche (31) entre chaque paire de jambages et ladite tête, pour son actionnement vers sa position rétractée à l'aide d'un outil inséré dans l'encoche.

35

10) Réglette selon l'une des revendications 2 à 9, caractérisée en ce qu'elle comporte des rainures (38) extérieures aux cheminées (4) sur les premières parois desdites cheminées, ayant une extrémité débouchant sur la face avant du corps isolant.

40

45

50

55

FIG.1

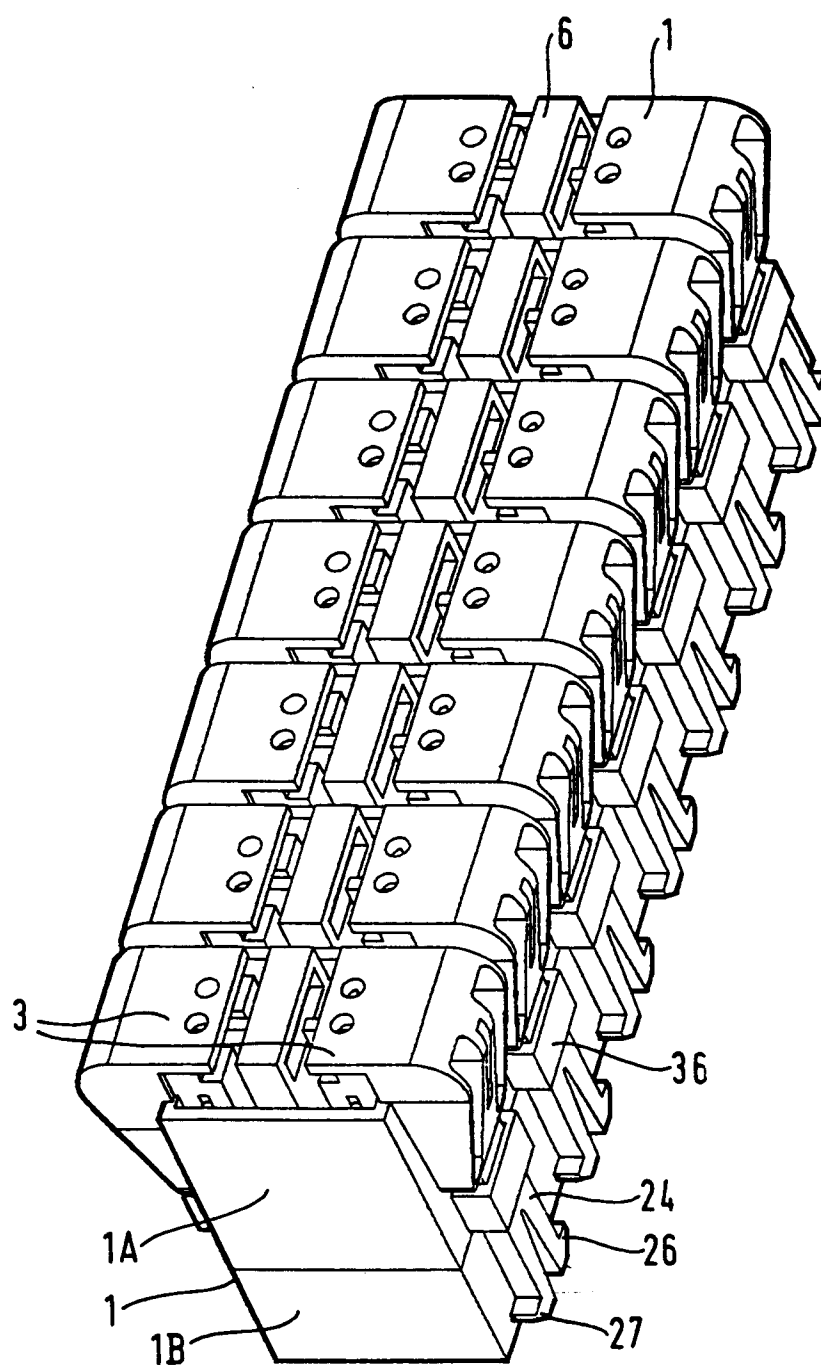


FIG.2

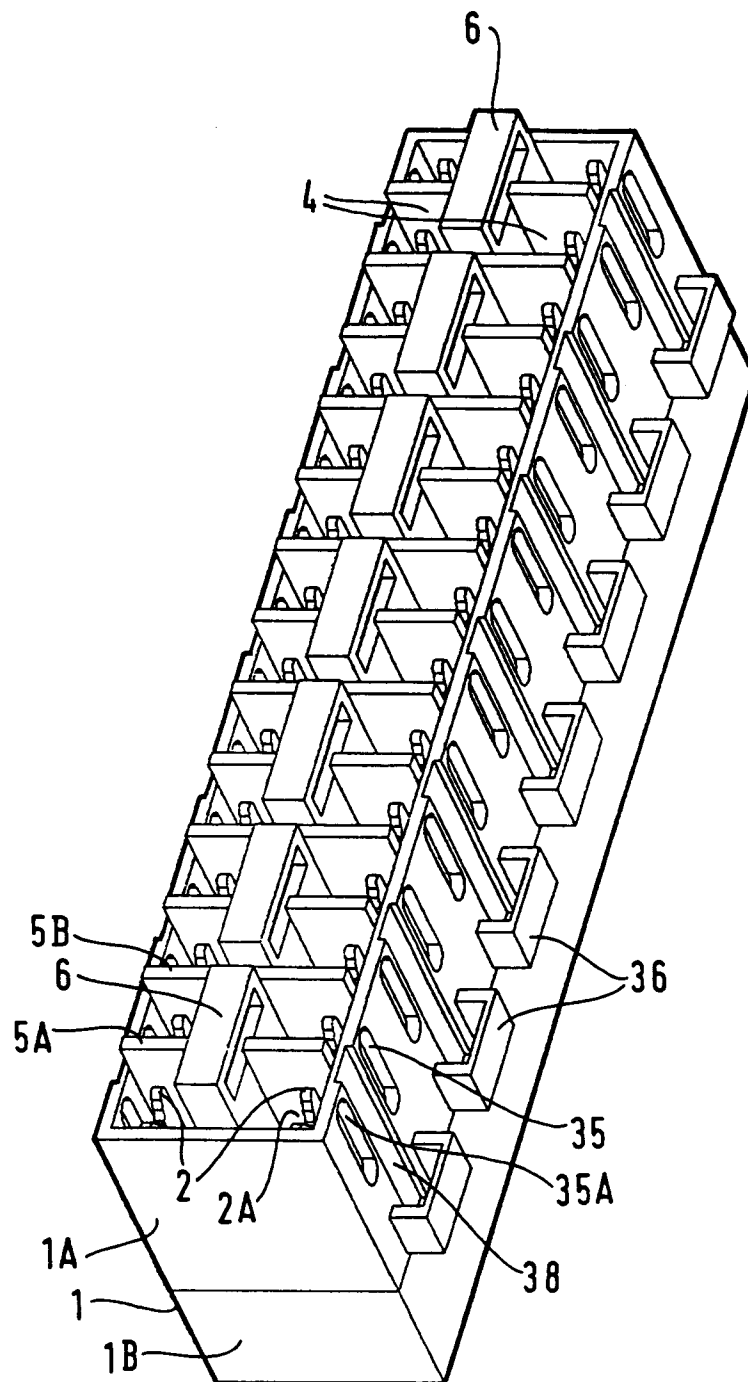


FIG.3

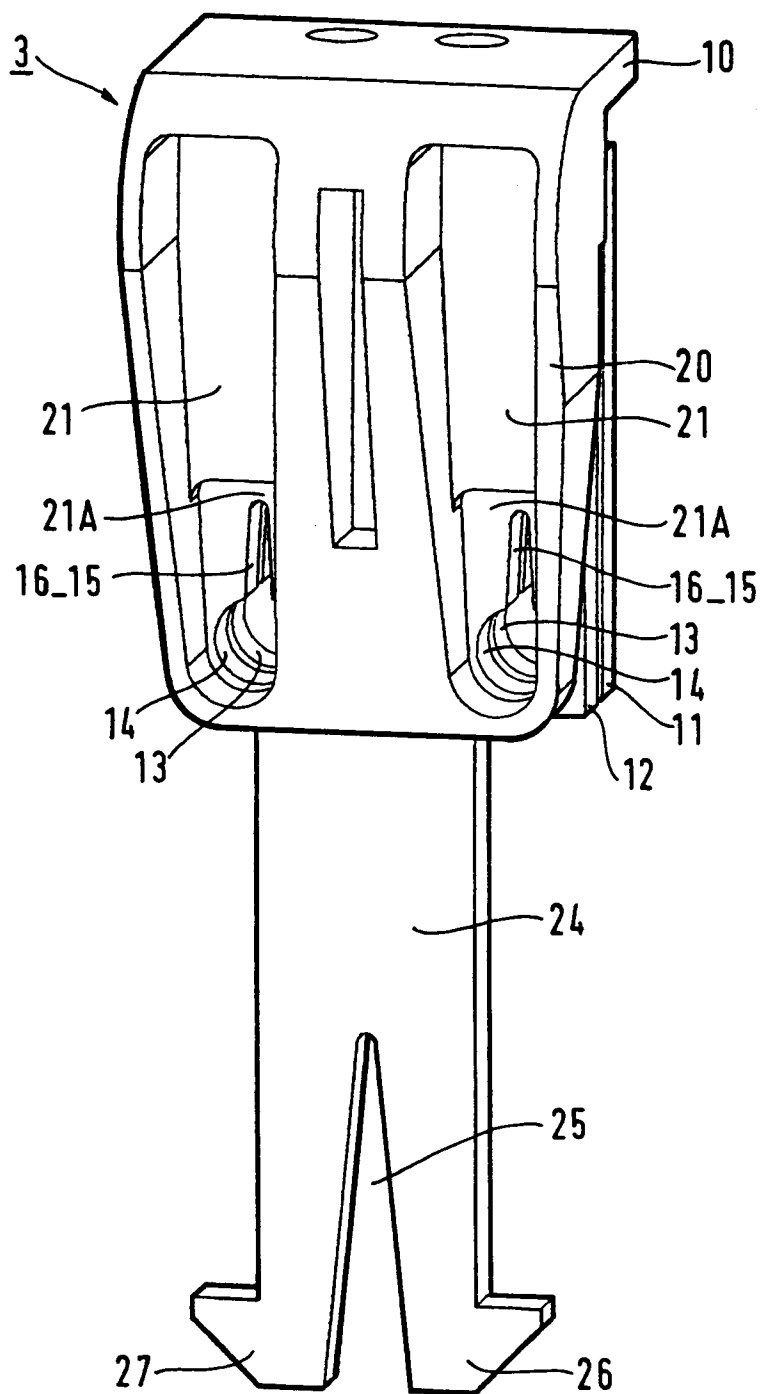


FIG.4

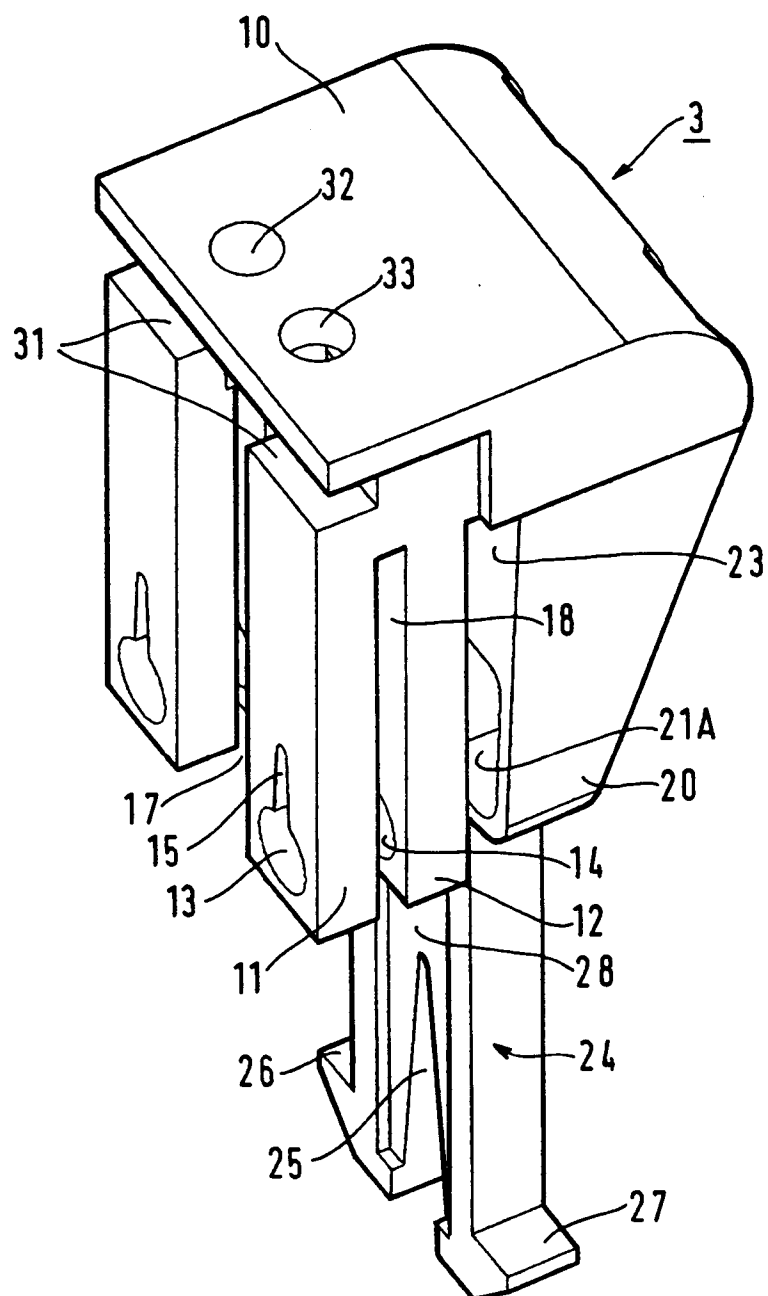


FIG.5

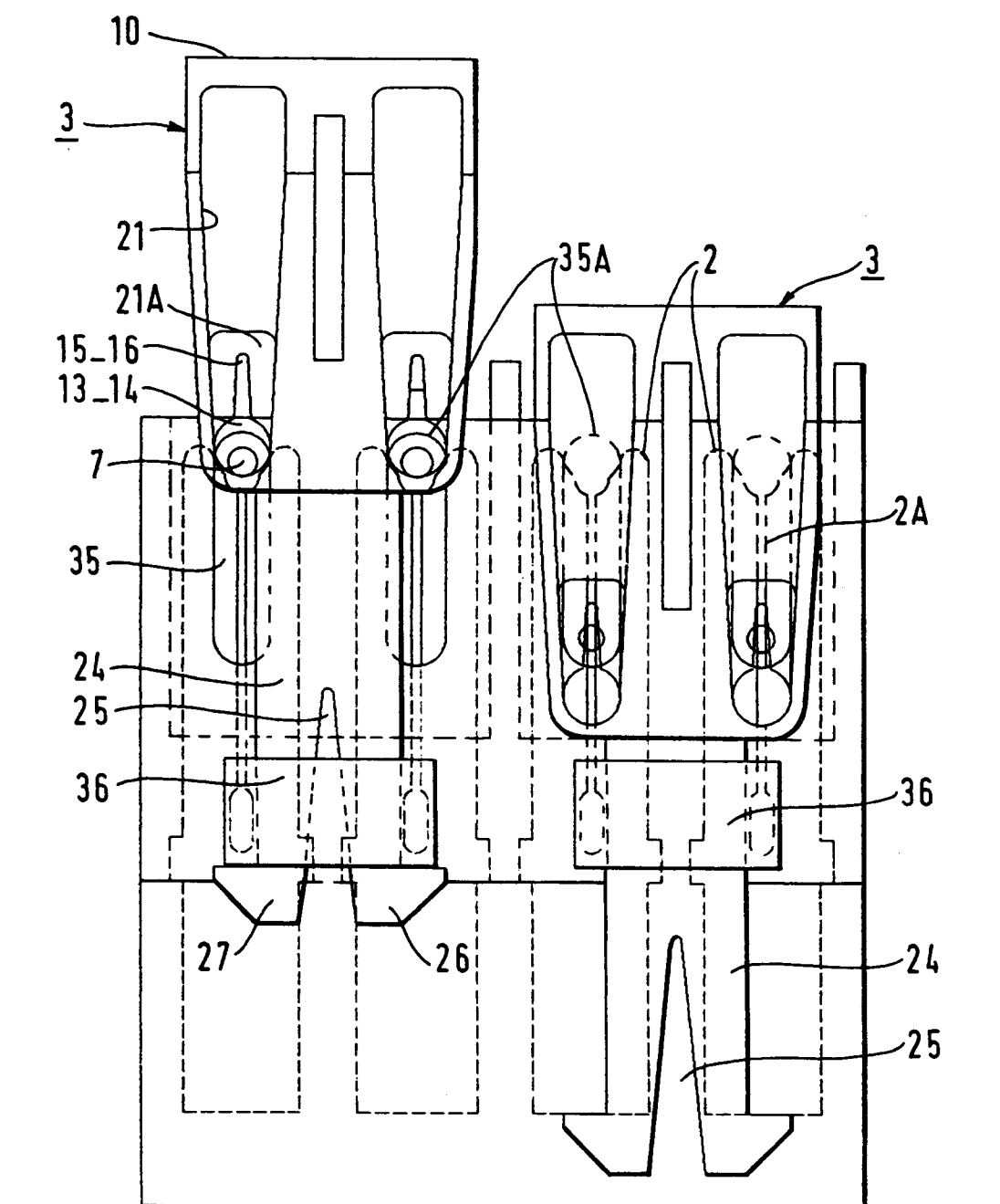


FIG. 6

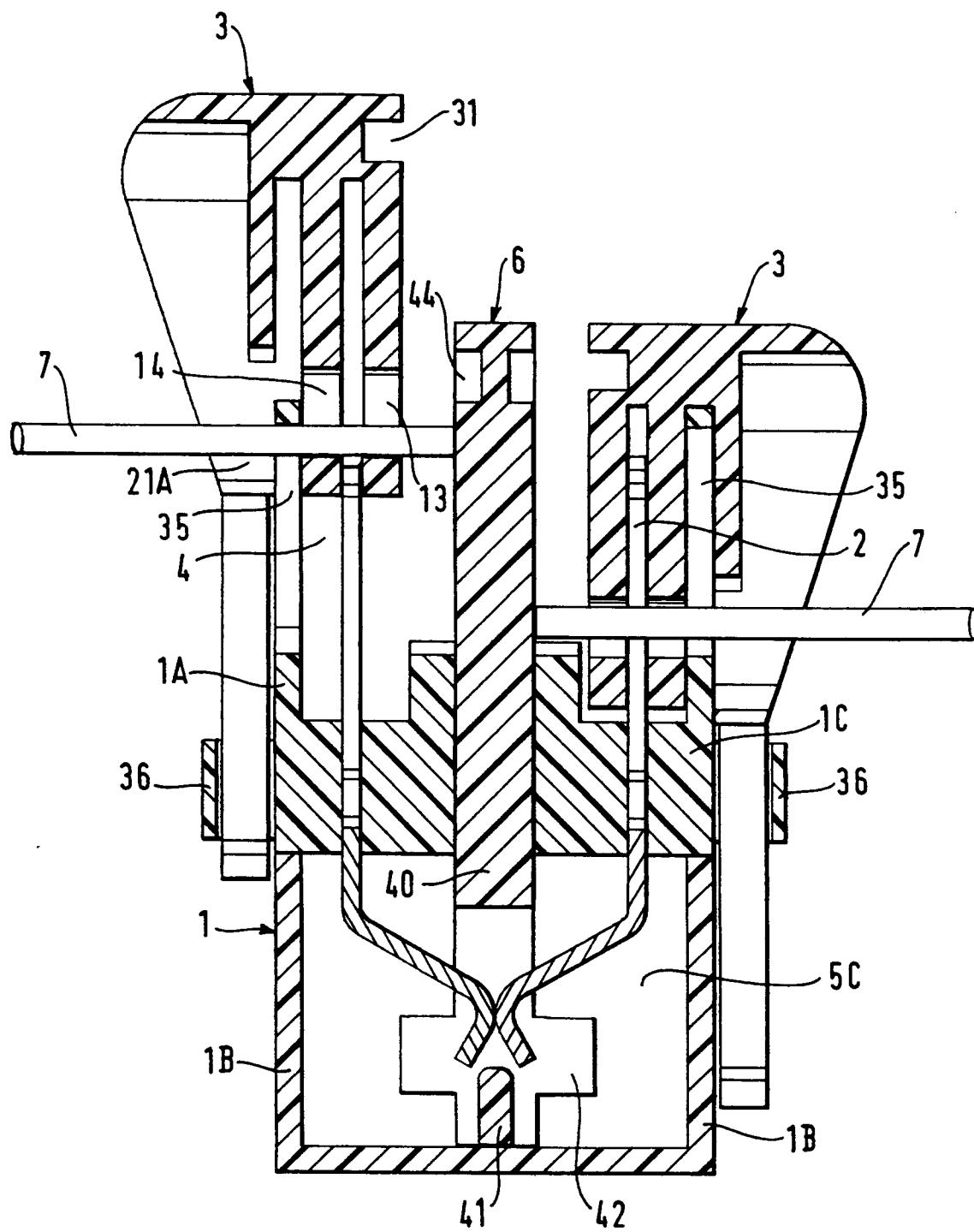
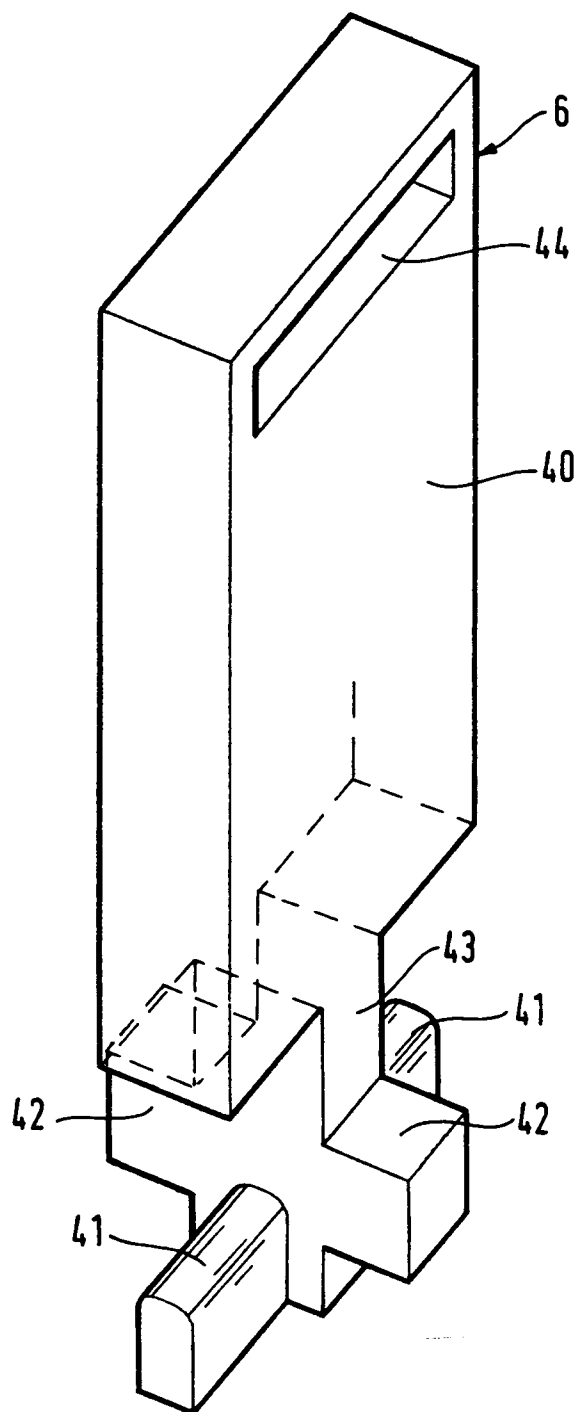


FIG.7





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 0673

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	US-A-4 652 070 (SUFFI) * colonne 2, ligne 41 - colonne 6, ligne 20; figures 1,2A *	1,2,9	H01R4/24
A	FR-A-2 562 337 (SOCIET FAUCIGNY COMMUNICATION) * page 5, ligne 17 - page 6, ligne 14; figures 1,2 *	1,2,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			H01R
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 3 Juillet 1995	Examineur Bolder, G
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)