



(11) **EP 2 091 107 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
19.08.2009 Bulletin 2009/34

(51) Int Cl.:
H01R 13/639 ^(2006.01) **H01R 13/447** ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09151911.6**

(22) Date de dépôt: **03.02.2009**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(30) Priorité: **12.02.2008 FR 0850861**

(71) Demandeurs:
• **Legrand France**
87000 Limoges (FR)
• **Legrand SNC**
87000 Limoges (FR)

(72) Inventeurs:
• **Jaouen, Jean-Marc**
38840 La Sône (FR)
• **Revol, Didier**
38160 Chatte (FR)
• **Foratier, Nathalie**
38160 Saint Antoine l'Abbaye (FR)

(74) Mandataire: **Bentz, Jean-Paul**
Novagraaf Technologies
122 Rue Edouard Vaillant
92593 Levallois-Perret Cedex (FR)

(54) **Dispositif de branchement à accès sécurisé**

(57) L'invention concerne un dispositif de branchement à accès sécurisé, comprenant une prise (1), une fiche amovible (non visible), un boîtier de protection (3) doté d'un volet mobile (4), et des organes de verrouillage. Selon l'invention, les organes de verrouillage com-

prennent un loquet mobile (5), une glissière (6), et une clef (7) pour manoeuvrer le loquet dans la glissière, le loquet (5) étant conçu pour retenir le volet (4) dans la configuration fermée du boîtier (3), et pour retenir la fiche dans l'état d'utilisation de ce dispositif.

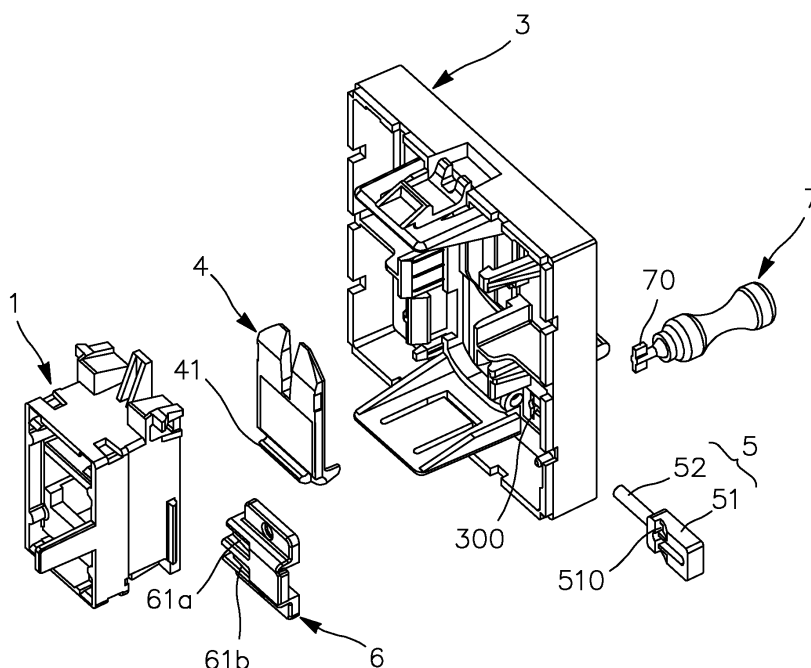


FIG. 1

Description

[0001] L'invention concerne, de façon générale, les domaines de la connectique et de la sécurité.

[0002] Plus précisément, l'invention concerne un dispositif de branchement à accès sécurisé, comprenant une prise, une fiche amovible sélectivement engagée dans la prise, un boîtier de protection fixe par rapport à la prise et dont une face avant est dotée d'un volet mobile, et des organes de verrouillage, la prise étant logée dans le boîtier, le boîtier étant conçu pour adopter sélectivement une configuration ouverte et une configuration fermée dans lesquelles respectivement le volet autorise et interdit l'accès de la fiche à la prise, et les organes de verrouillage étant conçus pour autoriser ou interdire sélectivement les configurations ouverte et fermée du boîtier, ce dispositif adoptant sélectivement un état d'utilisation dans lequel le boîtier est en configuration ouverte et dans lequel la fiche est engagée dans la prise.

[0003] Un dispositif de ce type est connu de l'homme du métier par le document de brevet FR 2 526 234.

[0004] Bien qu'un tel dispositif permette effectivement d'interdire de façon efficace l'accès d'une fiche à une prise libre, il s'avère en revanche impropre à empêcher l'opération accidentelle ou malveillante qui consiste à retirer une fiche engagée dans la prise pour pouvoir en introduire une autre.

[0005] L'invention, qui se situe dans ce contexte, a pour but de proposer un dispositif conçu pour répondre à ce besoin supplémentaire.

[0006] A cette fin, le dispositif de l'invention, par ailleurs conforme à la définition générique qu'en donne le préambule ci-dessus, est essentiellement **caractérisé en ce que** les organes de verrouillage comprennent un loquet mobile, une glissière, et une clef, en ce que la clef est conçue pour être sélectivement liée au loquet en translation et pour imprimer à ce loquet un coulisement, interdit par défaut, dans la glissière entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage, en ce que le volet et la fiche comportent des reliefs de retenue respectifs, et en ce que, dans sa position de verrouillage, le loquet retient le relief de retenue du volet dans la configuration fermée du boîtier, et retient le relief de retenue de la fiche dans l'état d'utilisation du dispositif.

[0007] De préférence, la clef est prisonnière de la glissière dans la position de déverrouillage du loquet et est librement extractible de la glissière dans la position de verrouillage du loquet.

[0008] Dans un mode de réalisation de l'invention, il est possible de prévoir que le loquet présente une lumière traversante conformée pour être pénétrée par un panneton de la clef et disposée, dans la position de verrouillage du loquet, en regard d'une ouverture pratiquée dans la face avant du boîtier, que la glissière présente, en regard de la lumière du loquet dans la position de verrouillage de ce loquet, au moins un cliquet élastiquement rappelé vers une position de repos dans laquelle il retient ce loquet dans sa position de verrouillage, que l'ouver-

ture de la face avant du boîtier soit prolongée par une fente pratiquée dans cette face parallèlement à la glissière, que le panneton de la clef soit conformé pour déplacer, une fois inséré dans la lumière du loquet, chaque cliquet de sa position de repos, et que la présence du panneton dans la lumière du loquet lie la clef et le loquet en translation, ce dont il résulte qu'un coulisement de la clef dans la fente provoque un coulisement du loquet dans la glissière.

[0009] La fente présente avantageusement une largeur inférieure à celle du panneton, dont les dimensions sont elles-mêmes inférieures à celles de l'ouverture de la face avant du boîtier, de sorte que le panneton, une fois inséré dans la lumière du loquet, ne peut en être extrait qu'à travers l'ouverture de la face avant du boîtier.

[0010] Le volet est par exemple monté coulissant dans la face avant du boîtier et rappelé vers une position de fermeture par un ressort de rappel.

[0011] Pour mieux remplir sa fonction, la glissière peut comprendre au moins deux cliquets.

[0012] Le loquet présente par exemple une embase et un pêne solidaire de l'embase, la lumière étant pratiquée dans l'embase, et le pêne retenant sélectivement le volet ou la fiche.

[0013] Dans un mode de réalisation possible, la prise est encliquetée sur le boîtier.

[0014] Le relief de retenue de la fiche comprend par exemple une languette élastique servant au maintien de cette fiche dans la prise.

[0015] Dans l'application privilégiée du dispositif de branchement de l'invention, la prise est une prise multi-conductrice, adaptée au transfert parallèle de données.

[0016] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 est une vue générale éclatée et en perspective d'un dispositif conforme à l'invention;
- la figure 2 est une vue en perspective du dispositif illustré à la figure 1, observé par l'avant;
- la figure 3 est une vue de profil du dispositif illustré aux figures 1 et 2;
- la figure 4 est une vue en élévation du dispositif illustré aux figures précédentes, observé par l'avant et dans la configuration fermée du boîtier;
- la figure 5 est une vue en perspective du dispositif illustré aux figures précédentes, observé par l'arrière et dans la configuration fermée du boîtier;
- la figure 6 est une vue en perspective du dispositif illustré aux figures précédentes, observé par l'avant et dans la configuration ouverte du boîtier; et

- la figure 7 est une vue en perspective du dispositif illustré aux figures précédentes, observé par l'avant et dans son état d'utilisation.

[0017] Comme annoncé précédemment, l'invention concerne un dispositif de branchement à accès sécurisé, comprenant une prise 1, une fiche amovible 2, un boîtier de protection 3, et des organes de verrouillage qui seront détaillés ultérieurement et sur lesquels se concentrent essentiellement les apports de l'invention.

[0018] La fiche amovible 2, visible sur la figure 7, est conçue pour pouvoir être engagée dans la prise 1, elle-même par exemple constituée par une prise multiconductrice, adaptée au transfert parallèle de données.

[0019] La prise 1 est logée de manière fixe dans le boîtier 3, par exemple par encliquetage mutuel de cette prise et de ce boîtier.

[0020] Le boîtier 3, qui présente une face avant 30 dotée d'un volet mobile 4, peut ainsi adopter à volonté une configuration ouverte, dans laquelle le volet 4 est en position ouverte (figures 6 et 7) et autorise l'accès de la fiche 2 à la prise 1, et une configuration fermée, dans laquelle le volet 4 est en position de fermeture (figures 2, 4, et 5) et interdit l'accès de la fiche 2 à la prise 1.

[0021] Les organes de verrouillage ont précisément pour fonction d'autoriser ou d'interdire les configurations ouverte et fermée du boîtier 3.

[0022] La figure 7 illustre le dispositif de l'invention dans son état d'utilisation, défini par le fait que le boîtier 3 est en configuration ouverte et que la fiche 2 est engagée dans la prise 1.

[0023] Selon l'invention, les organes de verrouillage comprennent essentiellement un loquet mobile 5, une glissière 6, et une clef 7.

[0024] Le loquet 5 présente par exemple une embase 51 et un pêne 52 solidaire de cette embase 51.

[0025] La clef 7 a pour fonction de permettre un coulisement du loquet 5 dans la glissière 6 entre une position de verrouillage (visible aux figures 4, 5, et 7) et une position de déverrouillage (visible à la figure 6), ce coulisement étant interdit par défaut.

[0026] Lorsque le boîtier est dans sa configuration fermée et le loquet 5 dans sa position de verrouillage, le pêne 52 de ce loquet est engagé dans un relief de retenue 41 du volet 4 (figure 5), et maintient donc ce volet 4 dans sa position de fermeture.

[0027] Lorsque le boîtier est dans sa configuration ouverte, le loquet 5 dans sa position de verrouillage, et le dispositif dans son état d'utilisation, le pêne 52 du loquet 5 est engagé dans un relief de retenue 21 de la fiche 2 (figure 7), par exemple constitué par la languette élastique qui sert au maintien de cette fiche 2 dans la prise 1.

[0028] Dans ces conditions, le pêne 52 du loquet 5 maintient donc la fiche 2 dans sa position d'insertion dans la prise 1, interdisant ainsi l'extraction de cette fiche hors de la prise.

[0029] Pour ce faire, l'embase 51 du loquet 5 présente par exemple une lumière traversante 510, qui est con-

formée pour être pénétrée par un panneton 70 de la clef 7.

[0030] Dans la position de verrouillage du loquet 5, cette lumière 510 est disposée en regard d'une ouverture 300 pratiquée dans la face avant 30 du boîtier 3 (voir figure 1).

[0031] Comme le montrent les figures 1 et 5, la glissière 6 présente deux cliquets 61a et 61b, dont chacun est élastiquement rappelé vers une position de repos dans laquelle il retient le loquet 5 dans sa position de verrouillage.

[0032] Chacun de ces cliquets 61a et 61b est disposé en regard de l'ouverture 300 de la face avant 30 du boîtier 3, c'est-à-dire encore en regard de la lumière 510 du loquet 5, dans la position qu'adopte cette lumière pour la position de verrouillage de ce loquet.

[0033] Le panneton 70 de la clef 7 est conformé pour pouvoir déplacer les cliquets 61a et 61b de leur position de repos lorsqu'il est inséré dans l'ouverture 300 et poussé dans la lumière 510 du loquet 5.

[0034] Cette ouverture 300 est par ailleurs prolongée par une fente 301, qui est pratiquée dans la face avant 30 du boîtier 3, parallèlement à la glissière 6.

[0035] Comme l'insertion du panneton 70 dans la lumière 510 du loquet 5 lie la clef 7 et le loquet 5 en translation, le coulisement de la clef 7 dans la fente 301 permet alors de faire coulisser le loquet 5 dans la glissière 6 vers sa position de déverrouillage, une fois les cliquets 61a et 61b déplacés de leur position de repos par le panneton 70.

[0036] Cet agencement peut être perfectionné en prévoyant que la clef 7 soit prisonnière de la glissière 6 dans la position de déverrouillage du loquet 5, et qu'elle soit librement extractible de cette glissière 6 dans la position de verrouillage du loquet 5.

[0037] Pour ce faire, il suffit de donner à la fente 301 une dimension, ou largeur, inférieure à celle du panneton 70 suivant la direction transversale au coulisement du loquet 5, le panneton ayant lui-même bien sûr des dimensions inférieures à celles de l'ouverture 300 de la face avant 30 du boîtier 3 pour pouvoir y être introduit.

[0038] Ainsi, une fois inséré dans la lumière 510 du loquet 5, le panneton 70 ne peut en être extrait qu'à travers l'ouverture 300 de la face avant 30 du boîtier 3.

[0039] Enfin, comme le montre notamment la figure 5, le volet 4 est par exemple monté coulissant dans la face avant 30 du boîtier 3 et rappelé vers sa position de fermeture par un ressort de rappel 42.

[0040] Le mode d'emploi du dispositif de l'invention est le suivant.

[0041] Lorsque la prise 1 n'est pas utilisée, le dispositif est dans l'état illustré à la figure 5, le boîtier étant en configuration fermée, et la personne spécifiquement autorisée à utiliser cette prise disposant de la clef 7 de façon exclusive.

[0042] Dans cette configuration, le pêne 52 du loquet 5 retient le volet 4 dans sa position de fermeture.

[0043] Lorsque l'utilisateur autorisé de la prise 1 souhaite y engager la fiche 2, il introduit le panneton 70 de

la clef 7 dans l'ouverture 300 du boîtier 3, pousse ce panneton dans le fond de la lumière 510 du loquet 5, déplace ainsi les cliquets 61a et 61b de leur position de repos, puis déplace la clef 7 dans la fente 301, entraînant ainsi le loquet vers sa position de déverrouillage illustrée à la figure 6.

[0044] L'utilisateur autorisé de la prise 1 peut alors engager la fiche 2 dans la prise 1, la clef 7 étant toujours prisonnière dans la fente 301.

[0045] Puis, cet utilisateur replace le loquet 5 dans sa position de verrouillage en déplaçant la clef 7 dans cette fente 301 jusqu'en regard de l'ouverture 300.

[0046] L'utilisateur peut alors retirer sa clef 7, laissant le dispositif dans sa configuration d'utilisation telle qu'illustrée à la figure 7, et dans laquelle le pêne 52 du loquet 5 interdit l'extraction de la fiche 2 hors de la prise 1.

Revendications

1. Dispositif de branchement à accès sécurisé, comprenant une prise (1), une fiche amovible (2) sélectivement engagée dans la prise, un boîtier de protection (3) fixe par rapport à la prise (1) et dont une face avant (30) est dotée d'un volet mobile (4), et des organes de verrouillage (5-7), la prise (1) étant logée dans le boîtier (3), le boîtier (3) étant conçu pour adopter sélectivement une configuration ouverte et une configuration fermée dans lesquelles respectivement le volet (4) autorise et interdit l'accès de la fiche (2) à la prise (1), et les organes de verrouillage (5-7) étant conçus pour autoriser ou interdire sélectivement les configurations ouverte et fermée du boîtier (3), ce dispositif adoptant sélectivement un état d'utilisation dans lequel le boîtier (3) est en configuration ouverte et dans lequel la fiche (2) est engagée dans la prise (1), **caractérisé en ce que** les organes de verrouillage (5-7) comprennent un loquet mobile (5), une glissière (6), et une clef (7), **en ce que** la clef (7) est conçue pour être sélectivement liée au loquet (5) en translation et pour imprimer à ce loquet (5) un coulisement, interdit par défaut, dans la glissière (6) entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage, **en ce que** le volet (4) et la fiche (2) comportent des reliefs de retenue respectifs (41, 21), et **en ce que**, dans sa position de verrouillage, le loquet (5) retient le relief de retenue (41) du volet (4) dans la configuration fermée du boîtier (3), et retient le relief de retenue (21) de la fiche (2) dans l'état d'utilisation du dispositif.
2. Dispositif de branchement suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** la clef (7) est prisonnière de la glissière (6) dans la position de déverrouillage du loquet (5) et est librement extractible de la glissière (6) dans la position de verrouillage du loquet (5).
3. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** le loquet (5) présente une lumière traversante (510) conformée pour être pénétrée par un panneton (70) de la clef (7) et disposée, dans la position de verrouillage du loquet (5), en regard d'une ouverture (300) pratiquée dans la face avant (30) du boîtier (3), **en ce que** la glissière (6) présente, en regard de la lumière (510) du loquet (5) dans la position de verrouillage de ce loquet, au moins un cliquet (61a, 61b) élastiquement rappelé vers une position de repos dans laquelle il retient ce loquet (5) dans sa position de verrouillage, **en ce que** l'ouverture (300) de la face avant (30) du boîtier (3) est prolongée par une fente (301) pratiquée dans cette face (30) parallèlement à la glissière (6), **en ce que** le panneton (70) de la clef (7) est conformé pour déplacer, une fois inséré dans la lumière (510) du loquet (5), chaque cliquet (61a, 61b) de sa position de repos, et **en ce que** la présence du panneton (70) dans la lumière (510) du loquet (5) lie la clef (7) et le loquet (5) en translation, ce dont il résulte qu'un coulisement de la clef (7) dans la fente (301) provoque un coulisement du loquet (5) dans la glissière (6).
4. Dispositif de branchement suivant les revendications 2 et 3, **caractérisé en ce que** la fente (301) présente une largeur inférieure à celle du panneton (70), dont les dimensions sont elles-mêmes inférieures à celles de l'ouverture (300) de la face avant (30) du boîtier (3), ce dont il résulte que le panneton (70), une fois inséré dans la lumière (510) du loquet (5), ne peut en être extrait qu'à travers l'ouverture (300) de la face avant (30) du boîtier (3).
5. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le volet (4) est monté coulissant dans la face avant (30) du boîtier (3) et rappelé vers une position de fermeture par un ressort de rappel (42).
6. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications précédentes combinée à la revendication 3, **caractérisé en ce que** la glissière (6) comprend au moins deux cliquets (61a, 61b).
7. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le loquet (5) présente une embase (51) et un pêne (52) solidaire de l'embase (51), **en ce que** la lumière (510) est pratiquée dans l'embase (51), et **en ce que** le pêne (52) retient sélectivement le volet (4) ou la fiche (2).
8. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la prise (1) est encliquetée sur le boîtier (3).

9. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le relief de retenue (21) de la fiche (2) comprend une languette élastique (21) servant au maintien de cette fiche (2) dans la prise (1). 5
10. Dispositif de branchement suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la prise (1) est une prise multiconductrice, adaptée au transfert parallèle de données. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

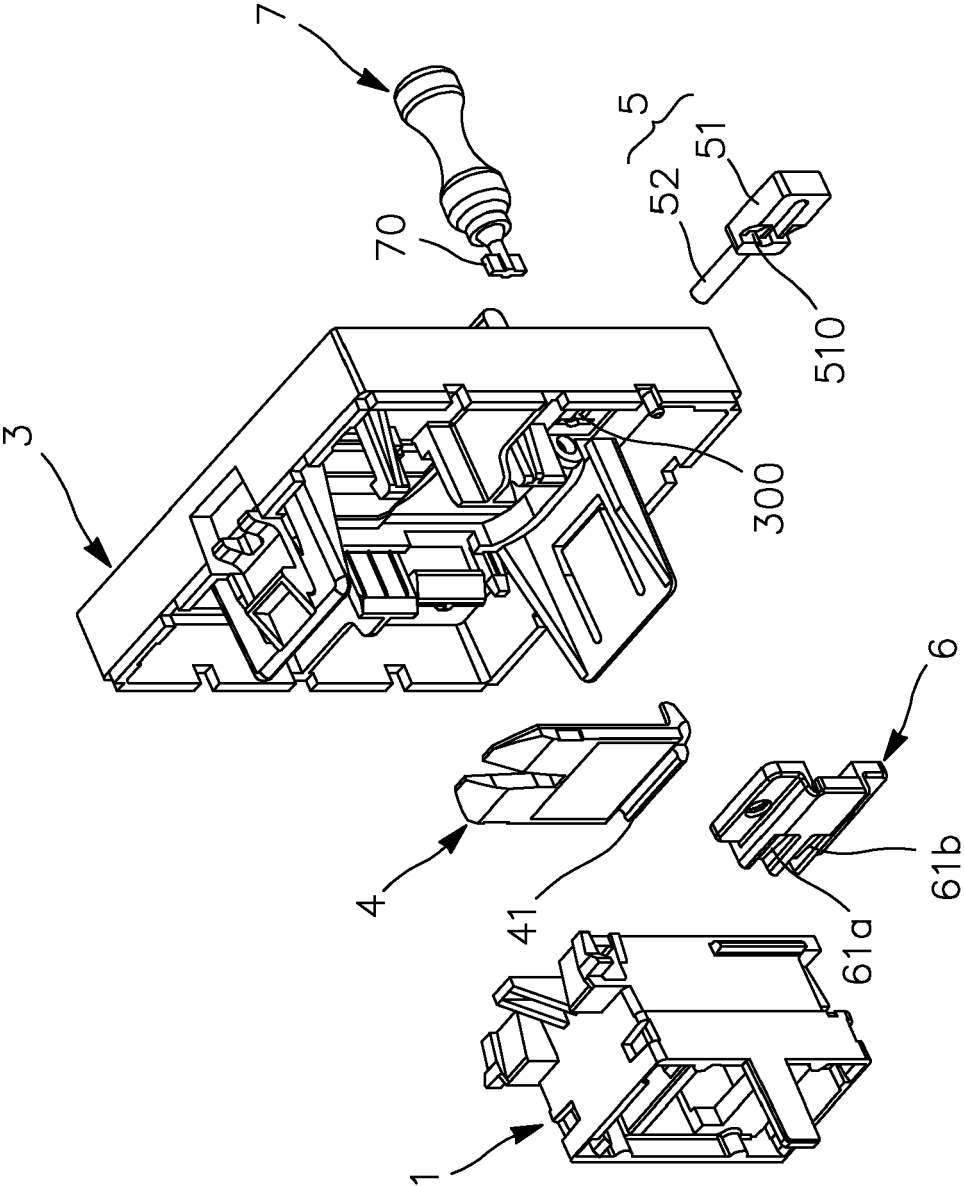
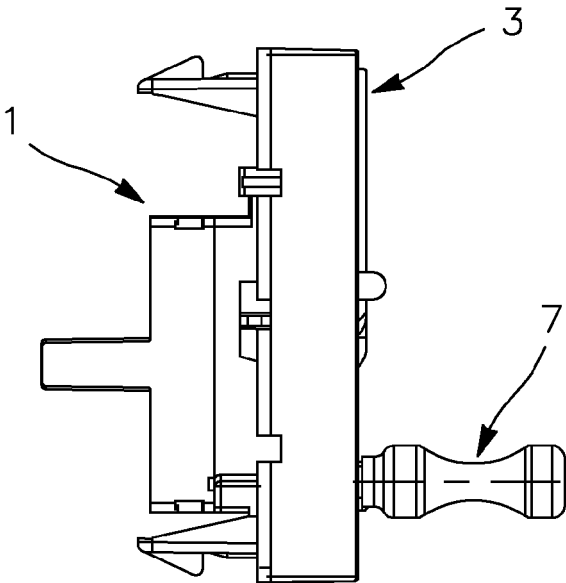
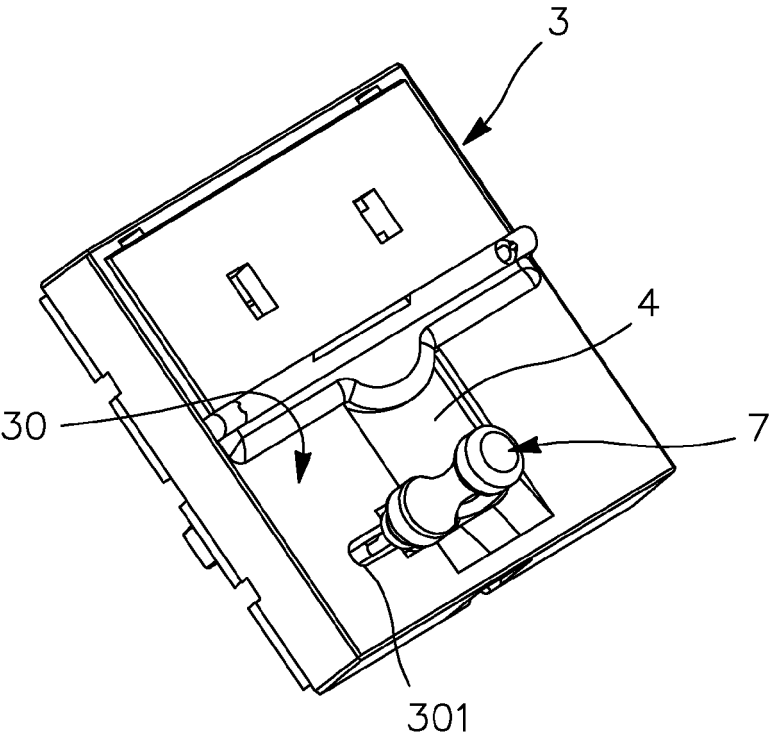
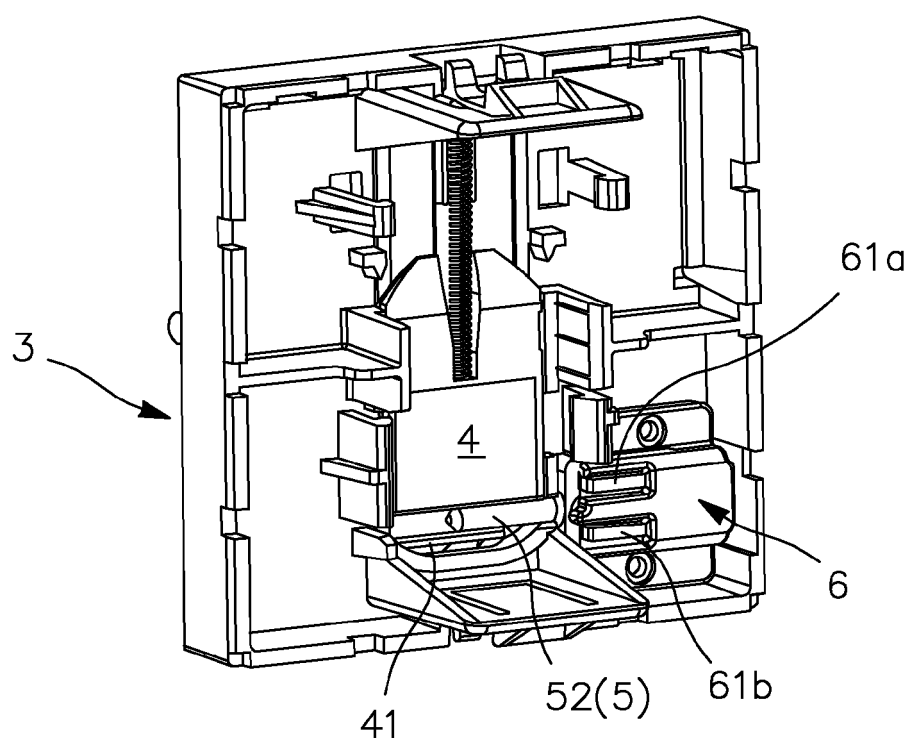
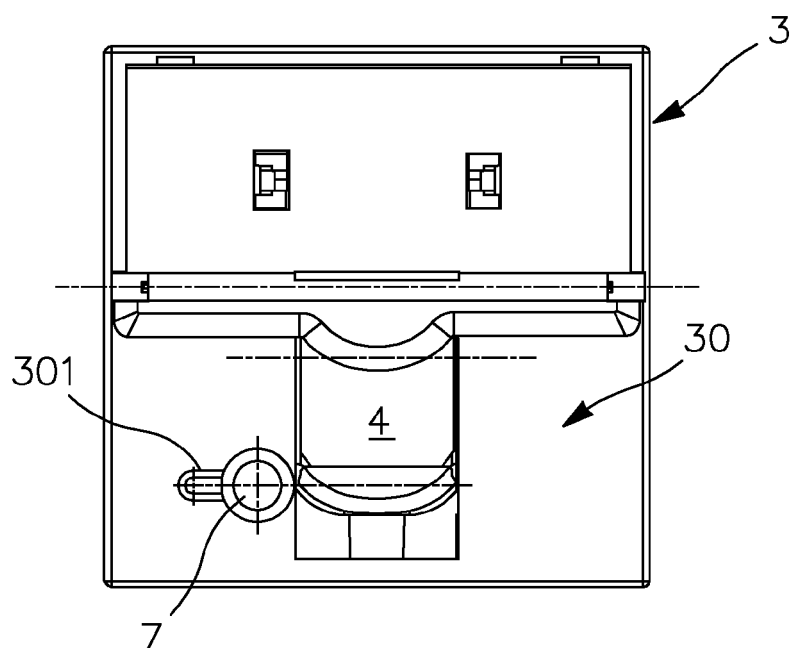
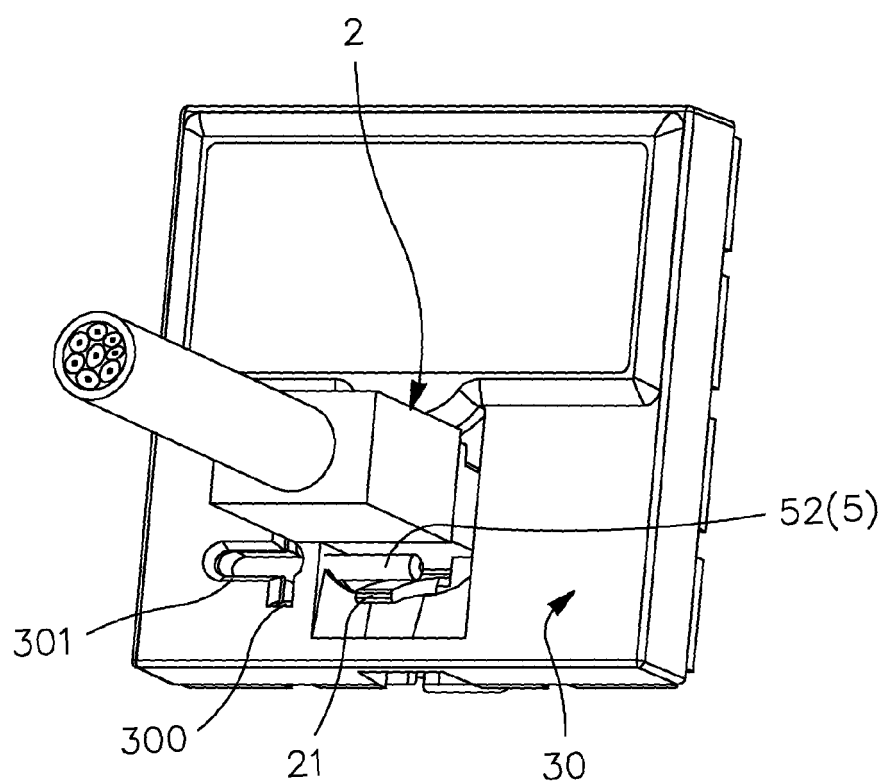
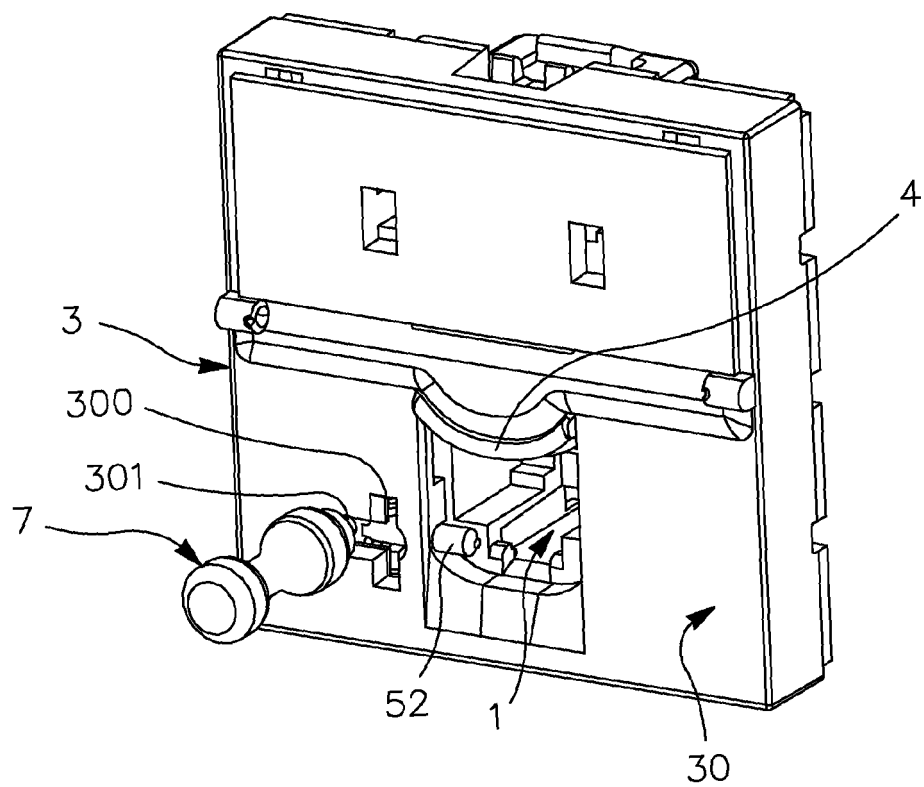


FIG. 1









RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 09 15 1911

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	JP 2006 210107 A (TOMEI TSUSHIN KOGYO KK) 10 août 2006 (2006-08-10) * figures *	1,8-10	INV. H01R13/639
A	US 6 142 797 A (BAILEY CRAIG [US]) 7 novembre 2000 (2000-11-07) * colonne 2, ligne 33 - colonne 3, ligne 34; figures 1-4 *	1,7	ADD. H01R13/447
A	US 2006/032733 A1 (LING RENNY TSE-HAW [TW] ET AL) 16 février 2006 (2006-02-16) * alinéas [0025] - [0043]; figures 1-15 *	1	
A	US 4 640 564 A (HILL JOE W [US]) 3 février 1987 (1987-02-03) * colonne 5, ligne 19 - colonne 8, ligne 9; figures 1-6 *	1,5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H01R
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 25 février 2009	Examineur Ledoux, Serge
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 09 15 1911

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

25-02-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
JP 2006210107 A	10-08-2006	AUCUN	
US 6142797 A	07-11-2000	AUCUN	
US 2006032733 A1	16-02-2006	TW 290398 B	21-11-2007
US 4640564 A	03-02-1987	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2526234 [0003]