



(11) **EP 2 456 021 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:  
**26.02.2020 Bulletin 2020/09**

(51) Int Cl.:  
**H01R 24/78** <sup>(2011.01)</sup> **H01R 13/502** <sup>(2006.01)</sup>  
**H01R 13/62** <sup>(2006.01)</sup> **H01R 103/00** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Numéro de dépôt: **11290484.2**

(22) Date de dépôt: **19.10.2011**

(54) **Prise électrique comportant des montants latéraux mobiles en translation**

Stromsteckdose mit seitlichen verschiebbaren Balken

Electric socket comprising translatably mobile side posts

(84) Etats contractants désignés:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **18.11.2010 FR 1004511**

(43) Date de publication de la demande:  
**23.05.2012 Bulletin 2012/21**

(73) Titulaires:  
• **Legrand France**  
**87000 Limoges (FR)**  
• **Legrand SNC**  
**87000 Limoges (FR)**

(72) Inventeurs:  
• **Aumaitre, Martin**  
**87000 Limoges (FR)**  
• **Janicot, Laurent**  
**87110 Solignac (FR)**

(74) Mandataire: **Jacobacci Coralys Harle**  
**32, rue de l'Arcade**  
**75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**EP-A1- 1 732 174 EP-A1- 2 226 905**  
**DE-A1- 3 731 588 DE-A1-102005 011 435**  
**FR-A1- 2 888 676**

**EP 2 456 021 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

DOMAINE TECHNIQUE AUQUEL SE RAPPORTE L'INVENTION

**[0001]** La présente invention concerne de manière générale les prises électriques.

**[0002]** Elle concerne plus particulièrement une prise électrique conforme au préambule de la revendication 1 et de la revendication 2.

**[0003]** L'invention permet en particulier la réalisation de prise électrique au standard « shuko », également connu sous la référence CEE 7/4, comprenant un volet de protection mobile.

## ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE

**[0004]** On connaît déjà, notamment du document DE3731588, une telle prise électrique dans laquelle il est prévu des montants latéraux fixes en saillie de la face interne de la paroi du puits, pour le guidage de la fiche électrique destinée à être insérée dans le puits. Le volet comporte alors des encoches autorisant son déplacement le long de ces montants latéraux, entre une position d'actionnement dans laquelle la connexion d'une fiche dans la prise est autorisée et une position d'attente dans laquelle le volet ferme l'accès au puits.

**[0005]** Dans ce document, les montants latéraux sont disposés de telle sorte que leurs extrémités avant se trouvent en retrait du bord avant du puits, conformément aux normes en vigueur.

**[0006]** Ainsi, du fait de cette disposition des montants latéraux, lorsque le volet se trouve dans sa position d'attente à proximité du bord avant du puits, les encoches de ce volet dans lesquelles glissent les montants latéraux du puits restent ouvertes.

**[0007]** Une telle prise présente alors l'inconvénient que son volet ne permet pas une obturation complète de la face avant de la prise.

## OBJET DE L'INVENTION

**[0008]** Afin de remédier à cet inconvénient de l'état de la technique, l'invention propose un nouveau type de prise électrique dans lequel la face avant de la prise est obturée de manière plus complète par le volet en position d'attente.

**[0009]** Plus particulièrement, selon l'invention, la prise électrique est conforme à la revendication 1 ou à la revendication 2.

**[0010]** Les montants latéraux sont alors entraînés vers l'avant lorsque le volet prend sa position d'attente, de sorte que leurs extrémités viennent fermer les encoches du volet.

**[0011]** Lorsque le volet est repoussé vers sa position de retrait, son mouvement entraîne un recul des montants latéraux, de sorte que leurs extrémités s'étendent en retrait du bord du puits dans cette position, conformé-

ment aux normes en vigueur.

**[0012]** D'autres caractéristiques avantageuses sont énoncées dans les revendications 3 à 19.

## 5 DESCRIPTION DETAILLEE D'UN EXEMPLE DE REALISATION

**[0013]** La description qui va suivre, en regard des dessins annexés, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

**[0014]** Sur les dessins annexés :

- la figure 1 est une vue éclatée en perspective d'un premier mode de réalisation d'une prise électrique selon l'invention, dans laquelle les éléments de contact électrique ne sont pas représentés,
- la figure 2 est une vue partielle éclatée en perspective de la prise électrique de la figure 1,
- la figure 3 est une vue en perspective de la prise électrique de la figure 1 assemblée, sur laquelle le volet de protection est dans une position basse appelée position d'actionnement,
- la figure 4 est une vue en coupe selon le plan P1 de la figure 3,
- la figure 5 est une vue en coupe selon le plan P2 de la figure 3,
- la figure 6 est une vue en perspective de la prise électrique de la figure 1 assemblée, sur laquelle le volet de protection est dans une position haute appelée position d'attente,
- la figure 7 est une vue en coupe selon le plan P3 de la figure 6,
- la figure 8 est une vue en coupe selon le plan P4 de la figure 6,
- la figure 9 est une vue en coupe selon le plan P5 de la figure 10,
- la figure 10 est une vue de profil des éléments de la figure 2 assemblés,
- la figure 11 est une vue éclatée en perspective d'un deuxième mode de réalisation de la prise électrique selon l'invention, dans laquelle les éléments de contact électrique ne sont pas représentés,
- la figure 12 est une vue en perspective d'une partie de la prise électrique de la figure 11 assemblée,
- la figure 13 est une vue en face avant de la prise électrique de la figure 11 assemblée,
- la figure 14 est une vue en coupe de la prise électrique selon le plan P6 de la figure 13,
- la figure 15 est une vue éclatée en perspective d'un troisième mode de réalisation de la prise électrique selon l'invention, dans laquelle les éléments de contact électrique ne sont pas représentés,
- la figure 16 est une vue en perspective d'une partie de la prise électrique de la figure 15 assemblée,
- la figure 17 est une vue en face avant de la prise électrique de la figure 15 assemblée,
- la figure 18 est une vue en coupe de la prise électrique selon le plan P7 de la figure 17.

**[0015]** Dans la description, les termes « avant » et « arrière » désignent respectivement le côté de l'appareillage électrique orienté vers l'utilisateur lorsque cet appareillage est utilisé et le côté opposé.

**[0016]** Les éléments similaires des différents modes de réalisation seront désignés par les mêmes références et ne seront pas décrits à chaque fois.

**[0017]** On a représenté sur les figures 1, 3 à 8 et 11 à 18, une prise électrique 700 comportant un puits adapté à recevoir une fiche électrique complémentaire pour le raccordement de cette fiche électrique à un réseau électrique.

**[0018]** La prise électrique 700 est ici adaptée à être logée dans une boîte encastrée ou rapportée en saillie sur une paroi quelconque (non représentée). En variante, il peut s'agir d'une prise électrique du type rallonge ou d'un bloc multiprises. Le principe de l'invention décrit ici n'est alors pas modifié.

**[0019]** Comme le montrent les figures 1, 3 à 8, 11, 12, 14 à 16 et 18, les différents éléments internes de la prise électrique 700 sont logés dans un socle 100. Ce socle 100 est réalisé en matière isolante, par exemple par moulage d'une matière plastique.

**[0020]** Le socle 100 présente une forme globalement parallélépipédique (figures 1, 3 à 8, 11, 12, 14, 15, 16 et 18). Ce socle 100 est ouvert en face avant. Il comporte un fond 111 bordé d'une paroi latérale 112 présentant quatre pans deux à deux opposés qui s'élèvent à partir du fond 111, sensiblement perpendiculairement à celle-ci (voir notamment figures 4 et 7).

**[0021]** Un épaulement 121 (figures 1, 4, 7, 11, 12, 15 et 16) de la paroi latérale 112 induit un élargissement de la section du socle 100.

**[0022]** Cet épaulement 121 est situé à la frontière entre une partie arrière 110 et une partie avant 120 du socle 100.

**[0023]** Une plaquette 200 isolante (figures 1, 4 et 7, non représentée sur les figures 11 à 18) repose sur l'épaulement 121 de manière à former un fond intermédiaire du socle 100 et à fermer vers l'avant la partie arrière 110 du socle 100.

**[0024]** Cette plaquette 200 comporte une partie plane 201 rectangulaire qui s'étend sensiblement parallèlement au fond 111 du socle 100. Elle comporte à chacun de ses angles un crochet anti-arrachement 204 dont une portion s'étend perpendiculairement à ladite partie plane 201 de la plaquette 200 et coopère à retenue avec la paroi latérale 112 du socle 100 pour empêcher tout déplacement vers l'avant de la plaquette 200.

**[0025]** La plaquette 200 reposant par ailleurs sur l'épaulement 121, tout mouvement de cette plaquette vers l'arrière est bloqué.

**[0026]** Comme le montrent les figures 1, 3 à 8 et 11 à 18, la partie avant 120 du socle 100 comporte des moyens de montage de ce socle dans un support de mécanisme d'appareillage électrique (non représenté). Ce support se présente typiquement sous la forme d'un cadre comportant une ouverture centrale à travers la-

quelle passe le socle 100.

**[0027]** Plus précisément, le socle 100 comporte un trottoir 123 longeant le bord de l'ouverture avant du socle 100 et des moyens d'encliquetage 125 ménagés dans sa paroi latérale 112 (figures 1, 3 à 8 et 11 à 18).

**[0028]** Lorsque le trottoir 123 vient s'appuyer sur une face avant du support, les moyens d'encliquetage 125 s'accrochent à l'arrière du support.

**[0029]** Le support peut ensuite être appliqué contre la paroi sur laquelle la prise électrique 100 est destinée à être montée.

**[0030]** Le socle 100 loge dans sa partie arrière 110 des éléments de contact électrique permettant de connecter la fiche électrique insérée dans la prise électrique au réseau électrique.

**[0031]** Ces éléments de contact électrique comprennent trois bornes de connexion (non représentées).

**[0032]** Il est prévu une borne de connexion de phase et une borne de connexion de neutre comportant chacune une lame métallique formant un alvéole de réception et connectée électriquement à un conducteur électrique du réseau électrique acheminant le courant de phase ou de neutre .

**[0033]** Les alvéoles de réception des bornes de phase ou de neutre sont situés en regard de deux ouvertures circulaires 202 de la plaquette 200 et sont adaptés à recevoir les broches de phase ou de neutre de la fiche électrique correspondante.

**[0034]** Lorsque la fiche est insérée dans la prise électrique 700, les broches de cette fiche traversent ainsi les ouvertures circulaires 202 latérales de la plaquette 200 et pénètrent dans les alvéoles de réception des bornes de connexion de phase et de neutre.

**[0035]** Il est également prévu une borne de connexion connectée électriquement à un conducteur électrique du réseau électrique relié à la terre.

**[0036]** Cette borne de connexion comporte ici une lame métallique repliée en U formant une lyre 210, représentée sur la figure 3.

**[0037]** Cette lyre 210 comporte deux branches latérales 211 s'étendant le long de la paroi latérale 112 du socle 100, dans la partie avant 120 de ce socle 100, et une branche centrale (non visible sur les figures) qui relie les branches latérales 211.

**[0038]** Les branches latérales 211 de la lyre 210 présentent des propriétés élastiques. Leurs formes incurvées (figure 3) vers l'intérieur du puits de la prise électrique fait qu'elles appuient contre des zones de contact complémentaires de la fiche électrique lorsque celle-ci est insérée dans la prise.

**[0039]** La partie avant 120 du socle 100 de la prise électrique 700 loge une paroi cylindrique 400 délimitant le puits d'accueil de la fiche électrique complémentaire (figures 1, 2, 4, 5, 7 à 10, 11, 12, 14, 15, 16 et 18).

**[0040]** Cette paroi cylindrique 400 est montée sur la paroi latérale 112 du socle 100 (figures 1, 4, 7, 14 et 18).

**[0041]** Elle comporte notamment, pour son accrochage sur le socle 100, en saillie de sa face externe 403

(figures 1, 2, 10, 11, 14, 15 et 18), au moins deux dents d'accrochage 402 diamétralement opposées qui sont reçues dans des logements complémentaires de la paroi latérale 112 du socle 100.

**[0042]** Le bord avant 404 (figures 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17 et 18) de la paroi cylindrique 400 forme un rebord en saillie de la paroi cylindrique, vers l'extérieur du puits. Ce rebord prend appui sur le bord avant de la partie avant 120 du socle 100.

**[0043]** La paroi cylindrique 400 accueille deux montants latéraux 410 prévus face à face, s'étendant en saillie d'une face interne 401 de cette paroi cylindrique 400 parallèlement à l'axe longitudinal X de celle-ci (figures 1 à 9 et 11 à 18).

**[0044]** Les montants latéraux 410 sont diamétralement opposés dans le puits de la prise électrique 700 et sont adaptés à guider le coulissement de la fiche électrique complémentaire dans la prise électrique lors de son insertion.

**[0045]** En variante on peut prévoir un nombre quelconque de montants latéraux.

**[0046]** La face interne 401 de la paroi cylindrique 400 comporte ici par ailleurs deux rainures 405 (figures 1, 2, 10, 11 et 15) au travers desquelles les branches latérales 211 de la lyre 210 font saillie à l'intérieur du puits de la prise électrique 700. Ces deux rainures 405 sont diamétralement opposées et sont situées selon un diamètre orienté à 90 degrés par rapport au diamètre selon lequel les montants latéraux sont alignés.

**[0047]** Un volet 600 (figures 1, 2, 3 à 9 et 11 à 18) obturant la section du puits est monté mobile en translation par rapport à ladite paroi cylindrique 400 le long de l'axe longitudinal X de celle-ci, entre deux positions extrêmes.

**[0048]** Ce volet 600 comporte une paroi principale 601 de contour globalement circulaire. Le contour de la paroi principale 601 du volet 600 comporte en effet deux découpes 603 diamétralement opposées pour le passage des branches latérales 211 de la lyre 210 ainsi que des encoches 606A à angle droit adaptées au passage des montants latéraux 410 lors de la translation du volet 600 (figures 1, 2, 9, 11 et 15).

**[0049]** La paroi principale 601 du volet 600 comporte également deux orifices circulaires 604 (figures 1, 2, 3, 6, 9 et 11 à 18) dont les dimensions et les positions sont adaptées au passage des broches de la fiche électrique complémentaire destinée à être insérée dans la prise électrique 700.

**[0050]** Selon le premier mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 10, la paroi principale 601 est partiellement entourée d'une paroi tombante 602 orientée vers l'arrière de la prise électrique 700 (figures 1, 2 et 9).

**[0051]** Cette paroi tombante 602 s'applique contre la face interne 401 de la paroi cylindrique 400 et guide la translation du volet 600 contre cette paroi cylindrique.

**[0052]** Dans les deuxième et troisième modes de réalisation représentés sur les figures 11 à 18, le volet 600 ne comporte pas de paroi tombante et c'est la tranche

de la paroi principale 601 qui s'applique contre la face interne 401 de la paroi cylindrique 400 et guide la translation du volet 600 contre cette paroi cylindrique.

**[0053]** Avantagusement, il est également prévu pour la protection des contacts électriques logés dans la prise électrique 700 un obturateur 510 logé dans une cassette 520 (figures 1, 11 et 15).

**[0054]** L'obturateur 510 (non représenté sur les figures 11 et 15) et la cassette 520 (figures 1, 4, 7, 11, 12, 14, 15, 16 et 18) sont rapportés à l'intérieur du socle 100, dans sa partie avant 120. Plus précisément, l'obturateur 510 et la cassette 520 sont montés à l'arrière du volet 600.

**[0055]** La cassette 520 présente une forme globalement parallélépipédique, avec un fond 522 parallèle à la paroi principale 601 du volet 600 à partir duquel s'élève une paroi latérale 523.

**[0056]** Des dents d'encliquetage 521 font saillie de la paroi latérale 523 de la cassette 520, vers l'extérieur de la cassette 520, et sont adaptées à coopérer avec des fenêtres d'accrochage 620 s'étendant à l'arrière du volet 600 pour accrocher la cassette 520 à l'arrière de ce volet 600.

**[0057]** Le volet 600 et la cassette 520 sont donc solidaires en translation dans le puits de la prise électrique 700.

**[0058]** De manière générale, le fond 522 de cette cassette 520 est adapté à prendre appui en butée contre la plaquette 200 pour limiter l'amplitude de la translation du volet 600 vers l'arrière.

**[0059]** L'obturateur 510 est adapté à pivoter autour de l'axe longitudinal X de la paroi cylindrique 400 entre une position de fermeture des orifices circulaires 604 du volet 600 (figures 3 et 6) dans laquelle il interdit l'accès aux bornes de connexion de phase et de neutre, et une position d'ouverture desdits orifices circulaires 606 dans laquelle il autorise cet accès.

**[0060]** Cet obturateur 510 se présente sous la forme d'une hélice montée pivotante dans la cassette 520, dont les pales comportent chacune un pan incliné 510A. Les broches de la fiche électrique insérée dans la prise électrique 700 peuvent glisser sur ces pans inclinés 510A pour faire pivoter l'obturateur 510.

**[0061]** L'obturateur 510 est rappelé en permanence vers sa position de fermeture par des moyens de rappel comportant ici un ressort de compression 530 interposé entre une partie latérale de l'obturateur 510 et la paroi latérale 523 de la cassette 520.

**[0062]** Ce dispositif permet de renforcer la protection électrique de la prise électrique selon l'invention.

**[0063]** Les positions extrêmes du volet 600 sont représentées par exemples sur les figures 3 à 5 et 6 à 8, 12, 14, 16 et 18.

**[0064]** Dans l'une de ces positions extrêmes représentée sur les figures 3 à 5, appelée dans la suite position d'actionnement, le volet 600 s'étend en retrait du bord avant de la paroi cylindrique 400, en butée contre la plaquette 200 formant le fond intermédiaire du socle 100.

**[0065]** Dans cette position d'actionnement, les orifices

circulaires 604 du volet 600 s'étendent à proximité des ouvertures circulaires 202 de la plaquette 200. Les broches de la fiche électrique qui traversent les orifices circulaires 604 du volet 600 s'insèrent alors comme expliqué précédemment dans les ouvertures circulaires 202 correspondantes de la plaquette 200 qui donnent accès aux bornes de connexion de phase et de neutre.

**[0066]** Dans l'autre position extrême, représentée sur les figures 6 à 8 et 12, 14, 16 et 18, appelée dans la suite position d'attente, le volet 600 s'étend à proximité du bord avant 404 de ladite paroi cylindrique 400.

**[0067]** Plus précisément, dans la position d'attente, une face avant de la paroi principale 601 du volet 600 affleure le bord avant 404 de la paroi cylindrique ou dépasse légèrement vers l'avant de ce bord avant 404, comme représenté sur les figures 7, 8, 14 et 18.

**[0068]** Le bord avant 404 de la paroi cylindrique 400 accueille ici un anneau enjoliveur 130 (figures 3 à 8, non représenté sur les figures 11 à 18) qui s'applique sur ce bord avant 404. Dans sa position d'attente, la face avant de la paroi principale 601 du volet 600 s'étend alors dans le même plan que la face avant de cet anneau enjoliveur 130.

**[0069]** En variante, la paroi cylindrique et l'anneau enjoliveur peuvent être formés d'une seule pièce qui constitue alors l'enjoliveur de la prise électrique.

**[0070]** Dans cette position d'attente, le volet 600 obture la majeure partie de la section du puits délimitée par la paroi cylindrique 400 et limite ainsi l'accès aux éléments de contact électrique logés dans la prise électrique 700.

**[0071]** De manière remarquable, lesdits montants latéraux 410 de la prise électrique selon l'invention sont montés mobiles en translation parallèlement à l'axe longitudinal X de la paroi cylindrique 400, sur cette paroi cylindrique 400, de manière à être déplacés conjointement avec le volet 600.

**[0072]** En pratique ici les montants latéraux sont agencés pour se déplacer conjointement avec le volet 600 uniquement sur une faible partie de la course de ce volet.

**[0073]** Plus précisément, chaque montant latéral 410 est mobile entre une position de retrait, dans laquelle son extrémité avant 411, orientée vers le bord avant 404 de la paroi cylindrique 400, s'étend en retrait de ce bord avant 404, et une position d'obturation, dans laquelle son extrémité avant 411 s'étend dans le plan de la face avant de la paroi principale 601 du volet 600.

**[0074]** Chaque montant latéral 410 se déplace conjointement avec le volet 600, de sorte que, lorsque le volet 600 s'étend dans sa position d'attente à proximité du bord avant 404 de ladite paroi cylindrique 400, le montant latéral 410 se trouve dans sa position d'obturation, et lorsque le volet 600 s'étend à l'intérieur du puits, en retrait du bord avant 404 de la paroi cylindrique 400, le montant latéral 410 se trouve dans la position de retrait.

**[0075]** Ainsi, dans la position d'attente du volet 600, les extrémités avant 411 des montants latéraux 410 obturent les encoches 606A prévues pour le passage de ces montants latéraux 410. On obture ainsi une plus

grande partie de la section du puits et la sécurité électrique de la prise électrique 700 selon l'invention est renforcée.

**[0076]** Dans la position d'actionnement du volet 600, lorsque la fiche électrique est insérée dans la prise électrique, l'extrémité avant 411 des montants latéraux 410 s'étend en revanche en retrait par rapport au bord avant de la paroi cylindrique 400, conformément aux normes en vigueur.

**[0077]** Afin de permettre le déplacement des montants latéraux 410, il est prévu des moyens de coulissement 412 (figures 1, 2, 11 et 15) de chaque montant latéral 410 sur la paroi cylindrique 400 et des moyens d'entraînement du montant latéral 410 vers l'arrière par le volet 600.

**[0078]** Comme cela sera décrit plus en détails ultérieurement, il est prévu des moyens d'entraînement de chaque montant latéral 410 vers l'avant soit par le volet 600, soit par la cassette 520 accrochée au volet 600 et solidaire en translation de celui-ci.

**[0079]** Les moyens de coulissement 412 du montant latéral 400 sont adaptés à coopérer avec des moyens de guidage 406 complémentaires de la paroi cylindrique 400 (figures 1, 2, 11 et 15).

**[0080]** Plus particulièrement, lesdits moyens de coulissement 412 de chaque montant latéral 410 comportent ici au moins une nervure 412 en saillie d'une face externe 413 du montant latéral 410 tournée vers la face interne 401 de ladite paroi cylindrique 400, et lesdits moyens de guidage 406 de la paroi cylindrique 400 comportent au moins une rainure 406 complémentaire.

**[0081]** Ici, chaque montant latéral 410 comporte deux nervures 412 (figures 1, 2, 11 et 15) et il est prévu deux rainures 406 correspondantes dans la paroi cylindrique 400.

**[0082]** Les nervures 412 des montants latéraux 410 et les rainures 406 de la paroi cylindrique 400 s'étendent parallèlement à l'axe longitudinal X de la paroi cylindrique.

**[0083]** Dans l'exemple représenté sur les figures 1, 2, 11 et 15, les nervures 412 des montants latéraux 410 présentent une section transversale en forme de T. La rainure 406 de la paroi cylindrique 400 présente une forme complémentaire de manière à loger entièrement chaque nervure 412 des montants latéraux 410 dans l'épaisseur de la paroi cylindrique 400.

**[0084]** Cette section transversale en forme de T permet de bloquer tout mouvement des montants latéraux 410 selon une direction radiale par rapport à la paroi cylindrique 400, c'est-à-dire vers l'intérieur ou vers l'extérieur de cette paroi cylindrique. Ainsi, le seul degré de liberté de chaque montant latéral 410 est la translation longitudinale selon l'axe longitudinale X de la paroi cylindrique 400.

**[0085]** En variante, la section transversale des nervures des montants latéraux peut présenter une forme de L ou tout autre forme adaptée à bloquer tout mouvement radial des montants latéraux en autorisant leur coulisse-

ment axial.

**[0086]** Il est en outre prévu dans la paroi cylindrique 400 des moyens de butée 406A limitant le déplacement de chaque montant latéral 410 en direction du bord avant 404 de la paroi cylindrique 400 (figures 1, 2, 10, 11 et 15).

**[0087]** Ces moyens de butée 406A sont ici constitués par une paroi de butée 406A disposée à l'extrémité avant de la rainure 406 de la paroi cylindrique 400.

**[0088]** Cette paroi de butée 406A de la rainure 406 est positionnée de telle sorte que lorsque la nervure 412 du montant latéral 410 correspondant arrive en butée contre cette paroi, le montant latéral 410 est placé dans sa position d'obturation.

**[0089]** Il est également prévu des moyens de butée des montants latéraux 410 lors de leur déplacement vers l'arrière de la prise électrique 700. Ces moyens de butée se présentent ici par exemple sous la forme d'un pion en saillie de la paroi latérale 112 du socle 100 sur lequel une extrémité arrière 418 (figures 1, 2, 11 et 15) du montant latéral 410 opposée à son extrémité avant 411 prend appui.

**[0090]** Ce pion est positionné de telle sorte que lorsque l'extrémité arrière 418 du montant latéral 410 correspondant arrive en butée contre ce pion, le montant latéral 410 est dans sa position de retrait.

**[0091]** Chaque montant latéral 410 comporte également des moyens de guidage 415, 416 de la translation du volet 600, adaptés à coopérer avec des moyens de coulissement 605, 606 complémentaires du volet (figures 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11 et 15).

**[0092]** Ces moyens de guidage 415, 416 comportent au moins une première rainure 416 ménagée dans la face interne 414 du montant latéral 410, orientée vers l'intérieur du puits de la prise électrique.

**[0093]** Dans les différents modes de réalisation représentés ici, la première rainure 416 centrale se présente sous la forme d'une fente 416 traversant l'épaisseur du montant latéral 410 et débouchant sur son extrémité avant 411.

**[0094]** Les moyens de coulissement 605, 606 du volet 600 comportent ici au moins deux pattes de coopération 606 adaptées à coulisser dans les fentes 416 (figures 1, 2, 9, 11 et 15).

**[0095]** Les deux pattes de coopération 606 sont formées dans la paroi principale 601 du volet 600 et diamétralement opposées. Elle sont définies chacune par les encoches 606A formées dans le contour globalement circulaire de la paroi principale 601 qui laisse passer les montants latéraux 410 lors de la translation du volet (figures 1, 2, 3, 6, 11 et 15).

**[0096]** La fente 416 centrale de chaque montant latéral 410 est fermée à son extrémité arrière par une paroi d'extrémité 416A sur laquelle la face arrière de ladite patte de coopération 606 du volet 600 est adaptée à prendre appui pour pousser le montant latéral 410 vers l'arrière de la paroi cylindrique 400 (voir notamment les figures 2, 11 et 15).

**[0097]** La paroi d'extrémité 416A de la fente 416 de

chaque montant latéral 410 est située à proximité de l'extrémité arrière 418 de ce montant latéral 410 et forme ainsi un moyen d'entraînement du montant latéral 410 vers l'arrière de la prise électrique 700. La face arrière de la patte de coopération 606 du volet 600 forme un moyen d'entraînement complémentaire du volet 600.

**[0098]** Selon le premier mode de réalisation de l'invention représenté sur les figures 1 à 10, les moyens de guidage 415, 416 du volet 600 de chaque montant latéral 410 comportent en outre deux deuxième rainures 415 latérales de profondeur inférieure à l'épaisseur du montant latéral 410.

**[0099]** Les moyens de coulissement 605, 606 du volet 600 comportent ici en outre des nervures complémentaires 605 adaptées à coulisser dans les deuxième rainures 415 latérales des montants (figures 1, 2 et 9).

**[0100]** Comme le montrent les figures 1, 2 et 9, chaque nervure complémentaire 605 prévus sur le volet 600 s'étend à partir d'une face arrière de ce volet 600, perpendiculairement à celle-ci. Cette nervure complémentaire 605 ne s'étend pas sur toute la hauteur de la paroi tombante 602 : elle s'étend du bord libre de cette paroi tombante 602 jusqu'à une distance donnée de la face arrière de la paroi principale 601.

**[0101]** Chaque nervure complémentaire 605 comporte donc une face avant parallèle à la paroi principale 601 du volet 600 disposée légèrement en retrait par rapport à la face arrière de la paroi principale 601.

**[0102]** Chaque deuxième rainure 415 latérales de chaque montant latéral 410 comporte une paroi d'extrémité 415A, délimitant son extrémité avant sur laquelle la face avant de la nervure complémentaire 605 du volet 600 est adaptée à prendre appui pour tirer le montant latéral 410 en direction du bord avant 404 de la paroi cylindrique 400 (figures 1 à 5, 7 et 8).

**[0103]** La paroi d'extrémité 415A de chaque deuxième rainure 415 latérale de chaque montant latéral 410 est située à proximité de l'extrémité avant 411 de ce montant latéral 410 et forme un moyen d'entraînement du montant latéral 410 vers l'avant de la prise électrique 700. La face avant de la nervure complémentaire 605 du volet 600 forme un moyen d'entraînement complémentaire du volet 600.

**[0104]** Selon le deuxième et le troisième mode de réalisation de l'invention, représentés sur les figures 11 à 18, il est prévu d'autres moyens de guidage du volet 600 distincts des moyens de guidage portés par les montants latéraux 410.

**[0105]** Ces autres moyens de guidage du volet 600 comportent deux logements 180 ménagés dans la partie arrière 110 du boîtier 100 de la prise électrique.

**[0106]** Ces logements 180 se présentent sous la forme de cheminées s'étendant le long de la paroi latérale 112 du boîtier 100, sur toute la hauteur de la partie arrière 110 de ce boîtier 100.

**[0107]** La cassette 520 solidaire du volet 600 comporte alors au moins une jambe 530 en L qui s'étend vers l'arrière de la prise électrique. Elle comporte ici deux jambes

530 latérales qui s'étendent à partir de deux côtés opposés de la paroi latérale 523 de la cassette 520.

**[0108]** Ces deux jambes 530 font face aux montants latéraux 410.

**[0109]** Ces jambes en L sont adaptées à coulisser dans lesdits logements 180 du boîtier 100 et participent ainsi au guidage de la translation du volet 600.

**[0110]** En variante, les jambes en L peuvent être intégrées au volet. Elles s'étendent alors à l'arrière du volet, à partir de la face arrière de la paroi principale du volet. Ceci est notamment le cas lorsque la prise électrique ne comporte pas d'obturateur ni de cassette à l'arrière du volet.

**[0111]** Chaque jambe 530 en L comporte à son extrémité libre un pied 531 faisant saillie de la jambes 530 vers l'extérieur de la prise électrique. La face avant 531A de ce pied 531 est adaptée à prendre appui sur l'extrémité arrière 418 du montant latéral 410 correspondant pour tirer ce montant latéral 410 en direction du bord avant 404 de la paroi cylindrique 400 (figures 14, 16 et 18) lorsque le volet 600 est translaté vers l'avant de la prise électrique.

**[0112]** La face avant 531A du pied 531 de chaque jambe 530 est agencée de manière à ce que l'extrémité avant 411 des montants 410 s'étendent dans le plan de la face avant de la paroi principale 601 du volet 600 lorsque celui-ci est dans sa position d'attente.

**[0113]** L'extrémité arrière 418 de chaque montant latéral 410 forme ainsi un moyen d'entraînement du montant correspondant vers l'avant de la prise électrique et la face avant 531A de chaque jambe 530 forme un moyen d'entraînement complémentaire du montant latéral 410 vers l'avant de la prise électrique 700.

**[0114]** En pratique, quel que soit le mode de réalisation considéré, comme expliqué précédemment, dans la position d'attente du volet 600, les extrémités avant 411 des montants latéraux 410 s'étendent dans le plan de la face avant de la paroi principale 601 du volet 600 (figures 6 à 8 et 12, 14, 16 et 18).

**[0115]** Lorsque le volet 600 est poussé vers sa position d'actionnement, par exemple par l'introduction de la fiche électrique complémentaire, le volet 600 coulisse dans le puits de la prise : les pattes d'entraînement 606 du volet 600 coulisser dans les fentes 416 des montants latéraux 410, et, dans le premier mode de réalisation, les nervures complémentaires 605 du volet coulisser dans les deuxièmes rainures 415 latérales des montants latéraux 410, tandis que dans les deuxième et troisième modes de réalisation, les jambes 530 de la cassette 520 coulisser dans les logements 180 du boîtier 100.

**[0116]** Au cours de ce coulisser, la face arrière de chaque patte d'actionnement 606 du volet 600 vient au contact de la paroi d'extrémité 416A de la fente 416 de chaque montant latéral 410.

**[0117]** Puis, lorsque l'enfoncement du volet 600 se poursuit, chaque patte d'actionnement 606 appuie sur la paroi d'extrémité 416A correspondante et entraîne le coulisser du montant latéral 410 correspondant vers

l'arrière de la prise électrique (figures 3 à 5). Pour cela, les nervures 412 portées par la face externe 413 de chaque montant latéral 410 coulisser dans les rainures 406 de la paroi cylindrique 400.

**[0118]** Dans le premier mode de réalisation, le coulisser des nervures complémentaires 605 du volet 600 dans les deuxièmes rainures 415 latérales des montants latéraux 410 est limité à l'arrière par la plaquette 200. Plus précisément, le coulisser est limité par la butée d'un élément 520 qui sera décrit ultérieurement et qui est monté à l'arrière du volet 600 sur la plaquette 200.

**[0119]** Dans les deuxième et troisième modes de réalisation, le coulisser des jambes 530 dans les logements 180 correspondants est limité à l'arrière par des butées 305 qui seront détaillées dans la suite de cet exposé.

**[0120]** Au cours de ce coulisser vers l'arrière des montants latéraux, l'extrémité avant 411 de chaque montant latéral 410 se décale vers l'arrière de la prise électrique (figures 3, 4 et 5). Lorsque la fiche électrique est introduite dans la prise selon l'invention, les extrémités avant 411 du montant latéral 410 s'étendent donc en retrait par rapport au bord avant 404 de la paroi cylindrique 400.

**[0121]** La fiche électrique comporte avantageusement une face latérale externe de géométrie complémentaire à celle du puits de la prise électrique 700, et son introduction dans le puits est guidée par les fentes 416 centrales des montants latéraux 410. Elle porte également ici sur sa face externe des éléments de contact adaptés à connecter ladite fiche électrique aux branches latérales 211 de la lyre 200, ce qui assure que la fiche électrique est reliée à la terre avant même que ses broches ne soient connectées au courant de phase et de neutre.

**[0122]** Lorsque la fiche électrique est retirée du puits de la prise électrique 700, des moyens de rappel 300 ramènent le volet 600 vers sa position d'attente.

**[0123]** Dans les premier et deuxième modes de réalisation, ces moyens de rappel 300 comportent un ressort de compression 301 logé dans un montant central 302 se présentant sous la forme d'un cylindre creux (figures 1, 11 et 14).

**[0124]** Le ressort de compression 301 est interposé entre une paroi de la partie arrière 110 du socle 100, par exemple le fond 111 de cette partie arrière, et une paroi interne du montant central 302. Le montant central 302 est adapté à coulisser axialement dans une rainure 203 pour se translater conjointement avec le volet 600.

**[0125]** Plus précisément, il coulisse vers l'avant et vers l'arrière du socle 100 à travers une ouverture centrale 203 adaptée de la plaquette 200 (figure 1).

**[0126]** Lorsque le volet 600 est dans sa position d'actionnement à l'arrière du puits de la prise électrique, le ressort de compression 301 est comprimé à l'intérieur du montant central 302, qui est lui-même logé en partie dans un logement central 114 adapté de la partie arrière 110 du socle 100 (figure 1 et 14).

**[0127]** Lorsque la pression de la fiche électrique sur le

volet 600 est relâchée, le ressort de compression 301 se détend et repousse le montant central 302 vers l'avant de la prise électrique.

**[0128]** Le volet 600 qui se translate conjointement avec le montant central 302 est alors ramené vers sa position d'attente.

**[0129]** Plus précisément, le montant central 302 agit sur la cassette 520 pour la pousser vers l'avant de la prise électrique. Le volet 600 qui est solidaire en translation de la cassette 520 est également ramené vers l'avant.

**[0130]** Dans le troisième mode de réalisation, les moyens de rappel 300 comportent deux ressorts de compression 305 logés dans les logements 180 du boîtier 100 (figures 15, 16 et 18).

**[0131]** Ces ressorts de compression 305 sont interposés entre une paroi de la partie arrière 110 du socle 100, ici le fond 111 de cette partie arrière 110, et une face arrière 531B du pied 351 de chaque jambe 530.

**[0132]** Lorsque le volet 600 est dans sa position d'actionnement à l'arrière du puits de la prise électrique, chaque ressort de compression 305 est comprimé à l'intérieur du logement 180 correspondant.

**[0133]** Les ressorts de compression 305, une fois comprimés, forment alors les butées précitées, et permettent donc de limiter à l'arrière le coulisement des jambes 530 dans les logements 180 correspondants.

**[0134]** Lorsque la pression de la fiche électrique sur le volet 600 est relâchée, les ressorts de compression 305 se détendent et repoussent les jambes 530, et donc la cassette 520 vers l'avant de la prise électrique.

**[0135]** Le volet 600 qui se translate conjointement avec la cassette 520 est alors ramené vers sa position d'attente.

**[0136]** Pour cela, dans le premier mode de réalisation, les nervures complémentaires 605 du volet 600 coulisent vers l'avant dans les deuxième rainures 415 des montants latéraux.

**[0137]** La face avant de chaque nervure complémentaire 605 arrive en butée contre la paroi d'extrémité 415A de la rainure 415 correspondante du montant latéral 410 et pousse ainsi ce montant latéral 410 vers l'avant de la prise électrique 700.

**[0138]** Dans les deuxième et troisième modes de réalisation, les jambes 530 de la cassette 520 coulisent dans les logements 180 du boîtier 100.

**[0139]** La face avant 531A du pied 531 de chaque jambe 530 arrive en butée contre l'extrémité arrière 418 du montant latéral 410 correspondant et pousse ainsi ce montant latéral 410 vers l'avant de la prise électrique 700.

**[0140]** Quel que soit le mode de réalisation de l'invention, chaque montant latéral 410 coulisse alors vers l'avant, jusqu'à ce que l'extrémité avant 412A de chaque nervure 412 portée par la face externe des montants latéraux 410 arrive en butée contre la paroi de butée 406A de la rainure 406 correspondante de la paroi cylindrique 400.

**[0141]** Le volet 600 est alors à nouveau dans sa posi-

tion d'attente et les extrémités avant 411 des montants latéraux 410 s'étendent dans le plan de la face avant de la paroi principale 601 de ce volet 600, de manière à obturer plus complètement la section du puits.

5 **[0142]** La présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et représentés mais l'homme du métier saura y apporter toute variante conforme au cadre de l'invention telle que définie par les revendications.

10 **[0143]** On peut prévoir par exemple que la prise électrique selon le troisième mode de réalisation comporte un montant central similaire à celui prévu dans les deux premiers modes de réalisation.

15

## Revendications

1. Prise électrique (700) comportant une paroi cylindrique (400) délimitant un puits, avec au moins deux montants latéraux (410) prévus face à face, s'étendant en saillie d'une face interne (401) de cette paroi cylindrique (400) parallèlement à l'axe longitudinal (X) de celle-ci, et un volet (600) obturant la section du puits, mobile en translation par rapport à ladite paroi cylindrique (400) le long de l'axe longitudinal (X), **caractérisée en ce que** lesdits montants latéraux (410) sont montés mobiles en translation sur ladite paroi cylindrique (400), et **en ce que** chaque montant latéral (410) comporte un premier moyen d'entraînement vers l'arrière (416A) de la prise électrique (700), ledit premier moyen d'entraînement vers l'arrière (416A) étant adapté à coopérer avec un premier moyen d'entraînement complémentaire (606) du volet (600), et un deuxième moyen d'entraînement vers l'avant (415A) de la prise électrique (700), ledit deuxième moyen d'entraînement vers l'avant (415A) étant adapté à coopérer avec un deuxième moyen d'entraînement complémentaire (605) dudit volet (600), de manière que chaque montant latéral (410) soit déplacé conjointement avec le volet (600).

2. Prise électrique (700) comportant une paroi cylindrique (400) délimitant un puits, avec au moins deux montants latéraux (410) prévus face à face, s'étendant en saillie d'une face interne (401) de cette paroi cylindrique (400) parallèlement à l'axe longitudinal (X) de celle-ci, et un volet (600) obturant la section du puits, mobile en translation par rapport à ladite paroi cylindrique (400) le long de l'axe longitudinal (X), **caractérisée en ce que** lesdits montants latéraux (410) sont montés mobiles en translation sur ladite paroi cylindrique (400), et **en ce que** chaque montant latéral (410) comporte un premier moyen d'entraînement vers l'arrière (416A) de la prise électrique (700), ledit premier moyen d'entraînement vers l'arrière (416A) étant adapté à coopérer avec un premier moyen d'entraî-

- nement complémentaire (606) du volet (600), et un deuxième moyen d'entraînement vers l'avant (418) de la prise électrique (700), ledit deuxième moyen d'entraînement vers l'avant (418) étant adapté à coopérer avec un deuxième moyen d'entraînement complémentaire (531A) d'une cassette (520) accrochée à l'arrière du volet (600) et solidaire en translation avec celui-ci, de manière que chaque montant latéral (410) soit déplacé conjointement avec le volet (600).
3. Prise électrique (700) selon l'une des revendications 1 et 2, dans laquelle chaque montant latéral (410) est mobile entre une position de retrait dans laquelle son extrémité avant (411), orientée vers le bord avant (404) de la paroi cylindrique (400), s'étend en retrait de ce bord avant (404) et une position d'obturation, dans laquelle son extrémité avant (411) s'étend dans le plan de la face avant du volet (600) positionné en position d'attente à proximité dudit bord avant (404).
  4. Prise électrique (700) selon la revendication 3, dans laquelle, lorsque le montant latéral (410) se trouve dans la position de retrait, le volet (600) s'étend à l'intérieur du puits, en retrait du bord avant (404) de la paroi cylindrique (400).
  5. Prise électrique (700) selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle chaque montant latéral (410) comporte des moyens de coulissement (412) adaptés à coopérer avec des moyens de guidage (406) complémentaires de la paroi cylindrique (400).
  6. Prise électrique (700) selon la revendication 5, dans laquelle lesdits moyens de coulissement (412) comportent au moins une nervure (412) en saillie d'une face externe (413) du montant latéral (410) tournée vers la face interne (401) de ladite paroi cylindrique (400) et lesdits moyens de guidage (406) comportent au moins une rainure (406) complémentaire de la paroi cylindrique (400).
  7. Prise électrique (700) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle il est prévu des moyens de butée (406A) limitant le déplacement de chaque montant latéral (410) en direction du bord avant (404) de la paroi cylindrique (400).
  8. Prise électrique (700) selon la revendication 7, dans laquelle ledit montant latéral (410) comportant une nervure (412) coulissant dans une rainure (406) de la paroi cylindrique (400), lesdits moyens de butée (406A) comportent une paroi d'extrémité (406A) de cette rainure (406), qui ferme ladite rainure (406) à proximité du bord avant (404) de la paroi cylindrique (400).
  9. Prise électrique (700) selon l'une des revendications précédentes, dans laquelle chaque montant latéral (410) comporte des moyens de guidage de la translation du volet (600) adapté à coopérer avec des moyens de coulissement complémentaires du volet (600).
  10. Prise électrique (700) selon la revendication 9, dans laquelle lesdits moyens de guidage comportent dans une face interne (414) du montant latéral (410) orientée vers l'intérieur du puits, une première rainure (416) adaptée à guider le coulissement d'une patte de coopération (606) du volet (600) qui s'étend dans le plan de la face avant de ce volet (600).
  11. Prise électrique (700) selon la revendication 10, dans laquelle la première rainure (416) de chaque montant latéral (410) comporte une paroi d'extrémité (416A) sur laquelle ladite patte de coopération (606) du volet (600) est adaptée à prendre appui pour pousser le montant latéral (410) vers l'arrière de la paroi cylindrique (400), cette paroi d'extrémité (416A) de la première rainure (416) du montant latéral (410) formant ledit premier moyen d'entraînement vers l'arrière de ce montant latéral (410) et ladite patte de coopération (606) du volet (600) formant ledit premier moyen d'entraînement complémentaire du volet (600).
  12. Prise électrique (700) selon l'une des revendications 9 à 11 prise dans la dépendance de la revendication 1, dans laquelle lesdits moyens de guidage comportent au moins une deuxième rainure (415) ménagée en creux dans la face interne (414) du montant latéral (410) orientée vers l'intérieur du puits et les moyens de coulissement du volet (600) comportent au moins une nervure complémentaire (605) adaptée à coulisser dans cette deuxième rainure (415).
  13. Prise électrique (700) selon la revendication 12, dans laquelle ladite nervure (605) complémentaire s'étend à partir d'une face arrière de ce volet (600), perpendiculairement à celle-ci.
  14. Prise électrique (700) selon l'une des revendications 12 et 13, dans laquelle ladite deuxième rainure (415) de chaque montant latéral (410) comporte une paroi d'extrémité (415A) sur laquelle une extrémité de la nervure (605) du volet (600) est adaptée à prendre appui pour tirer le montant latéral (410) en direction du bord avant (404) de la paroi cylindrique (400), cette paroi d'extrémité (415A) de la deuxième rainure (415) du montant latéral (410) formant le deuxième moyen d'entraînement vers l'avant du montant latéral (410) et l'extrémité de la nervure (605) du volet (600) formant ledit deuxième moyen d'entraînement complémentaire du volet (600).

15. Prise électrique (700) selon les revendications 11 et 14, dans laquelle ladite paroi d'extrémité (416A) de la première rainure (416) s'étend à proximité de l'extrémité arrière (418) du montant latéral (410) et ladite paroi d'extrémité (415A) de chaque deuxième rainure (415) s'étend à proximité de l'extrémité avant (411) du montant latéral (410). 5
16. Prise électrique (700) selon l'une des revendications 10 à 14, dans laquelle chaque montant latéral (410) comporte une première rainure (416) centrale se présentant sous la forme d'une fente (416) centrale débouchant à l'extrémité avant (411) dudit montant latéral (410) et deux deuxième rainures (415) latérales adaptées chacune à guider le coulissement d'une nervure (605) complémentaire prévue sur le volet (600). 10
17. Prise électrique (700) selon la revendication 2, dans laquelle ladite cassette (520) comporte au moins une jambe (530) s'étendant vers l'arrière de la prise électrique (700) à partir de ladite cassette (520). 20
18. Prise électrique (700) selon la revendication 17, dans laquelle chaque jambe (530) comporte une surface d'appui (531A) adaptée à prendre appui sur une extrémité arrière (418) dudit montant latéral (410) pour tirer ce montant latéral (410) en direction du bord avant (404) de la paroi cylindrique (400), l'extrémité arrière (418) dudit montant latéral (410) formant ledit deuxième moyen d'entraînement vers l'avant du montant latéral (410) et ladite surface d'appui (531A) de la jambe (130) formant ledit deuxième moyen d'entraînement complémentaire de la cassette (520). 25
19. Prise électrique (700) selon l'une des revendications 17 et 18, dans laquelle il est prévu des moyens de rappel interposés entre lesdites jambes (531) et une paroi d'un boîtier (100) logeant ladite paroi cylindrique (400) pour exercer en permanence une force de rappel sur le volet (600) tendant à le ramener dans sa position d'attente. 30

### Patentansprüche

1. Stromsteckdose (700) mit einer eine Senke definierenden zylindrischen Wandung (400), mit wenigstens zwei einander gegenüberliegend vorgesehene seitlichen Stützen (410), die sich auf einer Innenseite (401) dieser zylindrischen Wandung (400) hervorstehend parallel zur Längsachse (X) derselben erstrecken, und einer den Querschnitt der Senke verschließenden Abdeckung (600), die gegenüber der zylindrischen Wandung (400) entlang der Längsachse (X) verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die seitlichen Stützen (410) auf der zylindrischen Wandung (400) verschiebbar angebracht sind 50

rischen Wandung (400) verschiebbar angebracht sind

und daß jede seitliche Stütze (410) ein erstes Mittel zum in den hinteren Bereich (416A) der Stromsteckdose (700) Treiben aufweist, wobei das erste Mittel zum in den hinteren Bereich (416A) Treiben dazu ausgelegt ist, mit einem ersten komplementären Antriebsmittel (606) der Abdeckung (600) zusammenzuwirken, und ein zweites Mittel zum in den vorderen Bereich (415A) der Stromsteckdose (700) Treiben aufweist, wobei das zweite Mittel zum in den vorderen Bereich (415A) Treiben dazu ausgelegt ist, mit einem zweiten komplementären Antriebsmittel (605) der Abdeckung (600) zusammenzuwirken, damit jede seitliche Stütze (410) mit der Abdeckung (600) zusammen verlagert wird. 15

2. Stromsteckdose (700) mit einer eine Senke definierenden zylindrischen Wandung (400), mit wenigstens zwei einander gegenüberliegend vorgesehene seitlichen Stützen (410), die sich auf einer Innenseite (401) dieser zylindrischen Wandung (400) hervorstehend parallel zur Längsachse (X) derselben erstrecken, und einer den Querschnitt der Senke verschließenden Abdeckung (600), die gegenüber der zylindrischen Wandung (400) entlang der Längsachse (X) verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die seitlichen Stützen (410) auf der zylindrischen Wandung (400) verschiebbar angebracht sind 25

und daß jede seitliche Stütze (410) ein erstes Mittel zum in den hinteren Bereich (416A) der Stromsteckdose (700) Treiben aufweist, wobei das erste Mittel zum in den hinteren Bereich (416A) Treiben dazu ausgelegt ist, mit einem ersten komplementären Antriebsmittel (606) der Abdeckung (600) zusammenzuwirken, und ein zweites Mittel zum in den vorderen Bereich (418) der Stromsteckdose (700) Treiben aufweist, wobei das zweite Mittel zum in den vorderen Bereich (418) Treiben dazu ausgelegt ist, mit einem zweiten komplementären Antriebsmittel (531A) einer an der Rückseite der Abdeckung (600) angehängten und mit dieser verschiebungsfest verbundenen Kassette (520) zusammenzuwirken, damit jede seitliche Stütze (410) mit der Abdeckung (600) zusammen verlagert wird. 30

3. Stromsteckdose (700) gemäß einem der Ansprüche 1 und 2, bei der jede seitliche Stütze (410) zwischen einer Rückzugsstellung, in der sich ihr zum vorderen Rand (404) der zylindrischen Wandung (400) hin gerichtetes vorderes Ende (411) gegenüber diesem vorderen Rand (404) zurückgezogen erstreckt, und einer Verschlussstellung, in der sich ihr vorderes Ende (411) in der Ebene der Vorderseite der in der Nähe des vorderen Rands (404) in Wartestellung gebrachten Abdeckung (600) erstreckt, bewegbar ist. 35

4. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 3, bei der sich die Abdeckung (600), wenn sich die seitliche Stütze (410) in der Rückzugsstellung befindet, im Inneren der Senke, gegenüber dem vorderen Rand (404) der zylindrischen Wandung (400) zurückgezogen, erstreckt. 5
5. Stromsteckdose (700) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der jede seitliche Stütze (410) Mittel (412) zum Gleiten aufweist, die dazu ausgelegt sind, mit komplementären Führungsmitteln (406) der zylindrischen Wandung (400) zusammenzuwirken. 10
6. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 5, bei der die Mittel (412) zum Gleiten wenigstens eine auf einer Außenseite (413) der seitlichen Stütze (410) hervorstehende, zur Innenseite (401) der zylindrischen Wandung (400) gerichtete Rippe (412) aufweisen und die Führungsmittel (406) wenigstens eine komplementäre Rille (406) der zylindrischen Wandung (400) aufweisen. 15
7. Stromsteckdose (700) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, bei der Anschlagmittel (406A) vorgesehen sind, die die Verlagerung jeder seitlichen Stütze (410) zum vorderen Rand (404) der zylindrischen Wandung (400) hin begrenzen. 20
8. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 7, bei der die seitliche Stütze (410) eine Rippe (412) aufweist, die in einer Rille (406) der zylindrischen Wandung (400) gleitet, und die Anschlagmittel (406A) eine Endwandung (406A) dieser Rille (406) aufweisen, die die Rille (406) in der Nähe des vorderen Rands (404) der zylindrischen Wandung (400) abschließt. 25
9. Stromsteckdose (700) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, bei der jede seitliche Stütze (410) Führungsmittel für die Verlagerung der Abdeckung (600) aufweist, die dazu ausgelegt sind, mit komplementären Gleitmitteln der Abdeckung (600) zusammenzuwirken. 30
10. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 9, bei der die Führungsmittel auf einer zum Inneren der Senke hin gerichteten Innenseite (414) der seitlichen Stütze (410) eine erste Rille (416) aufweisen, die dazu ausgelegt ist, das Gleiten eines Zusammenwirkfingers (606) der Abdeckung (600) zu führen, der sich in der Ebene der Vorderseite dieser Abdeckung (600) erstreckt. 35
11. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 10, bei der die erste Rille (416) jeder seitlichen Stütze (410) eine Endwandung (416A) aufweist, wobei der Zusammenwirkfinger (606) der Abdeckung (600) dazu ausgelegt ist, auf derselben aufzuliegen, um die seitliche Stütze (410) in den hinteren Bereich der zylindrischen Wandung (400) zu schieben, wobei die Endwandung (416A) der ersten Rille (416) der seitlichen Stütze (410) das erste Mittel zum Treiben dieser seitlichen Stütze (410) in den hinteren Bereich bildet und der Zusammenwirkfinger (606) der Abdeckung (600) das erste komplementäre Antriebsmittel der Abdeckung (600) bildet. 40
12. Stromsteckdose (700) gemäß einem der Ansprüche 9 bis 11 in Abhängigkeit von Anspruch 1, bei der die Führungsmittel wenigstens eine zweite Rille (415) aufweisen, die in der zum Inneren der Senke hin gerichteten Innenseite (414) der seitlichen Stütze (410) eingebracht ist, und die Gleitmittel der Abdeckung (600) wenigstens eine komplementäre Rippe (605) aufweisen, die dazu ausgelegt ist, in dieser zweiten Rille (415) zu gleiten. 45
13. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 12, bei der sich die komplementäre Rippe (605) von einer Rückseite dieser Abdeckung (600) aus senkrecht zu dieser erstreckt. 50
14. Stromsteckdose (700) gemäß einem der Ansprüche 12 und 13, bei der die zweite Rille (415) jeder seitlichen Stütze (410) eine Endwandung (415A) aufweist, wobei ein Ende der Rippe (605) der Abdeckung (600) dazu ausgelegt ist, auf derselben aufzuliegen, um die seitliche Stütze (410) zum vorderen Rand (404) der zylindrischen Wandung (400) hin zu ziehen, wobei die Endwandung (415A) der zweiten Rille (415) der seitlichen Stütze (410) das zweite Mittel zum Treiben dieser seitlichen Stütze (410) in den vorderen Bereich bildet und das Ende der Rippe (605) der Abdeckung (600) das zweite komplementäre Antriebsmittel der Abdeckung (600) bildet. 55
15. Stromsteckdose (700) gemäß den Ansprüchen 11 und 14, bei der sich die Endwandung (416A) der ersten Rille (416) in der Nähe des hinteren Endes (418) der seitlichen Stütze (410) erstreckt und sich die Endwandung (415A) jeder zweiten Rille (415) in der Nähe des vorderen Endes (411) der seitlichen Stütze (410) erstreckt.
16. Stromsteckdose (700) gemäß einem der Ansprüche 10 bis 14, bei der jede seitliche Stütze (410) eine zentrale erste Rille (416), die als ein zentraler Schlitz (416) ausgeführt ist, der am vorderen Ende (411) der seitlichen Stütze (410) mündet, und zwei seitliche zweite Rillen (415), die jeweils dazu ausgelegt sind, das Gleiten einer auf der Abdeckung (600) vorgesehenen komplementären Rippe (605) zu führen, aufweist.
17. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 2, bei der die Kassette (520) wenigstens ein Bein (530) aufweist, das sich von der Kassette (520) aus zum hin-

teren Bereich der Stromsteckdose (700) hin erstreckt.

18. Stromsteckdose (700) gemäß Anspruch 17, bei der jedes Bein (530) eine Auflagefläche (531A) aufweist, die dazu ausgelegt ist, sich auf einem hinteren Ende (418) der seitlichen Stütze (410) abzustützen, um diese seitliche Stütze (410) zum vorderen Rand (404) der zylindrischen Wandung (400) hin zu ziehen, wobei das hintere Ende (418) der seitlichen Stütze (410) das zweite Mittel zum in den vorderen Bereich der seitlichen Stütze (410) Treiben bildet und die Auflagefläche (531A) des Beins (530) das komplementäre zweite Antriebsmittel der Kassette (520) bildet.

19. Stromsteckdose (700) gemäß einem der Ansprüche 17 und 18, bei der zwischen den Beinen (531) und einer Wandung eines die zylindrische Wandung (400) aufnehmenden Gehäuses (100) Rückstellmittel vorgesehen sind, um auf die Abdeckung (600) dauerhaft eine Rückstellkraft mit dem Ziel, diese in ihre Wartestellung zurückzubringen, auszuüben.

#### Claims

1. Electrical socket (700) comprising a cylindrical wall (400) that delimits a well, with at least two side posts (410) provided facing one another, extending in projection from an internal face (401) of this cylindrical wall (400) parallel to the longitudinal axis (X) thereof, and a flap (600) that closes the section of the well and is mobile in translation with respect to said cylindrical wall (400) along the longitudinal axis (X), **characterized in that** said side posts (410) are mounted so as to be mobile in translation on said cylindrical wall (400), and **in that** each side post (410) comprises a first means (416A) for driving towards the rear of the electrical socket (700), said first rearward driving means (416A) being designed to cooperate with a first complementary driving means (606) of the flap (600), and a second means (415A) for driving towards the front of the electrical socket (700), said second forward driving means (415A) being designed to cooperate with a second complementary driving means (605) of said flap (600), such that each side post (110) is moved together with the flap (600).
2. Electrical socket (700) comprising a cylindrical wall (400) that delimits a well, with at least two side posts (410) provided facing one another, extending in projection from an internal face (401) of this cylindrical wall (400) parallel to the longitudinal axis (X) thereof, and a flap (600) that closes the section of the well and is mobile in translation with respect to said cylindrical wall (400) along the longitudinal axis (X),

**characterized in that** said side posts (410) are mounted so as to be mobile in translation on said cylindrical wall (400),

and **in that** each side post (410) comprises a first means (416A) for driving towards the rear of the electrical socket (700), said first rearward driving means (416A) being designed to cooperate with a first complementary driving means (606) of the flap (600), and a second means (418) for driving towards the front of the electrical socket (700), said second forward driving means (418) being designed to cooperate with a second complementary driving means (531A) of a cartridge (520) latched onto the rear of the flap (600) and conjoined in translation therewith, such that each side post (110) is moved together with the flap (600) .

3. Electrical socket (700) according to either of Claims 1 and 2, in which each side post (410) is able to move between a retracted position in which its front end (411), facing the front edge (404) of the cylindrical wall (400), extends back from this front edge (404), and a closing position in which its front end (411) extends in the plane of the front face of the flap (600) that is positioned in a waiting position close to said front edge (404).

4. Electrical socket (700) according to Claim 3, in which, when the side post (410) is in the retracted position, the flap (600) extends inside the well, back from the front edge (404) of the cylindrical wall (400).

5. Electrical socket (700) according to one of Claims 1 to 4, in which each side post (410) comprises sliding means (412) designed to engage with complementary guide means (406) of the cylindrical wall (400).

6. Electrical socket (700) according to Claim 5, in which said sliding means (412) comprise at least one rib (412) projecting from an external face (413), of the side post (410), oriented towards the internal face (401) of said cylindrical wall (400) and said guide means (406) comprise at least one complementary groove (406) of the cylindrical wall (400) .

7. Electrical socket (700) according to one of the preceding claims, in which there are provided abutment means (406A) that limit the movement of each side post (410) towards the front edge (404) of the cylindrical wall (400).

8. Electrical socket (700) according to Claim 7, in which said side post (410) comprising a rib (412) that slides in a groove (406) of the cylindrical wall (400), said abutment means (406A) comprise an end wall (406A) of this groove (406), which closes said groove (406) close to the front edge (404) of the cylindrical wall (400).

9. Electrical socket (700) according to one of the preceding claims, in which each side post (410) comprises means for guiding the translation of the flap (600) designed to cooperate with complementary sliding means of the flap (600). 5
10. Electrical socket (700) according to Claim 9, in which said guide means comprise, in an internal face (414), of the side post (410), oriented towards the interior of the well, a first groove (416) designed to guide the sliding of a cooperating tab (606), of the flap (600), which extends in the plane of the front face of this flap (600) . 10
11. Electrical socket (700) according to Claim 10, in which the first groove (416) of each side post (410) comprises an end wall (416A) on which said cooperating tab (606) of the flap (600) is designed to bear so as to push the side post (410) towards the rear of the cylindrical wall (400), this end wall (416A) of the first groove (416) of the side post (410) forming said first rearwards driving means of this side post (410) and said cooperating tab (606) of the flap (600) forming said first complementary driving means of the flap (600). 15 20
12. Electrical socket (700) according to one of Claims 9 to 11, where dependent on Claim 1, in which said guide means comprise at least one second groove (415) created as a hollow in the internal face (414), of the side post (410), oriented towards the interior of the well and the sliding means of the flap (600) comprise at least one complementary rib (605) that is designed to slide in this second groove (415). 30 35
13. Electrical socket (700) according to Claim 12, in which said complementary rib (605) extends from a rear face of this flap (600), perpendicular to that face.
14. Electrical socket (700) according to one of Claims 12 and 13, in which said second groove (415) of each side post (410) comprises an end wall (415A) against which an end of the rib (605) of the flap (600) is designed to bear in order to pull the side post (410) towards the front edge (404) of the cylindrical wall (400), this end wall (415A) of the second groove (415) of the side post (410) forming the second forwards driving means of the side post (410) and the end of the rib (605) of the flap (600) forming said second complementary driving means of the flap (600). 40 45 50
15. Electrical socket (700) according to Claims 11 and 14, in which said end wall (416A) of the first groove (416) extends close to the rear end (418) of the side post (410) and said end wall (415A) of each second groove (415) extends close to the front end (411) of the side post (410). 55
16. Electrical socket (700) according to one of Claims 10 to 14, in which each side post (410) comprises a central first groove (416) in the form of a central slot (416) opening at the front end (411) of said side post (410) and two second side grooves (415) each designed to guide the sliding of a complementary rib (605) provided on the flap (600).
17. Electrical socket (700) according to Claim 2, in which said cartridge (520) comprises at least one leg (530) extending towards the rear of the electrical socket (700) from said cartridge (520).
18. Electrical socket (700) according to Claim 17, in which each leg (530) comprises a bearing surface (531A) designed to bear against a rear end (418) of said side post (410) to pull this side post (410) towards the front edge (404) of the cylindrical wall (400), the rear end (418) of said side post (410) forming said second forwards driving means of the side post (410) and said bearing surface (531A) of the leg (130) forming said second complementary driving means of the cartridge (520).
19. Electrical socket (700) according to either of Claims 17 and 18, in which there are provided return means interposed between said legs (531) and a wall of a casing (100) housing said cylindrical wall (400) so as to always apply, to the flap (600), a return force that urges it back into its waiting position.

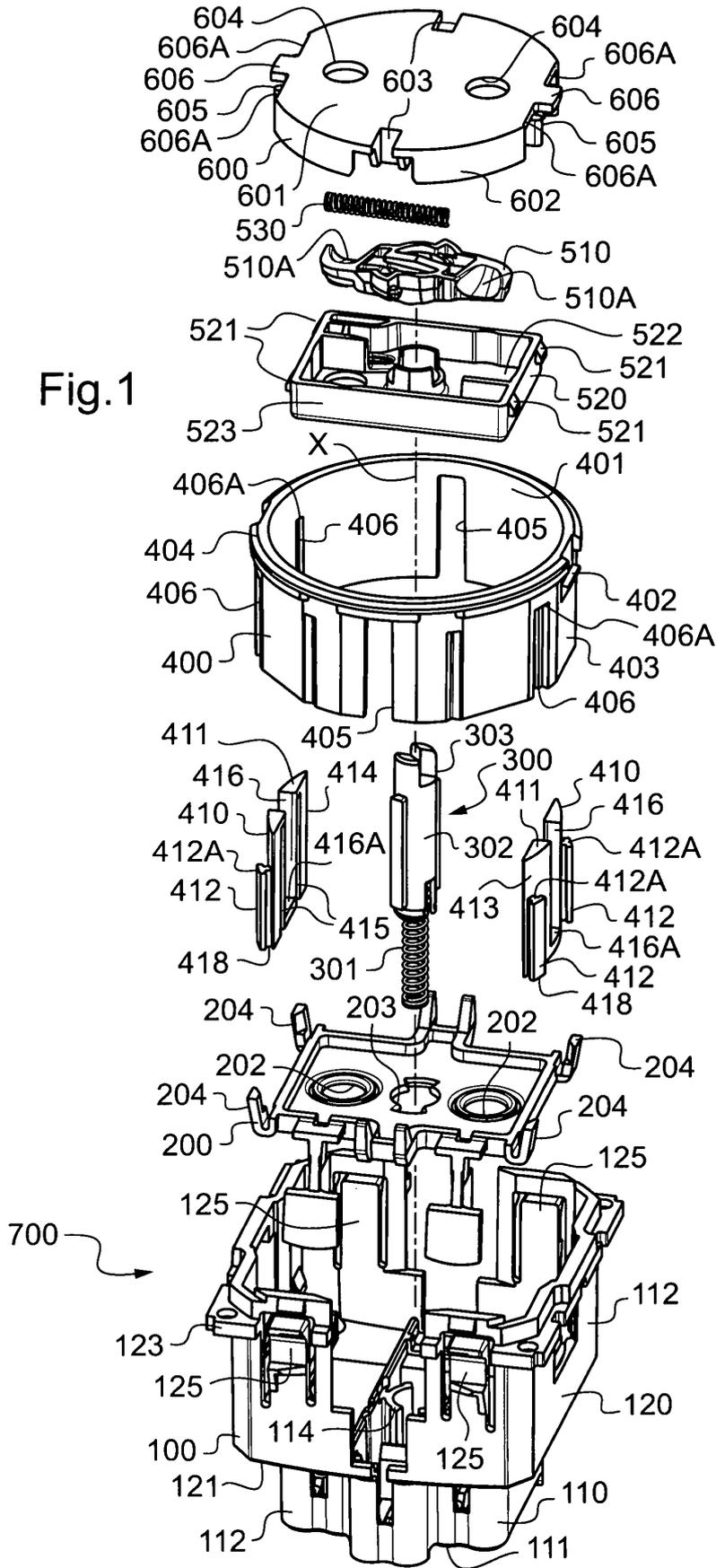


Fig.2

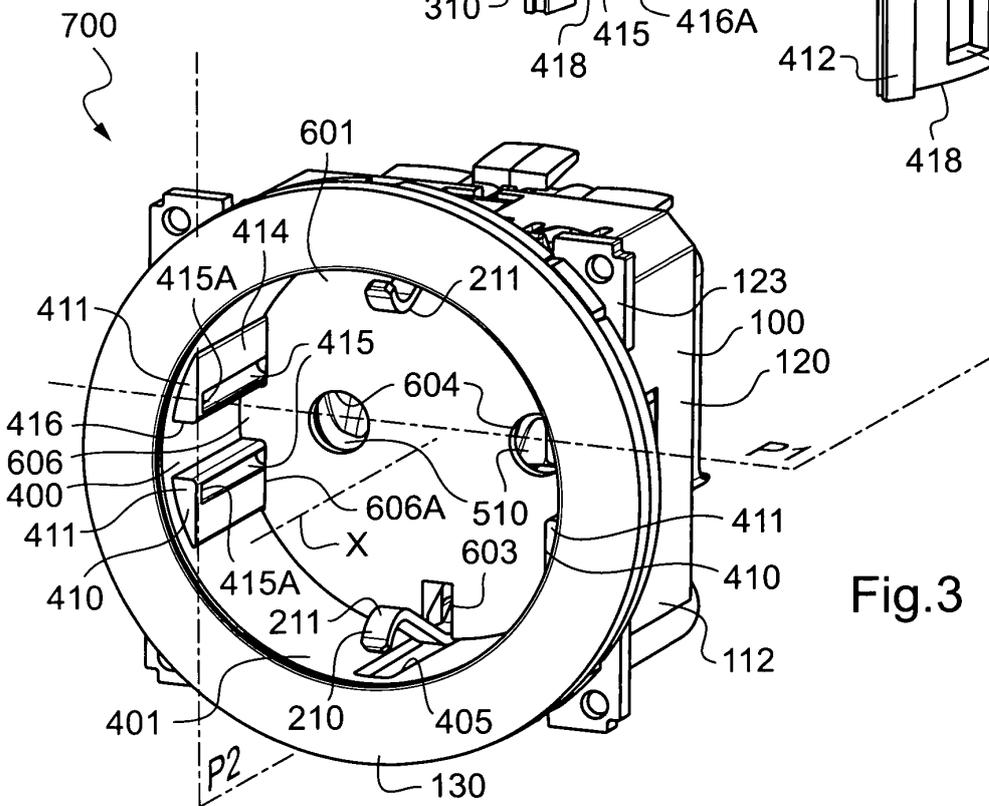
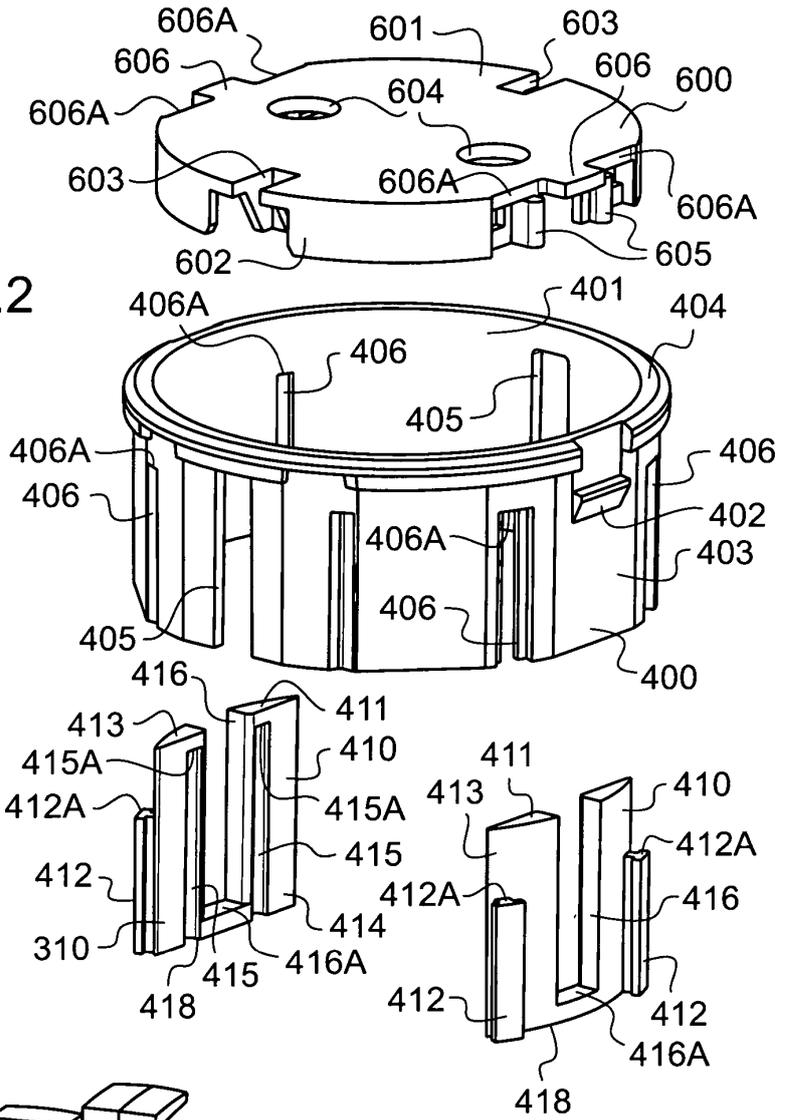
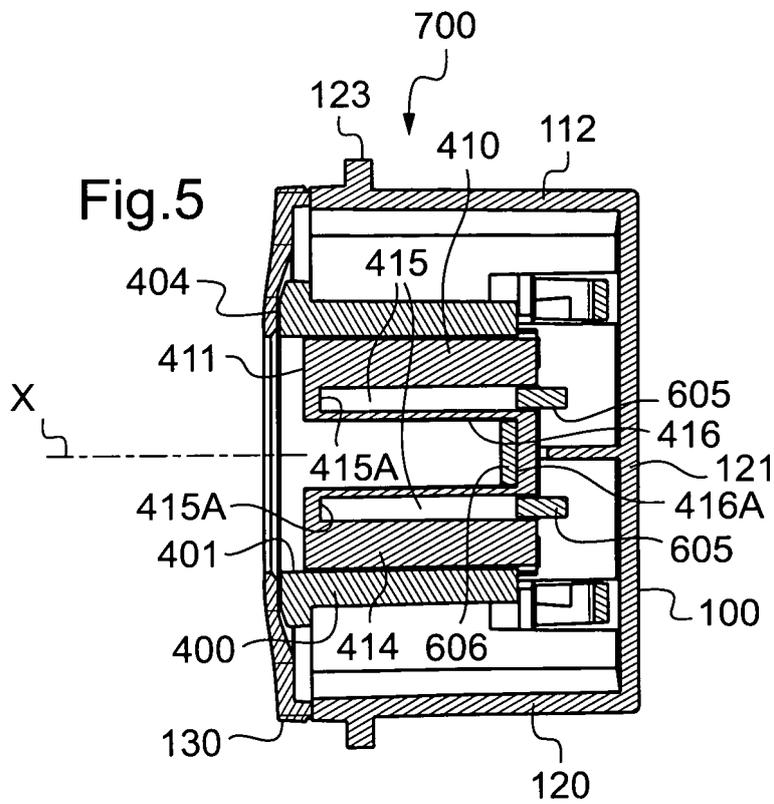
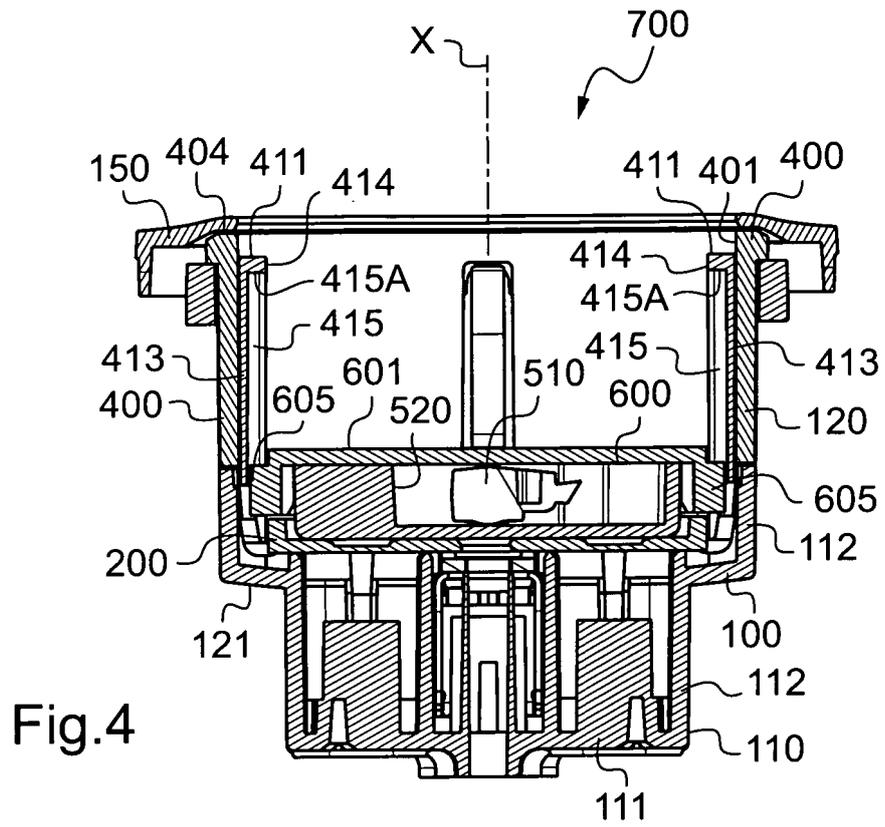
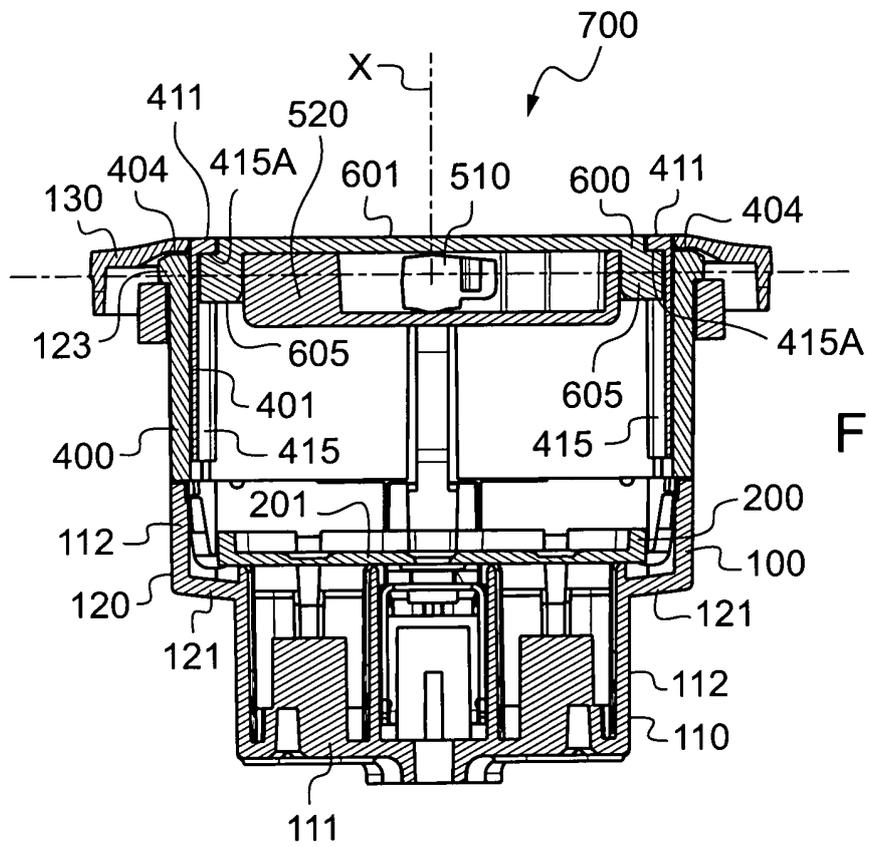
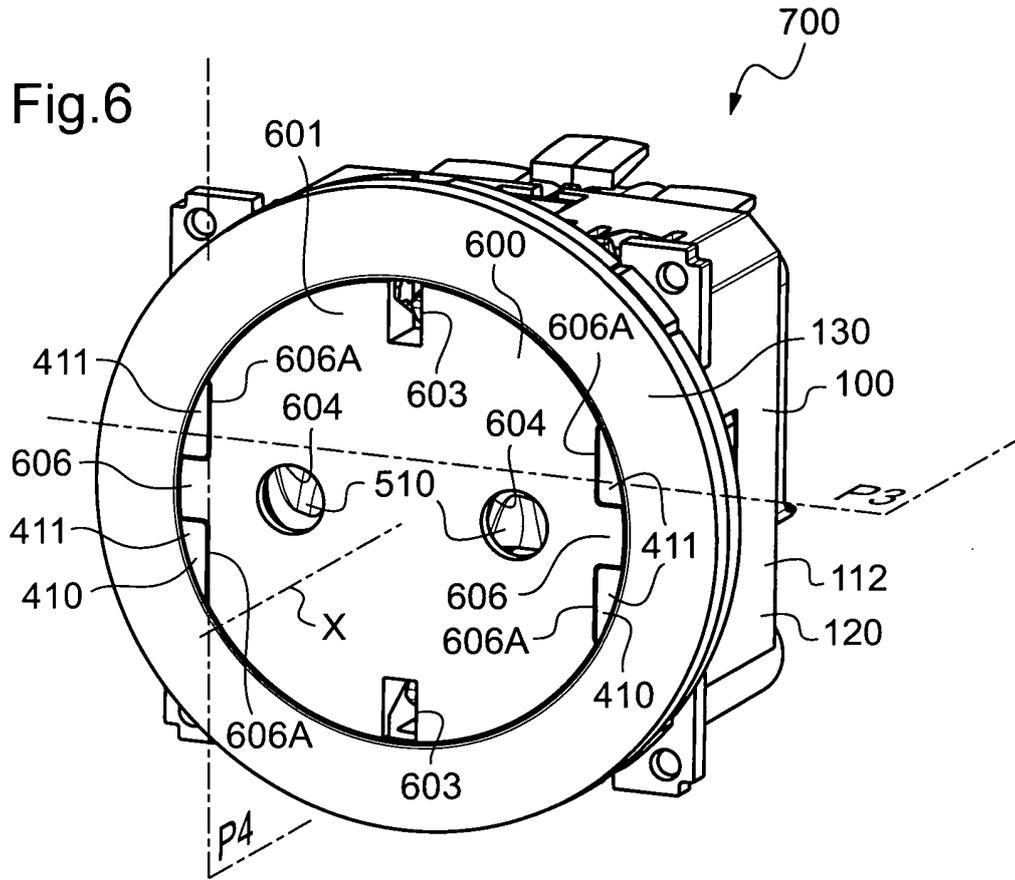
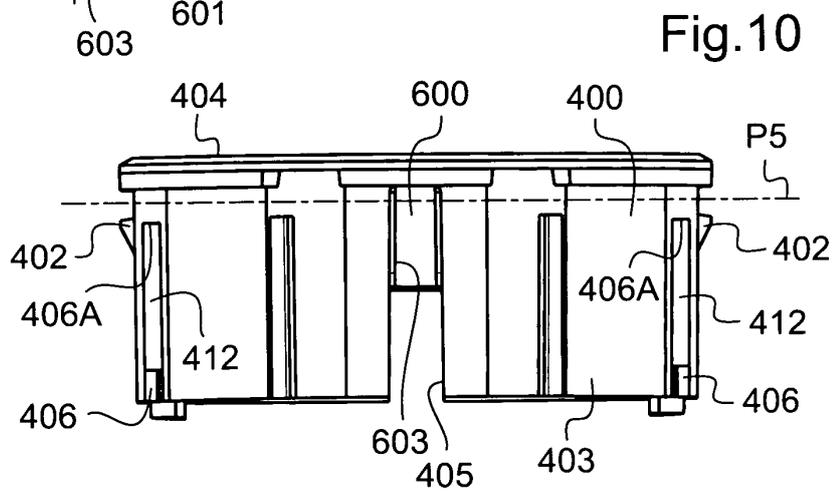
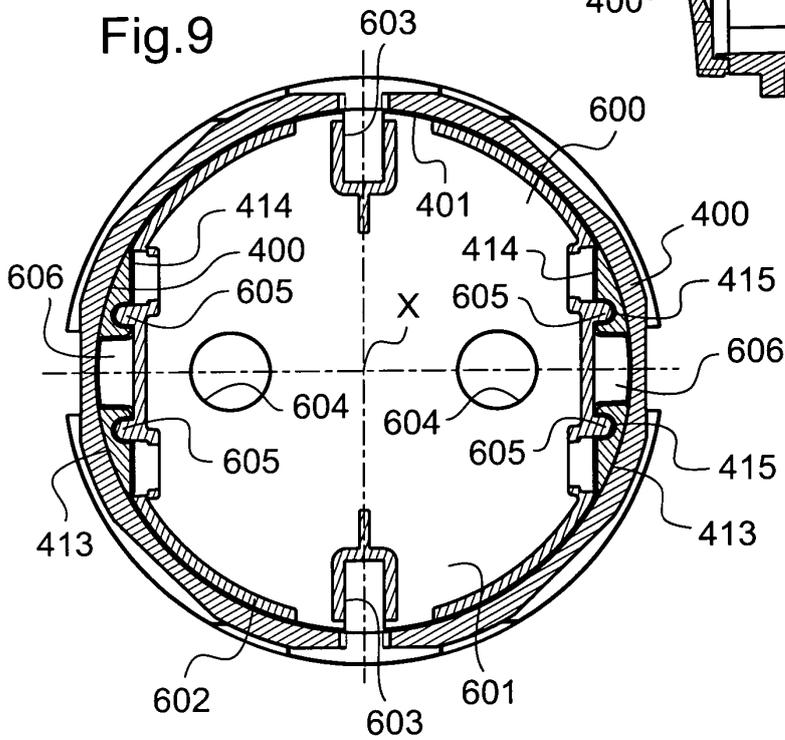
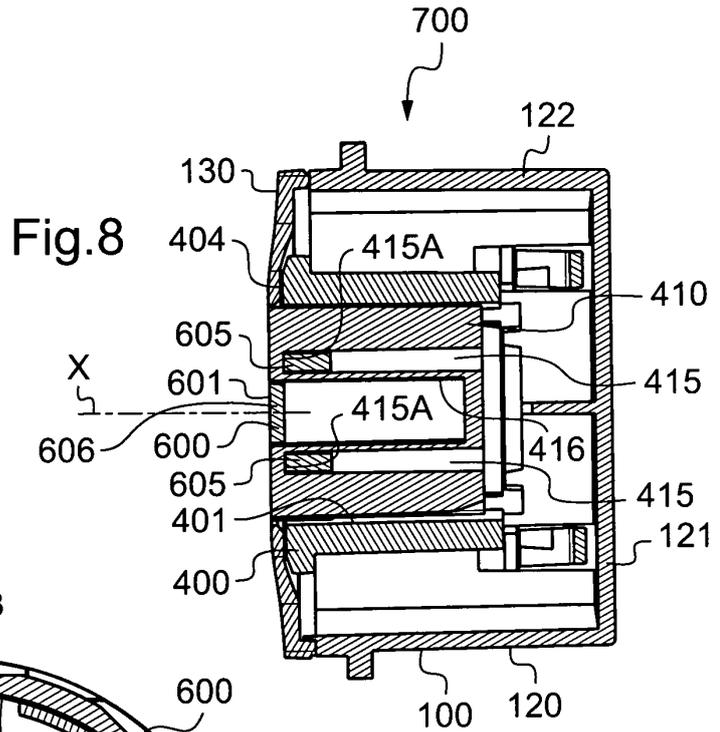
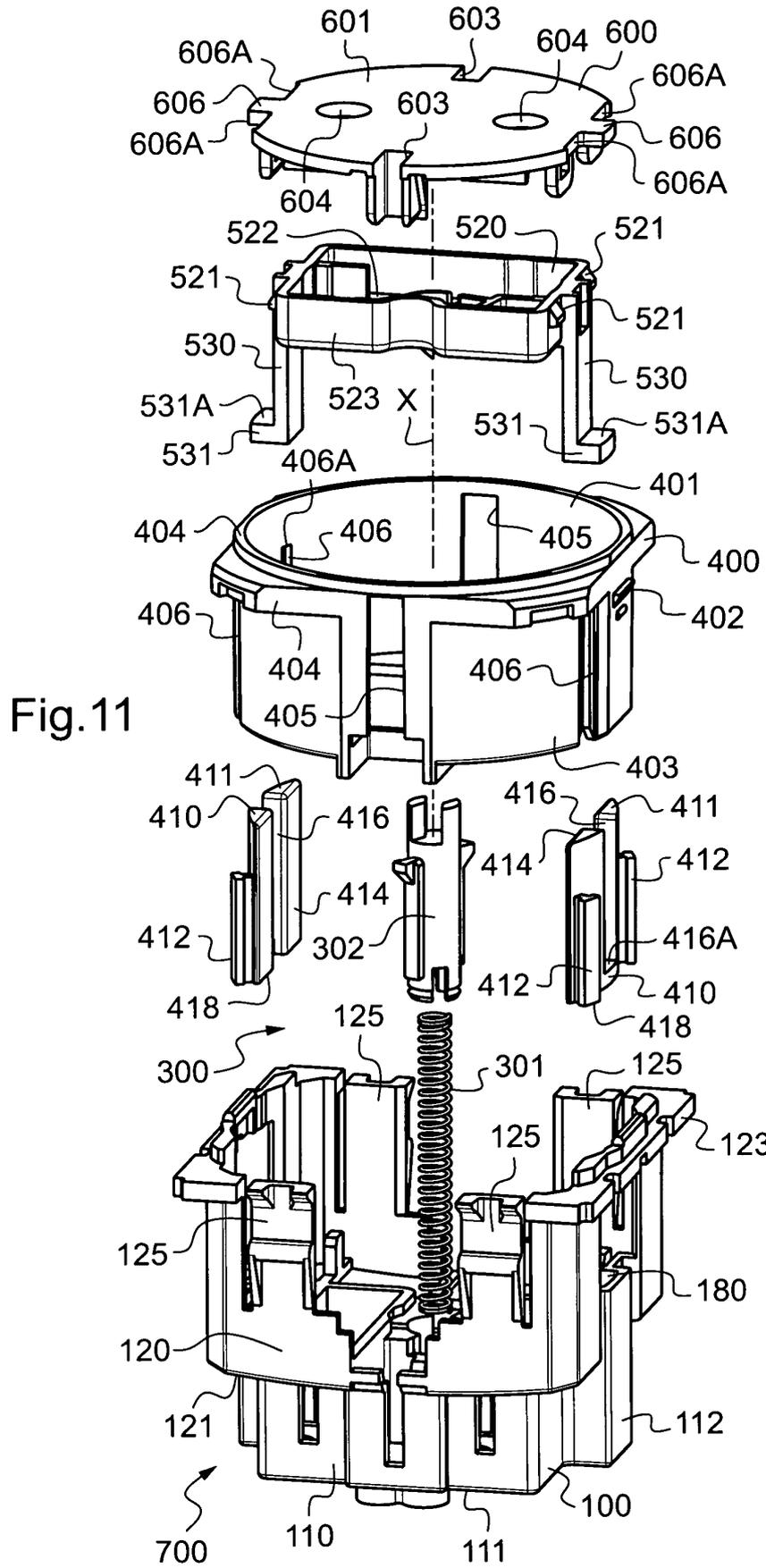


Fig.3









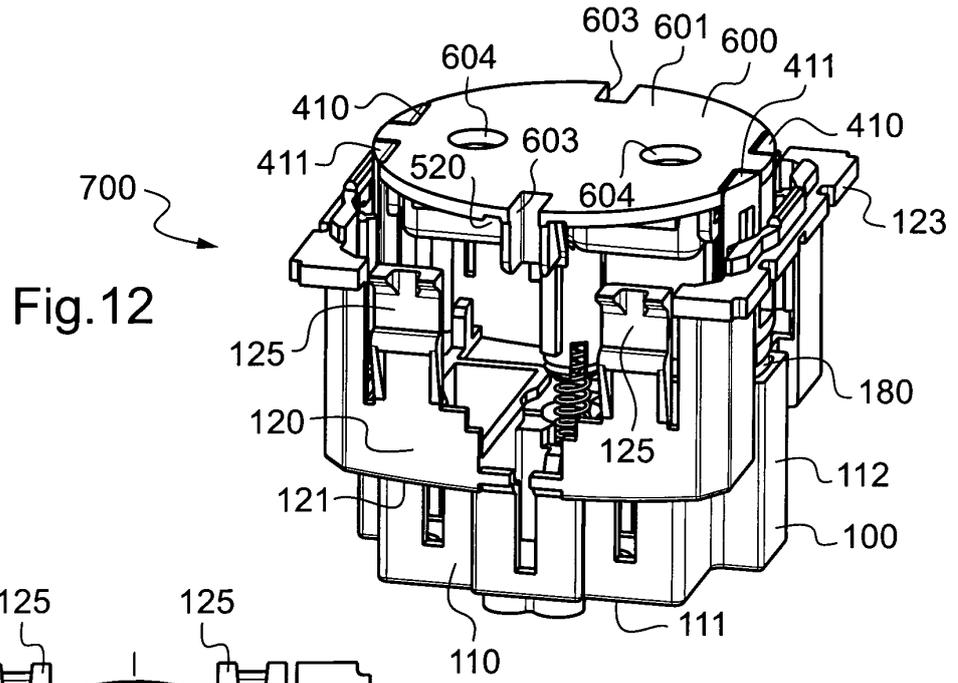


Fig. 12

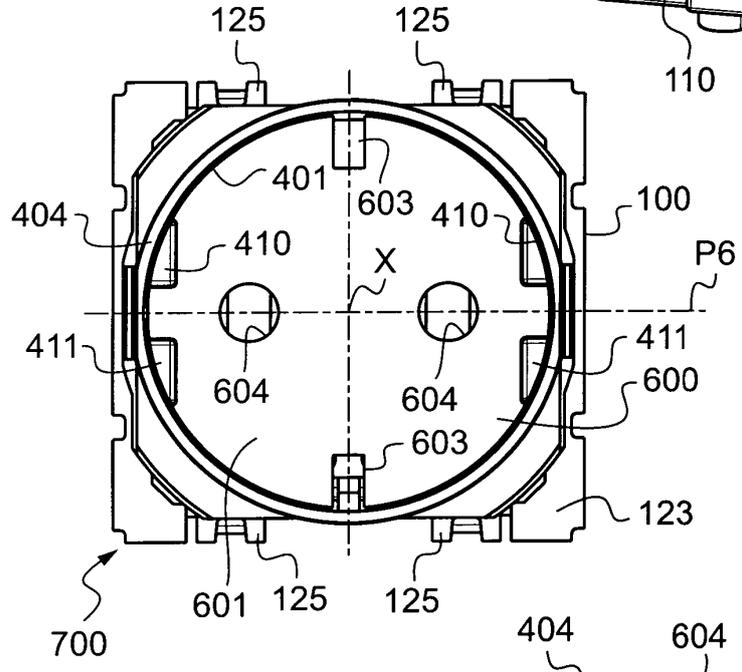


Fig. 13

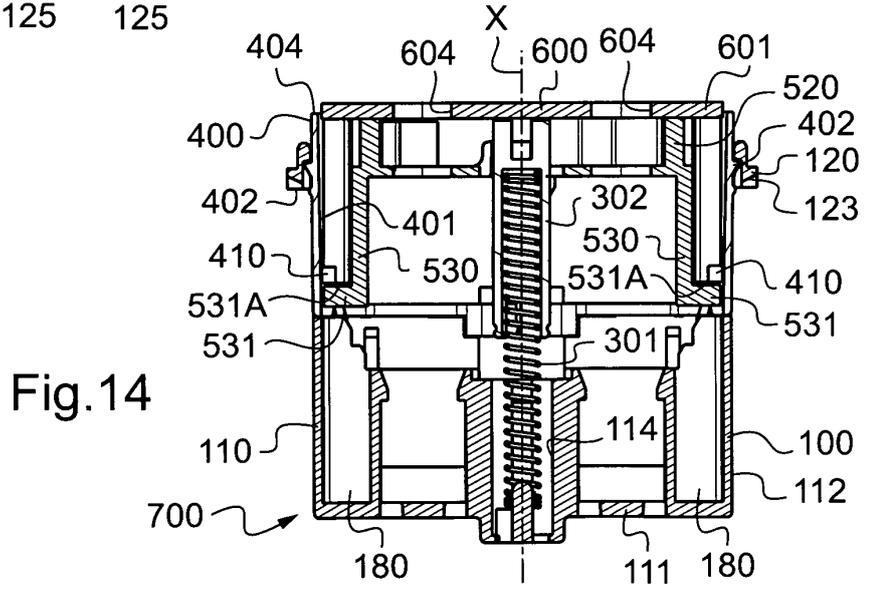


Fig. 14

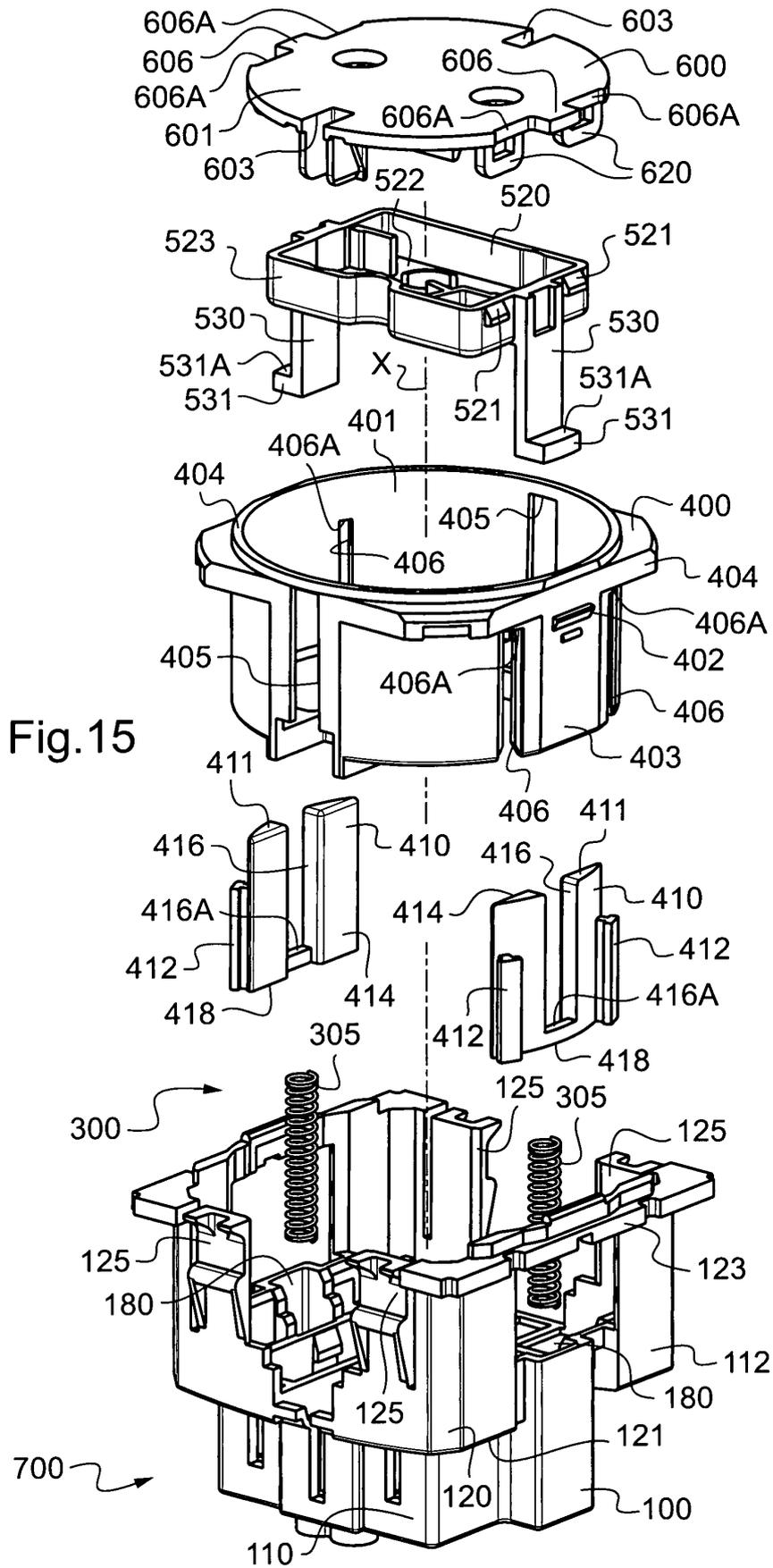


Fig.16

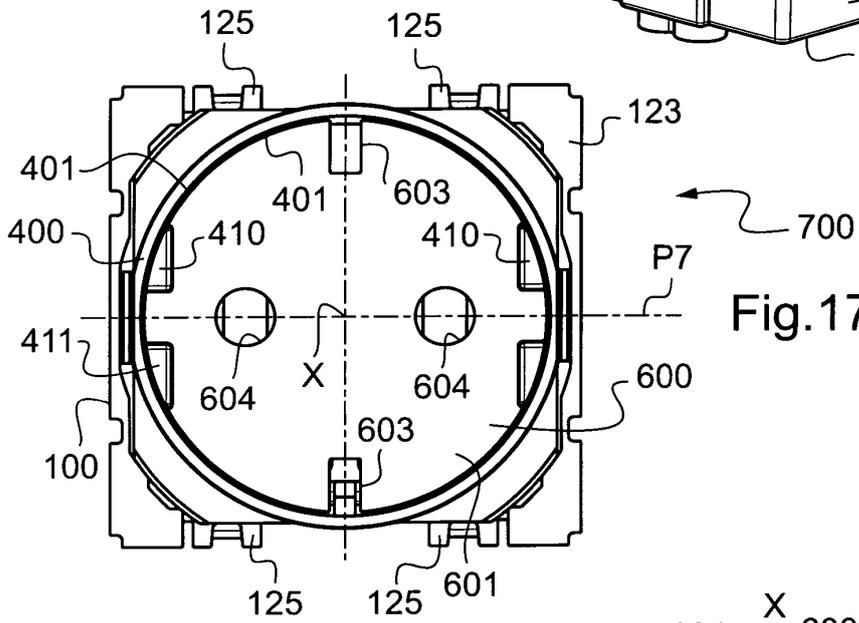
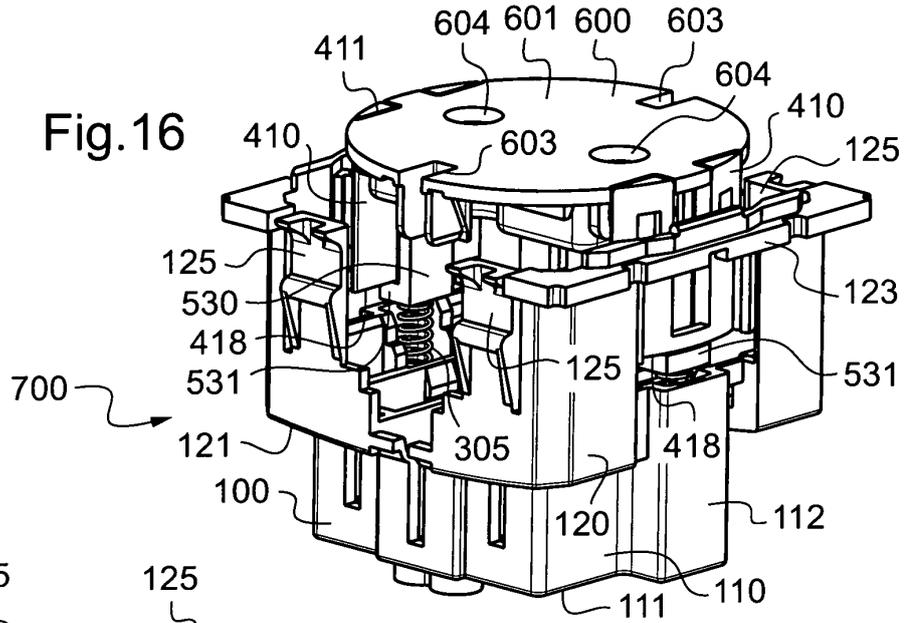
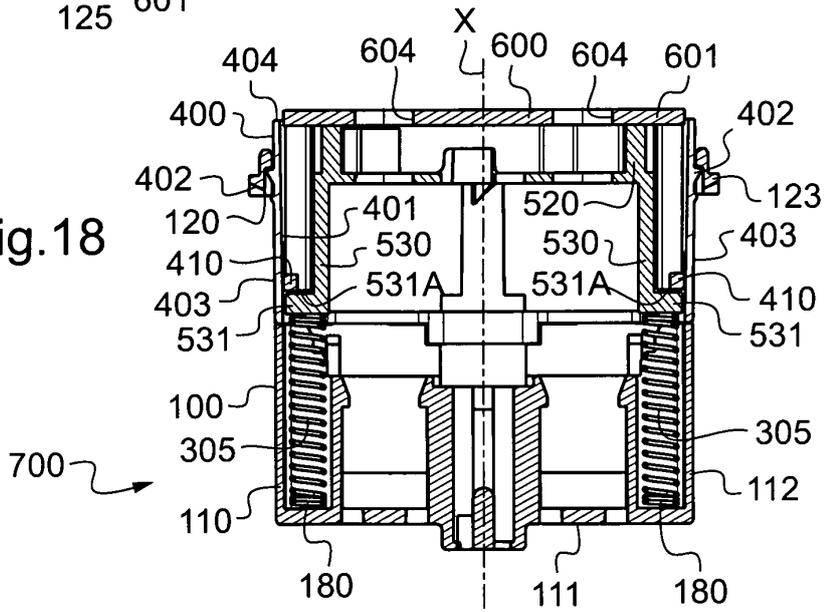


Fig.17

Fig.18



**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**

- DE 3731588 [0004]