

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 667 298 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
07.06.2006 Bulletin 2006/23

(51) Int Cl.:
H02G 3/14 (2006.01) H01R 13/73 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04292846.5**

(22) Date de dépôt: **01.12.2004**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(71) Demandeur: **Alombard SAS**
45750 Saint Pryve - Saint Mesmin (FR)

(72) Inventeur: **Lapouble, Serge**
45370 Dry (FR)

(74) Mandataire: **Debay, Yves**
Cabinet Debay,
126 Ellysée 2
78170 La Celle Saint Cloud (FR)

(54) Socle de prise de courant

(57) La présente invention concerne un socle de prise de courant pour moulure, caractérisé en ce qu'il comprend :

- des moyens de positionnement et de maintien d'un corps (3) de socle pourvu de deux trous (32) d'accueil d'une fiche et d'une broche (30) à relier à la terre et positionnée sur un axe perpendiculaire à l'axe desdits trous (32), positionnement réalisé selon au moins deux orientations, avec l'axe des trous (32) parallèle à l'axe de symétrie de la moulure ou avec l'axe des trous (32) selon un axe faisant un angle de sensiblement 45° par rapport à l'axe de symétrie de la moulure,
- des moyens de fixation d'un ensemble façade (1) + puits (2) sur le corps (3), deux faces (10) de la façade (1) étant parallèles à la moulure ou au support,
- et des moyens autorisant une rotation relative du puits (2) par rapport à la façade (1).

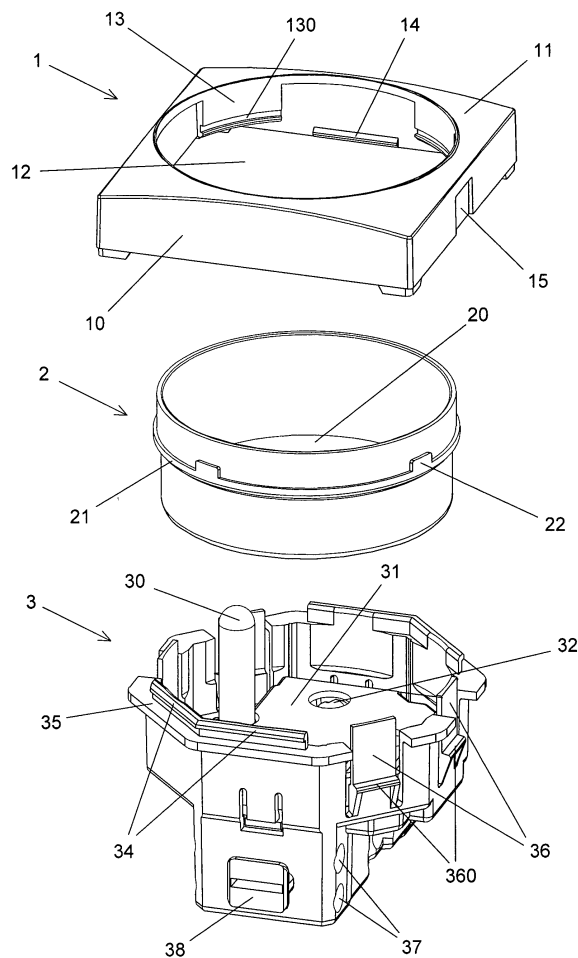


Figure 1

EP 1 667 298 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un socle de prise de courant et le procédé d'installation de ladite prise de courant sur une moulure ou un support.

[0002] Les socles de prise de courant comprennent en général deux trous et une broche reliée à la terre, les deux trous permettant d'accueillir chacun une broche d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant et la broche de terre s'insérant dans une alvéole de la fiche. Il est d'usage, pour installer un socle pour ce type de prises de courant, de positionner les deux trous selon un axe sensiblement horizontal, et la broche de terre au-dessus de cet axe, sensiblement le long de la médiatrice du segment situé entre les deux trous. Ce positionnement est dit "à 90°".

[0003] Un socle de prise de courant positionné à 90° peut être utilisé pour y insérer indifféremment une fiche dont la sortie de câble est axiale, c'est-à-dire dont la sortie de câble est parallèle aux broches de la fiche, ou une fiche, dite coudée, dont la sortie de câble est perpendiculaire aux broches de la fiche et orientée à l'opposé de l'alvéole de terre de la fiche accueillant la broche reliée à la terre.

[0004] Ainsi, le positionnement à 90° d'un socle de prise de courant présente l'avantage de pouvoir facilement dissimuler le long d'une plinthe le câble issu d'une fiche coudée insérée dans le socle.

[0005] On notera que, pour les fiches dont le câble sort axialement au corps de la fiche, la position de la broche de terre du socle n'a en théorie aucune importance, sauf que l'on ne peut savoir à l'avance quel type de fiche va être utilisé pour chaque socle de prise de courant.

[0006] Un inconvénient du positionnement à 90° est que, lorsqu'on installe plusieurs socles de prise de courant juxtaposés verticalement, il est difficile, voire impossible, d'insérer deux fiches coudées dans deux socles consécutifs, le câble de la fiche insérée dans le socle supérieur encombrant l'espace dédié à la fiche à insérer dans le socle de prise de courant situé juste en dessous. Ainsi, l'utilisateur peut être contraint de débrancher des appareils pour les raccorder sur d'autres socles afin de trouver une solution qui, parfois, conduit à laisser libre un des socles de prise de courant pour permettre l'enfichage correct de plusieurs fiches.

[0007] Il existe bien entendu des cas où une fiche à sortie axiale peut s'enficher dans le socle le plus haut et une fiche coudée s'enficher sans aucun problème dans le socle juste en dessous mais, dans la pratique, il est fréquent de rencontrer des situations ennuyeuses pour l'utilisateur.

[0008] Pour remédier à cet inconvénient, il est connu des socles de prise de courant tournés d'environ 45° par rapport à la position à 90°, de façon à permettre à deux fiches coudées insérées dans deux socles juxtaposés et positionnés verticalement l'un au-dessus de l'autre de s'insérer sans problème. Les câbles sortant des fiches coudées insérées dans deux socles juxtaposés sont ainsi

disposés parallèlement les uns aux autres et parallèlement à un axe faisant un angle de 45° avec la verticale.

[0009] Un installateur a donc la possibilité d'installer des socles de prise de courant juxtaposés selon deux positions admises dans le métier : soit selon la position dite à 90°, soit selon la position dite à 45°. Ces socles étant à base carrée, l'installateur doit donc disposer des deux types de socles, dits à 90° et à 45°, pour satisfaire aux configurations de montage requises.

[0010] La présente invention a pour but de pallier certains inconvénients de l'art antérieur en proposant une prise de courant qui puisse être installée indifféremment en position à 90° ou en position à 45°.

[0011] Ce but est atteint par un socle de prise de courant pour moulure ou support, caractérisé en ce qu'il comprend :

- des moyens de positionnement et de maintien sur la moulure ou le support d'un corps de socle pourvu de deux trous d'accueil d'une fiche et d'une broche à relier à la terre et positionnée sur un axe perpendiculaire à l'axe desdits trous, positionnement réalisé selon au moins deux orientations, l'une dite à 90°, avec l'axe des trous parallèle à l'axe de symétrie de la moulure ou du support, l'autre dite à 45°, avec l'axe des trous selon un axe faisant un angle de sensiblement 45° par rapport à l'axe de symétrie de la moulure,
- des moyens de fixation d'un ensemble façade + puits sur le corps, deux faces de la façade étant parallèles à la moulure ou au support,
- et des moyens autorisant une rotation relative du puits par rapport à la façade pour amener les deux trous d'accueil d'une fiche et le trou d'accueil de la broche de terre du puits en vis-à-vis des trous d'accueil d'une fiche et de la broche de terre du corps du socle.

[0012] Selon une autre particularité, la façade, à base sensiblement carrée, comporte quatre côtés perpendiculaires entre eux deux à deux et fermés par un couvercle, ledit couvercle comportant une ouverture circulaire en son centre, prolongée par quatre pans élastiques en forme d'arc de cylindre et symétriques deux à deux par rapport à l'axe de symétrie de l'ouverture, chacun de ces pans étant muni, à son extrémité libre et sur sa face interne, d'une rainure destinée à l'encliquetage du puits sur la façade, la façade étant également munie sur la surface interne de chacune de ses faces, à proximité de leur extrémité libre, d'une nervure destinée à l'encliquetage de la façade sur le corps du socle.

[0013] Selon une autre particularité, le puits, de forme sensiblement cylindrique, est fermé à sa base par un fond comportant deux premiers trous permettant d'accueillir chacun une broche d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant et un troisième trou accueillant une broche du corps à relier à la terre, le puits étant muni, sur son pourtour extérieur d'une nervure destinée à s'in-

sérer dans la rainure des pans de la façade du socle pour réaliser l'encliquetage du puits sur la façade.

[0014] Selon une autre particularité, le puits étant encliqueté dans la façade, l'axe de symétrie du puits est confondu avec l'axe de symétrie de l'ouverture de la façade, le puits étant alors libre de tourner dans la façade autour dudit axe de symétrie de l'ouverture de la façade.

[0015] Selon une autre particularité, le puits est muni de quatre éléments en saillie formés au niveau de la nervure du puits, ces éléments en saillie venant en appui contre le côté des pans de la façade pour réaliser une butée en rotation du puits dans la façade, limitant ainsi le débattement en rotation du puits dans la façade à un angle de sensiblement 45°.

[0016] Selon une autre particularité, le corps du socle de prise de courant, de forme sensiblement octogonale, comporte huit faces fermées par un fond, fond sous lequel est placé un dispositif de connexion aux conducteurs électriques disposés dans la moulure ou le support, ledit fond étant percé des deux trous coopérant avec les deux premiers trous du puits et d'un troisième trou accueillant la broche à relier à la terre.

[0017] Selon une autre particularité, quatre des faces du corps comprennent à leur extrémité supérieure, sur leur face externe, une nervure formant, avec une languette disposée à une distance déterminée de cette nervure, une rainure destinée à accueillir la nervure formée sur la surface interne des faces de la façade du socle pour l'encliquetage de la façade sur le corps du socle, et en ce que ces quatre faces munies de la nervure et de la languette sont réparties de la façon suivante : deux en vis-à-vis l'une de l'autre suivant l'axe des deux trous accueillant les broches d'une fiche, et deux en vis-à-vis l'une de l'autre selon un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec l'axe des deux trous.

[0018] Selon une autre particularité, les quatre autres faces du corps du socle comprennent chacune une languette élastique à la base de laquelle est formé un ergot, ces ensembles languette + ergot constituant les moyens de positionnement et de maintien du corps du socle dans la moulure ou le support.

[0019] Selon une autre particularité, le dispositif de connexion aux conducteurs électriques comporte une alvéole d'accueil d'une broche d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant, située dans le prolongement de chacun des deux trous du fond du corps du socle coopérant avec les deux premiers trous du puits, ces alvéoles étant obturables par un système d'obturation.

[0020] Un autre but de l'invention est de proposer un procédé de montage sur une moulure ou un support, du socle de prise de courant selon l'invention.

[0021] Ce but est atteint par un procédé, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- connexion du corps du socle aux conducteurs électriques situés dans la moulure ou le support,
- positionnement dit à 90° ou à 45° du corps par rapport à la moulure ou au support en positionnant les

deux trous d'accueil des broches d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant respectivement suivant un axe parallèle à l'axe de symétrie de la moulure ou du support ou suivant un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec cet axe, la broche de terre étant positionnée au-dessus de l'axe des trous, puis fixation du corps à la moulure ou au support par encliquetage,

- fixation du puits dans la façade par insertion de la nervure du puits dans les rainures de chaque pan en arc de cylindre de la façade,
- positionnement de l'ensemble façade + puits sur le corps du socle en plaçant le troisième trou du puits en regard de la broche de terre du corps et en faisant coïncider les deux premiers trous du puits avec les deux trous du corps destinés à accueillir les broches d'une fiche, puis insertion de la broche de terre du corps dans le troisième trou du puits,
- rotation éventuelle de la façade autour de son axe de symétrie de façon à ce que deux de ses faces soient parallèles à la moulure,
- fixation de la façade au corps du socle par insertion des nervures disposées sur les surfaces internes des faces de la façade dans les rainures formées entre les nervures et les languettes formées sur les surfaces externes des faces du corps disposées dans un plan parallèle suivant un axe perpendiculaire à l'axe de symétrie de la moulure ou du support ou suivant un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec cet axe.

[0022] Un autre but de l'invention est de proposer un procédé de transformation, entre un positionnement dit à 90° (resp. 45°) et un positionnement dit à 45° (resp. 90°), du socle de prise de courant selon l'invention, monté sur une moulure ou un support selon le procédé selon l'invention.

[0023] Ce but est atteint par un procédé, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- désencliquetage de l'ensemble façade + puits du corps du socle,
- désencliquetage du corps du socle hors de la moulure ou du support,
- rotation du corps d'un angle de sensiblement 45° dans le sens anti-horaire (resp. horaire) pour le positionner selon le positionnement dit à 45° (resp. 90°),
- positionnement de l'ensemble façade + puits selon le positionnement dit à 45° (resp. 90°) et encliquetage dudit ensemble au corps après rotation éventuelle de la façade par rapport au puits.

[0024] D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description ci-après, faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente une vue éclatée en perspective du socle de prise de courant selon l'invention,
- la figure 2 représente une vue éclatée par en dessous en perspective du socle de prise de courant selon l'invention, sans le corps du socle,
- les figures 3a et 3b représentent une vue respectivement de dessus et en coupe selon le plan A-A de la figure 3a du socle de prise de courant selon l'invention, sans le corps du socle,
- les figures 4 et 5 représentent une vue en coupe selon le plan B-B de la figure 3a du socle de prise de courant selon l'invention positionné avec le corps du socle respectivement à 45° et à 90°,
- la figure 6 représente une vue en perspective d'un socle de prise de courant positionné avec le corps du socle à 45° sur une moulure dont l'axe de symétrie est vertical,
- la figure 7 représente une vue en perspective de deux socles de prise de courant positionnés avec le corps du socle respectivement à 45° (pour celle de gauche) et à 90° (pour celle de droite) sur une moulure dont l'axe de symétrie est horizontal.

[0025] Le socle de prise de courant selon l'invention va maintenant être décrit en liaison avec les figures 1 à 7. Le socle de prise de courant comprend une façade (1) et un puits (2), qui viennent se fixer sur le corps (3) du socle.

[0026] La façade (1) est à base sensiblement carrée. Elle comporte quatre côtés (10) perpendiculaires entre eux deux à deux et fermés par un couvercle (11). Ledit couvercle (11) comporte une ouverture circulaire (12) en son centre. Ladite ouverture circulaire (12) est prolongée par quatre pans (13) élastiques en forme d'arc de cylindre, symétriques deux à deux par rapport à l'axe de symétrie de l'ouverture (12). Chacun de ces pans (13) est muni, à son extrémité libre et sur sa face interne, d'une rainure (130) destinée à l'encliquetage du puits (2) sur la façade (1). La façade (1) est également munie sur la surface interne de chacune de ses faces, à proximité de leur extrémité libre, d'une nervure (14) destinée à l'encliquetage de la façade (1) sur le corps (3) du socle.

[0027] Le puits (2), sensiblement cylindrique, est fermé à sa base par un fond (20). Le fond (20), visible en particulier sur la figure 2, comporte trois trous (201, 202, 203), les deux premiers (201, 202) permettant d'accueillir chacun une broche d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant et le troisième trou (203) accueillant une broche (30) du corps (3) du socle à relier à la terre. Le puits (2) est muni, sur son pourtour extérieur d'une nervure (21) destinée à s'insérer dans la rainure (130) des pans (13) de la façade (1) pour réaliser l'encliquetage du puits (2) sur la façade (1). Cette opération est de préférence réalisée en usine, avant livraison du socle de prise de courant. Lorsque le puits (2) est encliqueté dans la façade (1), l'axe de symétrie du puits (2) est confondu avec l'axe de symétrie de l'ouverture (12) de la façade (1), le puits (2) pouvant alors tourner librement dans la

façade autour dudit axe de symétrie de l'ouverture de la façade (1). Le puits (2) est muni de quatre éléments en saillie (22) formés au niveau de la nervure (21) du puits (2), ces éléments en saillie venant en appui contre le côté des pans (13) de la façade (1) pour réaliser une butée en rotation du puits (2) dans la façade (1). Ainsi, lorsque le puits (2) est encliqueté dans la façade (1), l'angle possible de rotation du puits entre deux butées est de sensiblement 45°.

[0028] Le corps (3) du socle de prise de courant est de forme sensiblement octogonale. Il comporte huit faces fermées par un fond (31) sous lequel est placé le dispositif de connexion aux conducteurs électriques. Ce dispositif de connexion est relié aux conducteurs électriques situés dans une moulure ou un support par l'intermédiaire de puits (37) représentés en particulier sur les figures 1 et 4. Ce dispositif de connexion comporte également un bouton (38), visible en particulier sur les figures 1 et 5, d'actionnement des connecteurs de raccordements des conducteurs au socle de prise de courant. Le fond (31) du corps (3) du socle est percé de trois trous, deux d'entre eux (32) coopérant avec les deux premiers trous (201, 202) du puits (2) et le troisième accueillant la broche (30) de liaison avec la terre. Une alvéole (33) d'accueil d'une broche de la fiche à insérer dans le socle de prise de courant est située dans le prolongement de chacun des deux trous (32) du fond (31) du corps (3) du socle. Lesdites alvéoles sont à connecter à des connecteurs électriques. Le corps (3) comporte, à l'entrée de ces alvéoles (33), un système (330, figure 5) d'obturation qui empêche l'accès aux alvéoles pour un autre objet qu'une fiche, de façon à réaliser un dispositif de sécurité domestique. Quatre des faces du corps (3) du socle comprennent, à leur extrémité supérieure, sur leur face externe, une nervure (34) formant, avec une languette (35) disposée à une distance déterminée de cette nervure (34) et formée sur le pourtour du corps (3) du socle, une rainure destinée à accueillir la nervure (14) formée sur la surface interne des faces (10) de la façade (1) du socle pour l'encliquetage de la façade (1) sur le corps (3) du socle. Les quatre faces munies de la nervure (34) et de la languette (35) sont réparties de la façon suivante : deux en vis-à-vis l'une de l'autre suivant l'axe des deux trous (32) accueillant les broches d'une fiche, et deux en vis-à-vis l'une de l'autre selon un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec l'axe des deux trous (32). Les quatre autres faces du corps (3) du socle comprennent chacune une languette élastique (36) à la base de laquelle est formé un ergot (360).

[0029] Le procédé d'installation du socle de prise de courant selon l'invention selon un positionnement à 90° dans une moulure, par exemple d'axe de symétrie horizontal, va maintenant être décrit.

[0030] Le corps (3) du socle est tout d'abord connecté, par un installateur, aux conducteurs électriques situés dans la moulure, puis positionné sur la moulure (4, 5) en positionnant les deux trous (32) d'accueil des broches d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant

suivant l'axe de symétrie de la moulure, la broche (30) de terre étant positionnée au-dessus de cet axe. Le corps du socle est alors fixé sur la moulure par encliquetage de la moulure entre la face inférieure de la languette (35) et la face supérieure de l'ergot (360) des languettes (36) situées dans le plan perpendiculaire à l'axe des trous (32). Le puits (2) est alors encliqueté dans la façade (1) par insertion de la nervure (21) du puits (2) dans les rainures (130) de chaque pan (13) en arc de cylindre de la façade (1). L'ensemble façade (1) + puits (2) est alors posé sur le corps (3) du socle, l'installateur insérant la broche (30) de terre du corps (3) dans le troisième trou (203) du puits (2) et faisant coïncider les deux premiers trous (201, 202) du puits (2) avec les deux trous (32) du corps (3) destinés à accueillir les broches d'une fiche. Les languettes (36) de fixation par encliquetage du corps (3) du socle sur la moulure sont alors insérées entre le bord extérieur du puits (2) et les surfaces internes des faces de la façade (1), contre le bord extérieur du puits (2) de façon à opérer un blocage des languettes et éviter le désencliquetage du corps (3) du socle hors de la moulure. La façade (1) est alors éventuellement tournée autour de son axe de symétrie de façon à ce que deux de ses faces (10) soient parallèles à l'axe de symétrie de la moulure. La façade (1) est alors encliquetée dans le corps (3) du socle par insertion des nervures (14) disposées sur les surfaces internes des faces (10) de la façade (1) dans les rainures formées entre les nervures (34) et les languettes (35) formées sur les surfaces externes des faces du corps (3) disposées dans un plan parallèle à l'axe de symétrie de la moulure.

[0031] Les différents éléments des pièces (1, 2, 3) constituant le socle sont adaptés pour éviter tout jeu du socle de prise de courant après fixation sur une moulure.

[0032] Le procédé d'installation du socle de prise de courant selon l'invention dans une moulure verticale (4, figure 6) ou horizontale (5, figure 7) selon un positionnement à 45° va maintenant être décrit.

[0033] Après connexion du corps (3) du socle aux conducteurs électriques situés dans la moulure par un installateur, le corps (3) est positionné sur la moulure (4, 5) en positionnant les deux trous (32) d'accueil des broches d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant suivant un axe faisant un angle de sensiblement 45° par rapport à l'axe de symétrie de la moulure, la broche (30) de terre étant positionnée au-dessus de cet axe. Le corps du socle est alors fixé sur la moulure par encliquetage de la moulure entre la face inférieure de la languette (35) et la face supérieure de l'ergot (360) des languettes (36) situées dans le plan perpendiculaire à l'axe des trous (32). Le puits (2) est alors encliqueté dans la façade (1) par insertion de la nervure (21) du puits (2) dans les rainures (130) de chaque pan (13) en arc de cylindre de la façade (1). L'ensemble façade (1) + puits (2) est alors posé sur le corps (3) du socle, l'installateur insérant la broche (30) de terre du corps (3) dans le troisième trou (203) du puits (2) et faisant coïncider les deux premiers trous (201, 202) du puits (2) avec les deux trous (32) du

corps (3) destinés à accueillir les broches d'une fiche. Les languettes (36) de fixation par encliquetage du corps (3) du socle sur la moulure sont alors insérées entre le bord extérieur du puits (2) et les surfaces internes des faces de la façade (1), contre le bord extérieur du puits (2) de façon à opérer un blocage des languettes et éviter le désencliquetage du corps (3) du socle hors de la moulure. La façade (1) est alors éventuellement tournée autour de son axe de symétrie de façon à ce que deux de ses faces (10) soient parallèles à la moulure et à ce que les renforcements (15) prévus sur ces faces coïncident avec les languettes élastiques (36) du corps (3) qui sont dans un plan perpendiculaire à l'axe des trous (32) d'accueil des broches d'une fiche, à savoir dans un plan faisant un axe de sensiblement 45° avec l'axe de symétrie de la moulure. La façade (1) est alors encliquetée dans le corps (3) du socle par insertion des nervures (14) disposées sur les surfaces internes des faces (10) de la façade (1) dans les rainures formées entre les nervures (34) et les languettes (35) formées sur les surfaces externes des faces du corps (3) disposées dans un plan faisant un angle de sensiblement 45° avec l'axe de symétrie de la moulure.

[0034] Le procédé de transformation d'un positionnement à 90° (resp. 45°) en positionnement à 45° (resp. 90°) du socle de prise de courant selon l'invention va maintenant être décrit.

[0035] L'installateur commence par désencliqueter l'ensemble façade (1) + puits (2) du corps (3) du socle par insertion d'une lame de tournevis dans un renforcement (15) prévu sur au moins deux faces (10) de la façade sur leur face extérieure, puis il désencliquète le corps du socle hors de la moulure par basculement des languettes (36) du corps vers l'intérieur du corps et il fait subir au corps (3) une rotation de 45° dans le sens anti-horaire (resp. horaire) pour le positionner comme expliqué plus haut et il positionne et encliquète de nouveau l'ensemble façade (1) + puits (2) comme expliqué plus haut.

[0036] Chacune des pièces - façade (1), puits (2) et corps (3) - du socle est en matière plastique moulée.

[0037] Il doit être évident, pour les personnes versées dans l'art, que la présente invention permet des modes de réalisation sous de nombreuses autres formes spécifiques sans l'éloigner du domaine d'application de l'invention comme revendiqué. Par conséquent, les présents modes de réalisation doivent être considérés à titre d'illustration, mais peuvent être modifiés dans le domaine défini par la portée des revendications jointes, et l'invention ne doit pas être limitée aux détails donnés ci-dessus. En particulier, l'invention peut facilement être transposée à tout autre type de prise de courant utilisé dans le monde.

55 Revendications

1. Socle de prise de courant pour moulure (4, 5) ou support, **caractérisé en ce qu'il comprend :**

- des moyens de positionnement et de maintien sur la moulure ou le support d'un corps (3) de socle pourvu de deux trous (32) d'accueil d'une fiche et d'une broche (30) à relier à la terre et positionnée sur un axe perpendiculaire à l'axe desdits trous (32), positionnement réalisé selon au moins deux orientations, l'une dite à 90°, avec l'axe des trous (32) parallèle à l'axe de symétrie de la moulure ou du support, l'autre dite à 45°, avec l'axe des trous (32) selon un axe faisant un angle de sensiblement 45° par rapport à l'axe de symétrie de la moulure,
 - des moyens de fixation d'un ensemble façade (1) + puits (2) sur le corps (3), deux faces (10) de la façade (1) étant parallèles à la moulure (4, 5) ou au support,
 - et des moyens autorisant une rotation relative du puits (2) par rapport à la façade (1) pour amener les deux trous (201, 202) d'accueil d'une fiche et le trou (203) d'accueil de la broche (30) de terre du puits (2) en vis-à-vis des trous (32) d'accueil d'une fiche et de la broche (30) de terre du corps (3) du socle.
2. Socle de prise de courant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la façade (1), à base sensiblement carrée, comporte quatre côtés (10) perpendiculaires entre eux deux à deux et fermés par un couvercle (11), ledit couvercle (11) comportant une ouverture circulaire (12) en son centre, prolongée par quatre pans (13) élastiques en forme d'arc de cylindre et symétriques deux à deux par rapport à l'axe de symétrie de l'ouverture (12), chacun de ces pans (13) étant muni, à son extrémité libre et sur sa face interne, d'une rainure (130) destinée à l'encliquetage du puits (2) sur la façade (1), la façade (1) étant également munie sur la surface interne de chacune de ses faces, à proximité de leur extrémité libre, d'une nervure (14) destinée à l'encliquetage de la façade (1) sur le corps (3) du socle.
3. Socle de prise de courant selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le puits (2), de forme sensiblement cylindrique, est fermé à sa base par un fond (20) comportant deux premiers trous (201, 202) permettant d'accueillir chacun une broche d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant et un troisième trou (203) accueillant une broche (30) du corps (3) à relier à la terre, le puits (2) étant muni, sur son pourtour extérieur d'une nervure (21) destinée à s'insérer dans la rainure (130) des pans (13) de la façade du socle pour réaliser l'encliquetage du puits (2) sur la façade (1).
4. Socle de prise de courant selon la revendication 3, **caractérisé en ce que**, le puits (2) étant encliqueté dans la façade (1), l'axe de symétrie du puits (2) est confondu avec l'axe de symétrie de l'ouverture (12) de la façade (1), le puits (2) étant alors libre de tourner dans la façade (1) autour dudit axe de symétrie de l'ouverture de la façade (1).
5. Socle de prise de courant selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le puits (2) est muni de quatre éléments en saillie (22) formés au niveau de la nervure (21) du puits (2), ces éléments en saillie venant en appui contre le côté des pans (13) de la façade (1) pour réaliser une butée en rotation du puits (2) dans la façade (1), limitant ainsi le débattement en rotation du puits (2) dans la façade (1) à un angle de sensiblement 45°.
6. Socle de prise de courant selon une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** le corps (3) du socle de prise de courant, de forme sensiblement octogonale, comporte huit faces fermées par un fond (31), fond (31) sous lequel est placé un dispositif de connexion aux conducteurs électriques disposés dans la moulure ou le support, ledit fond étant percé des deux trous (32) coopérant avec les deux premiers trous (201, 202) du puits (2) et d'un troisième trou accueillant la broche (30) à relier à la terre.
7. Socle de prise de courant selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** quatre des faces du corps (3) comprennent à leur extrémité supérieure, sur leur face externe, une nervure (34) formant, avec une languette (35) disposée à une distance déterminée de cette nervure (34), une rainure destinée à accueillir la nervure (14) formée sur la surface interne des faces (10) de la façade (1) du socle pour l'encliquetage de la façade (1) sur le corps (3) du socle, et **en ce que** ces quatre faces munies de la nervure (34) et de la languette (35) sont réparties de la façon suivante : deux en vis-à-vis l'une de l'autre suivant l'axe des deux trous (32) accueillant les broches d'une fiche, et deux en vis-à-vis l'une de l'autre selon un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec l'axe des deux trous (32).
8. Socle de prise de courant selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les quatre autres faces du corps (3) du socle comprennent chacune une languette élastique (36) à la base de laquelle est formé un ergot (360), ces ensembles languette (36) + ergot (360) constituant les moyens de positionnement et de maintien du corps (3) du socle dans la moulure ou le support.
9. Socle de prise de courant selon une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** le dispositif de connexion aux conducteurs électriques comporte une alvéole (33) d'accueil d'une broche d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant, située dans le prolongement de chacun des deux trous (32) du fond (31) du corps (3) du socle coopérant avec

les deux premiers trous (201, 202) du puits (2), ces alvéoles étant obturables par un système (330) d'obturation.

10. Procédé de montage sur une moulure (4, 5) ou un support, du socle de prise de courant selon une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes suivantes :

- connexion du corps (3) du socle aux conducteurs électriques situés dans la moulure ou le support, 10
- positionnement dit à 90° ou à 45° du corps (3) par rapport à la moulure (4, 5) ou au support en positionnant les deux trous (32) d'accueil des broches d'une fiche à insérer dans le socle de prise de courant respectivement suivant un axe parallèle à l'axe de symétrie de la moulure (4, 5) ou du support ou suivant un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec cet axe, la broche (30) de terre étant positionnée au-dessus de l'axe des trous (32), puis fixation du corps (3) à la moulure ou au support par encliquetage, 20
- fixation du puits (2) dans la façade (1) par insertion de la nervure (21) du puits (2) dans les rainures (130) de chaque pan (13) en arc de cylindre de la façade (1), 25
- positionnement de l'ensemble façade (1) + puits (2) sur le corps (3) du socle en plaçant le troisième trou (203) du puits (2) en regard de la broche (30) de terre du corps (3) et en faisant coïncider les deux premiers trous (201, 202) du puits (2) avec les deux trous (32) du corps (3) destinés à accueillir les broches d'une fiche, puis insertion de la broche (30) de terre du corps (3) dans le troisième trou (203) du puits (2), 30
- rotation éventuelle de la façade (1) autour de son axe de symétrie de façon à ce que deux de ses faces (10) soient parallèles à la moulure, 35
- fixation de la façade (1) au corps (3) du socle par insertion des nervures (14) disposées sur les surfaces internes des faces (10) de la façade (1) dans les rainures formées entre les nervures (34) et les languettes (35) formées sur les surfaces externes des faces du corps (3) disposées dans un plan parallèle suivant un axe perpendiculaire à l'axe de symétrie de la moulure (4, 5) ou du support ou suivant un axe faisant un angle de sensiblement 45° avec cet axe. 40

50

11. Procédé de transformation, entre un positionnement dit à 90° (resp. 45°) et un positionnement dit à 45° (resp. 90°), du socle de prise de courant selon une des revendications 1 à 9, monté sur une moulure (4, 5) ou un support selon le procédé selon la revendication 10, **caractérisé en ce qu'il** comprend les étapes suivantes :

55

- désencliquetage de l'ensemble façade (1) + puits (2) du corps (3) du socle,
- désencliquetage du corps (3) du socle hors de la moulure ou du support,
- rotation du corps (3) d'un angle de sensiblement 45° dans le sens anti-horaire (resp. horaire) pour le positionner selon le positionnement dit à 45° (resp. 90°),
- positionnement de l'ensemble façade (1) + puits (2) selon le positionnement dit à 45° (resp. 90°) et encliquetage dudit ensemble au corps (3) après rotation éventuelle de la façade par rapport au puits.

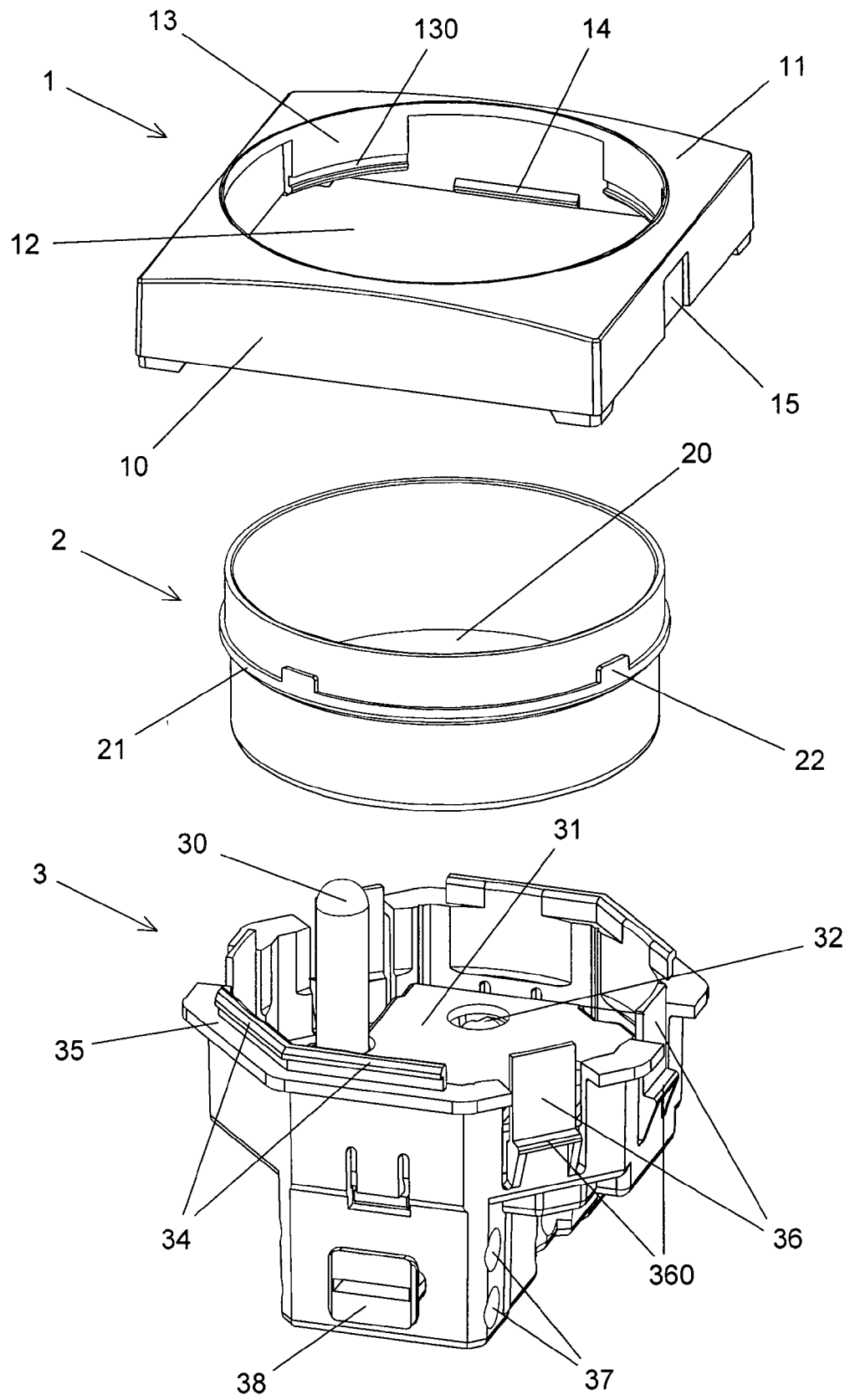


Figure 1

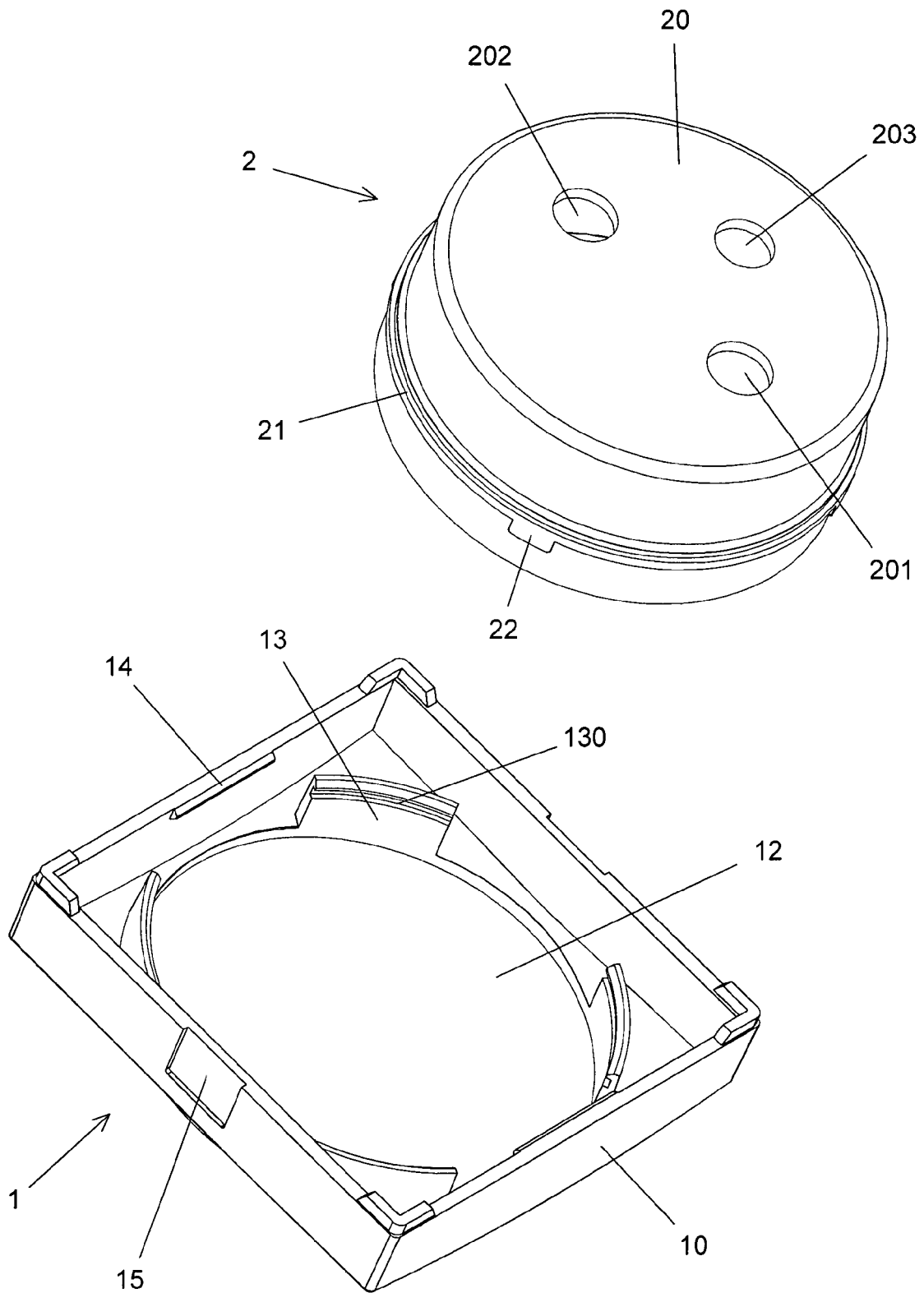


Figure 2

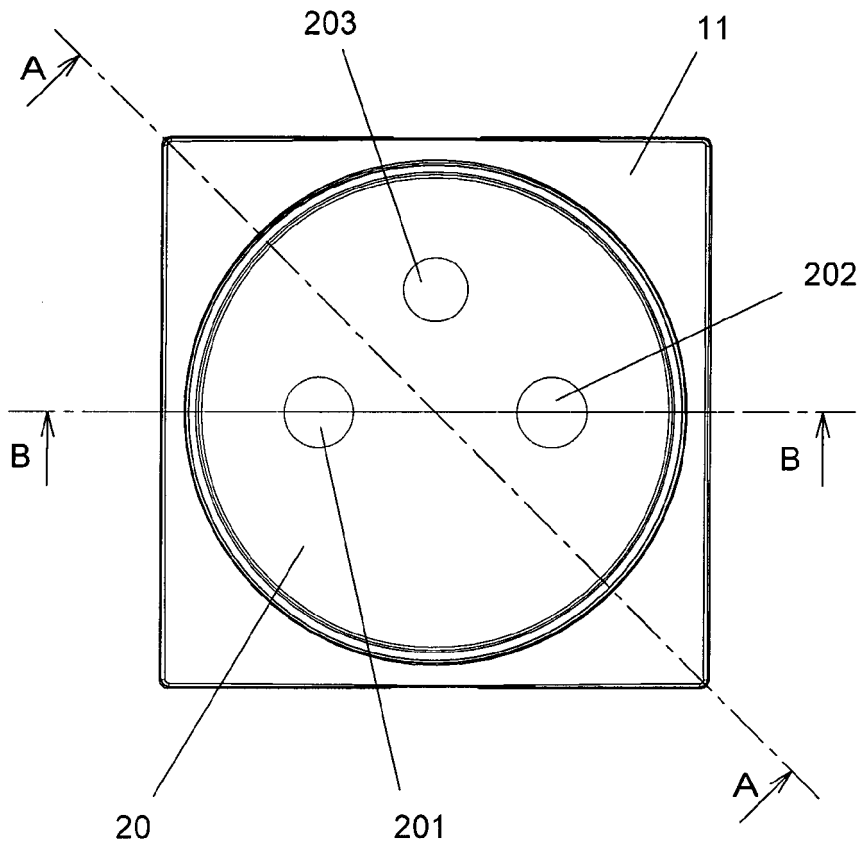


Figure 3a

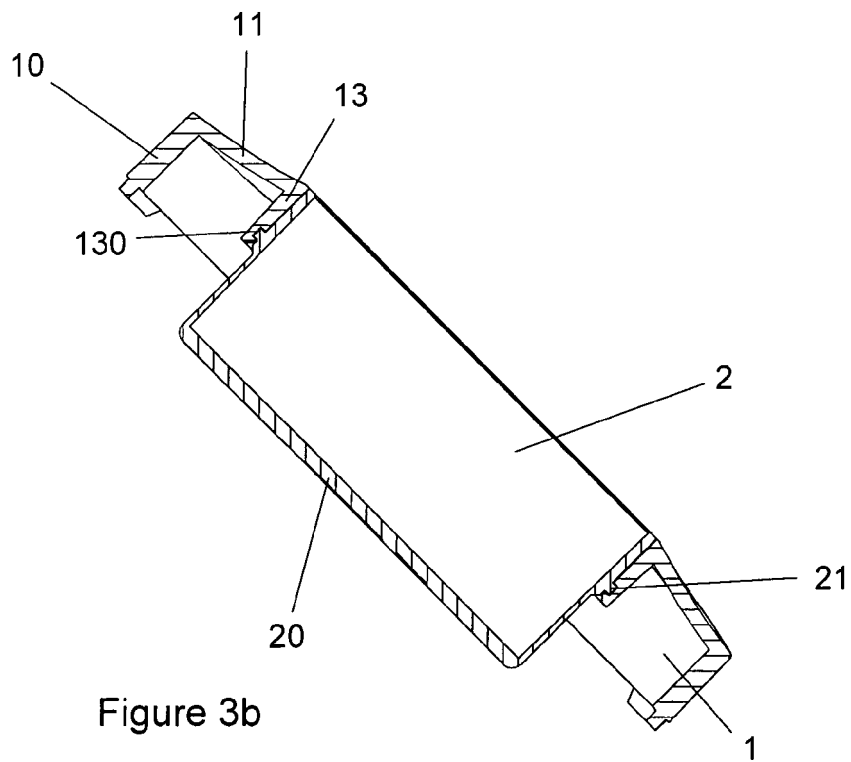


Figure 3b

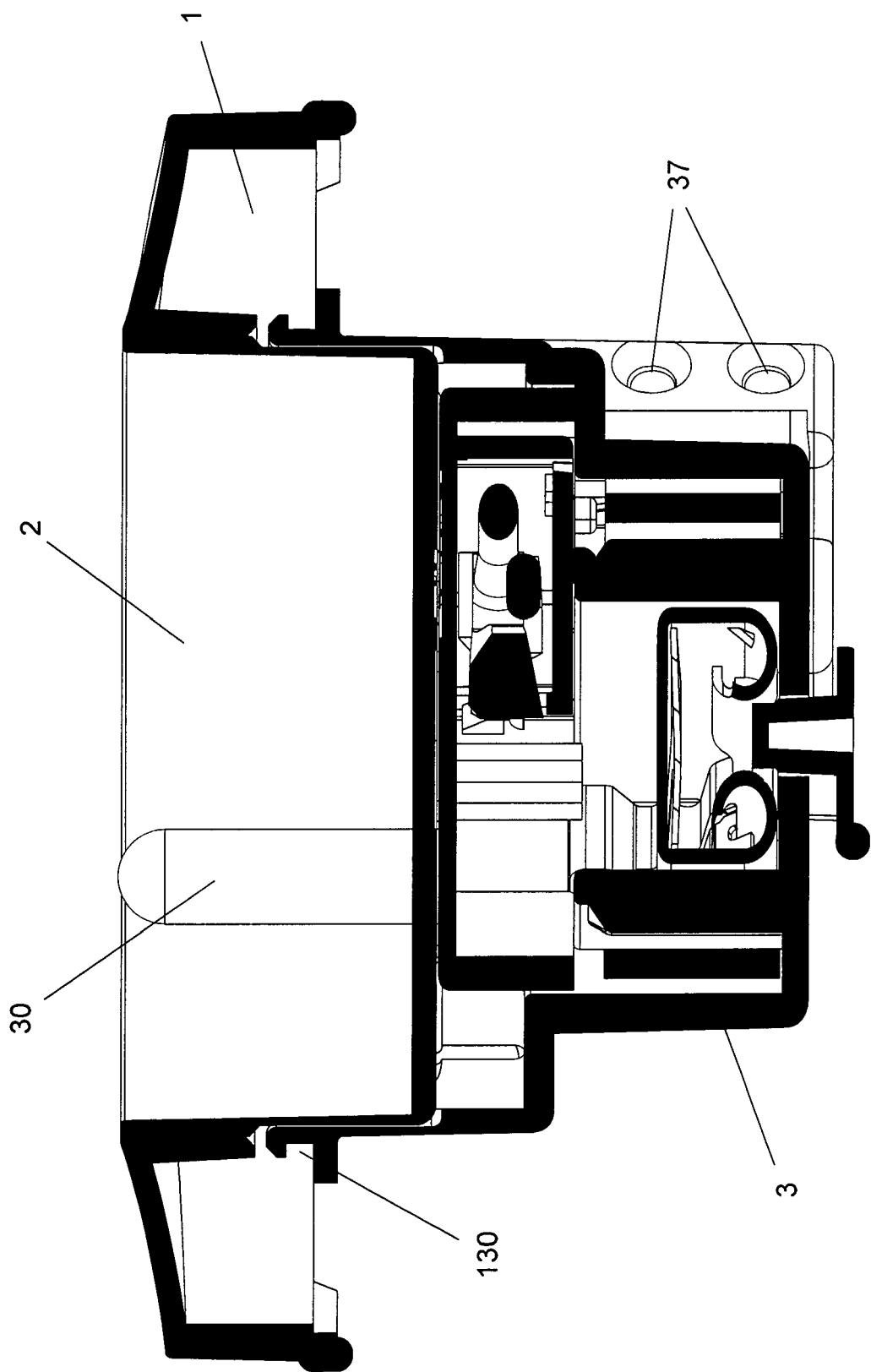


Figure 4

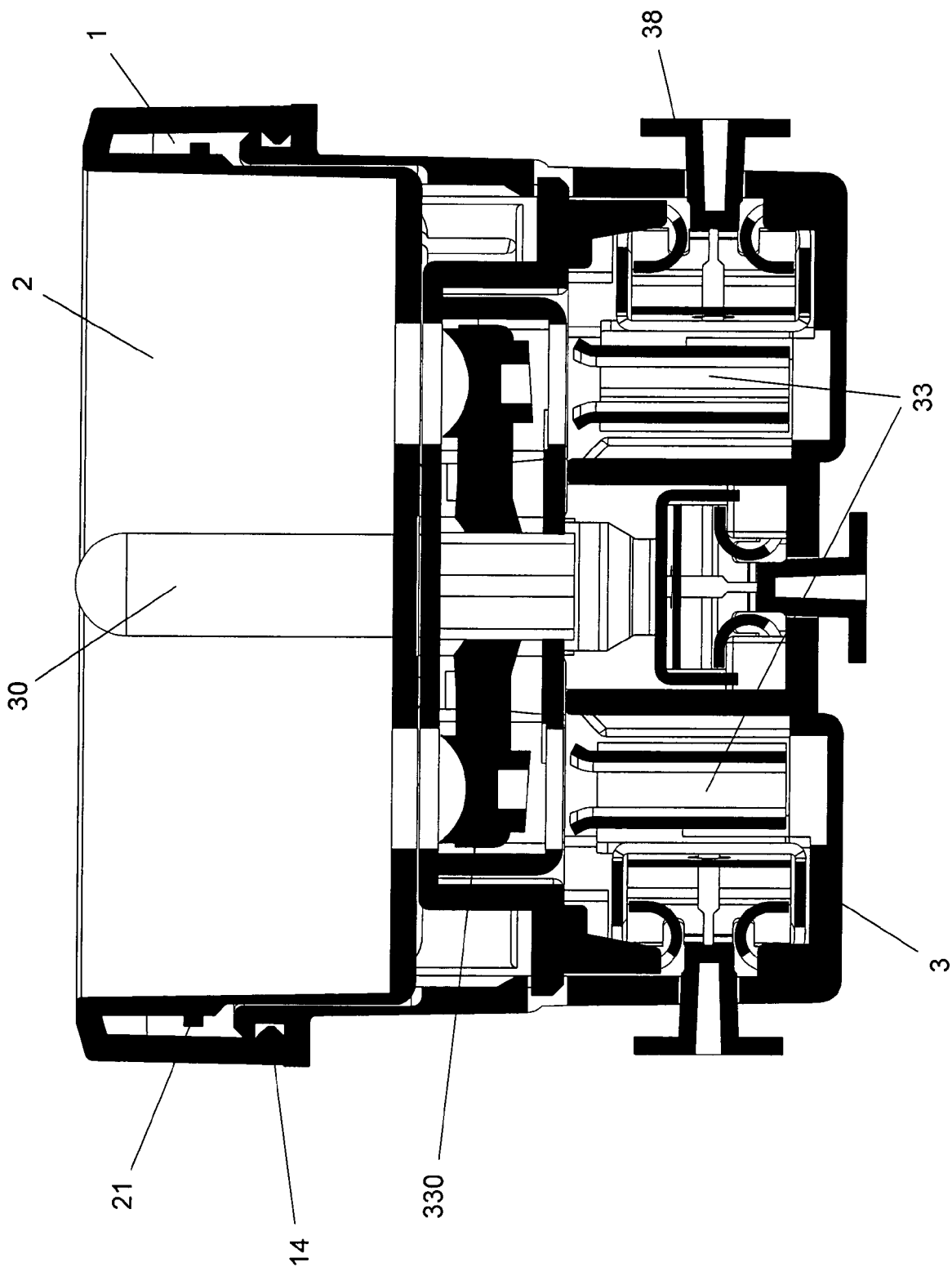


Figure 5

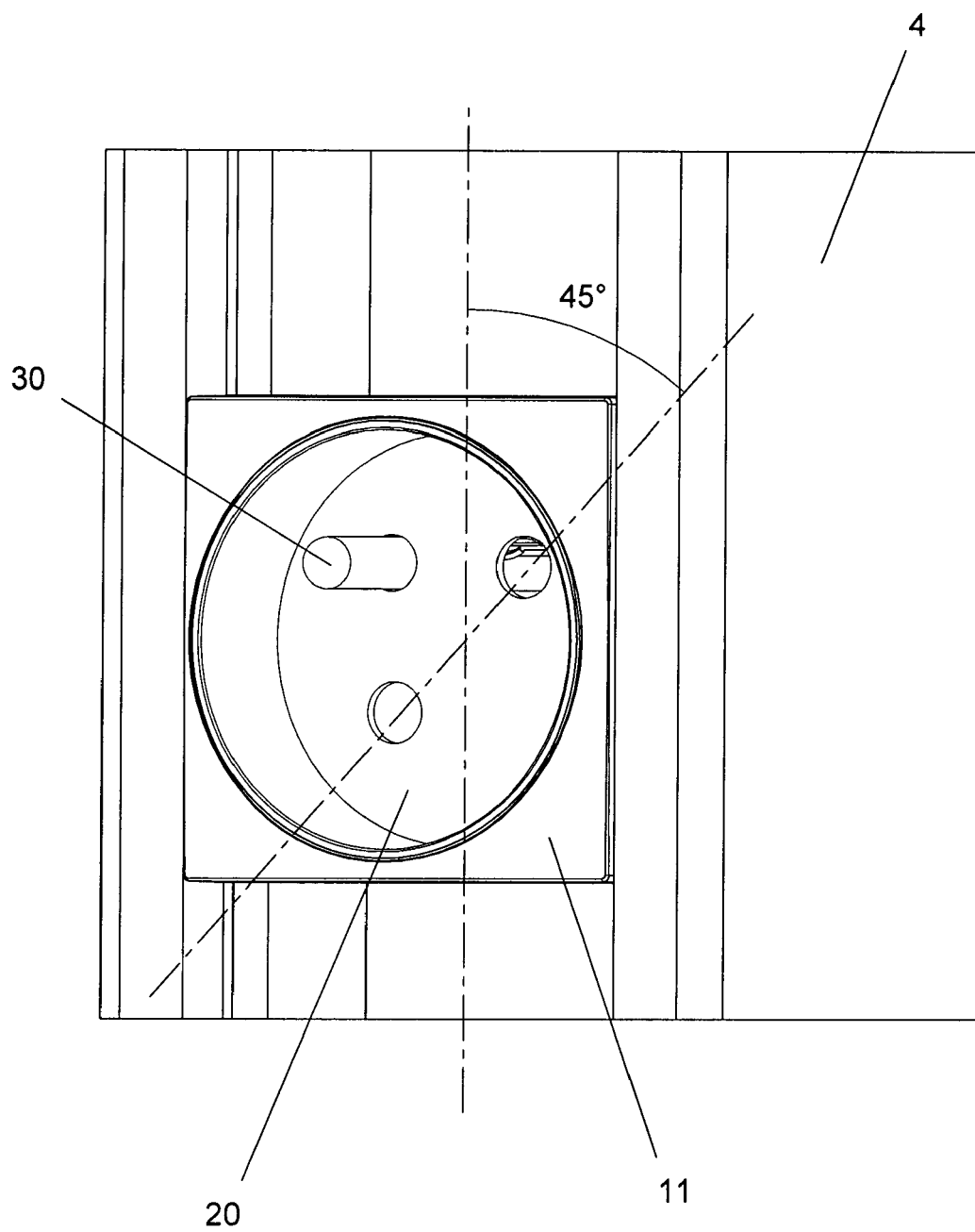


Figure 6

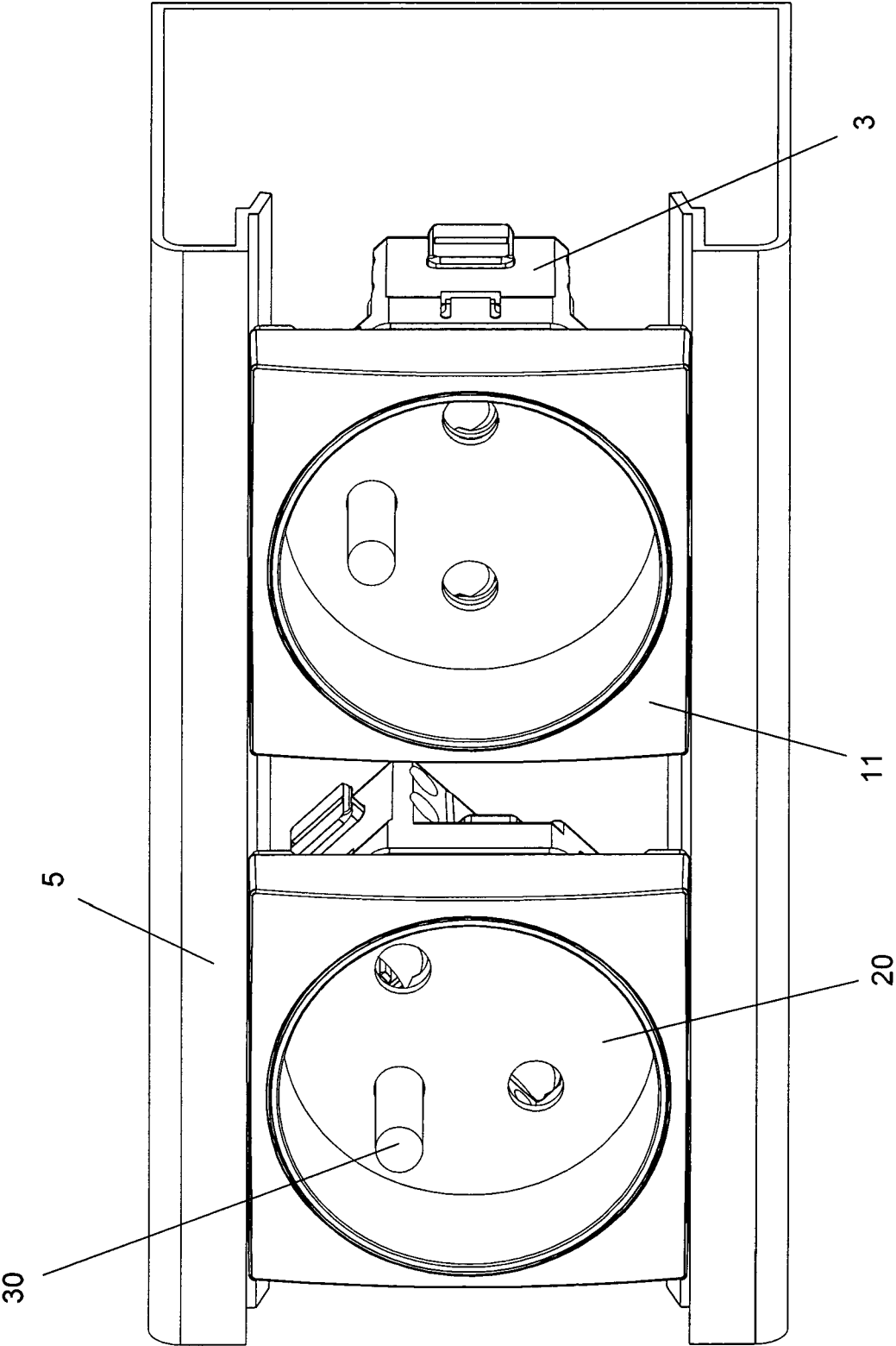


Figure 7



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	DE 198 17 308 A1 (POPP GMBH + CO KG) 28 octobre 1999 (1999-10-28)	1	H02G3/14 H01R13/73
A	* colonne 3, ligne 8 - ligne 15; figure 1 *	2-11	
Y	FR 2 780 563 A (ALOMBARD SA) 31 décembre 1999 (1999-12-31)	1	
A	* figures 5,4 *	2-11	
A	DE 100 13 032 A1 (ELSO GMBH ELEKTROTECHNIK) 4 octobre 2001 (2001-10-04) vis 11 * colonne 2, ligne 51 - ligne 53; figure 1 *	1-11	
A	FR 2 703 842 A (ARNOULD FABRIQUE APPAREILLAGE EL) 14 octobre 1994 (1994-10-14) * page 5, ligne 8 - page 6, ligne 11; figures 2,3 *	1	
A	EP 1 037 331 A (SCHNEIDER ELECTRIC ESPANA, S.A) 20 septembre 2000 (2000-09-20) * le document en entier *	1	H02G H01R
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 1 juin 2005	Examineur Arenz, R
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 intermédiaire			

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 04 29 2846

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.

01-06-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19817308	A1	28-10-1999	DE 29824460 U1	22-03-2001
FR 2780563	A	31-12-1999	FR 2780563 A1	31-12-1999
DE 10013032	A1	04-10-2001	AUCUN	
FR 2703842	A	14-10-1994	FR 2703842 A1	14-10-1994
			DE 4411719 A1	16-03-1995
			FR 2703843 A1	14-10-1994
EP 1037331	A	20-09-2000	ES 1042328 U1	16-08-1999
			EP 1037331 A1	20-09-2000

EPO FORM P0460

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