

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/113409 A2

(43) Date de la publication internationale
30 août 2012 (30.08.2012)

(51) Classification internationale des brevets : Non classée

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/DZ2012/000001

(22) Date de dépôt international : 23 février 2012 (23.02.2012)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité : 110133 23 février 2011 (23.02.2011) DZ

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : ZERNOUH, M'hamed [DZ/DZ]; 22, rue des Frères Zioui, Elmagharia, Hussein Dey, Alger, 16005 (DZ).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD,

SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

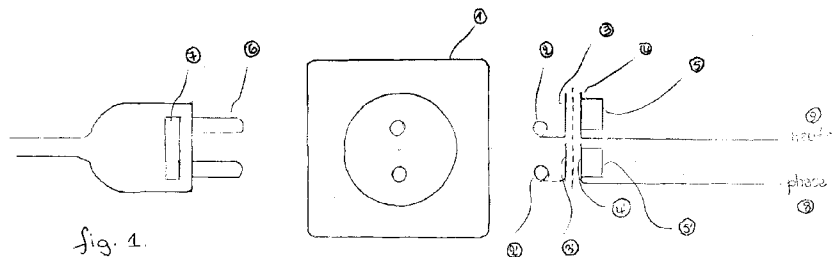
- relative à l'identité de l'inventeur (règle 4.17.i)
- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii)
- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii)
- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)

Publiée :

- sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport (règle 48.2.g)

(54) Title : POWER SOCKET SECURED BY A MAGNETIC SYSTEM

(54) Titre : PRISE DE COURANT ELECTRIQUE SECURISEE PAR UN SYSTEME MAGNETIQUE



(57) Abstract : The invention relates to a power socket secured by an electromagnetic system. The power socket (1) is manufactured or machined from a plastic material or from any other material, and can be used in the home or industrial fields. The strength of the power socket may vary based on the use thereof, and is not exclusively limited to 220 volts. The power socket comprises an electromagnetic system, whereby if a magnetic field is not generated by the presence of magnets, the power socket is not supplied with electric current. The magnets (5, 5') and (7) constitute the main elements contributing to the proper operation of the socket. At this stage, the power socket can be considered to be non-operational and does not present a danger to the users.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet une prise de courant électrique sécurisée par un système électromagnétique. La prise de courant électrique (1) est fabriquée ou usinée en matière plastique ou toute autre matière. Elle peut être dans les tissus domestique ou industrielle. Son intensité peut varier de son usage et n'est pas limitée exclusivement à 220 volts. Elle est dotée d'un système électromagnétique, c'est-à-dire si un champ magnétique n'est pas créé par la présence des aimants, la prise de courant n'est pas alimentée en courant électrique. Les aimants (5, 5') et (7) sont les principales éléments pour la bonne marche de cette prise. A ce stade, on peut dire que la prise de courant n'est pas opérationnelle et ne constitue pas un danger potentiel pour les utilisateurs



WO 2012/113409 A2

Titre de l'invention

PRISE DE COURANT ELECTRIQUE SECURISEE PAR UN SYSTEME MAGNETIQUE

Domaine technique auquel se rapporte l'invention

La présente invention a pour objet une prise de courant électrique sécurisée par un système électromagnétique. La prise de courant selon l'invention peut trouver facilement un intérêt grandissant et particulièrement intéressant pour les multiples usages domestiques. Elle peut trouver des applications multiples par exemple dans les établissements publics et industriels pour sécuriser les branchements à risque.

Cette nouvelle technique de protection offre une garantie supplémentaire et sûre pour les usagers, sans aucun risque d'électrocution, grâce à un aimant installé dans la fiche male. La prise de courant à lames, sont en fait deux lames métalliques de contact qui s'attirent en présence d'un champ magnétique de sens quelconque.

L'utilisation de la présente prise objet de notre invention est conditionnée par l'incorporation dans les prises males d'un aimant pour créer un champ magnétique capable de déclencher l'ouverture ou la fermeture des deux lames métalliques de contact. Tant que la prise de courant male n'est pas branchée dans les orifices de la prise femelle, aucune alimentation en courant n'est possible.

Cette prise de courant électrique peut être en plastique ou toute autre matière en fonction de son usage. La prise de courant peut être encastrée dans le mur ou apparente en fonction des besoins. Son installation ne nécessite pas des travaux supplémentaires car ses dimensions sont normalisées. On peut facilement remplacer les anciennes prises par cette nouvelle prise. On peut parler d'interchangeabilité des prises.

Etat de la technique antérieure

On connaît une multitude de dispositifs garantissant plus ou moins la sécurité des usagers. Ces dispositifs ne sont pas sans faille et peuvent parfois présenter des inconvénients et des risques graves particulièrement pour les jeunes enfants, par exemple les prises à fermeture automatique des orifices, il suffit d'exercer une pression constante grâce à une paire de ciseaux par exemple sur ces orifices pour les ouvrir et permettre ainsi une fatale électrocution ou un court-circuit grave.

On peut citer également les orifices de prise de courant fermés par des tiges en plastique encastrés. Ces tiges peuvent être facilement retirées sans de grands efforts et faciliter une électrocution.

Afin de remédier aux problèmes précités, plus précisément, la présente invention a pour objet un dispositif pour alimenter en courant électrique tous les équipements domestiques et industriels éventuellement.

Enoncé des figures

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description suivante donnée en regard du dessin annexé à titre illustratif mais nullement limitatif, dans lequel :

- La figure 1 est un schéma vue d'en bas d'un mode de réalisation du dispositif électrique selon l'invention, pour prise de courant électrique sécurisée pour alimenter un équipement domestique par exemple.

Présentation de l'essence de l'invention et son mode de réalisation

Selon la présente invention, la prise de courant électrique (1) est fabriquée ou usinée en matière plastique ou toute autre matière. Elle peut être dans les tissus domestique ou industrielle. Son intensité peut varier de son usage et n'est pas limitée exclusivement à 220volts. Elle est dotée d'un système électromécanique, c'est-à-dire si un champ magnétique n'est pas créé par la présence des aimants, la prise de

courant n'est pas alimentée en courant électrique. Les aimants (5, 5') et (7) sont les principales éléments pour la bonne marche de cette prise. A ce stade, on peut dire que la prise de courant n'est pas opérationnelle et ne constitue pas un danger potentiel pour les utilisateurs.

Les contacts ou les fils électriques (8) et (9) sont directement connectés au courant à partir d'un réseau domestique ou industriel. La fermeture ou l'ouverture du circuit électrique ne peut se faire que grâce à deux lames métalliques placées en parallèle incorporées dans la prise (1). Elle comporte également une borne électrique alimentée (2) en 220 volts et qui ne se libère le courant qu'au moment où les bornes de la fiche (6) sont mises dans la prise de courant.

Ce système prend sa source de courant électrique par les contacts ou les fils électriques (8), ((9) à l'entrée de la prise. Les lames métalliques (3, 3') et (4, 4') incorporées dans la prise (1) sont en fait deux lames de contact qui s'attirent en présence d'un champ magnétique créé par deux aimants (5, 5') un aimant placé entre les deux lames métalliques et l'aimant (7) placé dans la fiche de courant. Quand ces lames sont excitées par un champ magnétique, elles se referment et ouvrent le circuit électrique.

Même si sur le schéma la prise de terre ne figure pas. Il est évident que cette prise de courant est normalisée et est dotée d'une prise à la terre pour augmenter plus sa sécurité.

REVENDEICATIONS

1. Prise de courant électrique sécurisée par un système magnétique est composée par boîtier en plastique ou toute autre matière. La prise est branchée directement au secteur domestique. Elle est dotée d'un système électromécanique, crée par des aimants. Les aimants sont les principaux éléments. La fermeture ou l'ouverture du circuit électrique est assurée par deux lames métalliques placées en parallèle. Les deux lames de contact s'attirent en présence d'un champ magnétique créé par deux aimants (5) et (5') un aimant placé entre les deux lames métalliques et l'aimant (7) placé dans la fiche de courant.
2. Prise de courant électrique sécurisée par un système magnétique selon la revendication 1, caractérisée en ce que la prise comporte au moins un aimant (7) placé dans la fiche de courant qui est mis en contact du circuit grâce aux bornes (6).
3. Prise de courant électrique sécurisée par un système magnétique selon la revendication 1, caractérisée en ce que la prise de courant est dotée de deux lames de contact qui s'attirent en présence d'un champ magnétique (3,3') et (4,4') placées en parallèles et solidaire chacune d'un aimant (5, 5').
4. Prise de courant électrique sécurisée par un système magnétique selon la revendication 1, caractérisée en ce que la prise de courant n'est alimentée qu'en présence des bornes (6) et les orifices (2, 2'). Cette action permet aux aimants (7) et (5, 5') de créer un champ magnétique.

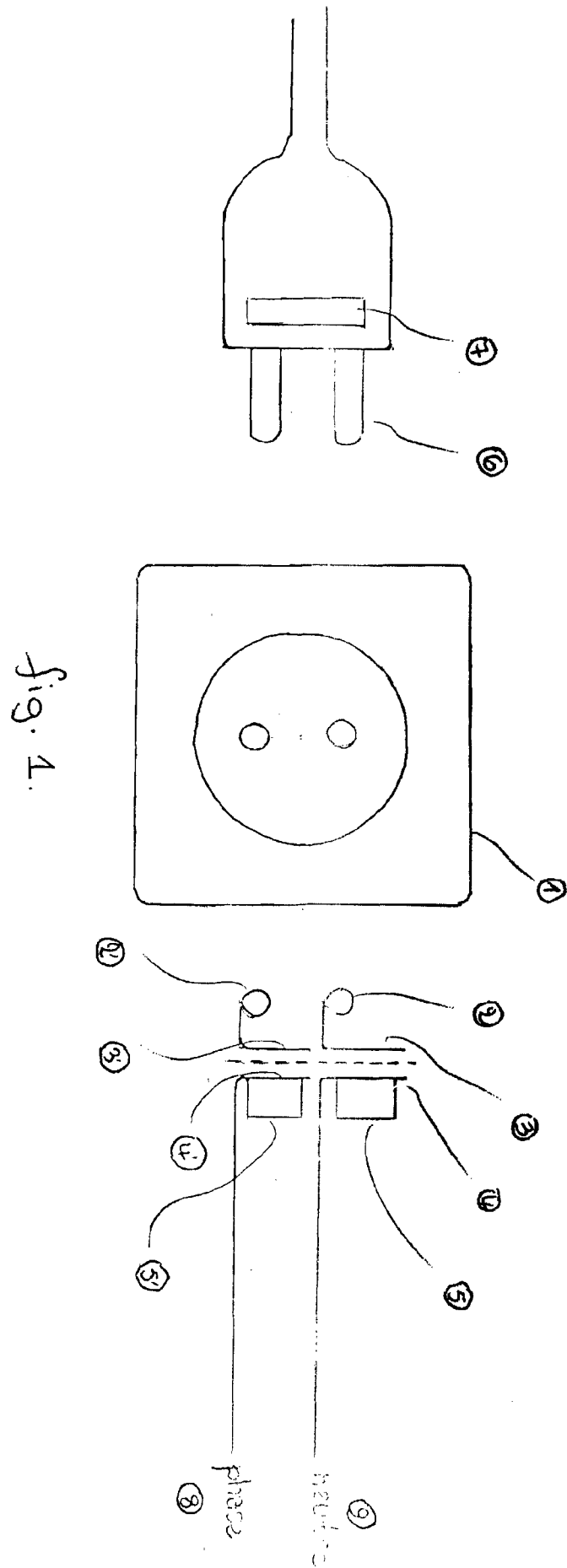


fig. 1.