

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2013年10月24日 (24.10.2013)



(10) 国际公布号  
WO 2013/155759 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H01R 27/00 (2006.01) H01R 31/06 (2006.01)  
H01R 31/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/076229
- (22) 国际申请日: 2012年5月29日 (29.05.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201220172946.2 2012年4月20日 (20.04.2012) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 余静 (YU, Jing) [CN/CN]; 中国广东省东莞南城鸿福广场C座1227室, Guangdong 523070 (CN)。
- (74) 代理人: 广州市南锋专利事务所有限公司 (GUANGZHOU NANFENG PATENT AGENT LIMITED); 中国广东省广州市越秀先烈中路100号省高中心实验大楼二楼, Guangdong 510070 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: MULTI-STANDARD PLUG CONVERTER

(54) 发明名称: 一种具有多规格插头的转换器

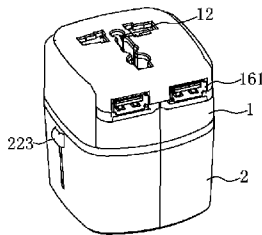


图1 /Fig.1

(57) Abstract: Disclosed is a multi-standard plug converter. The converter comprises an upper socket (1) and a lower socket (2) inserted into the upper socket, wherein the lower part of the lower socket is formed with a European standard plug (11), and the upper part of the lower socket is formed with a European standard plug hole (25) into which the European standard plug of the upper socket is to be inserted. Two sets of movable plugs of different standards are provided in the lower socket and the movable plugs can be pushed out of the lower socket or returned back inside the lower socket by means of a push button (223, 214). The two sets of movable plugs of different standards are respectively a British three-pin plug (21) and a joint U.S. and Australian two-pin plug (22). The present converter cleverly combines a plurality of plugs therein, plugs of different standards being respectively provided in the upper and lower sockets, and can meet the requirements of use for British, U.S., European and Australian sockets. When travelling abroad for tourism or business, only one converter needs to be taken; it has the advantages of a simple and rational structure, having a wide range of use, and being low cost, safe and convenient to use.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2013/155759 A1

---

一种具有多规格插头的转换器，转换器包括上插座（1）和与上插座插嵌的下插座（2），下插座下方成型有一欧规插头（11），下插座上方成型有供上插座的欧规插头插嵌的欧规插孔（25）；下插座中设置有两组不同规格的活动插头，通过推扭（223，214）将活动插头推出下插座或收回下插座中，两组不同规格的活动插头分别为英式的三脚插头（21）和美式澳式共享的两脚插头（22）。本转换器巧妙地将多种插头组合于其上，上、下插座中分别设置有不同规格的插头，可以满足英式、美式、欧式和澳式插座的使用，在外出旅游出差时带备一个转换器即可，具有结构简单合理、用途广、成本低、安全和使用方便的特点。

## 一种具有多规格插头的转换器

- [1] 技术领域:
- [2] 本实用新型涉及插头和插座集成的电源转换器领域, 特指一种具有多规格插头的转换器。
- [3] 背景技术:
- [4] 随着国际交流的日趋紧密, 各国电子产品的互通使用亦越来越广泛, 如直接购买国外的电子产品回国使用, 或者使旅游者或商务人事出过随身携带手机、数码相机、笔记本电脑等电子产品。电子产品自身的插头都是固定一种标准形式的, 而各国的插座标准大多互不相同, 插头插座的类型、形式尺寸差异较大, 为了不影响这些电器产品在不同国家的使用, 人们使用多国转换插头来解决这一问题。
- [5] 多国转换插头意味着一个产品同时具有多规格的插头, 因此可以适应多个国家不同规格的插头, 但是因为多个插头在一个产品上, 如果有两个以上的插头同时在导电工作(插头伸出本体外面)的位置, 一旦其中一个插头插入插座, 则另一个暴露在外的插头也会同时带电, 会产生触电的危险。因此专利ZL02815377.4, EP1393417B1所陈述的专利在本体内装置四个插头并设置三个滑片在插头滑动的轨道上, 当任何一个插头往下拉出暴露在本体表面时, 会占据滑动片的滑动空间, 让三个滑动片固定, 因此其它三个插头不能在往下推出插头表面, 这样就不会发生两个插头同时拉出在外面, 产生触电的危险。另中国专利ZL200620015634.5则描述将插头设置在两端, 左右推, 另一个插头则在下方旋转出来, 此专利的诉求也是让产品只允许单一插头推出, 其它插头则会被限制, 而无法推出, 确保使用上的安全。中国专利 ZL2007201724580 则使用一个转柱, 转柱的四边有四个滑动槽, 可以让任一个插头沿着滑动槽推出, 当推出一个插头后, 其它的插头与滑动槽相应的位置已经改变, 不能再被推出, 因此也能实现单一插头推出, 其它插头无法推出的效果。
- [6] 这些专利, 因为四个插头相互距离远, 为保证使用的安全, 则只能用内结构来做

限制,因此结构设计相对复杂,制造上相对成本高,如果结构发生不良,有可能单一插头推出的功能失效,致使使用者发生触电的潜在危险。

[7] 本实用新型提出一种具有多规格插头的转换器,除了解决统一电子产品在不同国家或者地区插接各种标准的插座适用性差的问题之外,在结构上则省略单一插头推出的结构,但是又能保证不发生一个插头插入插座中,另一个插头仍伸出在外面,造成触电的危险。

[8] 实用新型内容:

[9] 本实用新型的目的在于克服现有技术不足之处,提供一种具有多规格插头的转换器。

[10] 本实用新型实现其目的采用的技术方案是:一种具有多规格插头的转换器,具有上插座及下插座的组合,透过此组合可以让各种不同插头透过本产品在欧洲、英规、澳规以及美规等不同插座系统中使用,在欧洲插座系统可单独使用上插座,在英规、美规、澳规插座系统中,使用则将上插座插入下插座,使用下插座的插头,所述的上插座插嵌于下插座,所述的上插座下方成型有一欧规插头,所述的下插座上方成型有供上插座的欧规插头插嵌的欧规插孔;所述的下插座中设置有两组不同规格的活动插头,通过推钮将活动插头推出下插座或收回下插座中,所述的两组不同规格的活动插头分别为英式的三脚插头和美式澳式共享的两脚插头。

[11] 进一步而言,上述技术方案中,所述的英式的三脚插头包括一本体以及安装于本体上的英式插脚,地线脚和推钮,所述的地线脚具有一转轴,通过该转轴将地线脚转出90度并垂直于下插座表面。

[12] 进一步而言,上述技术方案中,所述的美式澳式共享的两脚插头包括一主体,推钮以及安装于主体上的导电转接头及安装于导电转接头的轴孔的插脚;所述的插脚具有一圆柱转轴,所述的圆柱转轴上有螺纹;所述的导电转接头上的轴孔上有螺纹与圆柱转轴的螺纹相配合。

[13] 进一步而言,上述技术方案中,所述的上插座表面成型有上插孔,于上插座内设置有一遮盖上插孔的防尘盖,该防尘盖中心有一个水平的圆洞,可置放弹簧,该防尘盖安装于支架上,并使弹簧抵住支架的挡片上,所述的支架上成型有凸起,所

述的凸起在防尘盖滑行的轨道上面。

[14] 进一步而言，上述技术方案中，所述的下插座中安装有电路板，该电路板上焊接R形接触片；所述的R形接触片上方具有增加弹性的圆弧，下方具有一可紧贴在电路板的水平片。

[15] 进一步而言，上述技术方案中，所述的欧规插头由插针、插针座组成，其插针上设有一穿孔，所述的穿孔中焊接一个电子线或保险丝或温度开关或温度保险丝；所述的插针设置在一个插针座上，插针座上有一个插针座锁孔，将插针座锁在上插座。

[16] 进一步而言，上述技术方案中，所述的上插座中设置有AC转DC的电源模块以及至少一个USB充电口及一个导电用的插座花朵。

[17] 进一步而言，上述技术方案中，所述的上插座中设置AC转DC的电源模块，电源模块上的火中线之间串接至少一个压敏电阻或者至少一个负离子发生器。

[18] 进一步而言，上述技术方案中，所述的的电源模块，增加一组对电池充电的线路，并在电源模块下方置放一个电池。

[19] 本实用新型采用上述结构后具有的有益效果：

[20] 1、本实用新型的上、下插座中分别设置有不同规格的插头，可以满足英式、美式、欧式和澳式插座的使用，在外出旅游出差时带备一个转换器即可。

[21] 2、本实用新型的下插座中设有英规三脚插头和美澳共享两脚插头，特意将此两个插头的距离设置1-5mm之间，两个插头距离很近，即使同时推出两个插头，也无任何机会将任一个插头插入带电的插座中，因此用户必须将另一个插头收入下插座中，才能使用电源，因此结构变得相当简单，使用的安全性相当合理。

[22] 3、本实用新型的将多种的插头巧妙地组合于一转换器上，具有结构简单合理、用途广、成本低、安全和使用方便的特点。

[23] 附图说明：

[24] 图1是本实用新型的立体图；

[25] 图2是本实用新型的立体分解图；

[26] 图3是本实用新型中上插座的立体分解图；

[27] 图4是本实用新型中防尘件的立体图；

- [28] 图5是本实用新型中下插座的立体图一；  
[29] 图6是本实用新型中下插座的立体图二；  
[30] 图7是本实用新型中下插座的立体图三；  
[31] 图8是本实用新型中下插座的立体分解图；  
[32] 图9A、图9B是本实用新型中三脚插头的立体图和分解图；  
[33] 图10A、图10B是本实用新型中两脚插头的立体图和分解图；  
[34] 图11A、图11B是本实用新型中R形接触片的主视图和立体图。

[35] 附图标记说明：

- [36] 1上插座 11欧规插头 111穿孔 112插针  
[37] 113插针座 12上插孔 13防尘盖 14支架  
[38] 141凸起 142 挡片 15弹簧 16 电源模块  
[39] 161 USB充电口 162 插座花朵 2下插座 21三脚插头  
[40] 211本体 212英式插脚 213地线脚 2131转轴  
[41] 214 推钮 22两脚插头 221主体 2210 导电转接头  
[42] 2211轴孔 222插脚 2221圆柱转轴 223推钮  
[43] 23电路板 24 R形接触片 241圆弧 242水平片  
[44] 25欧规插孔

[45] 具体实施方式：

[46] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进一步说明。

[47] 见图1-11B，一种具有多规格插头的转换器，具有上插座1及下插座2的组合，透过此组合可以让各种不同插头透过本产品，使用在欧规、英规、澳规以及美规等不同插座系统中使用，在欧规插座系统可单独使用上插座1，在英规、美规、澳规插座系统中，使用则将上插座1插入下插座2，使用下插座2的插头，所述的上插座1插嵌于下插座2，所述的上插座1下方成型有一欧规插头11，所述的下插座2上方成型有供上插座1的欧规插头11插嵌的欧规插孔25；所述的下插座2中设置有两组不同规格的活动插头，通过推钮223,214将活动插头推出下插座2或收回下插座2中，所述的两组不同规格的活动插头分别为英式的三脚插头21和美式澳式共享的两脚插头22。

- [48] 具体而言, 见图3、4, 上插座1表面成型有上插孔12, 于上插座1内设置有一防尘件, 包括一遮盖上插孔12的防尘盖13, 防尘盖13中心有一个水平的圆洞, 放置有一弹簧15, 该防尘盖13安装于支架14上, 该支架14上成型有一凸起141以及挡片142, 弹簧15抵住支架14的挡片142上, 所述的凸起141在防尘盖13滑行的轨道上面。用电器的插头插入上插孔12时, 用电器的插头推开防尘盖13进入上插座1内部, 防尘盖13向后移动, 弹簧15在防尘盖13的推力作用下压缩, 凸起141对防尘盖13进行限位, 在用电器的插头拔出后, 防尘盖13在弹簧15的弹力作用下复位, 对于凸起141的详细作用说明如下, 当用户使用自己的插头插入时本产品, 但是没有将插头的两个插针都插入插座孔12中, -而只是一个插针插入本产品插座孔12, 一个插针则暴露在外面时, 这个时候, 防尘盖13只有一边受力, 会往受力的一边倾斜, 防尘盖141倾斜后会被凸起141所阻挡, 因此防尘盖13不再滑动, 插座孔12无法开启, 用户的插头亦无法插入插座孔12中, 进而提醒使用者此不当的使用, 同时防止了使用者触电的危险。
- [49] 见图5-11B, 下插座2中设置有两组不同规格的活动插头, 该活动插头分别为英式的三脚插头21和美式澳式共享的两脚插头22。下插座2中安装有电路板23, 该电路板23上焊接一R形接触片24; 所述的R形接触片24上方具有增加弹性的圆弧241, 下方具有一可紧贴在电路板23上的水平片242。英式的三脚插头21包括一本体211以及安装于本体211上的英式插脚212、地线脚213和推钮214, 所述的地线脚213具有一转轴2131, 通过该转轴2131将地线脚213转出90度并垂直于下插座2表面。英式美式共享的两脚插头22包括一主体221, 推钮223以及安装于主体221上的导电接头2210及安装于导电接头2210的轴孔2211的插脚222。插脚222具有一圆柱转轴2221, 圆柱转轴2221上有螺纹, 导电接头2210上的轴孔2211上设有螺纹与圆柱转轴2221的螺纹相配合, 使插脚222沿轴孔2211转动。英式的三脚插头21和美式澳式共享的两脚插头22分别穿过电路板23, 使其插脚与电路板2电性连接。
- [50] 上插座1中设置有AC转DC的电源模块16以及至少一个USB充电口161及一个导电用的插座花朵162, 可通过USB数据线与电子产品连接实现对电子产品的充电。电源模块16上的火中线之间串接至少一个压敏电阻或者至少一个负离子发生

器，保护电路免受过电压的损害。电源模块16中增加一组对电池充电的线路，并在电源模块下方置放一个电池。欧规插头11由插针112和插针座113组成，其插针112上设有一穿孔111，穿孔111中焊接一个电子线或保险丝或温度开关或温度保险丝；插针112安装于插针座113上，插针座113上有一个插针座锁孔1131，将插针座113所在上插座1上。当发生短路或者漏电的情况时，电子线或保险丝或温度开关或温度保险丝断开，以保护用电器。

- [51] 使用时，根据需要选择所需的插头规格，有欧式插头、美式插头、英式插头和澳式插头。以下是各种规格插头的使用：
- [52] 欧式插头：上插座1其插头11为欧式规格，单独使用上插座1，将插头11插入插座中与市电连接。
- [53] 英式插头：通过插头11与下插孔25的配合，将上插座1插嵌到下插座2中，通过推钮214将三脚插头21推出下插座2，将三脚插头21插入插座中与市电连接，使用完毕后通过推钮214将三脚插头21推进下插座2。
- [54] 美式插座：通过插头11与下插孔25的配合，将上插座1插嵌到下插座2中，通过推钮223将两脚插头22推出下插座2，将两脚插头22插入插座中与市电连接，使用完毕后通过推钮223将两插头22推进下插座2。
- [55] 澳式插头：通过插头11与下插孔25的配合，将上插座1插嵌到下插座2中，通过推钮223将两脚插头22推出下插座2后，通过圆柱转轴2221将插脚222沿轴转动，转动至指定位置，将两脚插头22插入插座中与市电连接，使用完毕后通过圆柱转轴2221将插脚222转动置原来的位置，通过推钮223将两插头22推进下插座2中。本实用新型在不使用时，三脚插头21和两脚插头22均收纳于下插座2中。
- [56] 当然，以上所述仅为本实用新型的一个实施例而已，并非来限制本实用新型实施范围，凡依本实用新型申请专利范围所述构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均应包括于本实用新型申请专利范围内。

## 权利要求书

- [权利要求 1] 1、一种具有多规格插头的转换器，具有上插座（1）及下插座（2）的组合，透过此组合可以让各种不同插头透过本产品在欧洲、英规、澳规以及美规等不同插座系统中使用，在欧洲插座系统可单独使用上插座（1），在英规、美规、澳规插座系统中，使用则将上插座（1）插入下插座（2），使用下插座（2）的插头，其特征在于：所述的上插座（1）插嵌于下插座（2），所述的上插座（1）下方成型有一欧规插头（11），所述的下插座（2）上方成型有供上插座（1）的欧规插头（11）插嵌的欧规插孔（25）；所述的下插座（2）中设置有两组不同规格的活动插头，通过推钮（223,214）将活动插头推出下插座（2）或收回下插座（2）中，所述的两组不同规格的活动插头分别为英式的三脚插头（21）和美式澳式共享的两脚插头（22）。
- [权利要求 2] 2、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器，其特征在于：所述的英式的三脚插头（21）包括一本体（211）以及安装于本体（211）上的英式插脚（212），地线脚（213）和推钮（214），所述的地线脚（213）具有一转轴（2131），通过该转轴（2131）将地线脚（213）转出90度并垂直于下插座（2）表面。
- [权利要求 3] 3、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器，其特征在于：所述的美式澳式共享的两脚插头（22）包括一主体（221），推钮（223）以及安装于主体（221）上的导电转接头（2210）及安装于导电转接头（2210）的轴孔（2211）的插脚（222）；所述的插脚（222）具有一圆柱转轴（2221），所述的圆柱转轴（2221）上有螺纹；所述的导电转接头（2210）上的轴孔（2211）上有螺纹与圆柱转轴（2221）的螺纹相配合。
- [权利要求 4] 4、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器，其特征在于：所述的上插座（1）表面成型有上插孔（12），于上插座（1）内设置有一遮盖上插孔（12）的防尘盖（13），该防尘盖（13

) 中心有一个水平的圆洞,可置放弹簧(15),该防尘盖(13)安装于支架(14)上,并使弹簧(15)抵住支架(14)的挡片(142)上,所述的支架(14)上成型有凸起(141),所述的凸起(141)在防尘盖(13)滑行的轨道上面。

[权利要求 5] 5、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器,其特征  
在于:所述的下插座(2)中安装有电路板(23),该电路板(23)  
上焊接R形接触片(24);所述的R形接触片(24)上方具有增  
加弹性的圆弧(241),下方具有一可紧贴在电路板(23)的水平片  
(242)。

[权利要求 6] 6、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器,其特征  
在于:所述的欧规插头(11)由插针(112),插针座(113)组成,其插  
针(112)上设有一穿孔(111),所述的穿孔(111)中焊接一个电  
子线或保险丝或温度开关或温度保险丝;所述的插针(112)设置在一  
个插针座(113)上,插针座(113)上有一个插针座锁孔(1131),将插针座  
(113)锁在上插座(1)。

[权利要求 7] 7、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器,其特征  
在于:所述的上插座(1)中设置有AC转DC的电源模块(16)以及  
至少一个USB充电口(161)及一个导电用的插座花朵(162)。

[权利要求 8] 8、根据权利要求1所述的一种具有多规格插头的转换器,其特征  
在于:所述的上插座(1)中设置AC转DC的电源模块(16),电源模  
块(16)上的火中线之间串接至少一个压敏电阻或者至少一个负  
离子发生器。

[权利要求 9] 9. 根据权利要求8所述的一种具有多规格插头的转换器,其特征在  
于,所述的的电源模块(16),增加一组对电池充电的线路,并在电源  
模块下方置放一个电池。

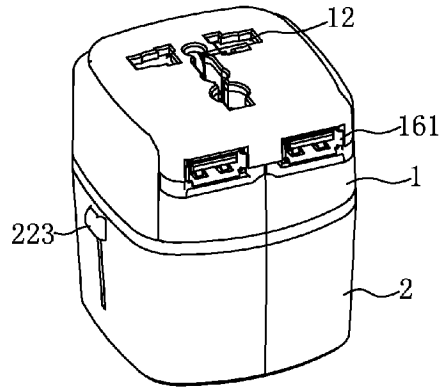


图1

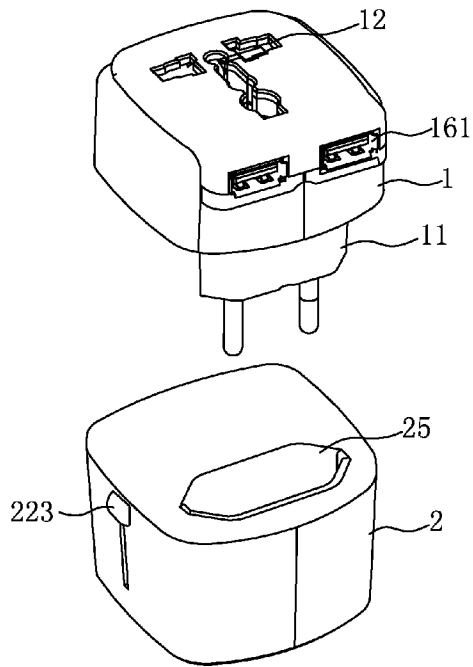


图2

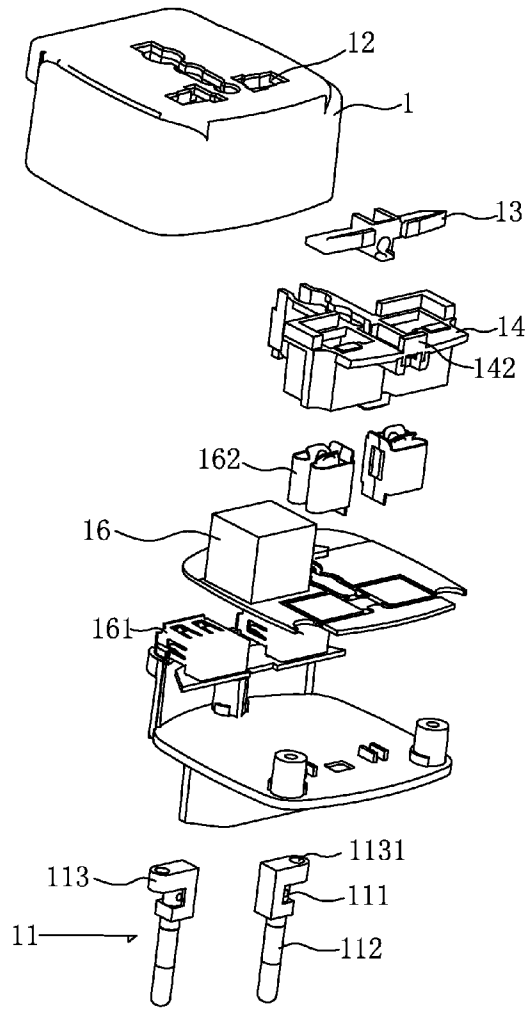


图3

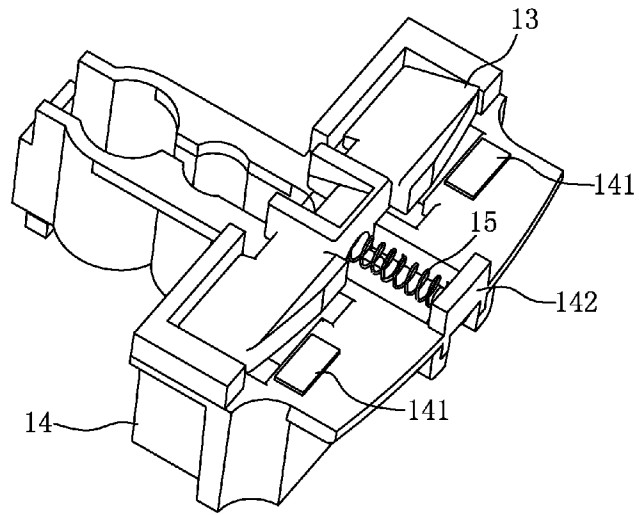


图4

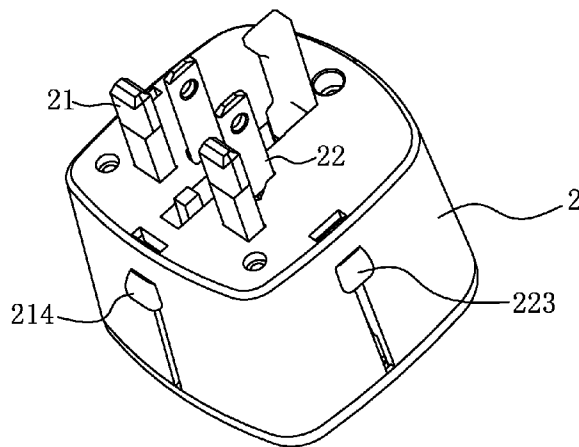


图5

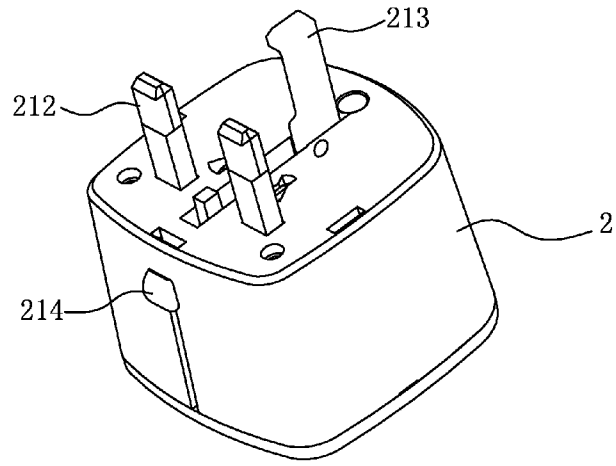


图6

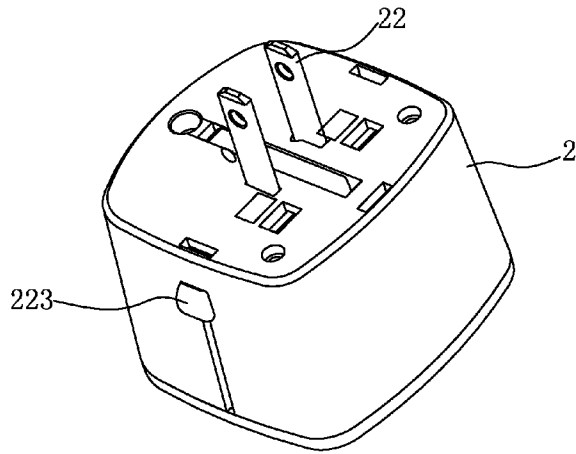


图7

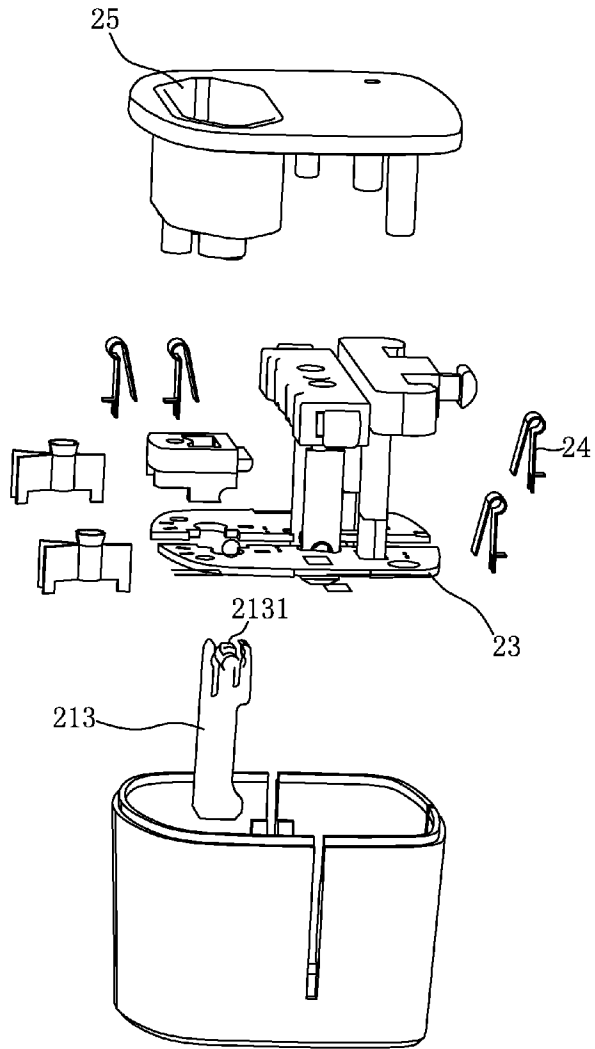


图8

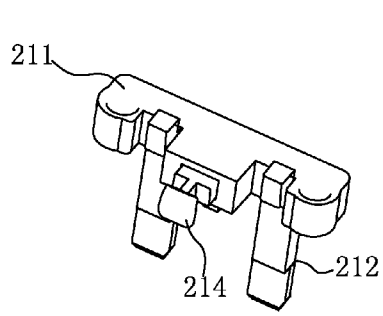


图9A

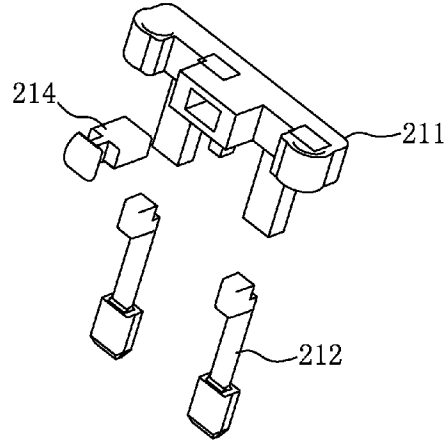


图9B

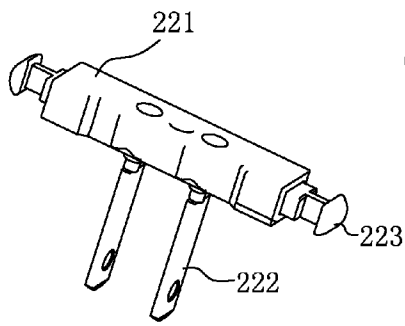


图10A

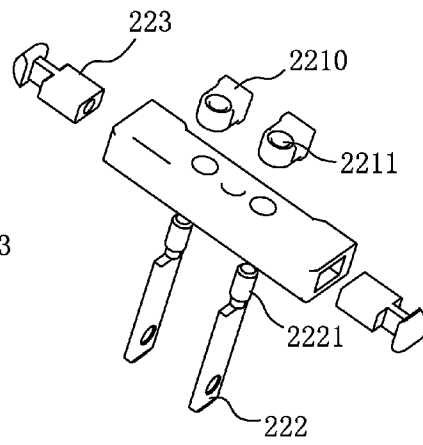


图10B

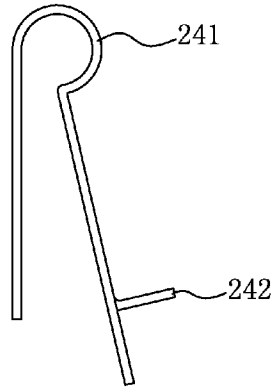


图11A

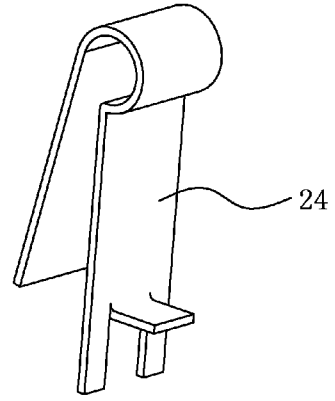


图11B

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2012/076229

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI EPODOC CPRS CNKI inverter adapter socket receptacle plug pin universal multi-use  
movable knob button AC DC USB cell dustproof

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102150331 A (RUFFNER W) 10 August 2011 (10.08.2011) paragraphs [0045]-[0047] of description, figure 1	1-9
Y	CN 201118048 Y (OU QUANHUI) 17 September 2008 (17.09.2008) description, the last paragraph [0001] of page 3 to page 4, paragraph [0001]	1-9
Y	CN 101640336 A (JIN LIANG) 03 February 2010 (03.02.2010) description, the last paragraph [0001] of page 3 to page 4, paragraph [0001]	4
Y	CN 1168010 A (CUI GUANGLIE) 17 December 1997 (17.12.1997) page 2 to page 3 of description	6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  
10 January 2013 (10.01.2013)

Date of mailing of the international search report  
07 February 2013 (07.02.2013)

Name and mailing address of the ISA  
State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
Haidian District, Beijing 100088, China  
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer  
WANG, Xiaoyan  
Telephone No. (86-10) 62411731

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2012/076229

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 201278420 Y (LIN FENG) 22 July 2009 (22.07.2009) description, page 2 to page 3, the last paragraph of page 4	7-9
A	CN 1539187 A (MCRUFF AG) 20 October 2004 (20.10.2004) the whole document	1-9

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2012/076229

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102150331 A	10.08.2011	WO 2009152629 A1	23.12.2009
		EP 2297824 A1	23.03.2011
		US 2011086527 A1	14.04.2011
		JP 2011524612 A	01.09.2011
		CA 2763813 A	23.12.2009
		HK 1154994 A0	04.05.2012
CN 201118048 Y	17.09.2008	None	
CN 101640336 A	03.02.2010	CN 101640336 B	26.10.2011
CN 1168010 A	17.12.1997	None	
CN 201278420 Y	22.07.2009	None	
CN 1539187 A	20.10.2004	WO 02063722 A2	15.08.2002
		AU 2002302288 A1	19.08.2002
		AU 2002302288 A8	13.10.2005
		CN 1322638 C	20.06.2007
		CN 101071914 A	14.11.2007
		CN 100557891 C	04.11.2009
		WO 02063722 A3	10.04.2003

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/076229

the continuation of : **CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H01R 27/00 (2006.01) i

H01R 31/00 (2006.01) i

H01R 31/06 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2012/076229

<b>A. 主题的分类</b>		
见补充栏		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
<b>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC:H01R		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
WPI EPODOC CPRS CNKI inverter adapter socket receptacle plug pin universal multi-use movable knob button AC DC USB cell dustproof 转接器 转换器 适配器 插头 插座 插 销 通用 多用途 多标准 多国 活动 扭 电源 电池 弹性片 接触片 地线 防尘 防误插		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN102150331A(华特·鲁夫拿) 10. 8月2011 (10. 08. 2011) 说明书0045段-0047段, 图1	1-9
Y	CN201118048Y(欧铨辉) 17. 9月2008 (17. 09. 2008) 说明书第3页最后1段-第四页第1段	1-9
Y	CN101640336A(金亮)03. 2月2010 (03. 02. 2010) 说明书第3页最后1段-第5页第2段	4
Y	CN1168010A(崔光烈) 17.12月1997 (17.12.1997) 说明书第2页-第3页	6
Y	CN201278420Y(林锋) 22.7月2009(22.07.2009) 说明书第2页-第3页, 第4页最后1段	7-9
A	CN1539187A(麦克拉夫股份有限公司) 20.10月2004 (20.10.2004) 全文	1-9
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件
国际检索实际完成的日期 10.1月2013 (10.01.2013)		国际检索报告邮寄日期 07.2月2013 (07.02.2013)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号: (86-10)62019451		受权官员  王晓燕  电话号码: (86-10) 62411731

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2012/076229**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN102150331A	10.08.2011	WO2009152629A1	23.12.2009
		EP2297824A1	23.03.2011
		US2011086527A1	14.04.2011
		JP2011524612A	01.09.2011
		CA2763813A	23.12.2009
		HK1154994A0	04.05.2012
CN201118048Y	17.09.2008	无	
CN101640336A	03.02.2010	CN101640336B	26.10.2011
CN1168010A	17.12.1997	无	
CN201278420Y	22.07.2009	无	
CN1539187A	20.10.2004	WO02063722A2	15.08.2002
		AU2002302288A1	19.08.2002
		AU2002302288A8	13.10.2005
		CN1322638C	20.06.2007
		CN101071914A	14.11.2007
		CN100557891C	04.11.2009
		WO02063722A3	10.04.2003

续：检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H01R27/00 (2006.01) i

H01R31/00 (2006.01) i

H01R31/06 (2006.01) i