

(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
2023 年 3 月 9 日 (09.03.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/030271 A1

(51) 国际专利分类号:
H01R 35/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/115589

(22) 国际申请日: 2022 年 8 月 29 日 (29.08.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111006537.5 2021 年 8 月 30 日 (30.08.2021) CN

(71) 申请人: 广州市泰容亿科技有限公司
(**GUANGZHOU TAI RONG YI TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省广州白云区永平街永泰学山塘街 79 号 A1 栋 501 李云鹏、李文康、徐志强, Guangdong 510080 (CN)。

(72) 发明人: 李云鹏(**LI, Yunpeng**); 中国广东省广州白云区永平街永泰学山塘街 79 号 A1 栋 501, Guangdong 510080 (CN)。李文康(**LI, Wenkang**); 中国广东省广州白云区永平街永泰学山塘街 79 号 A1 栋 501, Guangdong 510080 (CN)。徐志强(**XU, Zhiqiang**); 中国广东省广州白云区永平街永泰学山塘街 79 号 A1 栋 501, Guangdong 510080 (CN)。

(74) 代理人: 广州积特知识产权代理事务所(普通合伙)(**GUANGZHOU JETSTILE INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY FIRM**); 中国广东省广州荔湾区芳村大道东 200 号 1850 创意园 50-1 栋 4 楼李嘉怡, Guangdong 510000 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

(54) **Title:** POWER CONVERTER

(54) 发明名称: 一种电源转换器

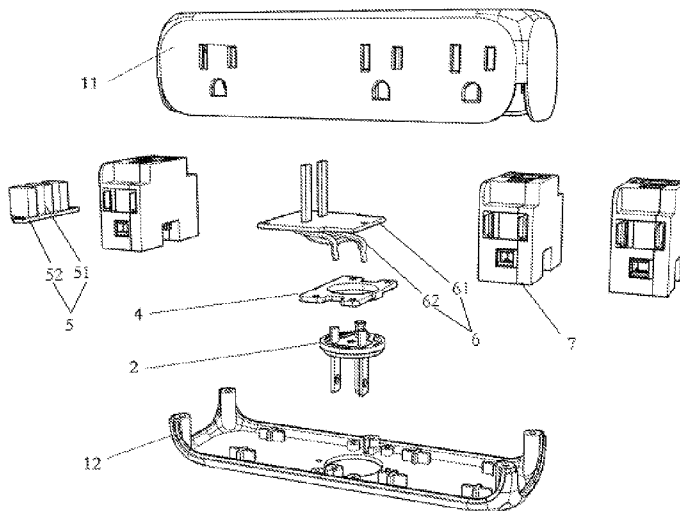


图 3

(57) **Abstract:** Disclosed in the present invention is a power converter, comprising: a housing, which comprises an upper housing and a lower housing assembled with the upper housing, wherein a through hole is provided in the lower housing; and a rotation assembly, which is assembled in the through hole and comprises a rotation member and a connection assembly assembled with the rotation member, wherein the rotation member comprises a cover body and a base matching the through hole; the cover body is provided with an accommodation cavity; at least two assembled connection holes are provided in the accommodation cavity; the cover body has a diameter greater than that of the through hole; when the cover body abuts against a bottom wall of the lower housing, the base is arranged in the through hole; and the connection assembly comprises a connector and at least two pins matching the assembled connection holes in terms of number. Compared with the prior art, the power converter not only cannot block other outlet holes after being inserted into an electric outlet, but also has the advantages of high safety, etc.



WO 2023/030271 A1



GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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, KM, 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))。

(57) 摘要: 本发明公开一种电源转换器, 包括: 一壳体, 包括一上壳体, 及与所述上壳体相组设的一下壳体, 所述下壳体上设有一通孔; 一转动组件, 组设于所述通孔上; 其包括一转动件及组设于所述转动件上的一连接组件; 其中, 所述转动件包括一盖体以及与所述通孔相适配的一底座, 所述盖体上设有一容纳腔, 且所述容纳腔内设有至少两组接孔, 所述盖体直径大于所述通孔, 且当所述盖体与所述下壳体底壁相抵时, 所述底座置于所述通孔内; 所述连接组件包括一连接件以及与所述组接孔数量相适配的至少两插销。与现有技术相比, 该电源转换器不仅插入电源插座后不会挡住其他插孔, 还具有安全性高等优点。

一种电源转换器

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及生活用品领域，尤其涉及一种电源转换器。

背景技术

[0003] 插排，别名为电源转换器。目前带有插头的电源插排插入墙壁上的开关插座后因自身无法转动，会挡住开关插座的其他插孔，致使开关插座上的其他插孔无法使用，造成使用上的浪费。

发明概述

技术问题

[0004] 旋转式电源插排就很好解决上述问题，该插排的插头可做旋转运动，以使插排不会挡住开关插座的其他插孔，但由于旋转式电源插排内部结构的原因，在旋转插头的同时电源插排上的插孔也跟着旋转，在插入电器插头时就会造成电器插头一同旋转，使得电器插头上的电线扭曲，长时间以来会导致绝缘层破损，造成漏电等事故发生。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 针对上述现有技术中存在的问题，本发明提供了一种电源转换器。

[0006] 为了解决上述技术问题，本发明的技术方案是：

[0007] 一种电源转换器，包括：

[0008] 一壳体，包括一上壳体，及与所述上壳体相组设的一下壳体，所述下壳体上设有一通孔；

[0009] 一转动组件，组设于所述通孔上；其包括一转动件及组设于所述转动件上的一连接组件；其中，所述转动件包括一盖体以及与所述通孔相适配的一底座，所述盖体上设有一容纳腔，且所述容纳腔内设有至少两组接孔，所述盖体直径大于所述通孔，且当所述盖体与所述下壳体底壁相抵时，所述底座置于所述通孔

内；

[0010] 所述连接组件包括一连接件以及与所述组接孔数量相适配的至少两插销。

[0011] 作为优选，还包括一固定件，其组设于所述转动组件上方，所述固定件周边设有多个固定孔，中部设有一开孔，所述开孔直径小于所述盖体的直径。

[0012] 作为优选，所述下壳体底壁上设有与所述固定孔相适配的多个安装部。

[0013] 作为优选，所述盖体外缘凸设一卡止块，所述卡止块底部设有一凹槽，所述下壳体底壁上设有与所述凹槽相组设的多个连接块。

[0014] 作为优选，所述下壳体底壁上还设有一凸块，当所述盖体转动到一定角度时，所述卡止块与所述凸块相抵，以使所述盖体停止转动。

[0015] 作为优选，所述连接件顶部设有多个与所述插销数量相适配的容纳部。

[0016] 作为优选，所述盖体与所述底座为一体成型。

发明的有益效果

有益效果

[0017] 本发明和现有技术相比，具有以下有益效果：

[0018] 通过对电源转换器转动组件的旋转方式进行改进，在实现电源转换器不挡住墙壁上开关插座插孔的同时，防止旋转转动组件时电源转换器的插口也一同旋转以带动插在电源转换器的电器插头也跟着旋转，有效避免绝缘层破损而引发的安全事故。

对附图的简要说明

附图说明

[0019] 图1为本发明所述电源转换器的主视图；

[0020] 图2为本发明所述电源转换器的后视图；

[0021] 图3为本发明所述电源转换器的爆炸图；

[0022] 图4为本发明所述电源转换器中转动件的结构图；

[0023] 图5为本发明所述电源转换器中连接组件的结构图；

[0024] 图6为本发明所述电源转换器中固定件的结构图；

[0025] 图7为本发明所述电源转换器中转动组件和固定件的结合图；

[0026] 图8为本发明所述电源转换器中下壳体的结构图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [0027] 以下结合附图1-8，对本发明的具体实施方式作进一步详述，以使本发明技术方案更易于理解和掌握。
- [0028] 在本实施例中，需要理解的是，术语“中间”、“上”、“下”、“顶部”、“右侧”、“端部”、“前方”、“背面”、“中部”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。
- [0029] 另，在本具体实施方式中如未特别说明部件之间的连接或固定方式，其连接或固定方式均可通过现有技术中常用的螺栓固定或钉销固定，或销轴连接等方式，因此，在本实施例中不在详述。
- [0030] 如图1-图2所示，一种电源转换器，包括：一壳体1，壳体1内设有包括一USB插座51和一第一PCB板52的一第一组件5，和一用于与下述转动组件2相连接且起到导电作用的导电组件6，导电组件6包括一第二PCB板61和多个电源线62，电源线62一端与第二PCB板61相连，另一端与转动组件2相连，该壳体1内还设有多个用于固定插孔铜片（图未标示）的一第二组件7；在本实施例中，壳体1包括一上壳体11，及与上壳体11相组设的一下壳体12，下壳体12上设有一通孔121；
- [0031] 如图3-图5所示，一转动组件2，组设于通孔121上；其包括一转动件21及组设于转动件21上的一连接组件3；其中，转动件21包括一盖体211以及与通孔121相适配的一底座212，盖体211与底座212为一体成型，盖体211上设有一容纳腔213，且容纳腔213内设有至少两组接孔2131，盖体211直径大于通孔121，可避免转动件21从通孔121处脱出，且当盖体211与下壳体12底壁相抵时，底座212置于通孔121内，此时底座212与通孔121处于同一水平面上；在本实施例中，组接孔2131设有三个，在其他实施例中，组接孔2131设有两个
- [0032] 连接组件3包括一连接件31以及与组接孔2131数量相适配的至少两插销32，连接件31顶部设有多个与插销32数量相适配的容纳部33，该容纳部33用于装纳电线以使电线与插销32相连接，在本实施例中，插销32设有三个（其分别对应插

座的零线、火线以及地线），在其他实施例中，插销32设有两个（其分别对应插座的零线和火线），该连接组件3可用于带动转动件21转动；本发明与现有的电源转换器相比，其不仅在插入电源插座后不会挡住电源插座的其他插孔，还防止旋转电源转换器转动组件2时电源转换器的插口也一同旋转以带动插在电源转换器的电器插头也跟着旋转的问题，有效避免绝缘层破损而引发漏电等安全事故。

发明实施例

本发明的实施方式

- [0033] 如图3、图6和图7所示，本发明还包括一固定件4，其组设于转动组件2上方，固定件4周边设有多个固定孔41，中部设有一开孔42，开孔42直径小于盖体211的直径；下壳体12底壁上设有与固定孔41相适配的多个安装部122，固定件4用于盖住转动件21，防止转动件21偏移或脱出，同时配合上安装部122，通过螺栓穿过固定孔41与安装部122相固定，防止固定件4松动。
- [0034] 如图4和图8所示，盖体211外缘凸设一卡止块2111，卡止块2111底部设有一凹槽21111，下壳体12底壁上设有与凹槽21111相组设的多个连接块123，在本实施例中，连接块123设有四个，在其他实施例中，连接块123亦可设有四个以下或四个以上；转动组件2位于四个连接块123之间，该连接块123形成一菱形，用户根据需求转动连接组件3以带动转动件21转动，转动件21相对下壳体12顺时针或逆时针旋转时，其卡止块2111底部的凹槽21111分别与四个位置（菱形四个顶点，即 0° 、 90° 、 180° 和 270° ）中任一连接块123卡合，卡合后可防止因施加外力（除用户施加的力）而导致壳体1发生转动。
- [0035] 下壳体12底壁上还设有一凸块124，当盖体211转动到一定角度（卡止块2111以 0° 为起始，转动到大致为 360° ）时，卡止块2111与凸块124相抵，以使盖体211停止转动，防止过度转动而使内部电线捆绑在一起。
- [0036] 本发明技术效果主要体现在以下方面：
- [0037] 通过对电源转换器转动组件的旋转方式进行改进，在实现电源转换器不挡住墙壁上开关插座插孔的同时，防止旋转转动组件时电源转换器的插口也一同旋转以带动插在电源转换器的电器插头也跟着旋转，有效避免绝缘层破损而引发的

安全事故。

[0038] 当然，以上只是本发明的典型实例，除此之外，本发明还可以有其它多种具体实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本发明要求保护的范围之内。

工业实用性

[0039] 在此处键入工业实用性描述段落。

序列表自由内容

[0040] 在此处键入序列表自由内容描述段落。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种电源转换器，其特征在于，包括：
- 一壳体（1），包括一上壳体（11），及与所述上壳体（11）相组设的一下壳体（12），所述下壳体（12）上设有一通孔（121）；
- 一转动组件（2），组设于所述通孔（121）上；其包括一转动件（21）及组设于所述转动件（21）上的一连接组件（3）；其中，所述转动件（21）包括一盖体（211）以及与所述通孔（121）相适配的一底座（212），所述盖体（211）上设有一容纳腔（213），且所述容纳腔（213）内设有至少两组接孔（2131），所述盖体（211）直径大于所述通孔（121），且当所述盖体（211）与所述下壳体（12）底壁相抵时，所述底座（212）置于所述通孔（121）内；
- 所述连接组件（3）包括一连接件（31）以及与所述组接孔（2131）数量相适配的至少两插销（32）。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述电源转换器，其特征在于：还包括一固定件（4），其组设于所述转动组件（2）上方，所述固定件（4）周边设有多个固定孔（41），中部设有一开孔（42），所述开孔（42）直径小于所述盖体（211）的直径。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述电源转换器，其特征在于：所述下壳体（12）底壁上设有与所述固定孔（41）相适配的多个安装部（122）。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述电源转换器，其特征在于：所述盖体（211）外缘凸设一卡止块（2111），所述卡止块（2111）底部设有一凹槽（21111），所述下壳体（12）底壁上设有与所述凹槽（21111）相组设的多个连接块（123）。
- [权利要求 5] 根据权利要求2所述电源转换器，其特征在于：所述下壳体（12）底壁上还设有一凸块（124），当所述盖体（211）转动到一定角度时，所述卡止块（2111）与所述凸块（124）相抵，以使所述盖体（211）停止转动。
- [权利要求 6] 根据权利要求2所述电源转换器，其特征在于：所述连接件（31）顶

部设有多个与所述插销（32）数量相适配的容纳部（33）。

[权利要求 7] 根据权利要求1所述电源转换器，其特征在于：所述盖体（211）与所述底座（212）为一体成型。

[权利要求 8] 在此处键入权利要求项8。

[权利要求 9] 在此处键入权利要求项9。

[权利要求 10] 在此处键入权利要求项10。

1

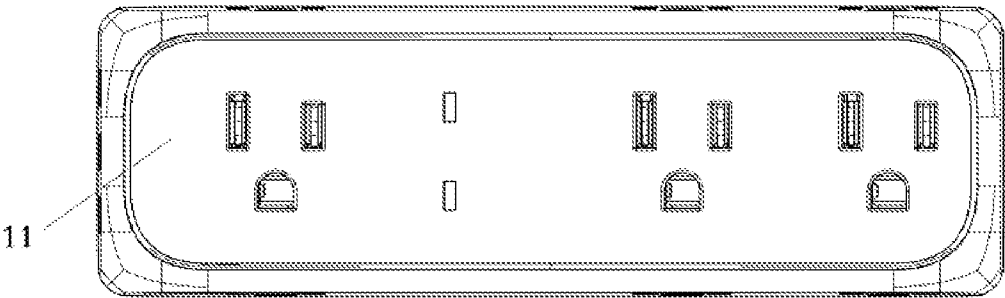


图 1

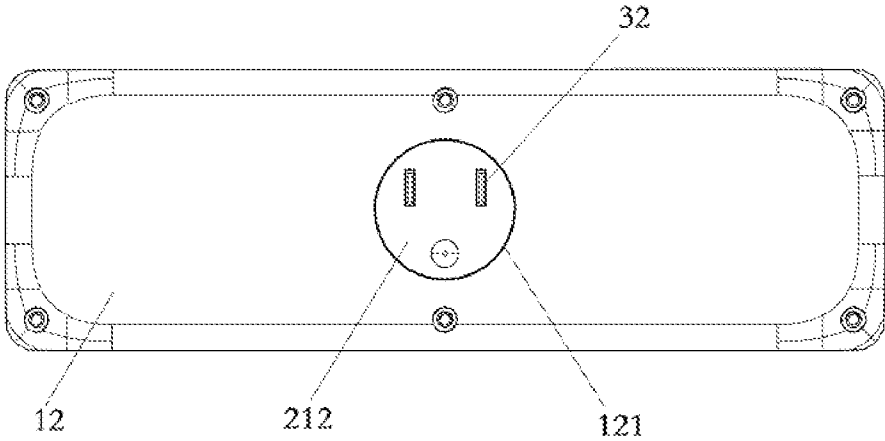


图 2

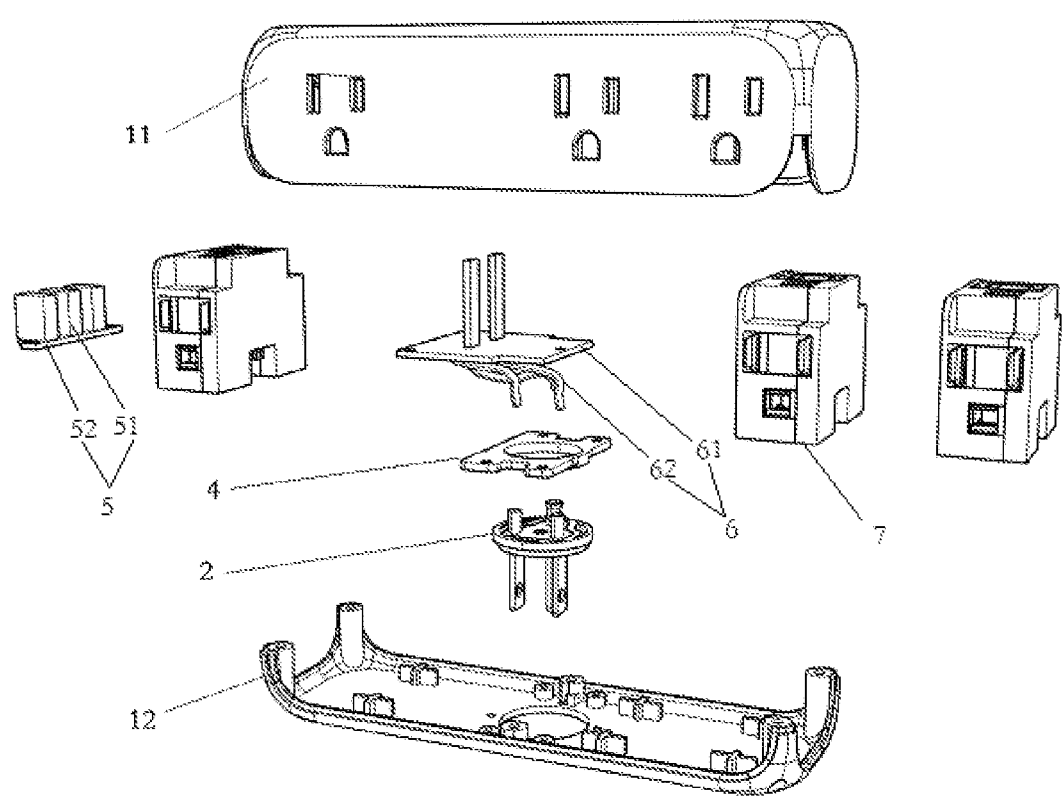


图 3

21

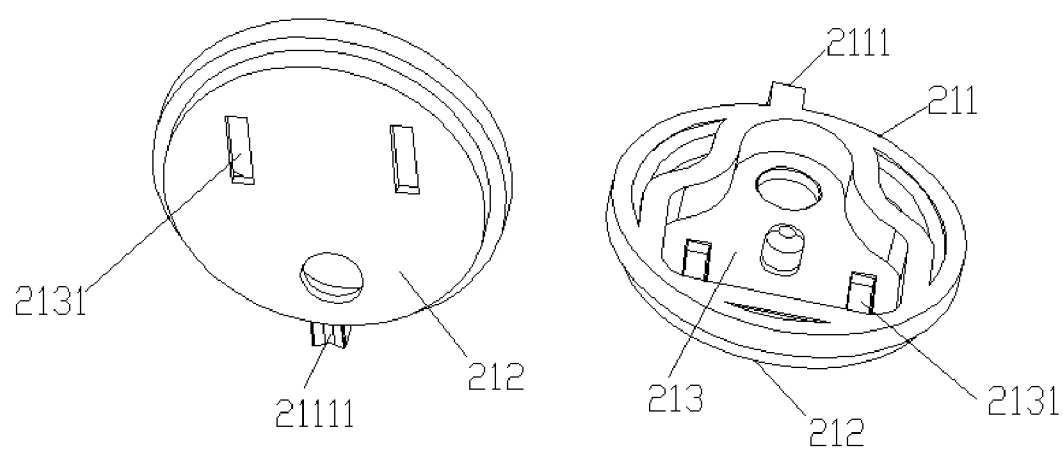


图 4

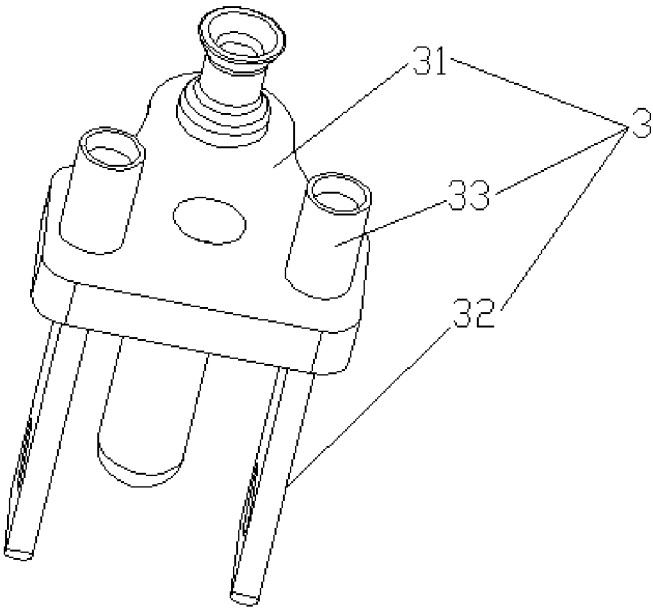


图 5

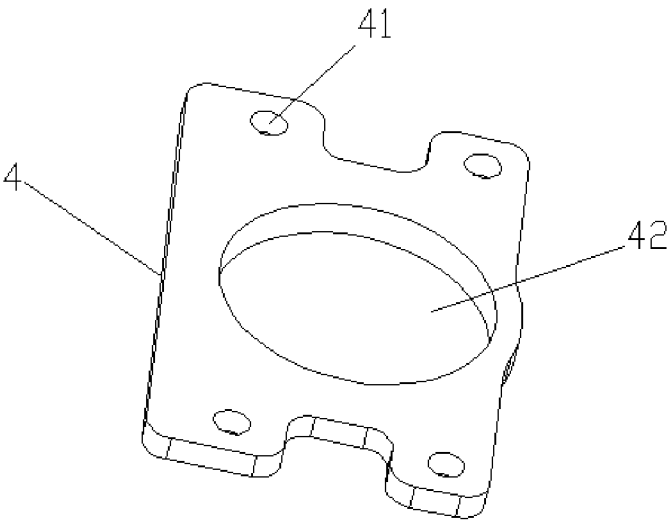


图 6

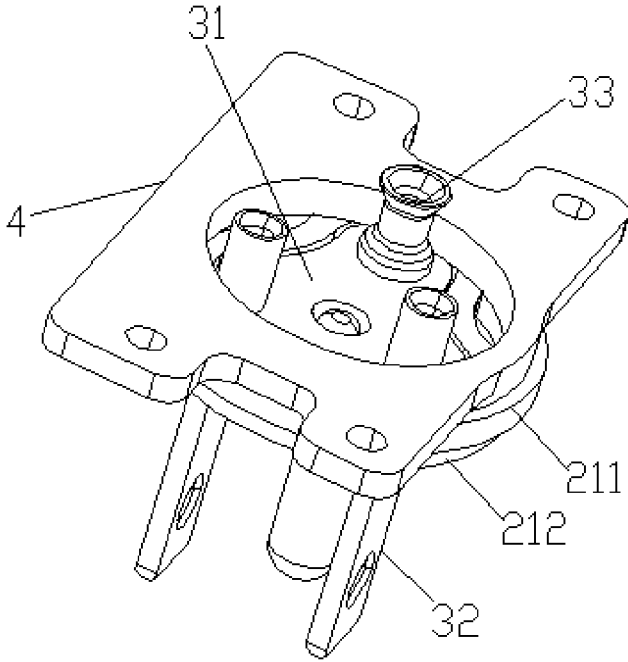


图 7

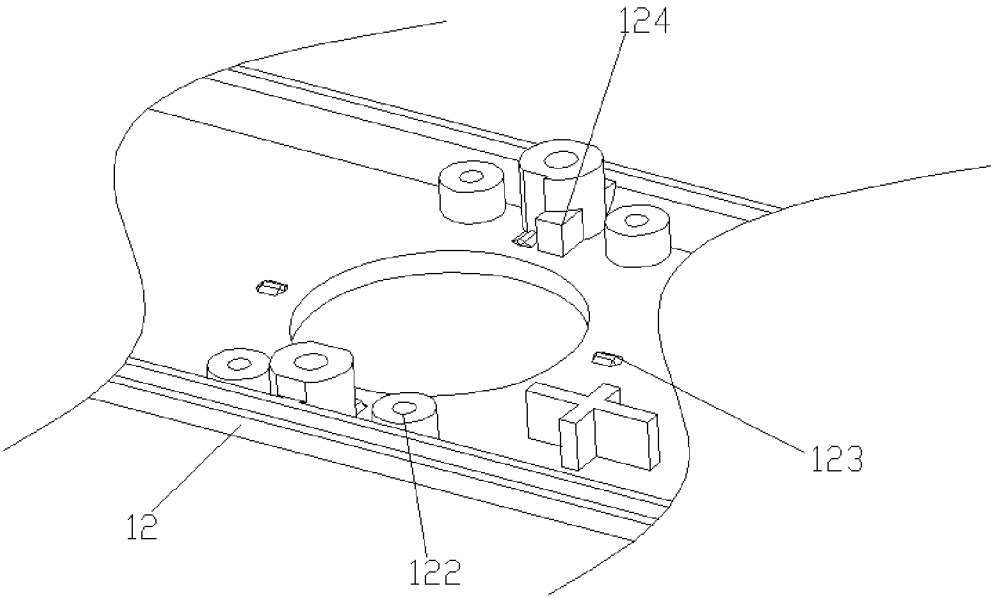


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/115589

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01R 35/04(2006.01)i

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)

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)

CNABS; CNTXT; DWPI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 插座, 转换器, 旋转, 台阶, 配合, 凹槽, 凸, 限位, socket, converter, rotate, step, coordination, slot, protrude, stop

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106159615 A (GUANGDONG BESTEK E-COMMERCE CO., LTD.) 23 November 2016 (2016-11-23) description, paragraphs 44-140, and figures 1-11	1-3, 6, 7
Y	CN 106159615 A (GUANGDONG BESTEK E-COMMERCE CO., LTD.) 23 November 2016 (2016-11-23) description, paragraphs 44-140, and figures 1-11	4-5
Y	JP 2007311196 A (LIDE ELECTRONICS CO., LTD.) 29 November 2007 (2007-11-29) description, paragraphs 10-22, and figures 1-7	4-5
X	CN 201402905 Y (ZENG BAOYAN et al.) 10 February 2010 (2010-02-10) description, p. 3, line 20 to p. 6, line 26, and figures 1-6	1-3, 6, 7
Y	CN 201402905 Y (ZENG BAOYAN et al.) 10 February 2010 (2010-02-10) description, p. 3, line 20 to p. 6, line 26, and figures 1-6	4-5
Y	CN 102394457 A (NINGBO TAIMEI ELECTRICAL APPLIANCES CO., LTD.) 28 March 2012 (2012-03-28) description, paragraphs 30-38, and figures 1-14	4-5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 October 2022

Date of mailing of the international search report

30 November 2022

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088, China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/115589

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 2504793 Y (HETONG ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 August 2002 (2002-08-07) entire document	1-7
A	CN 106816792 A (FUTAIHUA INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.) 09 June 2017 (2017-06-09) entire document	1-7
A	US 6595782 B1 (RITE-TECH INDUSTRIAL CO., LTD.) 22 July 2003 (2003-07-22) entire document	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/115589

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☒ Claims Nos.: **8-10**
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
[1] Claims 8-10 have no substantive content, rendering claims 8-10 unclear.
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/115589

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106159615	A	23 November 2016	WO	2018040382	A1	08 March 2018
				CN	106159615	B	02 November 2018
JP	2007311196	A	29 November 2007	JP	3148668	U	26 February 2009
CN	201402905	Y	10 February 2010	None			
CN	102394457	A	28 March 2012	CN	102394457	B	19 June 2013
CN	2504793	Y	07 August 2002	None			
CN	106816792	A	09 June 2017	TW	201725814	A	16 July 2017
				US	2017155223	A1	01 June 2017
				US	9716362	B2	25 July 2017
US	6595782	B1	22 July 2003	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/115589

A. 主题的分类

H01R 35/04 (2006.01) i

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. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

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))

CNABS; CNTXT; DWPI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; CNKI: 插座, 转换器, 旋转, 台阶, 配合, 凹槽, 凸, 限位, socket, converter, rotate, step, coordination, slot, protrude, stop

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 106159615 A (广东百事泰电子商务股份有限公司) 2016年11月23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第44-140段、图1-11	1-3、6-7
Y	CN 106159615 A (广东百事泰电子商务股份有限公司) 2016年11月23日 (2016 - 11 - 23) 说明书第44-140段、图1-11	4-5
Y	JP 2007311196 A (LIDE ELECTRONICS CO LTD) 2007年11月29日 (2007 - 11 - 29) 说明书第10-22段、图1-7	4-5
X	CN 201402905 Y (曾宝燕 等) 2010年2月10日 (2010 - 02 - 10) 说明书第3页第20行-第6页第26行、图1-6	1-3、6-7
Y	CN 201402905 Y (曾宝燕 等) 2010年2月10日 (2010 - 02 - 10) 说明书第3页第20行-第6页第26行、图1-6	4-5
Y	CN 102394457 A (宁波泰美电器有限公司) 2012年3月28日 (2012 - 03 - 28) 说明书第30-38段、图1-14	4-5
A	CN 2504793 Y (上海禾通电子科技有限公司) 2002年8月7日 (2002 - 08 - 07) 全文	1-7

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 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

2022年10月24日

国际检索报告邮寄日期

2022年11月30日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

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

程艳婷

电话号码 86-(20)-28958141

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 106816792 A (富泰华工业深圳有限公司 等) 2017年6月9日 (2017 - 06 - 09) 全文	1-7
A	US 6595782 B1 (RITE TECH IND CO LTD) 2003年7月22日 (2003 - 07 - 22) 全文	1-7

第II栏 某些权利要求被认为是不能检索的意见(续第1页第2项)

根据条约第17条(2)(a)，对某些权利要求未做国际检索报告的理由如下：

1. ☐ 权利要求：
因为它们涉及不要求本单位进行检索的主题，即：
2. ☒ 权利要求： 8-10
因为它们涉及国际申请中不符合规定的要求的部分，以致不能进行任何有意义的国际检索， 具体地说：
[1] 权利要求8-10没有实质内容，导致权利要求8-10不清楚。
3. ☐ 权利要求：
因为它们是从属权利要求，并且没有按照细则6.4(a)第2句和第3句的要求撰写。

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/115589

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	106159615	A	2016年11月23日	WO	2018040382	A1	2018年3月8日
				CN	106159615	B	2018年11月2日
JP	2007311196	A	2007年11月29日	JP	3148668	U	2009年2月26日
CN	201402905	Y	2010年2月10日	无			
CN	102394457	A	2012年3月28日	CN	102394457	B	2013年6月19日
CN	2504793	Y	2002年8月7日	无			
CN	106816792	A	2017年6月9日	TW	201725814	A	2017年7月16日
				US	2017155223	A1	2017年6月1日
				US	9716362	B2	2017年7月25日
US	6595782	B1	2003年7月22日	无			