

(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
2017 年 9 月 28 日 (28.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/161736 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01) *A45C 11/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088333
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 4 日 (04.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201620233349.4 2016 年 3 月 24 日 (24.03.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (72) 发明人: 张帆 (ZHANG, Fan); 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (74) 代理人: 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD); 中国北京市海淀区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: MOBILE PHONE CASE

(54) 发明名称: 一种手机套

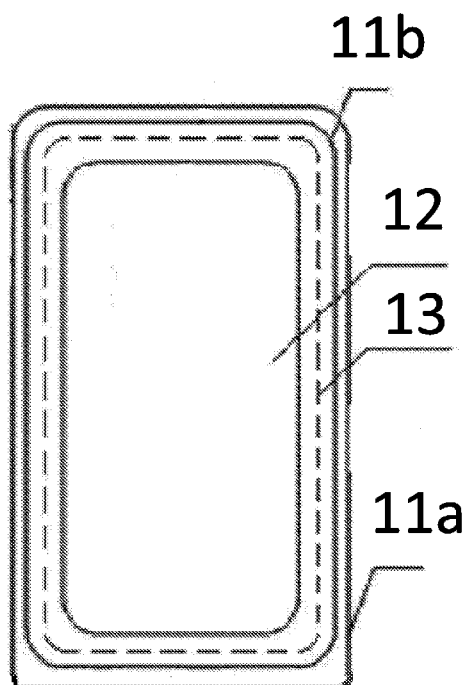


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a mobile phone case, relating to the technical field of electronic peripherals. The mobile phone case comprises: a housing for accommodating a mobile phone, and a power supply means, an electrical heating device, and an interface control circuit that are provided on the housing, wherein the interface control circuit receives, when determining that a mobile phone is received in the mobile phone case, a control signal sent by the mobile phone to control the power supply means to supply a current to the electrical heating device. Therefore, the hand freezing problem in cold weather is solved; moreover, no additional control unit needs to be provided on the mobile phone case, such that the structure of the mobile phone case is simplified, and the weight of the mobile phone case is reduced.

(57) 摘要: 本申请实施例公开了一种手机套, 属于电子周边设备技术领域, 包括: 用于容纳手机的壳体以及设置在所述壳体上的供电装置、电加热装置、以及接口控制电路, 其中所述接口控制电路在判断所述手机装入所述手机套内时, 接收所述手机发出的控制信号以控制所述供电装置提供电流至所述电加热装置。由此, 解决了天冷冻手的问题, 且无需在手机套上设置额外的控制单元, 简化了手机套的结构, 减轻了手机套的重量。



(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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种手机套

本申请要求在 2016 年 03 月 24 日提交中国专利局、申请号为 201620233349.4、发明名称为“一种手机套”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及电子周边设备技术领域，具体涉及一种手机套。

背景技术

手机是现代生活中不可或缺的工具，然而在天冷时用手机，裸露的手很容易冻僵，而戴着手套又不能对手机的触摸屏操作。虽然有一些特制的手套可以对触摸屏操作，但这种手套往往很薄，保暖性差。

发明内容

本申请要解决的技术问题在于天冷时用手机如何使手保暖。

为此，本申请实施例提供了一种手机套，用于容纳手机的壳体以及设置在所述壳体上的供电装置、电加热装置、以及接口控制电路，其中所述接口控制电路在判断所述手机装入所述手机套内时，接收所述手机发出的控制信号以控制所述供电装置提供电流至所述电加热装置。

优选地，所述供电装置包括：太阳能充电器；蓄电池，所述蓄电池与所述太阳能充电器电连接；充电电路，所述充电电路用于控制将所述太阳能充电器生成的电能存储至所述蓄电池中。

优选地，所述壳体包括上盖板、下盖板以及用于连接所述上盖板和所述下盖板的侧面连接部。

优选地，所述太阳能充电器设置在所述上盖板上，所述蓄电池和所述电加热装置设置在所述下盖板上。

优选地，所述电加热装置和所述供电装置及接口控制电路之间设置有绝热层。

优选地，所述电加热装置是电阻加热板。

优选地，所述壳体由导热材料制成。

优选地，所述接口控制电路与所述手机的 USB 口连接，以接收所述手机发出的控制信号。

优选地，所述接口控制电路通过近场通信或蓝牙接收所述手机发出的控制信号。

优选地，所述手机套还包括：供电开关，设置在所述供电装置与电加热装置之间，用于控制提供至所述电加热装置的电流的通断。

本申请实施例手机套，通过设置在手机套上的电加热装置给手供暖，由此解决了天冷冻手的问题；通过手机向手机套上的接口控制电路发送控制信号来控制电加热，而无需在手机套上设置额外的控制单元，由此简化了手机套的结构，减轻了手机套的重量。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本申请的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请实施例 1 的手机套的结构示意图；

图 2 为本申请实施例 2 的手机套的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合附图对本申请的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得

的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

下面结合附图和具体实施例对本申请的技术方案进行详细描述。

实施例 1

本实施例提供了一种手机套，如图 1 所示，包括：

用于容纳手机的壳体 11 以及设置在该壳体上的供电装置 12、电加热装置 13、以及接口控制电路（未图示），其中该接口控制电路在判断该手机装入该手机套内时，接收该手机发出的控制信号以控制该供电装置提供电流至该电加热装置。

本实施例的手机套，通过设置在手机套上的电加热装置给手供暖，由此解决了天冷冻手的问题；通过手机向手机套上的接口控制电路发送控制信号来控制电加热，而无需在手机套上设置额外的控制单元，由此简化了手机套的结构，减轻了手机套的重量。

具体地，壳体 11 可以包括起到支撑作用的盖板 11a 和设置在盖板 11a 上能够包裹住手机的硅胶套 11b；电加热装置 12 可以包括电阻加热板；优选地，盖板 11a 可以由导热材料制成，比如金属或导热硅胶，以扩散电加热装置 13 产生的热，从而达到更佳的暖手效果。

供电装置 12 可以是电池，作为一种优选实施方式，供电装置 12 可以包括太阳能充电器、蓄电池和用于控制将该太阳能充电器生成的电能存储至该蓄电池中的充电电路。

优选地，电加热装置 13 和供电装置 12 及接口控制电路之间设置有绝热层，以避免多余的热量影响到供电装置和接口控制电路的正常工作。

当手机装入在本实施例的手机套内时，接口控制电路可以与该手机的 USB 口连接，以接收该手机发出的控制信号来控制电加热，本领域技术人员

应当理解，该接口控制电路也可以通过近场通信或蓝牙等非接触的方式接收该手机发出的控制信号。具体地，用户可以在手机上安装一个控制加热的 APP，从而可以轻松地以图形化的方式启用或关闭电加热功能，或者控制加热的温度、时长等。

优选地，本实施例中的手机套还可以包括供电开关，其设置在供电装置 12 与电加热装置 13 之间，用于控制提供至电加热装置 13 的电流的通断。

实施例 2

为了满足不同用户的需求，本实施提供了另一种翻盖手机套，如图 2 所示，该手机套的壳体部分可以包括：上盖板 20、下盖板 21 以及用于连接上盖板 20 和下盖板 21 的侧面连接部 22。

本实施例的手机套的供电装置由太阳能充电器 23、蓄电池 24 和充电电路（未图示）构成。作为一种优选实施方式，太阳能充电器 23 设置在上盖板 20 上，具体地，当太阳能充电器设置在上盖板的外表面时，合上手机套且上盖板朝向光源时该太阳能充电器可以吸收光能，当太阳能充电器设置在上盖板的内表面时（如图 2 所示），打开手机套且正面朝向光源时该太阳能充电器可以吸收光能，而且，太阳能充电器设置在上盖板的内表面可以更好的保护太阳能充电器；由于用户在使用手机的过程中会经常翻动上盖板 20，因此有必要使上盖板 20 做得轻薄，从而选择将其他电路设置在下盖板 21 内，例如可以将蓄电池 24 和电加热装置 25 设置在下盖板 21 上，当然也可以将充电电路、接口控制电路都设置在下盖板 21 上。优选地，电加热装置 25 可以设置在下盖板的外表面上，以更贴近人手从而更好的送暖。

优选地，为了更好的固定手机，可以在下盖板的内表面上设置可以包裹住手机的硅胶套 26；可选的，在该硅胶套底部对应手机接口的位置还可以设置容纳槽 27 和设置在容纳槽内的接头 28，当手机放置在硅胶套内时，该接头 28 与手机接口匹配连接。

优选地，可以在上盖板 20 和/或下盖板 21 上设置搭扣 29，用于当合拢上下盖板时固定上下盖板。显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请创造的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种手机套，其特征在于，包括：用于容纳手机的壳体以及设置在所述壳体上的供电装置、电加热装置、以及接口控制电路，其中所述接口控制电路在判断所述手机装入所述手机套内时，接收所述手机发出的控制信号以控制所述供电装置提供电流至所述电加热装置。

2. 根据权利要求 1 所述的手机套，其特征在于，所述供电装置包括：太阳能充电器；

蓄电池，所述蓄电池与所述太阳能充电器电连接；

充电电路，所述充电电路用于控制将所述太阳能充电器生成的电能存储至所述蓄电池中。

3. 根据权利要求 2 所述的手机套，其特征在于，所述壳体包括上盖板、下盖板以及用于连接所述上盖板和所述下盖板的侧面连接部。

4. 根据权利要求 3 所述的手机套，其特征在于，所述太阳能充电器设置在所述上盖板上，所述蓄电池和所述电加热装置设置在所述下盖板上。

5. 根据权利要求 1 所述的手机套，其特征在于，所述电加热装置和所述供电装置及接口控制电路之间设置有绝热层。

6. 根据权利要求 1 所述的手机套，其特征在于，所述电加热装置是电阻加热板。

7. 根据权利要求 1 所述的手机套，其特征在于，所述壳体由导热材料制成。

8. 根据权利要求 1-7 中任一项所述的手机套，其特征在于，所述接口控制电路与所述手机的 USB 口连接，以接收所述手机发出的控制信号。

9. 根据权利要求 1-7 中任一项所述的手机套，其特征在于，所述接口控制电路通过近场通信或蓝牙接收所述手机发出的控制信号。

10. 根据权利要求 1-7 中任一项所述的手机套，其特征在于，还包括：供电开关，设置在所述供电装置与电加热装置之间，用于控制提供至所述电加热装置的电流的通断。

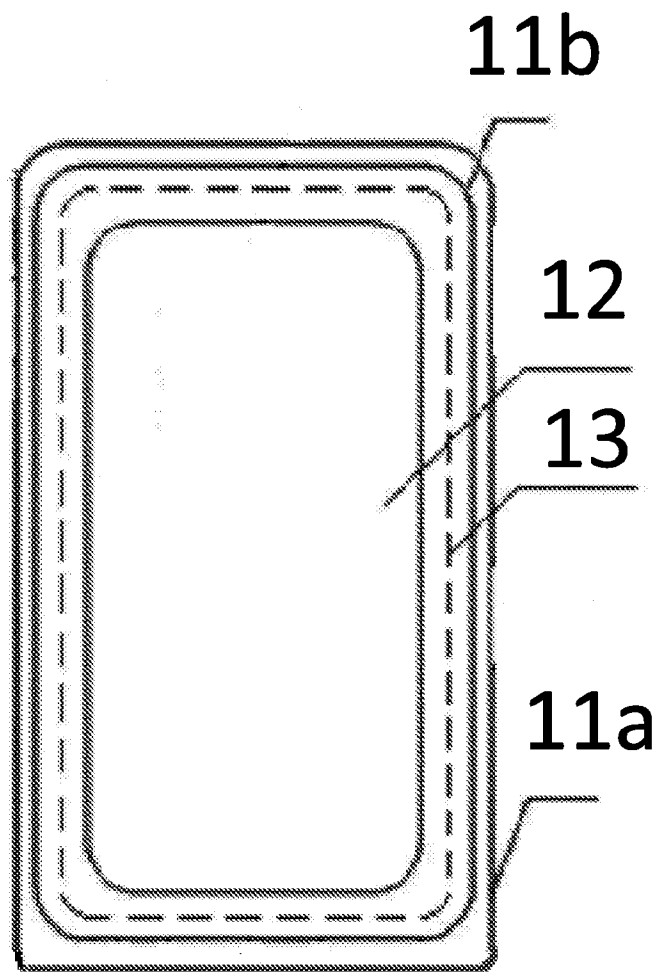


图 1

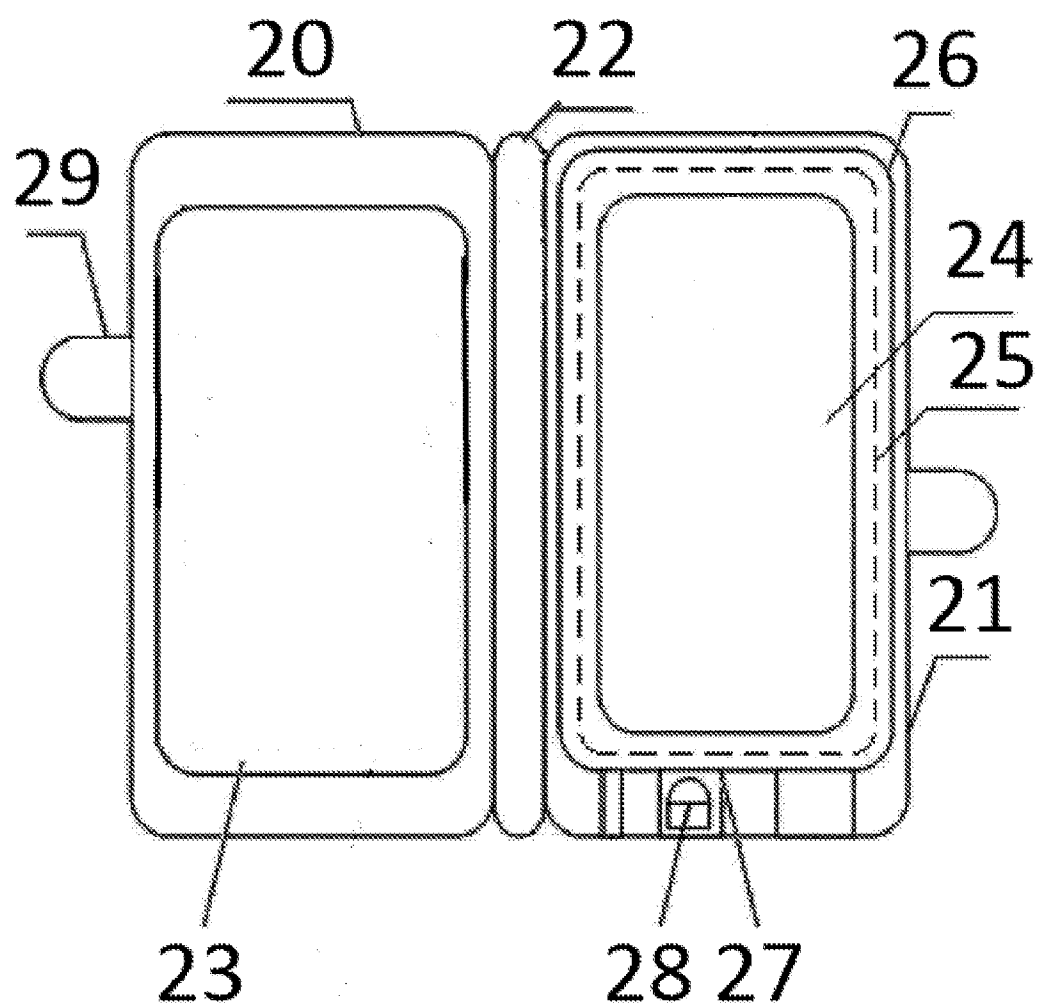


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088333

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/02 (2006.01) i; A45C 11/00 (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)

H04M; A45C

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, CNKI, CNPAT: mobile phone, heating, interface, mobile, cellular, phone, terminal, portable, shell, casing, case, housing, sleeve, heat, control

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104735190 A (XI'AN JI TANG ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), description, paragraphs 9-10, and figure 1	1-10
A	CN 202496595 U (RUAN, Zhiliang), 24 October 2012 (24.10.2012), the whole document	1-10
A	CN 204334652 U (XI'AN LIANKONG ELECTRIC CO., LTD.), 13 May 2015 (13.05.2015), the whole document	1-10
A	CN 103704966 A (SUZHOU FENGZHIHUO DIGITAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 09 April 2014 (09.04.2014), the whole document	1-10
A	CN 203167058 U (NINGBO UNIVERSITY), 28 August 2013 (28.08.2013), the whole document	1-10
A	WO 2014125469 A1 (MALKA, M.), 21 August 2014 (21.08.2014), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 19 October 2016 (19.10.2016)	Date of mailing of the international search report 28 October 2016 (28.10.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 CHEN, Yuhua Telephone No.: (86-10) 62413662

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/088333

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104735190 A	24 June 2015	None	
CN 202496595 U	24 October 2012	None	
CN 204334652 U	13 May 2015	None	
CN 103704966 A	09 April 2014	None	
CN 203167058 U	28 August 2013	None	
WO 2014125469 A1	21 August 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/088333

A. 主题的分类

H04M 1/02(2006.01)i; A45C 11/00(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)

H04M; A45C

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, CNKI, CNPAT, 手机, 便携, 终端, 套, 壳, 加热, 发热, 接口, 控制, mobile, cellular, phone, terminal, portable, shell, casing, case, housing, sleeve, heat, control

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 104735190 A (西安吉帛电子科技有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第9至10段及图1	1-10
A	CN 202496595 U (阮智亮) 2012年 10月 24日 (2012 - 10 - 24) 全文	1-10
A	CN 204334652 U (西安联控电气有限责任公司) 2015年 5月 13日 (2015 - 05 - 13) 全文	1-10
A	CN 103704966 A (苏州市峰之火数码科技有限公司) 2014年 4月 9日 (2014 - 04 - 09) 全文	1-10
A	CN 203167058 U (宁波大学) 2013年 8月 28日 (2013 - 08 - 28) 全文	1-10
A	WO 2014125469 A1 (MALKA, MLCHAL) 2014年 8月 21日 (2014 - 08 - 21) 全文	1-10

☐ 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

2016年 10月 19日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 28日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(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

陈玉华

电话号码 (86-10)62413662

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/088333

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	104735190	A	2015年 6月 24日	无	
CN	202496595	U	2012年 10月 24日	无	
CN	204334652	U	2015年 5月 13日	无	
CN	103704966	A	2014年 4月 9日	无	
CN	203167058	U	2013年 8月 28日	无	
WO	2014125469	A1	2014年 8月 21日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)