

(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5月4日 (04.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/071287 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/088416

(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:
201520845138.1 2015年10月28日 (28.10.2015) 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 100125 (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: 涂朝阳 (TU, Chaoyang); 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)。凡磊 (FAN, Lei); 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: 北京博雅睿泉专利代理事务所(特殊普通合伙) (BEYOND TALENT PATENT AGENT FIRM); 中国北京市朝阳区朝阳门外大街10号昆泰大厦1202单元, Beijing 100020 (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。

(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,

[见续页]

(54) Title: PROTECTION DEVICE FOR PORTABLE APPARATUS

(54) 发明名称: 一种用于便携式设备的保护装置

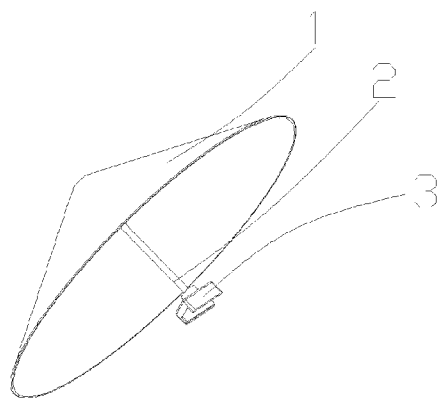


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a protection device for a portable apparatus, comprising: a supporting handle (2); a shielding part (1) provided on one end of the supporting handle (2), wherein the shielding part (1) has a set shielding area; and a mounting part (3) provided on the other end of the supporting handle (2), the protection device being mounted on a portable apparatus (4) via the mounting part (3). When the portable apparatus (4) is used in a bright-light environment, the shielding part (1) of the protection device can effectively shield the bright light such that human eyes can clearly see the contents on the display; and when the portable apparatus is used on a rainy or snowy day, the shielding part (1) can effectively keep the rain or snow away, so as to prevent the portable apparatus (4) from being damaged.

(57) 摘要: 一种用于便携式设备的保护装置, 包括: 支撑柄(2); 设于支撑柄(2)一端的遮挡部(1), 遮挡部(1)具有设定的遮挡面积; 以及设于支撑柄(2)另一端的安装部(3), 保护装置通过安装部(3)安装到便携式设备(4)上。当便携式设备(4)在强光环境下使用时, 保护装置的遮挡部(1)可以有效的对强光进行遮挡, 使人眼能看清楚显示器上的内容; 在雨、雪天使用时, 遮挡部(1)可以有效的对雨、雪进行遮挡, 避免便携式设备(4)损坏。



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:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种用于便携式设备的保护装置

5 本申请要求申请号为：201520845138.1，申请日为：2015年10月28日，名称为“一种用于便携式设备的保护装置”的中国专利申请的优先权。

技术领域

10 本申请涉及便携式设备技术领域，更具体地，本申请涉及一种用于便携式设备的保护装置。

背景技术

15 便携式设备如手机、平板电脑、笔记本电脑或者智能手表等给人们的生活带来了方便。便携式设备的显示器多为液晶屏，液晶屏亮度有限，且对光有反射作用。当对着强光时，屏幕表面会反射强光，所以屏幕本身的背光携带的液晶显示会给反射的强光糅合干扰掉，造成人眼看不清显示器上显示的内容。此外，在雨、雪天气使用时，雨水或者雪花落到显示器上，水容易进入便携式设备内部，导致电路短路，易造成设备故障，严重的时候会造成设备报废，给使用者带来不便。

20

申请内容

 本申请的一个目的是：解决现有便携式设备在强光环境使用时显示不清楚，以及雨、雪天气使用时易造成故障的技术问题。

25 根据本申请的一个方面，提供一种用于便携式设备的保护装置。该保护装置包括：

 支撑柄；

 设于所述支撑柄的一端的遮挡部，所述遮挡部具有设定的遮档面积；
以及

 设于所述支撑柄的另一端的安装部，所述保护装置通过所述安装部安

装到便携式设备上。

优选地，所述遮挡部为遮挡伞。

优选地，所述遮挡伞为折叠式遮挡伞。

5 优选地，所述遮挡伞的内侧的中心位置设有与所述支撑柄的一端相匹配的第一凹槽，所述支撑柄的一端插入所述第一凹槽。

优选地，所述安装部设有与所述支撑柄的另一端相匹配的第二凹槽，所述支撑柄的另一端插入所述第二凹槽。

优选地，所述安装部与所述支撑柄一体成型。

10 优选地，所述安装部的横截面为倒立的 U 形；所述安装部的顶边的外侧设有与所述支撑柄的另一端相匹配的第三凹槽，所述支撑柄的另一端插入所述第三凹槽；所述安装部的两条侧边之间具有设定的间距，所述安装部通过两条侧边夹持到所述便携式设备上。

优选地，所述安装部的两条侧边的相对的一侧分别设有弹性体。

优选地，所述弹性体为泡棉、海绵、橡胶或者塑料。

15 优选地，所述顶边的内侧设有缓冲垫。

本申请的一个技术效果在于，本申请提供的保护装置，结构简单，安装和使用方便。使用时，通过安装部安装到便携式设备上，所述遮挡部具有设定的遮挡面积，便携式设备在强光环境下使用时，遮挡部可以有效的对强光进行遮挡，而不会照射到显示器上。避免显示器反射的光对显示器的显示内容产生糅合干扰，使人眼能看清楚显示器的内容。在雨、雪天使用
20 使用时，遮挡部可以有效的对雨、雪进行遮挡，避免了对便携式设备造成损伤。

通过以下参照附图对本申请的示例性实施例的详细描述，本申请的其它特征及其优点将会变得清楚。

25

附图说明

构成说明书的一部分的附图描述了本申请的实施例，并且连同说明书一起用于解释本申请的原理。

图 1：本申请实施例的保护装置的结构图；

图 2：保护装置安装到便携式设备上的结构图；

图 3：本申请实施例的安装部的侧视图。

其中，1：遮挡伞；2：支撑柄；3：安装部；301：泡棉；302：缓冲垫；4：便携式设备。

5

具体实施方式

现在将参照附图来详细描述本申请的各种示例性实施例。应注意到：除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本申请的范围。

10 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本申请及其应用或使用的任何限制。

对于相关领域普通技术人员已知的技术和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术和设备应当被视为说明书的一部分。

15 在这里示出和讨论的所有例子中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它例子可以具有不同的值。

应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

20 本申请提供一种保护装置，参照图 1-2，该保护装置用于便携式设备 4。便携式设备 4 可以是手机、平板电脑、笔记本电脑或者智能手表等。该保护装置包括：支撑柄 2、遮挡部和安装部 3。支撑柄 2 可以为圆柱形、棱柱形等结构，支撑柄 2 的材质可以为金属、塑料等。为了方便延长支撑柄 2 的长度，可以采用伸缩式支撑柄。支撑柄 2 的一端设有遮挡部，支撑柄 2 25 的另一端设有安装部 3。遮挡部用来遮挡光线，也可以用来遮挡雨、雪、风沙等。

可选择地，遮挡部可以是平面状也可以是立体状，其形状可以根据需要进行设计，如圆形、矩形、穹顶形、锥形等。在一种实施方式中，为了使用方便，遮挡部为遮挡伞 1。为了携带方便，节省空间，遮挡伞 1 采用

折叠式遮挡伞。遮挡伞 1 的材质可以为塑料、布或者反光材料。

需要说明的是，遮挡部具有设定的遮挡面积，该遮挡面积可以根据便携式设备 4 的规格进行设计。安装部 3 用于保护装置与便携式设备 4 的安装。

5 为了装配方便，遮挡伞 1 的内侧的中心位置，即伞顶的内侧，设有与支撑柄 2 的一端相匹配的第一凹槽（未示出）。装配时，只需将支撑柄 2 的一端插入所述第一凹槽，十分方便快捷。进一步地，安装部 3 设有与支撑柄 2 的另一端相匹配的第二凹槽（未示出），装配时，支撑柄 2 的另一端插入所述第二凹槽。插接的组装方式，不仅能使携带方便，也可以使保
10 护装置的维修更方便。

为了使结构更加稳固，在另一实施方式中，安装部 3 与支撑柄 2 一体成型。这种设计既节省了零件的加工周期，又节省了保护装置的组装时间。

进一步地，参照图 3，安装部 3 的横截面为倒立的 U 形。安装部 3 的顶边的外侧设有与支撑柄 2 的另一端相匹配的第三凹槽，支撑柄 2 的另一
15 端插入第三凹槽。安装部 3 的两条侧边之间具有设定的间距，安装部 3 通过两条侧边夹持到便携式设备 4 上。需要说明的是，两条侧边之间的间距以及每条侧边的尺寸，可以根据不同的便携式设备 4 进行设计。两条侧边需要对便携式设备 4 保持一定的夹持力。

当然，安装部 3 的夹持方式可以根据需要进行选择，如采用夹子作为
20 安装部 3，实现对便携式设备 4 的夹持。

为了适应不同厚度的便携式设备 4，安装部 3 的两条侧边的内侧，即相对的一侧，分别设有弹性体。弹性体具有一定的弹性，可以与便携式设备 4 形成过盈配合，以实现对不同厚度的便携式设备 4 的夹持。优选的弹性体材料为泡棉 301。当然，也可以采用海绵、橡胶、塑胶等软质材料。
25 此外，泡棉 301 还可以起到缓冲保护装置与便携式设备 4 之间相对移动的作用，可以有效的避免便携式设备 4 的表面被安装部 3 划伤。

进一步地，为了防止便携式设备 4 的侧边被安装部 3 划伤，保护装置的顶边的内侧还设有缓冲垫 302。可选择地，缓冲垫 302 可以采用海绵、橡胶、塑胶、泡棉等软质材料。

本申请提供的保护装置，使用时，通过安装部 3 安装到便携式设备 4 上，遮挡部具有设定的遮挡面积，便携式设备 4 在强光环境下使用时，遮挡部可以有效的对强光进行遮挡，而不会照射到显示器上。避免显示器反射的光对显示器的显示内容产生糅合干扰，使人眼能看清楚显示器的内容。

- 5 在雨、雪天使用时，遮挡部可以有效的对雨、雪进行遮挡，避免了对便携式设备 4 造成损伤。

虽然已经通过示例对本申请的一些特定实施例进行了详细说明，但是本领域的技术人员应该理解，以上示例仅是为了进行说明，而不是为了限制本申请的范围。本领域的技术人员应该理解，可在不脱离本申请的范围
10 和精神的情况下，对以上实施例进行修改。本申请的范围由所附权利要求来限定。

权 利 要 求 书

1. 一种用于便携式设备的保护装置，其特征在于，包括：

支撑柄（2）；

5 设于所述支撑柄（2）的一端的遮挡部，所述遮挡部具有设定的遮挡面积；以及

设于所述支撑柄（2）的另一端的安装部（3），所述保护装置通过所述安装部（3）安装到便携式设备（4）上。

2. 根据权利要求 1 所述的保护装置，其特征在于，所述遮挡部为遮挡伞（1）。

10 3. 根据权利要求 1 或者 2 所述的保护装置，其特征在于，所述遮挡伞（1）为折叠式遮挡伞。

4. 根据权利要求 1-3 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，所述遮挡伞（1）的内侧的中心位置设有与所述支撑柄（2）的一端相匹配的第一凹槽，所述支撑柄（2）的一端插入所述第一凹槽。

15 5. 根据权利要求 1-4 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，所述安装部（3）设有与所述支撑柄（2）的另一端相匹配的第二凹槽，所述支撑柄（2）的另一端插入所述第二凹槽。

6. 根据权利要求 1-5 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，所述安装部（3）与所述支撑柄（2）一体成型。

20 7. 根据权利要求 1-6 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，所述安装部（3）的横截面为倒立的 U 形；所述安装部（3）的顶边的外侧设有与所述支撑柄（2）的另一端相匹配的第三凹槽，所述支撑柄（2）的另一端插入所述第三凹槽；所述安装部（3）的两条侧边之间具有设定的间距，所述安装部（3）通过两条侧边夹持到所述便携式设备（4）上。

25 8. 根据权利要求 1-7 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，所述安装部（3）的两条侧边的相对的一侧分别设有弹性体。

9. 根据权利要求 1-8 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，所述弹性体为泡棉（301）、海绵、橡胶或者塑料。

10. 根据权利要求 1-9 中的任意一项所述的保护装置，其特征在于，

所述顶边的内侧设有缓冲垫（302）。

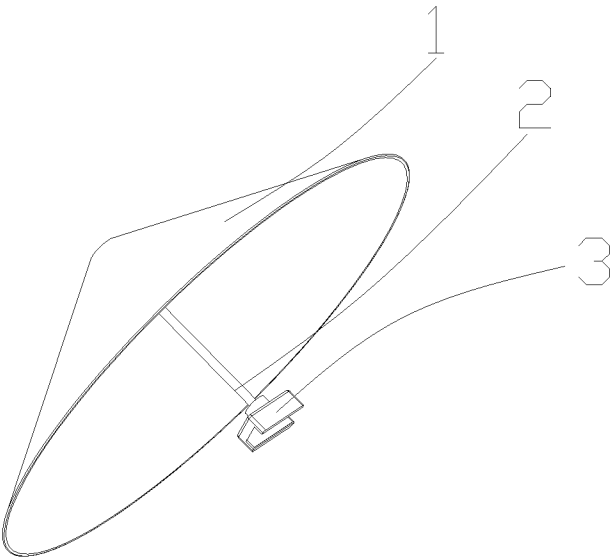


图 1

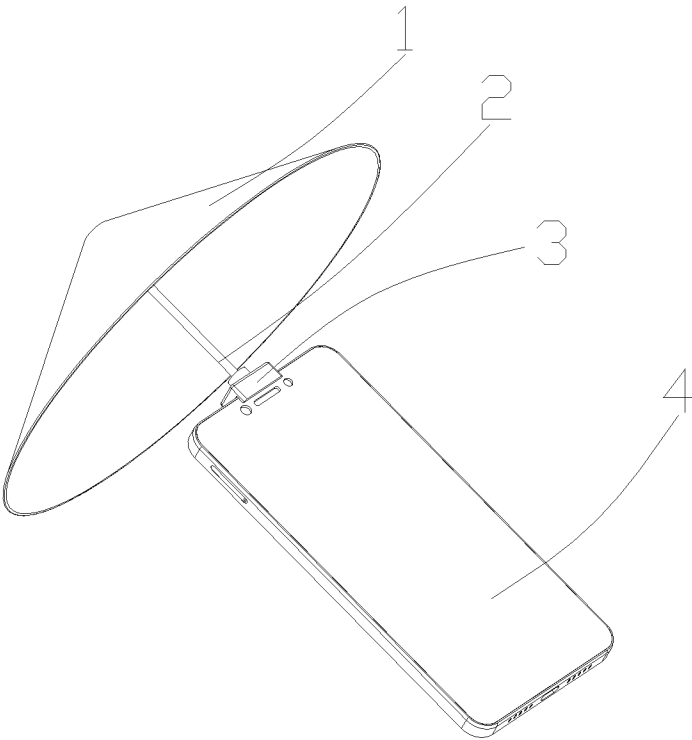


图 2

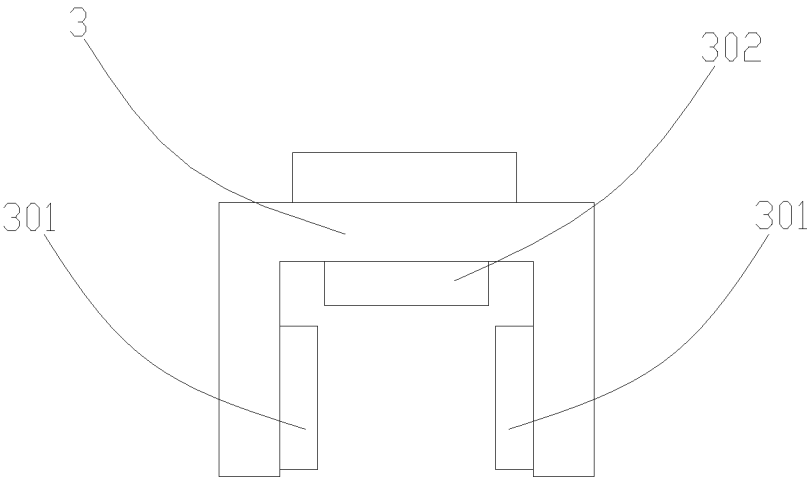


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088416

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/02 (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

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: protection device, shield, sunlight, snow, fold, umbrella+, handset, mobile phone, protect+, rain, sunshade, shelter, screen

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203014935 U (LI, Muhan), 19 June 2013 (19.06.2013), description, paragraphs 12-15, and figure 1	1-10
X	CN 201699769 U (SU, Yusheng), 05 January 2011 (05.01.2011), description, paragraphs 8-10, and figure 1	1-10
X	CN 103379200 A (KANG, Zhongxue), 30 October 2013 (30.10.2013), description, paragraphs 4-8, and figure 1	1-10
PX	CN 205121572 U (LETV MOBILE INTELLIGENT INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 30 March 2016 (30.03.2016), claims 1-10	1-10
A	CN 203135977 U (ZHU, Shuo), 14 August 2013 (14.08.2013), the whole document	1-10
A	CN 2731851 Y (SHANGHAI DBTEL INDUSTRY CO., LTD.), 05 October 2005 (05.10.2005), the whole document	1-10
A	DE 20302079 U1 (MERLAKU, K.), 03 July 2003 (03.07.2003), 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 13 September 2016 (13.09.2016)	Date of mailing of the international search report 21 September 2016 (21.09.2016)
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 ZHANG, Yongfeng Telephone No.: (86-10) 62413093

International application No.
PCT/CN2016/088416

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 H04M 1/02 (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 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)) CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI, 保护装置, 手机, 遮挡, 保护, 阳光, 遮阳, 雨, 雪, 伞, 折叠, umbrella+, handset, mobile phone, protect+, rain, sunshade, shelter, screen		
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 203014935 U (李牧汉) 2013年 6月 19日 (2013 - 06 - 19) 说明书第12-15段、图1	1-10
X	CN 201699769 U (苏渝升) 2011年 1月 5日 (2011 - 01 - 05) 说明书第8-10段、图1	1-10
X	CN 103379200 A (康中学) 2013年 10月 30日 (2013 - 10 - 30) 说明书第4-8段、图1	1-10
PX	CN 205121572 U (乐视移动智能信息技术北京有限公司) 2016年 3月 30日 (2016 - 03 - 30) 权利要求1-10	1-10
A	CN 203135977 U (朱硕) 2013年 8月 14日 (2013 - 08 - 14) 全文	1-10
A	CN 2731851 Y (上海迪比特实业有限公司) 2005年 10月 5日 (2005 - 10 - 05) 全文	1-10
A	DE 20302079 U1 (MERLAKU, K.) 2003年 7月 3日 (2003 - 07 - 03) 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 9月 13日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 21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		授权官员 张永锋 电话号码 (86-10)62413093

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/088416

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	203014935	U	2013年 6月 19日	无	
CN	201699769	U	2011年 1月 5日	无	
CN	103379200	A	2013年 10月 30日	无	
CN	205121572	U	2016年 3月 30日	无	
CN	203135977	U	2013年 8月 14日	无	
CN	2731851	Y	2005年 10月 5日	无	
DE	20302079	U1	2003年 7月 3日	无	