

(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
2018 年 7 月 5 日 (05.07.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/120234 A1

- (51) 国际专利分类号:
A45D 20/12 (2006.01) **A45D 20/10** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/113982
- (22) 国际申请日: 2016 年 12 月 30 日 (30.12.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 黄楚鑫 (HUANG, Chuxin) [CN/CN]; 中国广东省揭阳市辖区凤美塘埔村二围二巷 56 号黄楚鑫, Guangdong 522000 (CN)。
- (74) 代理人: 汕头市南粤专利商标事务所 (特殊普通合伙) (SHANTOU NANYUE PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE (SPECIAL GENERAL PARTNER)); 中国广东省汕头碧霞庄北区 1 幢汇泉大厦 601 之 7 余飞峰, Guangdong 515000 (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, DJ, 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, 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, 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, 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:

- 关于申请人有权申请并被授予专利 (细则 4.17(ii))
- 发明人资格 (细则 4.17(iv))

(54) Title: ATOMIZER DEVICE FOR ELECTRIC HAIR DRIER

(54) 发明名称: 一种用于电吹风的喷雾器装置

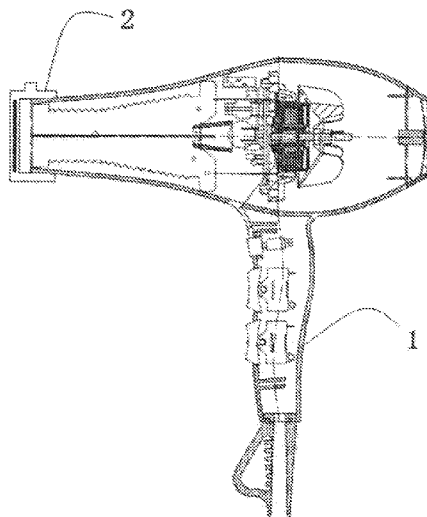


图 1

(57) Abstract: An atomizer device (1) for an electric hair drier (2). The atomizer device (1) is provided at the air blowing port of the electric hair drier (2); the atomizer device (1) comprises a tubular body (101); the body (101) is provided with an inner cavity, an injection part (102), a step hole (103), and a grid type drainage mesh (104); the drainage mesh (104) is provided with a drainage passage communicated with the inner cavity of the body (101); the outer surface of the drainage mesh (104) is evenly provided with liquid outlet ports; the body (101) and the drainage mesh (104) are both made of silicone rubber with high elasticity; when the body (101) is fitted over the outer side of the air blowing port, liquid outlet ports of the drainage mesh (104) are opened under the stretching force; water or a nutrient solution flows out of the inner cavity of the body (101), is converted into vapor by hot air of the electric hair drier (2), and then is exhausted. The atomizer device (1) is a "passive" atomizer, and the size of the liquid outlet ports is designed reasonably, to allow liquid to flow out slowly and be converted into vapor by hot air of the electric hair drier (2). The body (101) has good elasticity and is applicable for electric hair driers (2) having air blowing ports of different shapes; the body (101) can work in concert with an electric hair drier (2), and is convenient to use and operate, and there is no need to apply any change to the electric hair drier (2).

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：一种用于电吹风(2)的喷雾器装置(1)，该喷雾器装置(1)设置在电吹风(2)的吹风口处，喷雾器装置(1)包括管状本体(101)，本体(101)设有内腔、注射部(102)、阶梯孔(103)和格栅型引流网(104)，引流网(104)内部设有与本体(101)的内腔连通的引流通道，引流网(104)的外表面均布有出液口，本体(101)及引流网(104)均由高弹性硅橡胶制成，当本体(101)套设于吹风口外侧时，引流网(104)的出液口在拉伸作用下打开，本体(101)内腔中的水或营养液流出，并在电吹风(2)的热风带动下形成雾气排出。该喷雾器装置(1)为"无源"喷雾器，出液口的大小设计合理，使得液体缓慢流出并在电吹风(2)的热风作用下形成雾气排出；本体(101)的弹性较好，适用于不同形状吹风口的电吹风(2)，与电吹风(2)配合使用操作方便，不需要对电吹风(2)进行任何改造。

一种用于电吹风的喷雾器装置

技术领域

本发明涉及电吹风技术领域，具体涉及一种用于电吹风的喷雾器装置。

背景技术

电吹风是一种护发、美发工具，早期只存在于美发店或美容院，随着人们生活水平提高，现在电吹风已经走进每个家庭中，成为居家必备的家用电器。传统的电吹风一般用于干燥和定型头发，在使用过程中发现湿发更容易定型，并且干发定型很容易损伤头发并且很难达到定型效果。

申请号为 201510959919.8 的中国发明专利公开了一种带喷雾装置的吹风筒，包括外壳和把手，外壳左端设有出风口，外壳右端设有进风口，所述把手内从上到下依次设有冷风开关、温度开关和风速开关，外壳内部从左到右依次设有发热丝、电机和扇叶，吹风出风口外围设有喷雾装置和储液盒，电机上方设有喷雾控制板，把手上设有喷雾控制旋钮。这种吹风筒的喷雾装置存在不足之处，一是需要通过喷雾控制旋钮才能进行喷雾，操作麻烦，手指长时间按压喷雾控制旋钮比较辛苦；二是需要对吹风筒的结构进行改造，改造成本较大，不能适应不同形状的吹风口。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术中存在的上述问题，提供一种用于电吹风的喷雾器装置，无需对电吹风进行改造，且适用于不同形状吹风口的电吹风。

为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本发明是通过以下技术方案实现：

一种用于电吹风的喷雾器装置，该喷雾器装置设置在电吹风的吹

风口处，所述喷雾器装置包括管状本体，所述本体的内部设有装设水或营养液的内腔，所述本体的外侧设有便于向内腔加液的注射部，内侧设有便于套设在电吹风中吹风口处的阶梯孔，所述本体位于阶梯孔前侧的端口内设有格栅型引流网，所述引流网内部设有与本体的内腔连通的引流通道，所述引流网的外表面均布有出液口，所述本体及引流网均由高弹性硅橡胶制成，当所述本体套设于吹风口外侧时，所述引流网的出液口在拉伸作用下打开，所述本体内腔中的水或营养液流出，并在电吹风的热风带动下形成雾气排出。

进一步地，所述电吹风靠近吹风口处设有电热丝。

进一步地，所述本体与引流网为一体结构。

进一步地，所述注射部中设有单向液阀。

进一步地，所述引流网处于未受拉伸作用的常态时，出液口在自身弹性挤压作用下关闭。

进一步地，所述引流网中细管直径为 1-5mm，出液口的直径为 0.02-0.1mm。

与现有技术相比，本发明的有益效果是：

1、喷雾器装置为“无源”喷雾器，当其套设在电吹风吹风口处时产生拉伸形变，使得出液口打开，同时本体内的拉伸回复力有将内腔液体排出的趋势，出液口外侧的大气压力则会产生阻碍液体流出的趋势，出液口的大小设计合理使得这两种趋势平衡并使得液体缓慢流出，这时流出的液体在电吹风的热风吹力作用下形成雾气排出，并持续进行。

2、当本体内腔中的液体不足并影响液体排出时，利用注射器吸取原液从注射部加液，加液方便；本体的弹性较好，适用于不同形状吹风口的电吹风，与电吹风配合使用操作方便，不需要对电吹风进行任何改造。

当然，实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述所

有优点。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，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为本发明的使用状态示意图；

图2为本发明一种角度的结构示意图；

图3为本发明另一种角度的结构示意图；

附图中，各标号所代表的部件列表如下：

1-喷雾器装置，101-本体，102-注射部，103-阶梯孔，104-引流网，
2-电吹风。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

请参阅图1-3所示，本发明为一种用于电吹风的喷雾器装置，该喷雾器装置1设置在电吹风2的吹风口处，喷雾器装置1包括管状本体101，本体101的内部设有装设水或营养液的内腔，本体101的外侧设有便于向内腔加液的注射部102，内侧设有便于套设在电吹风2中吹风口处的阶梯孔103，本体101位于阶梯孔103前侧的端口内设有格栅型引流网104，引流网104内部设有与本体的内腔连通的引流通道，引流网104的外表面均布有出液口，本体101及引流网104均由高弹性硅橡胶制成，当本体101套设于吹风口外侧时，引流网104的出液口在拉伸作用下打开，本体101内腔中的水或营养液流出，并在电吹风2

的热风带动下形成雾气排出。

其中，电吹风 2 靠近吹风口处设有电热丝。

其中，本体 101 与引流网 104 为一体结构。

其中，注射部 102 中设有单向液阀。

其中，引流网 104 处于未受拉伸作用的常态时，出液口在自身弹性挤压作用下关闭。

其中，引流网 104 中细管直径为 1-5mm，出液口的直径为 0.02-0.1mm。

本实施例的一个具体应用为：喷雾器装置 1 为“无源”喷雾器，当其套设在电吹风 2 吹风口处时产生拉伸形变，使得出液口打开，同时本体 101 内的拉伸回复力有将内腔液体排出于出液口的趋势，出液口外侧的大气压力则会产生阻碍液体流出的趋势，出液口的大小设计合理使得这两种趋势平衡并使得液体缓慢流出，这时流出的液体在电吹风 2 的热风吹力作用下形成雾气排出，并持续进行；当本体 101 内腔中的液体不足并影响液体排出时，利用注射器吸取原液从注射部 102 加液；本体 101 的弹性较好，适用于不同形状吹风口的电吹风 2，与电吹风 2 配合使用操作方便，不需要对电吹风 2 进行任何改造。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实

际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

权利要求书

1、一种用于电吹风的喷雾器装置，该喷雾器装置设置在电吹风的吹风口处，其特征在于：所述喷雾器装置包括管状本体，所述本体的内部设有装设水或营养液的内腔，所述本体的外侧设有便于向内腔加液的注射部，内侧设有便于套设在电吹风中吹风口处的阶梯孔，所述本体位于阶梯孔前侧的端口内设有格栅型引流网，所述引流网内部设有与本体的内腔连通的引流通道，所述引流网的外表面均布有出液口，所述本体及引流网均由高弹性硅橡胶制成，当所述本体套设于吹风口外侧时，所述引流网的出液口在拉伸作用下打开，所述本体内腔中的水或营养液流出，并在电吹风的热风带动下形成雾气排出。

2、根据权利要求1所述的用于电吹风的喷雾器装置，其特征在于：所述电吹风靠近吹风口处设有电热丝。

3、根据权利要求1所述的用于电吹风的喷雾器装置，其特征在于：所述本体与引流网为一体结构。

4、根据权利要求1所述的用于电吹风的喷雾器装置，其特征在于：所述注射部中设有单向液阀。

5、根据权利要求1所述的用于电吹风的喷雾器装置，其特征在于：所述引流网处于未受拉伸作用的常态时，出液口在自身弹性挤压作用下关闭。

6、根据权利要求1所述的用于电吹风的喷雾器装置，其特征在于：所述引流网中细管直径为1-5mm，出液口的直径为0.02-0.1mm。

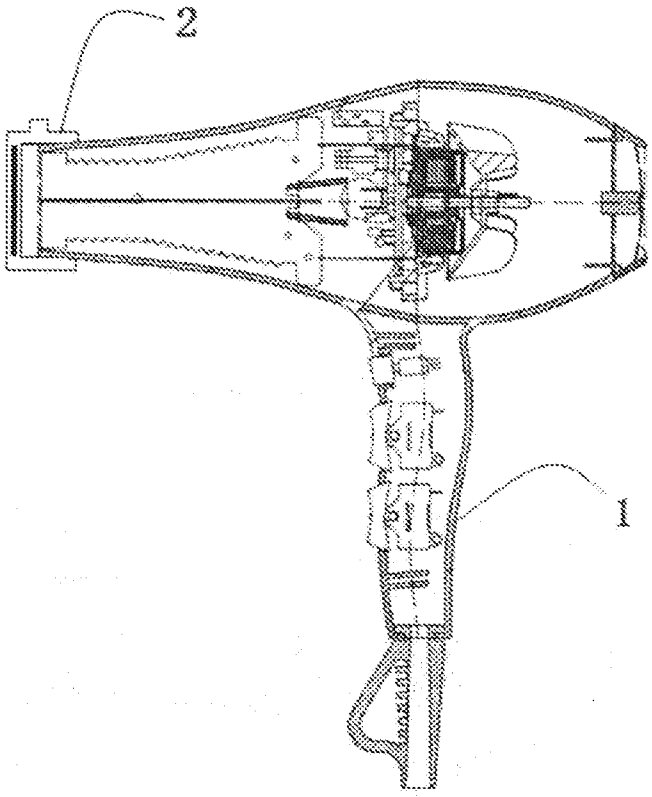


图 1

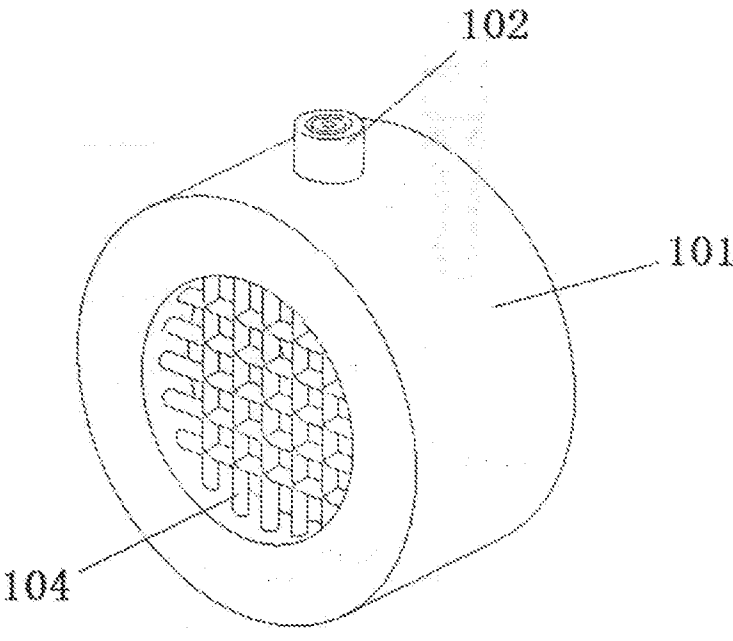


图 2

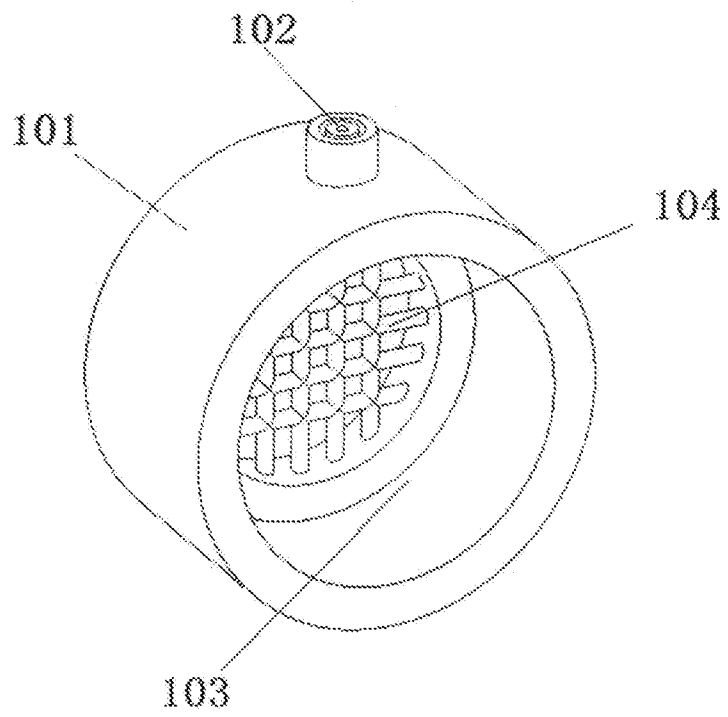


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/113982

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A45D 20/12 (2006.01) i; A45D 20/10 (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)

A45D CPC: A45D 2020/128

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, CNPAT, CNKI: 黄楚鑫, 吹风机, 喷雾, 给湿, 加湿, 打湿, 水, 液, 油, 口, 孔, 格栅, 雾, 出风口, 网, 硅胶, 橡胶, dryer, blower, diffuser, mist, spray+, liquid, humidity+, dispens+, deliver+, condition+, vapor+, water, solution, agent, hole?, grid, open+, nozzle?, latex, elastic, silic+, rubber, outlet?, inlet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 106388214 A (JIEYANG YONGRI TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 February 2017 (15.02.2017), claims 1-6	1-6
A	CN 203226395 U (WENZHOU CHOICE TRADING CO., LTD.) 09 October 2013 (09.10.2013), description, paragraphs [0004]-[0014], and figures 1 and 2	1-6
A	CN 205432566 U (WENZHOU MANGO ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING CO., LTD.) 10 August 2016 (10.08.2016), entire document	1-6
A	CN 205624988 U (WENZHOU MANGO ELECTRICAL APPLIANCE MANUFACTURING CO., LTD.) 12 October 2016 (12.10.2016), entire document	1-6
A	US 5241974 A (CHEN, Tawei) 07 September 1993 (07.09.1993), entire document	1-6
A	US 2014/0013611 A1 (BANG, SOYOON) 16 January 2014 (16.01.2014), entire document	1-6

☒ 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 14 June 2017	Date of mailing of the international search report 27 July 2017
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 ZHENG, Shuhua Telephone No. (86-10) 61648086

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/113982

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2014-0056957 A (B & H TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 May 2014 (12.05.2014), entire document	1-6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/113982

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106388214 A	15 February 2017	None	
CN 203226395 U	09 October 2013	None	
CN 205432566 U	10 August 2016	None	
CN 205624988 U	12 October 2016	None	
US 5241974 A	07 September 1993	None	
US 20140013611 A1	16 January 2014	KR 101389878 B1	29 April 2014
KR 1020140056957 A	12 May 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/113982

A. 主题的分类 A45D 20/12(2006.01)i; A45D 20/10(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) A45D CPC:A45D 2020/128 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, EPDOC, CNPAT, CNKI: 黄楚鑫, 吹风机, 喷雾, 给湿, 加湿, 打湿, 水, 液, 油, 口, 孔, 格栅, 雾, 出风口, 网, 硅胶, 橡胶, dryer, blower, diffuser, mist, spray+, liquid, humidi+, dispens+, deliver+, condition+, vapor+, water, solution, agent, hole?, grid, open+, nozzle?, latex, elastic, silic+, rubber, outlet?, inlet		
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
E	CN 106388214 A (揭阳市永日科技有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 权利要求1-6	1-6
A	CN 203226395 U (温州市中芝贸易有限公司) 2013年 10月 9日 (2013 - 10 - 09) 说明书第[0004]-[0014]段、附图1-2	1-6
A	CN 205432566 U (温州芒果电器制造有限公司) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 全文	1-6
A	CN 205624988 U (温州芒果电器制造有限公司) 2016年 10月 12日 (2016 - 10 - 12) 全文	1-6
A	US 5241974 A (CHEN, TA-WEI) 1993年 9月 7日 (1993 - 09 - 07) 全文	1-6
A	US 2014/0013611 A1 (BANG, SOYOON) 2014年 1月 16日 (2014 - 01 - 16) 全文	1-6
A	KR 10-2014-0056957 A (B & H TECHNOLOGY CO., LTD.) 2014年 5月 12日 (2014 - 05 - 12) 全文	1-6
☐ 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 2017年 6月 14日		国际检索报告邮寄日期 2017年 7月 27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 郑树华 电话号码 (86-10)61648086

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/113982

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	106388214	A	2017年 2月 15日	无	
CN	203226395	U	2013年 10月 9日	无	
CN	205432566	U	2016年 8月 10日	无	
CN	205624988	U	2016年 10月 12日	无	
US	5241974	A	1993年 9月 7日	无	
US	2014/0013611	A1	2014年 1月 16日	KR 101389878 B1	2014年 4月 29日
KR	10-2014-0056957	A	2014年 5月 12日	无	