

(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7月20日 (20.07.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/120826 A1

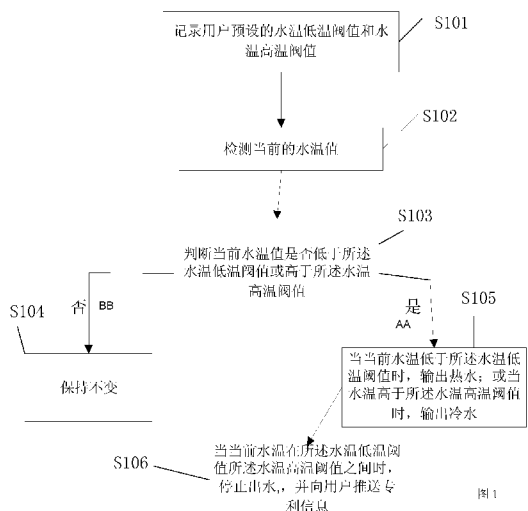
- (51) 国际专利分类号:
F24H 9/20 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/070928
- (22) 国际申请日: 2016年1月14日 (14.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 常平 (CHANG, Ping) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区前海路 0389 号雷圳碧榕湾海景花园 4-1-3D 室, Guangdong 518000 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, 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, 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))。

(54) Title: METHOD AND BATHTUB FOR ALERTING INFORMATION WHEN ADJUSTING WATER TEMPERATURE
(54) 发明名称: 一种调节水温时的信息提醒方法及浴缸



S101 USER-PRESET WATER LOW-TEMPERATURE THRESHOLD AND WATER HIGH-TEMPERATURE THRESHOLD ARE RECORDED
 S102 CURRENT WATER TEMPERATURE IS MEASURED
 S103 IT IS DETERMINED WHETHER CURRENT WATER TEMPERATURE IS LOWER THAN WATER LOW-TEMPERATURE THRESHOLD OR HIGHER THAN WATER HIGH-TEMPERATURE THRESHOLD
 S104 NO CHANGE IS MADE
 S105 IF CURRENT WATER TEMPERATURE IS LOWER THAN WATER LOW-TEMPERATURE THRESHOLD, HOT WATER IS OUTPUTTED, OR IF WATER TEMPERATURE IS HIGHER THAN WATER HIGH-TEMPERATURE THRESHOLD, THEN COLD WATER IS OUTPUTTED
 S106 IF CURRENT WATER TEMPERATURE IS BETWEEN WATER LOW-TEMPERATURE THRESHOLD AND WATER HIGH-TEMPERATURE THRESHOLD, THEN OUTPUT OF WATER IS STOPPED AND PATENT INFORMATION IS PUSHED TO USER
 AA YES
 BB NO

(57) Abstract: Provided are a method and bathtub for alerting information when adjusting water temperature. The method specifically comprises: recording a user-preset water low-temperature threshold and water high-temperature threshold (S101); measuring the current water temperature (S102); determining whether the current water temperature is lower than said water low-temperature threshold or higher than said water high-temperature threshold (S103); if not, then maintaining the original state (S104); if so, then if the current water temperature is lower than the water low-temperature threshold, outputting hot water; or if the water temperature is higher than the water high-temperature threshold, then outputting cold water (S105); if the current water temperature is between the water low-temperature threshold and the water high-temperature threshold, then ceasing to output water and pushing patent information to the user (S106). The invention helps a parent to monitor, in real time, changes in water temperature; if the water temperature exceeds a preset value that is comfortable for infants and young children, then hot water or cold water is automatically added until a preset water-temperature comfort value is reached, while the rights and interests of the patent (application) applicant are also protected.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/120826 A1

一种调节水温时的信息提醒方法及浴缸。具体方法包括：记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值（S101）；检测当前的水温值（S102）；判断当前水温值是否低于所述水温低温阈值或高于所述水温高温阈值（S103）；若否，保持原状（S104）；若是，当当前水温低于所述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于所述水温高温阈值时，输出冷水（S105）；当当前水温在所述水温低温阈值所述水温高温阈值之间时，停止出水并向用户推送专利信息（S106）。能够帮助家长实时监控水温的变化，当水温超出婴幼儿感觉舒服的预设值时，能自动增加热水或冷水调节至水温预设舒适值期间，且能保护专利（申请）人的权益。

一种调节水温时的信息提醒方法及浴缸

技术领域

[1] 本发明属于家电领域，尤其是涉及一种调节水温时的信息提醒方法及浴缸。

背景技术

[2] 知识产权在现在的产品和服务中越来越重要，其中主要包括著作权（版权）、商标权和专利权，这三种权利都能为权利人带来巨大的经济价值。

[3] 但与著作权、商标权不同的是，专利权的权利归属比较难以为用户所认识和辨别。比如：一个培训教材或者一部电影里面，会明确的将‘版权归特定人所有’的字样告知给用户；商标也以其显著的字或图的特征，在与其他标样区别的同时，也代表着商标权人以及商标权人生产的相关产品。但专利则不然，除了如‘滑动解锁’等有限几个专利外，用户很难看到某一专利就知道该专利的申请/权利人。

[4] 这种情况所带来的严重后果是：

[5] 1、专利权的保护难度大，一项好的技术出来后，马上就被复制；

[6] 2、专利权/申请人通过专利彰显自己的产品特色的效果差，因为用户也分不清楚某一技术与专利权/申请人的联系。

[7] 综上，为充分保护本人的另外一个专利申请（名为《一种自动调节水温的方法及浴缸》），让该本人的专利申请价值最大化，特提出一个解决办法。

对发明的公开

技术问题

[8] 本发明实施提供了一种调节水温时的信息提醒方法及浴缸，目的在于针对当前小宝宝洗澡或游泳时水温无法有效控制，而造成的不良后果，提供一种可以帮助家长自动监测水温并自动调节水温到舒适值期间的方法，同时也保护专利（申请）权人的权益。

问题的解决方案

技术解决方案

- [9] 本发明是这样实现的：一种调节水温时的信息提醒方法，所述方法包括以下步骤：
- [10] 记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；
- [11] 检测当前的水温值；
- [12] 判断当前水温值是否低于所述水温低温阈值或高于所述水温高温阈值；
- [13] 若否，保持原状；若是，当当前水温低于所述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于所述水温高温阈值时，输出冷水；当当前水温在所述水温低温阈值所述水温高温阈值之间时，停止出水，并向用户推送专利信息。
- [14] 本发明实施还提供了一种浴缸，所述浴缸包括以下单元：
- [15] 记录单元，用于记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；
- [16] 检测单元，用于检测当前的水温值；
- [17] 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端以及所述检测单元的输出端连接，用于判断当前水温值是否低于所述水温低温阈值或高于所述水温高温阈值；
- [18] 控制单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于在判断单元判断的判断结果为是时，当当前水温低于所述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于所述水温高温阈值时，输出冷水；当当前水温在所述水温低温阈值所述水温高温阈值之间时，停止出水；
- [19] 信息推送单元，其输入端与所述控制单元连接，用于在所述控制单元调温且停止出水后，向用户发送专利信息。

发明的有益效果

有益效果

- [20] 该发明通过用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值，能及时有效的监测水温变化，并自动增加热水或者冷水到舒适值期间，从而帮助家长及时自动监控水温的变化，避免小宝宝因为水温度过高被烫伤或水温过低着凉，起到了保护宝宝的作用，且能保护专利（申请）人的权益。

对附图的简要说明

附图说明

[21] 图 1 是本发明实施提供的一种调节水温时的信息提醒方法的流程图示意图；

[22] 图 2 是本发明实施提供的一种浴缸的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[23] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[24] 图 1 是发明实施提供的一种调节水温时的信息提醒方法的流程图示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施相关的部分。

[25] 在步骤 S101 中记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；

[26] 在本实施例中，以宝宝洗澡水温度值为例，将预设的水温值设置为宝宝皮肤舒适接受的最接近体温的温度 37 度附近的温度，如：35-39 度之间；

[27] 在步骤 S102 中，检测当前的水温值；

[28] 根据现有技术，检测当前浴缸水的温度值；

[29] 在步骤 S103 中，判断当前水温值是否低于所述水温低温阈值或高于所述水温高温阈值；

[30] 依据已检测到的浴缸水的温度值和用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值比较，是大于还是小于用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值，根据比较结果做出相应操作。

[31] 在步骤 S104 中，若没有达到预设的最低水温阈值或最高水温阈值，保持原状；若已经超出预设的最低水温阈值或最高水温阈值，则进入步骤 S105 自动增加冷水或者热水。

[32] 在步骤 S106 中，当自动增加冷水或者热水后，水温到达舒适值期间时，自动停止加水，并向用户推送专利信息。

[33] 所述专利信息包括但不限于：该技术的专利申请状态，该技术的专利申请 / 权利人、该技术的专利申请号、专利申请日等信息。

[34] 所述专利信息是可编辑的，可以根据专利申请的授权与否，向用户动态推送：正在申请专利、已获得专利授权等信息。

- [35] 所述专利信息是可编辑的，可以根据专利申请权 / 专利权的转让情况，向用户动态推送：该专利的当前相关的权利人。
- [36] 所述专利信息的推送方式，可以采取小框显示、语音显示等让用户能够感知的推送方式。
- [37] 该发明通过用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值，能及时有效的监测水温变化，并自动增加热水或者冷水到舒适值期间，从而帮助家长及时自动监控水温的变化，避免小宝宝因为水温度过高被烫伤或水温过低着凉，起到了保护宝宝的作用，且能保护专利（申请）人的权益。
- [38] 图 2 是本发明实施提供的一种浴缸的结构示意图，该浴缸包括如下单元：
- [39] 记录单元 21，用于记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；
- [40] 检测单元 22，用于检测当前的水温值；
- [41] 判断单元 23，其输入端分别与上述记录单元 21 的输出端以及上述检测单元 22 的输出端连接，用于判断当前水温值是否低于上述水温低温阈值或高于上述水温高温阈值；
- [42] 控制单元 24，其输入端与上述判断单元 23 输出端连接，用于在判断单元 23 判断的判断结果为是时，当当前水温低于上述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于上述水温高温阈值时，输出冷水；当当前水温在上述水温低温阈值上述水温高温阈值之间时，停止出水，并向用户推送专利信息；
- [43] 信息推送单元 25，其输入端与上述控制单元 24 连接，用于在上述控制单元 24 调温且停止出水后，向用户发送专利信息。
- [44] 其工作原理是：记录单元 21 记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；检测单元 22 检测当前的水温值；判断单元 23 判断当前水温值是否低于上述水温低温阈值或高于上述水温高温阈值；控制单元 24，当当前水温低于上述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于上述水温高温阈值时，输出冷水；当当前水温在上述水温低温阈值上述水温高温阈值之间时，停止出水，同时，信息推送单元 25 向用户推送专利信息。
- [45] 该发明通过用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值，能及时有效的监测水温变化，并自动增加热水或者冷水到舒适值期间，从而帮助家长及时自动监控水

温的变化，避免小宝宝因为水温度过高被烫伤或水温过低着凉，起到了保护宝宝的作用，且能保护专利（申请）人的权益。

- [46] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种调节水温时的信息提醒方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；
- 检测当前的水温值；
- 判断当前水温值是否低于所述水温低温阈值或高于所述水温高温阈值；
- 若否，保持原状；若是，当当前水温低于所述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于所述水温高温阈值时，输出冷水；
- 当当前水温在所述水温低温阈值所述水温高温阈值之间时，停止出水，并向用户推送专利信息。
- [权利要求 2] 一种浴缸，其特征在于，所述浴缸包括如下单元：
- 记录单元，用于记录用户预设的水温低温阈值和水温高温阈值；
- 检测单元，用于检测当前的水温值；
- 判断单元，其输入端分别与上述记录单元的输出端以及上述检测单元的输出端连接，用于判断当前水温值是否低于所述水温低温阈值或高于所述水温高温阈值；
- 控制单元，其输入端与上述判断单元输出端连接，用于在判断单元判断的判断结果为是时，当当前水温低于所述水温低温阈值时，输出热水；或当水温高于所述水温高温阈值时，输出冷水；当当前水温在所述水温低温阈值所述水温高温阈值之间时，停止出水；
- 信息推送单元，其输入端与上述控制单元连接，用于在上述控制单元调温且停止出水后，向用户发送专利信息。

说明书附图

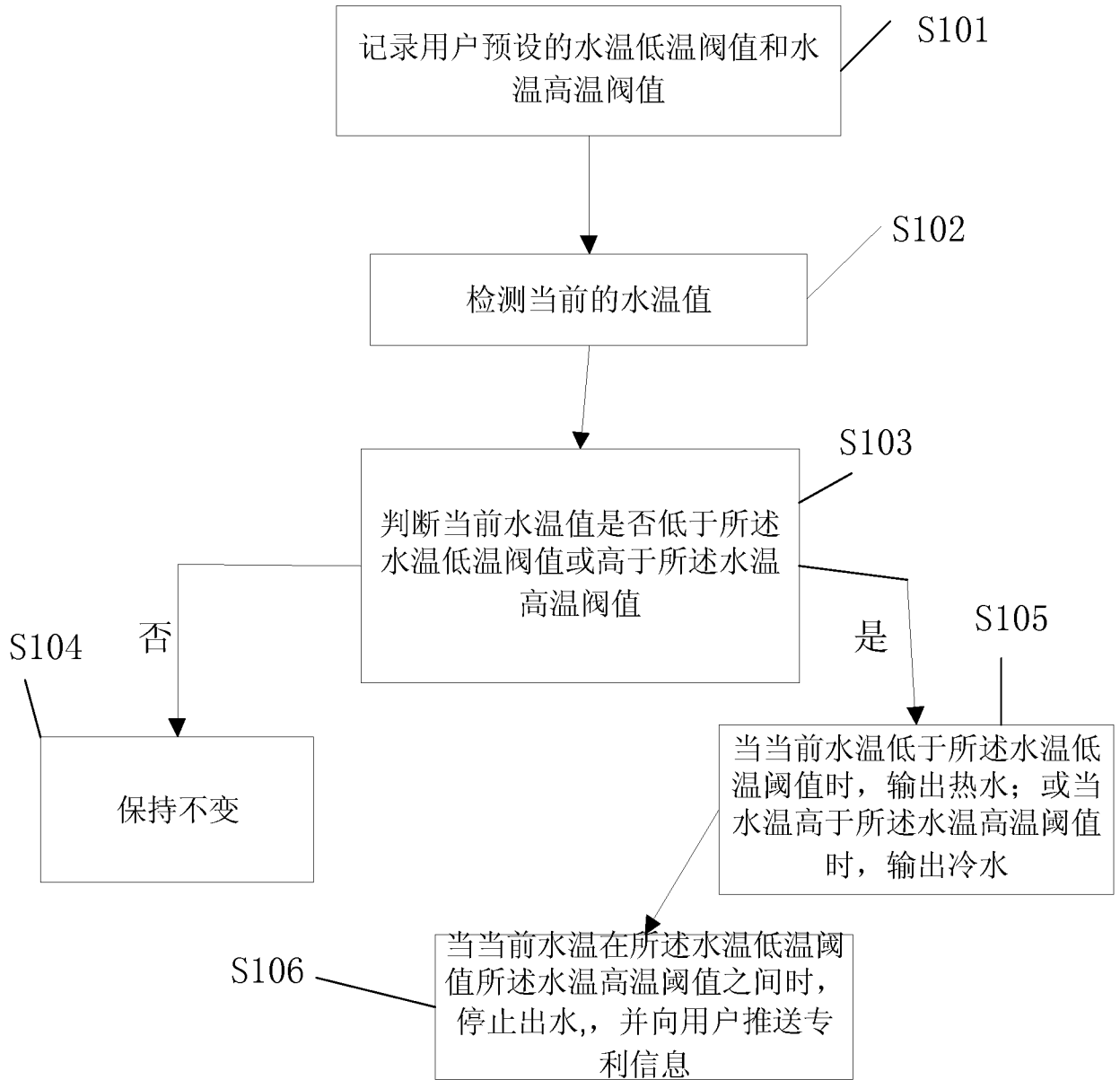


图 1

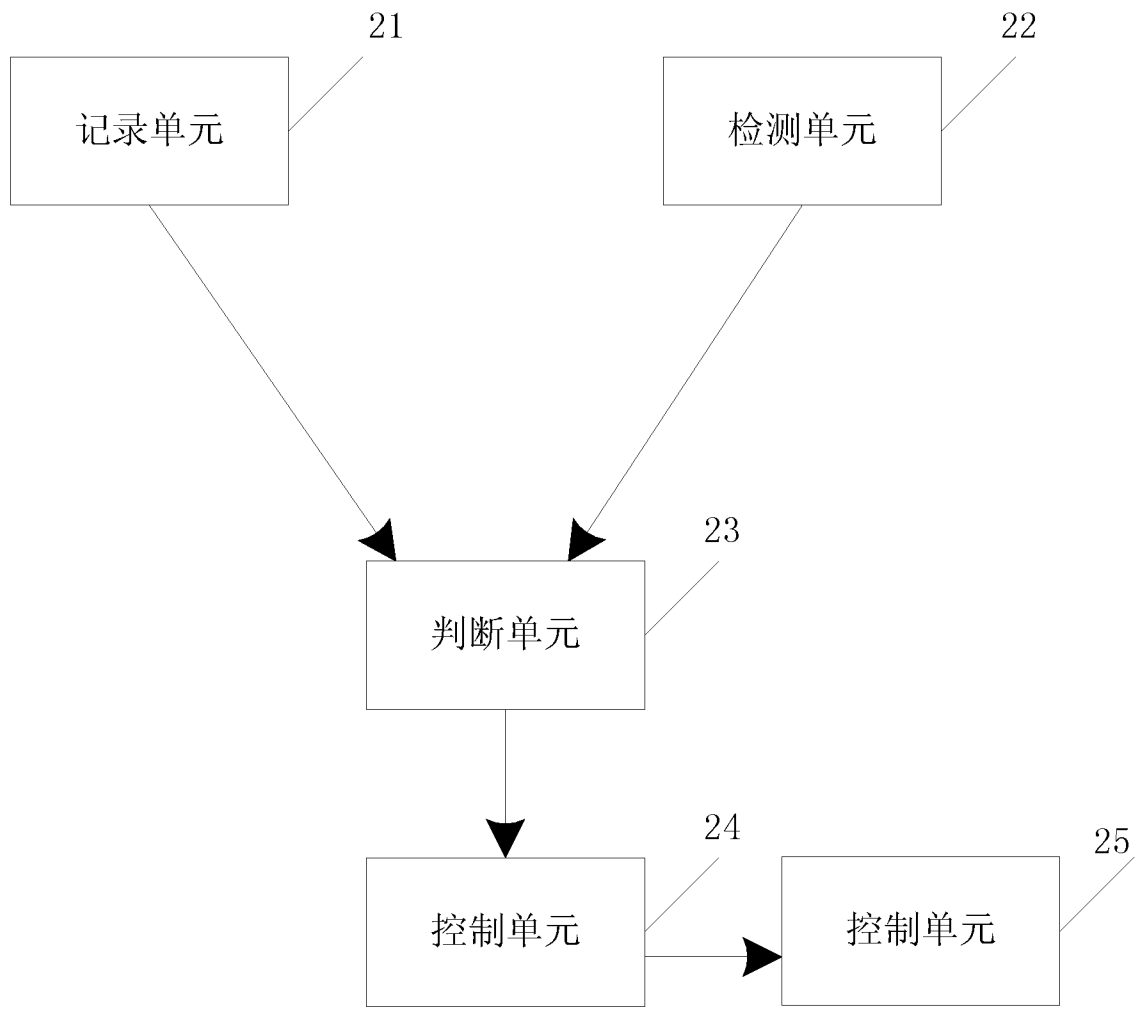


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/070928

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F24H 9/20 (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)

F24H 9/-, A47K 3/-

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: temperature, temperature control, high threshold, low threshold, water temperature, regulat+, adjust+, thermostat, threshold, preset value, interval, bathtub, send+, push+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105066429 A (RU, Chaogui), 18 November 2015 (18.11.2015), description, paragraph 20, and figure 1	1-2
Y	CN 204460758 U (CHENGDU UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGY), 08 July 2015 (08.07.2015), abstract, description, paragraphs 18-25, and figures 1 and 2	1-2
A	CN 104697198 A (WUXI CHONGAN DISTRICT TECHNOLOGY ENTREPRENEUR SERVICES CENTRE), 10 June 2015 (10.06.2015), abstract, and description, paragraphs 15-16	1-2
A	CN 105115164 A (WH MEDIA KITCHEN & BATH APPLIANCES MFG CO., LTD. et al.), 02 December 2015 (02.12.2015), the whole document	1-2
A	CN 104847958 A (SHANGHAI ZHENGKE ELECTRIC APPLIANCE CO., LTD.), 19 August 2015 (19.08.2015), the whole document	1-2
A	US 5944255 A (SHIRMOHAMADI, M.), 31 August 1999 (31.08.1999), the whole document	1-2

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>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">17 June 2016 (17.06.2016)</p>	<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">06 July 2016 (06.07.2016)</p>
<p>Name and mailing address of the ISA/CN:</p> <p>State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451</p>	<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">ZONG, Hao</p> <p>Telephone No.: (86-10) 53311190</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/070928

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2004173600 A1 (HONEYWELL INTERNATIONAL INC.), 09 September 2004 (09.09.2004), the whole document	1-2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/070928

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105066429 A	18 November 2015	None	
CN 204460758 U	08 July 2015	None	
CN 104697198 A	10 June 2015	None	
CN 105115164 A	02 December 2015	None	
CN 104847958 A	19 August 2015	None	
US 5944255 A	31 August 1999	None	
US 2004173600 A1	09 September 2004	US 6955301 B2	18 October 2005

<p>A. 主题的分类</p> <p>F24H 9/20 (2006.01) i</p> <p>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</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>F24H9/-, A47K3/-</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 水温, 温度, 调节, 温控, 阈值, 设定值, 预设值, 预定值, 高阈值, 低阈值, 区间, 浴缸, 发送, 推送, water temperature, regulat+, adjust+, thermostat, threshold, preset value, interval, bathtub, send+, push+</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105066429 A (茹朝贵) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第20段、图1</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 204460758 U (成都信息工程学院) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 摘要、说明书第18-25段、图1, 2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104697198 A (无锡市崇安区科技创业服务中心) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 摘要、说明书第15-16段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105115164 A (芜湖美的厨卫电器制造有限公司 等) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104847958 A (上海正克电器有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 5944255 A (SHIRMOHAMADI, MANUCHEHR) 1999年 8月 31日 (1999 - 08 - 31) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 105066429 A (茹朝贵) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第20段、图1	1-2	Y	CN 204460758 U (成都信息工程学院) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 摘要、说明书第18-25段、图1, 2	1-2	A	CN 104697198 A (无锡市崇安区科技创业服务中心) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 摘要、说明书第15-16段	1-2	A	CN 105115164 A (芜湖美的厨卫电器制造有限公司 等) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文	1-2	A	CN 104847958 A (上海正克电器有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 全文	1-2	A	US 5944255 A (SHIRMOHAMADI, MANUCHEHR) 1999年 8月 31日 (1999 - 08 - 31) 全文	1-2
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 105066429 A (茹朝贵) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第20段、图1	1-2																					
Y	CN 204460758 U (成都信息工程学院) 2015年 7月 8日 (2015 - 07 - 08) 摘要、说明书第18-25段、图1, 2	1-2																					
A	CN 104697198 A (无锡市崇安区科技创业服务中心) 2015年 6月 10日 (2015 - 06 - 10) 摘要、说明书第15-16段	1-2																					
A	CN 105115164 A (芜湖美的厨卫电器制造有限公司 等) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文	1-2																					
A	CN 104847958 A (上海正克电器有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 全文	1-2																					
A	US 5944255 A (SHIRMOHAMADI, MANUCHEHR) 1999年 8月 31日 (1999 - 08 - 31) 全文	1-2																					
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 6月 17日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 7月 6日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>纵浩</p> <p>电话号码 (86-10) 53311190</p>																					

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	US 2004173600 A1 (HONEYWELL INTERNATIONAL INC.) 2004年 9月 9日 (2004 - 09 - 09) 全文	1-2

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/070928

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	105066429	A	2015年 11月 18日	无	
CN	204460758	U	2015年 7月 8日	无	
CN	104697198	A	2015年 6月 10日	无	
CN	105115164	A	2015年 12月 2日	无	
CN	104847958	A	2015年 8月 19日	无	
US	5944255	A	1999年 8月 31日	无	
US	2004173600	A1	2004年 9月 9日	US 6955301 B2	2005年 10月 18日