

(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 5 月 17 日 (17.05.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/086426 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47G 1/02 (2006.01) *G05B 19/04* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/103804
- (22) 国际申请日: 2017 年 9 月 27 日 (27.09.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201611038787.6 2016 年 11 月 11 日 (11.11.2016) CN
- (71) 申请人: 广州视源电子科技股份有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。
- (72) 发明人: 辛奇 (XIN, Qi); 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。
- (74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华大学照澜院商业楼 301 室, Beijing 100084 (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, 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,

(54) Title: MIRROR DEFOGGING METHOD AND FOGLESS MIRROR

(54) 发明名称: 镜面除雾方法及除雾镜

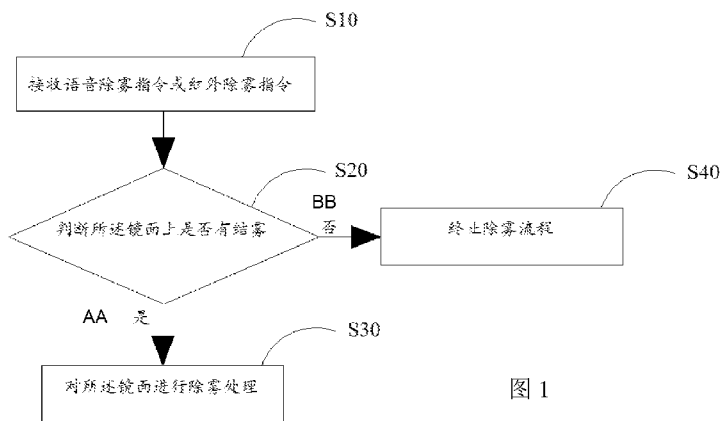


图 1

- S10 Receive a voice defogging instruction or an infrared defogging instruction
S20 Determine whether fog is condensed on a mirror
S30 Perform defogging processing on the mirror
S40 Terminate a defogging process
AA Yes
BB No

(57) Abstract: A mirror defogging method for removing fog on a mirror, comprising: determining whether fog is condensed on a mirror (S20, S21) when receiving a defogging signal sent from a voice defogging instruction or an infrared defogging instruction (S10, S11); and performing defogging processing on the mirror (S30) when it is determined that fog is condensed on the mirror. By means of the mirror defogging method, fog on a mirror can be cleaned in advance, and when a user comes in front of a mirror product, the defogging has been completed so that the user does not have to wait. Also provided is a fogless mirror (100, 100a), comprising: a voice receiver (10) for receiving a voice defogging signal; an infrared receiver (11) for receiving an infrared defogging signal; a fog sensor (12) for

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))。

detecting whether fog is condensed on a mirror; and an electrothermic defogging film (14) for performing heating to remove fog on a mirror. By receiving both a voice signal and an infrared signal, the scope of use of the fogless mirror (100, 100a) is extended.

(57) 摘要: 一种镜面除雾方法, 用于消除镜面上的雾气, 包括: 当接收到语音除雾指令或红外除雾指令发出的除雾信号时(S10,S11), 判断镜面上是否有结雾(S20,S21); 当判断出镜面上有结雾时, 对镜面进行除雾处理(S30), 通过镜面除雾方法可提前对镜面上的雾气进行清除, 当用户来到镜面产品前时, 除雾已经完成使得用户无需等待; 一种除雾镜(100,100a)包括: 语音接收器(10), 用于接收语音除雾信号; 红外接收器(11), 用于接收红外除雾信号; 雾气感应器(12), 用于检测镜面上是否结有雾气; 电热除雾膜(14), 用于加热消除镜面上的雾气, 通过语音信号和红外信号的双接收, 提高了除雾镜(100,100a)的使用范围。

镜面除雾方法及除雾镜

技术领域

本发明涉及镜子技术领域，特别涉及一种镜面除雾方法及除雾镜。

背景技术

安装在浴室中镜子、汽车的挡风玻璃和汽车的后视镜等镜面产品经常会因镜面温度和空气温度相差较大，而在镜面上会形成一层水雾，影响用户的正常使用，严重时可能还会导致交通意外的发生，因此对于镜子的镜面除雾至关重要。

现有的镜面除雾方法采用的是机械式除雾方法，通过在镜面上安装刷子，当用户需要清除雾气时，开启刷子的开关通过刷子将镜面上的雾气进行清除。

现有的镜面除雾方法需要用户人为的控制除雾流程，使得用户需要耗费较多精力和体力去完成镜面除雾操作，现有的镜面除雾方法通过刷子去除雾气容易导致镜面的损坏，且现有的镜面除雾方法的除雾过程中用户需要等待，无法做到即来即用。

发明内容

基于此，本发明的目的在于提供一种能提前除雾的镜面除雾方法及除雾镜。

一种镜面除雾方法，所述方法包括：

当接收到语音除雾指令或红外除雾指令，判断所述镜面上是否有结雾；

当判断到所述镜面上有结雾时，对所述镜面进行除雾处理。

上述镜面除雾方法，当用户提前通过语音发出语音除雾指令或通过红外感应器接收到红外除雾指令时，能立刻对所述镜面进行除雾处理，使得当用户来到所述镜面前时，除雾已经完成，使得用户无需等待或耗费精力操作。

进一步地，对所述镜面进行除雾处理的步骤包括：

判断所述镜面是否设置有指定除雾区域；

若是，则仅对所述指定除雾区域进行除雾处理；

若否，则对所述镜面进行全面的除雾处理。

进一步地，所述方法通过采用电热除雾膜加热的方式进行除雾，所述电热除雾膜采用像素点阵布局的方式由多个加热单元组成，判断所述镜面是否设置有指定除雾区域的步骤包括：

判断是否接收到用户设置的除雾区域图形信号；

若是，则根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元，并将所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域；

若否，则将本地存储的除雾区域对应的多个所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域。

进一步地，所述镜面上设有多个所述指定区域，所述加热单元形成的像素点区域的形状采用圆形、方形或心形。

进一步地，对所述镜面进行除雾处理的步骤还包括：

检测所述镜面当前的温度；

当检测到所述镜面当前的温度大于预设的温度阈值时，停止所述镜面的除雾处理。

一种除雾镜，所述除雾镜包括：

语音接收器，用于接收语音除雾指令；

红外接收器，用于接收红外除雾指令；

雾气感应器，用于检测镜面上是否结有雾气。

上述除雾镜，通过所述语音接收器或所述红外接收器根据预设条件自动接收除雾指令，然后发送信号给所述雾气感应器进行有无雾气的感应，当所述雾气感应器感应到所述镜面上有雾气时，对所述镜面进行除雾处理，通过所述语音接收器和所述红外接收器的设计，能提前对所述镜面进行除雾处理，当用户来到所述镜面产品前时，除雾已经完成，使得用户无需等待或耗费精力操作除雾。

进一步地，所述除雾镜还包括：

区域编辑器，用于根据用户的需求设置指定除雾区域；

第一判断模块，用于判断所述区域编辑器是否设置了所述指定除雾区域。

进一步地，所述除雾镜还包括：

电热除雾膜，用于对所述指定除雾区域或所述镜面的整体区域进行加热除雾，所述电热除雾膜采用像素点阵布局的方式由多个加热单元组成；

第二判断模块，用于根据所述第一判断模块的判断结果，当判断到所述区域编辑器设置了所述指定除雾区域时，判断所述区域编辑器是否接收到用户设置的除雾区域图形信号；

所述区域编辑器包括：

第一查询模块，用于根据所述第二判断模块的判断结果，当判断到所述区域编辑器接收到了用户设置的所述除雾区域图形信号时，根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元；

第一记录模块，用于根据所述第一查询模块的查询结果，将查询到的所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元记录为所述指定除雾区域；

第二记录模块，用于根据所述第二判断模块的判断结果，当判断到所述区域编辑器没有接收到用户设置的所述除雾区域图形信号时，将本地存储的除雾区域对应的所述加热单元形成的像素点区域记录为所述指定除雾区域。

进一步地，所述镜面上设有多个所述指定区域，所述指定区域的形状采用圆形、方形或心形。

进一步地，所述除雾镜还包括：

温度检测器，用于检测当前所述镜面的温度，并与预设的温度阈值进行比较，所述镜面当前的温度大于所述温度阈值时，停止所述电热除雾膜的加热。

附图说明

图1为本发明第一实施例提供的镜面除雾方法的流程图；

图2为本发明第二实施例提供的镜面除雾方法的流程图；

图3为本发明第三实施例提供的除雾镜100的结构示意图；

图4为本发明第四实施例提供的除雾镜100a的结构示意图；

主要元素符号说明

除雾镜	100, 100a	语音接收器	10
红外接收器	11	雾气感应器	12
第一判断模块	13	电热除雾膜	14
第二判断模块	15	温度检测器	16
区域编辑器	20	第一查询模块	21
第一记录模块	22	第二记录模块	23

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

为了便于更好地理解本发明，下面将结合相关实施例附图对本发明进行进一步地解释。附图中给出了本发明的实施例，但本发明并不仅限于上述的优选实施例。相反，提供这些实施例的目的是为了使本发明的公开面更加得充分。

请参阅图 1，为本发明第一实施例提供的镜面除雾方法的流程图，包括步骤 S10 至 S40。

步骤 S10，接收语音除雾指令或红外除雾指令；

所述语音除雾指令判定的方式是：

通过设置预设分贝，当用户发出的语音的分贝超过所述预设分贝时，判定所述用户发出的语音是所述语音除雾指令；

所述红外除雾指令判定的方法是：

通过设置红外传感器，当所述红外传感器感应到用户时，发出的红外感应信号为所述红外除雾指令。

步骤 S20，判断所述镜面上是否有结雾；

判断是否有结雾的方式是：根据所述镜面的温度、干燥度、透光率和反光率等数据判断所述镜面上是否有结雾；

当所述步骤 S20 判断到所述镜面上有结雾时，执行步骤 S30。

步骤 S30，对所述镜面进行除雾处理。

所述除雾处理是通过采用加热的方式对所述镜面达到除雾的效果；

当所述步骤 S20 判断到所述镜面上没有结雾时，执行步骤 S40。

步骤 S40，终止除雾流程。

本实施例的镜面除雾方法根据预设条件自动接收所述语音除雾指令和所述红外除雾指令对所述镜面进行提前除雾，当用户来到所述镜面产品前时，除雾已经完成，使得用户无需等待或耗费精力操作。

请参阅图 2，为本发明第二实施例提供的镜面除雾方法的流程图，所述方法通过采用电热除雾膜加热的方式进行除雾，所述电热除雾膜采用像素点阵布局的方式由多个加热单元组成，所述方法包括步骤 S11 至 S61。

步骤 S11，接收语音除雾指令或红外除雾指令；

所述语音除雾指令判定的方式是：

通过设置预设分贝，当用户发出的语音的分贝超过所述预设分贝时，判定所述用户发出的语音是所述语音除雾指令；

所述红外除雾指令判定的方法是：

通过设置红外传感器，当所述红外传感器感应到用户时，发出的红外感应信号为所述红外除雾指令。

步骤 S21，判断所述镜面上是否有结雾；

根据所述镜面的温度、干燥度、透光率和反光率等数据判断所述镜面上是否有结雾；

当所述步骤 S21 判断到所述镜面上没有结雾时，执行步骤 S31。

步骤 S31，终止除雾流程。

当所述步骤 S21 判断到所述镜面上有结雾时，执行步骤 S41。

步骤 S41，判断所述镜面是否设置有指定除雾区域；

当所述步骤 S41 判断到所述镜面上没有设置指定除雾区域时，执行步骤 S51。

步骤 S51，对所述镜面进行全面的除雾处理；

例如当所述镜面作为卫浴中的镜子使用时，所述镜面上会产生大量的雾气，通过所述方法对所述镜面上的雾气进行全镜面的加热处理。

当所述步骤 S41 判断到所述镜面上有设置指定除雾区域时，执行步骤 S61；

步骤 S61, 判断是否接收到用户设置的除雾区域图形信号;

当所述步骤 S61 判断出接收到了用户设置的所述除雾区域图形信号时, 执行步骤 S71。

步骤 S71, 根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元, 并将所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域;

例如当所述镜面是汽车的反光镜时, 只需将所述镜面的边缘设为所述指定除雾区域, 通过设置所述除雾区域图形信号对所述镜面的边缘进行选中, 从而选中所述镜面边缘对应的所述加热单元, 进而选中了所述镜面边缘对应的像素点区域, 从而就能针对性的对所述镜面的边缘进行除雾, 减少了除雾流程的时间且节约了能量;

步骤 S81, 对所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元形成的像素点区域进行加热除雾。

当所述步骤 S61 判断出没有接收到用户设置的所述除雾区域图形信号时, 执行步骤 S91。

步骤 S91, 将本地存储的除雾区域对应的多个所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域;

步骤 S101, 对本地存储的除雾区域对应的多个所述加热单元形成的像素点区域进行加热除雾。

所述镜面上设有多个所述指定区域, 所述加热单元形成的像素点区域的形状采用圆形、方形或心形, 通过所述加热单元形成的像素点区域的不同形状的设计, 满足了用户的不同需求, 提高了用户的体检和舒适度。

对所述镜面进行除雾处理的步骤还包括:

检测所述镜面当前的温度;

当检测到所述镜面当前的温度大于预设的温度阈值时, 停止所述镜面的除雾处理, 进而防止了由于温度过高而导致所述镜面的损坏。

对所述镜面进行除雾处理的步骤还包括:

当所述镜面在进行除雾处理时接收到了用户输出的停止除雾指令时, 停止

所述镜面的除雾处理，进而用户可以根据自己的需求可以立即停止除雾流程。

本实施例的镜面除雾方法，根据预设条件自动接收所述语音除雾指令或所述红外除雾指令对所述镜面进行提前除雾，当用户来到所述镜面产品前时，除雾已经完成，使得用户无需等待或耗费精力操作且可自由的对所述镜面进行指定除雾区域的编辑，进而可针对性的除雾，例如汽车反光镜的边缘区域十分容易结雾而反光镜的中部区域不结雾，进而针对性的将汽车反光镜的边缘设置为所述指定除雾区域，进而只针对反光镜的边缘进行除雾处理，使得除雾过程的时间降低且节约了能源。

请参阅图 3，为本发明第三实施例提供的除雾镜 100 的结构示意图，所述除雾镜 100 包括：

语音接收器 10，用于接收语音除雾指令，通过设置所述语音接收器 10，使得所述语音接收器 10 只接收音量到达预设分贝的语音信号，当用户发出超出所述预设分贝的语音信号时，所述语音接收器 10 判定用户出发的语音信号是所述语音除雾指令，通过所述语音接收器 10 的设计，使得所述除雾镜 100 达到了提前除雾的效果，使得用户无需在所述除雾镜 100 前面进行等待；

红外接收器 11，用于接收红外除雾指令，例如先在浴室的门上安转红外发射器，当所述红外发射器检测到了用户进入浴室时，所述红外发射器发出所述红外除雾指令，所述红外接收器 11 对所述红外除雾指令进行接收，通过所述红外接收器 11 的设计，使得所述除雾镜 100 达到了提前除雾的效果，使得用户无需在所述除雾镜 100 前面进行等待；

雾气感应器 12，用于当所述语音接收器 10 和所述红外接收器 11 接收到除雾指令时，检测所述镜面上是否结有雾气，所述雾气感应器 12 的检测方法是：通过检测所述镜面的温度、干燥度、透光率和反光率等数据判断所述镜面上是否有结雾。

所述除雾镜 100 还包括：

区域编辑器 20，用于根据用户的需求对所述电热除雾膜 14 进行指定除雾区域的编辑，例如汽车的反光镜的边缘容易发生结雾现象，就可通过所述区域编辑器 20 编辑所述电热除雾膜 14 的边缘，进而针对性的对汽车反光镜的边缘进

行除雾，使得除雾过程更加的快捷，且节约了能量；

第一判断模块 13，用于判断所述区域编辑器 20 是否设置了所述指定除雾区域。

电热除雾膜 14，用于对所述指定除雾区域或所述镜面的整体区域进行加热除雾，所述电热除雾膜 14 采用像素点阵布局的方式由多个加热单元组成，通过通电的方式发出热量给所述镜面，进而达到消除所述镜面上雾气的效果，设于所述镜面的背面。

第二判断模块 15，用于根据所述第一判断模块 13 的判断结果，当判断到所述区域编辑器 20 设置了所述指定除雾区域时，判断所述区域编辑器 20 是否接收到用户设置的除雾区域图形信号；

所述区域编辑器 20 包括：

第一查询模块 21，用于根据所述第二判断模块 15 的判断结果，当判断到所述区域编辑器 20 接收到了用户设置的所述除雾区域图形信号时，根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元；

第一记录模块 22，用于根据所述第一查询模块 21 的查询结果，将查询到的所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元记录为所述指定除雾区域，例如所述除雾区域图形信号内携带的是圈取所述镜面中部的一个圆形时，通过查询选中了与之对应的所述加热单元，进而只对对应的所述加热单元进行供电，从而达到了只对所述指定除雾区域进行除雾的效果，减少了除雾流程的时间；

第二记录模块 23，用于根据所述第二判断模块 15 的判断结果，当判断到所述区域编辑器 20 没有接收到用户设置的所述除雾区域图形信号时，将本地存储的除雾区域对应的所述加热单元形成的像素点区域记录为所述指定除雾区域。

所述镜面上设有多个所述指定区域，所述指定区域的形状采用圆形、方形或心形，通过所述指定区域的不同形状设计满足了用户的不同体验，进而提高了用户的舒适度。

另外，本实施例中所述除雾镜 100 还包括：

停止信号接收器，用于接收停止除雾指令，当所述镜面在进行除雾处理时所述停止信号接收器接收到了用户输出的所述停止除雾指令时，停止所述电热

除雾膜 14 的加热；

所述停止信号接收器包括：

停止开关，设于所述镜面的侧边，通过按下所述停止开关可立即停止所述电热除雾膜 14 的加热，结束除雾流程；

语音停止信号接收器，用于接收预设的音色和音频，当接收到所述预设的音色和音频时，立即停止所述电热除雾膜 14 的加热，结束除雾流程；

红外停止信号接收器，用于接收红外感应器发出的红外停止信号指令，当接收到所述红外停止信号指令时，立即停止所述电热除雾膜 14 的加热，结束除雾流程；

通过所述停止信号接收器的设计，使得用户能在所述除雾镜 100 进行除雾工作时，自主控制所述除雾镜 100 的关闭，进而达到了节约能源的效果。

本实施例的所述除雾镜 100 的工作流程是：当所述语音接收器 10 或所述红外接收器 11 接收到除雾指令时，发送信号给所述雾气感应器 12，所述雾气感应器 12 对所述镜面进行有无雾气的检测，当检测到有雾气时判断所述除雾镜 100 是否设置有所述指定除雾区域，当判断到没有设置所述指定除雾区域时，对所述镜面进全面的除雾处理；当判断到有设置所述指定除雾区域时，判断所述区域编辑器 20 是否接收到用户设置的所述除雾区域图形信号，当所述区域编辑器 20 接收到了所述除雾区域图形信号时，根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元，并将所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域并通过所述第一记录模块 22 进行记录，根据所述第一记录模块 22 的记录结果针对性的对所述指定除雾区域进行除雾处理；当所述区域编辑器 20 没有接收到了所述除雾区域图形信号时，将本地存储的除雾区域对应的所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域，并通过所述第二记录模块 23 进行记录，根据所述第二记录模块 23 的记录结果针对性的对所述指定除雾区域进行除雾处理。

本实施例的优点是：当用户来到所述除雾镜 100 前时，通过所述语音接收器 10 和所述红外接收器 11 的设计，除雾操作已经完成，使得用户无需等待或耗费精力操作且可自由的对所述镜面进行所述指定除雾区域的编辑，进而可针

对性的除雾，使所述除雾镜 100 的功能更加智能，且减少了除雾过程的时间节约了能源。

请参阅图 4，为本发明第四实施例提供的除雾镜 100a 的结构示意图，该第四实施例与第三实施例的结构大抵相同，其区别在于，本实施例中所述除雾镜 100a 还包括：

温度检测器 16，用于检测当前所述镜面的温度，并与预设的温度阈值进行比较，所述镜面当前的温度大于所述温度阈值时，停止所述电热除雾膜 14 的加热，进而防止了所述除雾镜 100a 由于温度过高而导致电子元器件的损坏，提高了所述除雾镜 100a 的安全性能。

上述实施例描述了本发明的技术原理，这些描述只是为了解释本发明的原理，而不能以任何方式解释为本发明保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其他具体实施方式，这些方式都将落入本发明的保护范围内。

权 利 要 求 书

1.一种镜面除雾方法，其特征在于，所述方法包括：

当接收到语音除雾指令或红外除雾指令时，判断所述镜面上是否有结雾；

当判断到所述镜面上有结雾时，对所述镜面进行除雾处理。

2.根据权利要求 1 所述的镜面除雾方法，其特征在于，对所述镜面进行除雾处理的步骤包括：

判断所述镜面是否设置有指定除雾区域；

若是，则仅对所述指定除雾区域进行除雾处理；

若否，则对所述镜面进行全面的除雾处理。

3.根据权利要求 2 所述的镜面除雾方法，其特征在于，所述方法通过采用电热除雾膜加热的方式进行除雾，所述电热除雾膜采用像素点阵布局的方式由多个加热单元组成，判断所述镜面是否设置有指定除雾区域的步骤包括：

判断是否接收到用户设置的除雾区域图形信号；

若是，则根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元，并将所述除雾区域图形信号对应的多个所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域；

若否，则将本地存储的除雾区域对应的多个所述加热单元形成的像素点区域设置为所述指定除雾区域。

4.根据权利要求 2 所述的镜面除雾方法，其特征在于，所述镜面上设有多个所述指定区域，所述加热单元形成的像素点区域的形状采用圆形、方形或心形。

5.根据权利要求 1 所述的镜面除雾方法，其特征在于，对所述镜面进行除雾处理的步骤还包括：

检测所述镜面当前的温度；

当检测到所述镜面当前的温度大于预设的温度阈值时，停止所述镜面的除雾处理。

6.一种除雾镜，其特征在于，所述除雾镜包括：

语音接收器，用于接收语音除雾指令；

红外接收器，用于接收红外除雾指令；

雾气感应器，用于检测镜面上是否结有雾气。

7.根据权利要求 6 所述的除雾镜，其特征在于，所述除雾镜还包括：

区域编辑器，用于根据用户的需求设置指定除雾区域；

第一判断模块，用于判断所述区域编辑器是否设置了所述指定除雾区域。

8.根据权利要求 7 所述的除雾镜，其特征在于，所述除雾镜还包括：

电热除雾膜，用于对所述指定除雾区域或所述镜面的整体区域进行加热除雾，所述电热除雾膜采用像素点阵布局的方式由多个加热单元组成；

第二判断模块，用于根据所述第一判断模块的判断结果，当判断到所述区域编辑器设置了所述指定除雾区域时，判断所述区域编辑器是否接收到用户设置的除雾区域图形信号；

所述区域编辑器包括：

第一查询模块，用于根据所述第二判断模块的判断结果，当判断到所述区域编辑器接收到了用户设置的所述除雾区域图形信号时，根据所述除雾区域图形信号查询与所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元；

第一记录模块，用于根据所述第一查询模块的查询结果，将查询到的所述除雾区域图形信号对应的所述加热单元记录为所述指定除雾区域；

第二记录模块，用于根据所述第二判断模块的判断结果，当判断到所述区域编辑器没有接收到用户设置的所述除雾区域图形信号时，将本地存储的除雾区域对应的所述加热单元形成的像素点区域记录为所述指定除雾区域。

9.根据权利要求 7 所述的除雾镜，其特征在于，所述除雾镜还包括：所述镜面上设有多个所述指定区域，所述指定区域的形状采用圆形、方形或心形。

10.根据权利要求 6 所述的除雾镜，其特征在于，所述除雾镜还包括：

温度检测器，用于检测当前所述镜面的温度，并与预设的温度阈值进行比较，所述镜面当前的温度大于所述温度阈值时，停止所述电热除雾膜的加热。

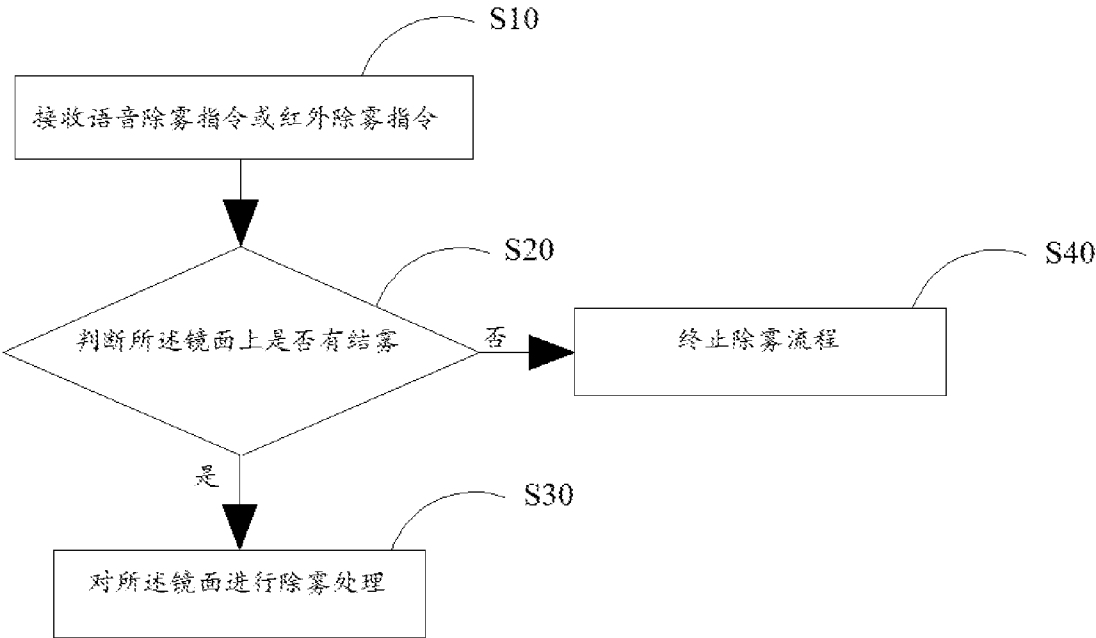


图 1

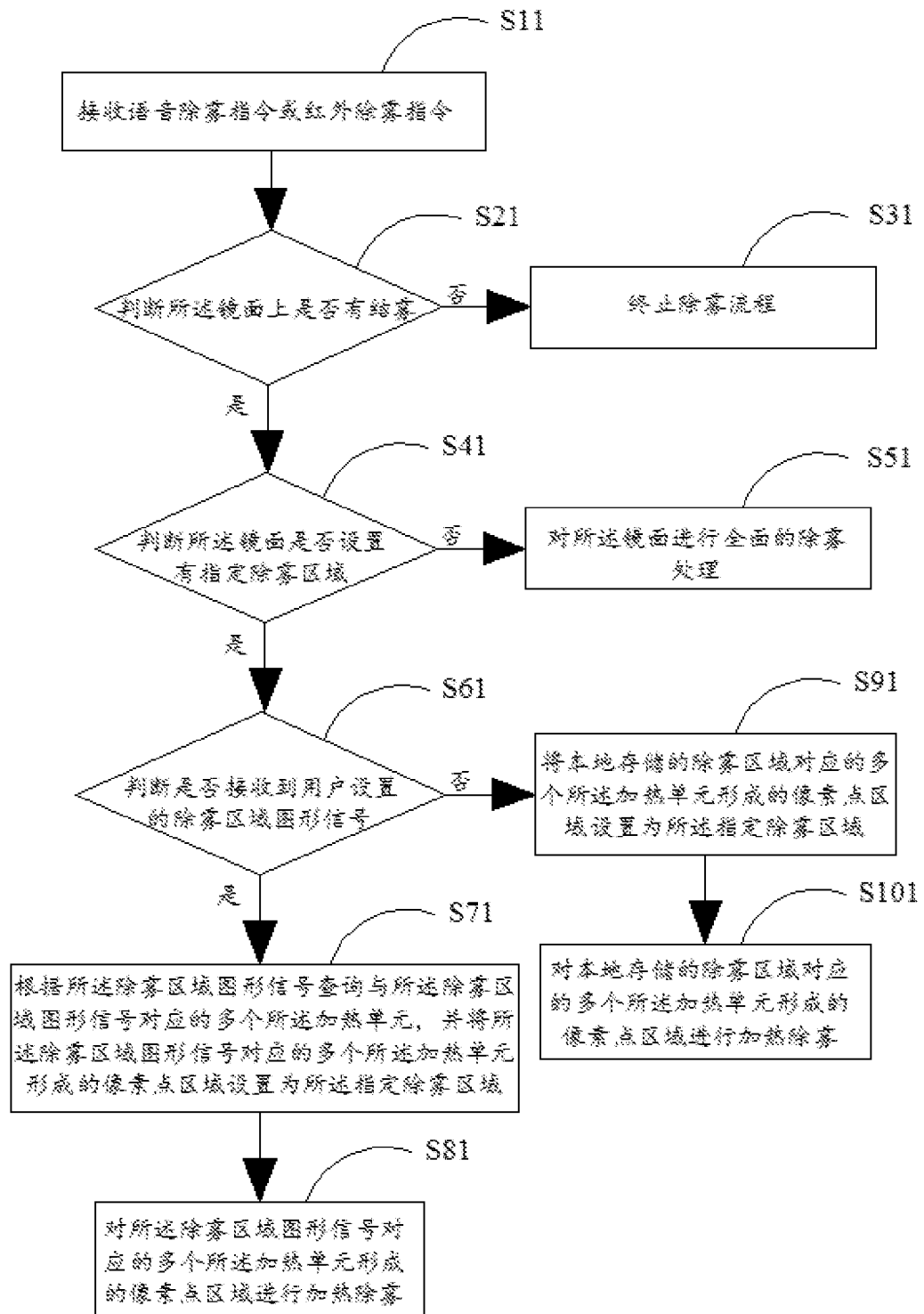


图2

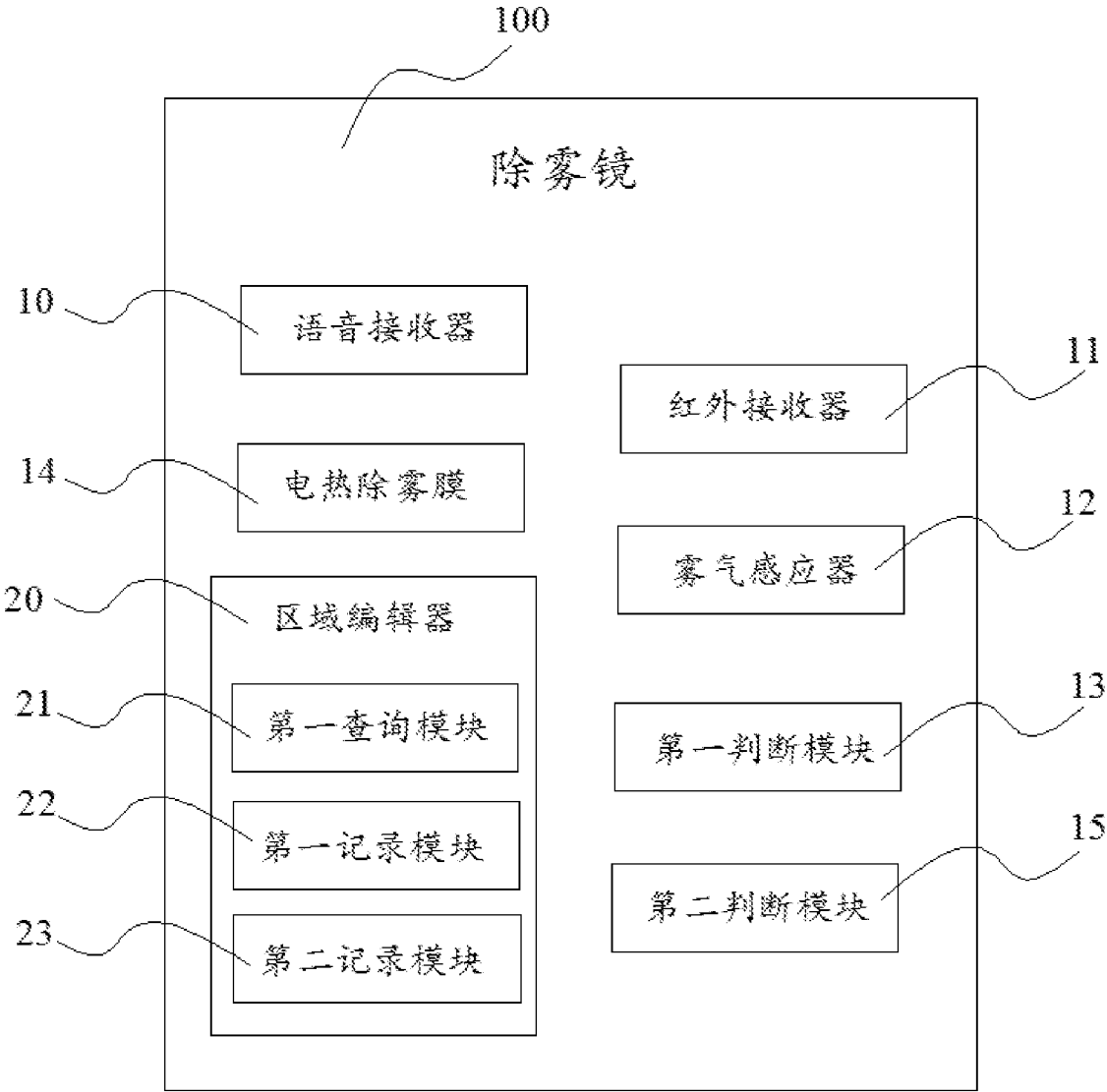


图 3

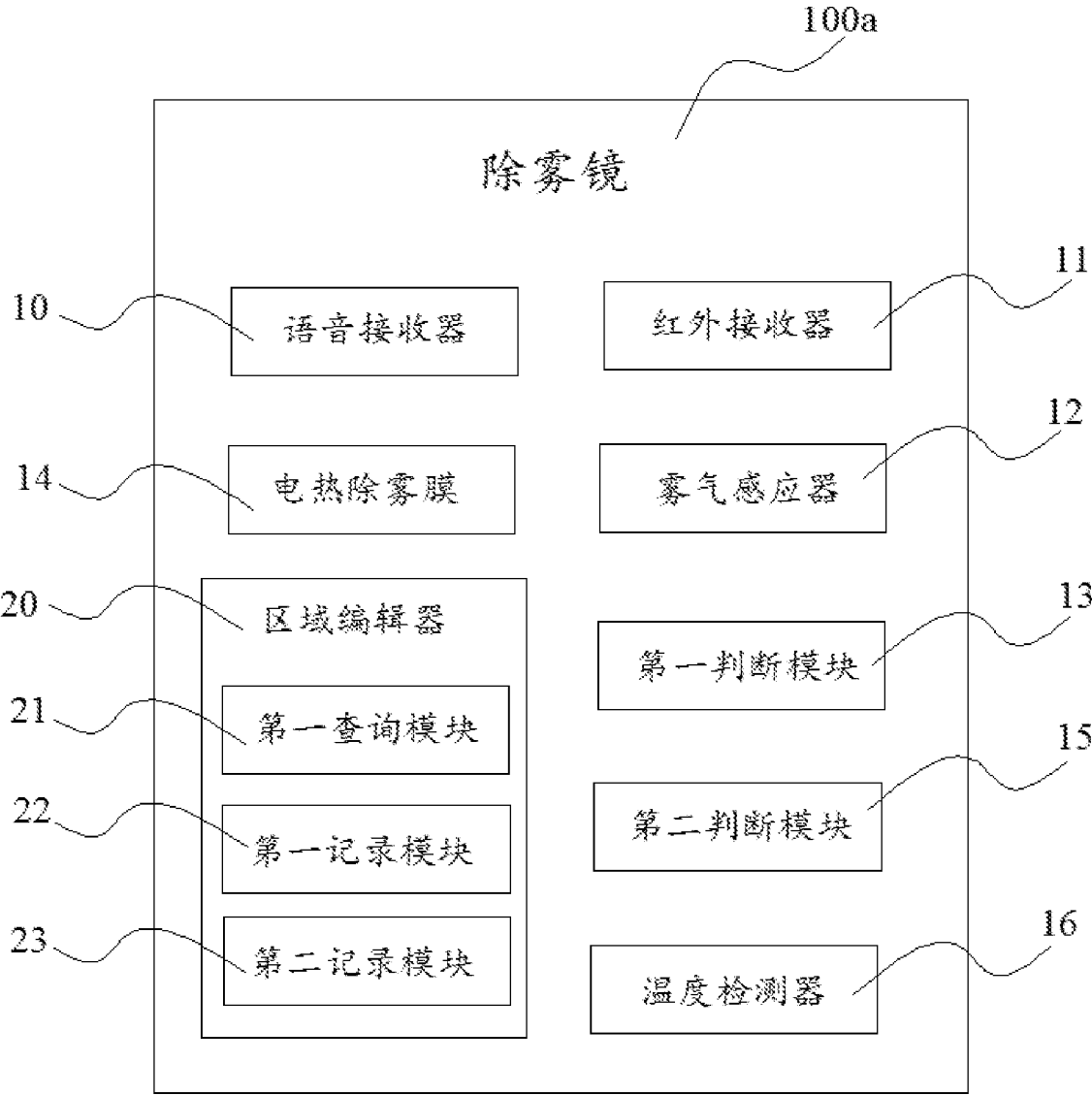


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/103804

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47G 1/02 (2006.01) i; G05B 19/04 (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)

A47G; A47L; G05B; H05B; B60R; B60S; B60H

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, CNKI, EPODOC, WPI, USTXT, EPTXT, WOTXT: 镜, 玻璃, 雾, 水膜, 霜, 冰, 除, 去, 感应, 红外, 语音, 人, 用户, 驾驶员, 指令, 区域, 块, 带, 指定, 设置, 设定, 预设, 图形, 存储, 储存, mirror?, glass, windshield, wind, shield, fog, frost, ice, defog+, deic???, mist, anti w fog+, water, film, remov+, prevent+, eliminat+, infrar+, voice, sound, speech+, user?, customer?, human, man, driver, instruction?, command?, region?, zone?, appoint+, assign+, designat+, graph+, sav???, stor???, setting, set

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106510321 A (GUANGZHOU CVT ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.), 22 March 2017 (22.03.2017), claims 1-10, description, paragraphs [0048]-[0117], and figures 1-4	1-10
X	CN 105433671 A (QINGDAO HAIER SMART TECHNOLOGY R&D CO., LTD.), 30 March 2016 (30.03.2016), description, paragraphs [0025]-[0045], and figures 1-3	1-2, 5-7, 9-10
X	CN 204581170 U (ZHANG, Minmin), 26 August 2015 (26.08.2015), description, paragraphs [0011]-[0013], and figures 1-3	1-2, 6-7, 9
A	CN 105667251 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 15 June 2016 (15.06.2016), entire document	1-10
A	CN 105792405 A (GUANGDONG MIDEA KITCHEN APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD. et al.), 20 July 2016 (20.07.2016), entire document	1-10
A	CN 103935329 A (FORD GLOBAL TECHNOLOGIES, LLC), 23 July 2014 (23.07.2014), entire 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 05 December 2017	Date of mailing of the international search report 04 January 2018
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 GENG Na Telephone No. (86-10) 62413465

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2017/103804

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103963747 A (FORD GLOBAL TECHNOLOGIES, LLC), 06 August 2014 (06.08.2014), entire document	1-10
A	CN 104828021 A (BEIQI FOTON MOTOR CO., LTD.), 12 August 2015 (12.08.2015), entire document	1-10
A	JP 2012024553 A (PANASONIC ELECTRIC WORKS CO., LTD.), 09 February 2012 (09.02.2012), entire document	1-10
A	US 3982092 A (LIBBEY-OWENS-FORD COMPANY), 21 September 1976 (21.09.1976), entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/103804

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106510321 A	22 March 2017	None	
CN 105433671 A	30 March 2016	None	
CN 204581170 U	26 August 2015	None	
CN 105667251 A	15 June 2016	CN 105667251 B	29 September 2017
CN 105792405 A	20 July 2016	None	
CN 103935329 A	23 July 2014	CN 103935329 B	01 March 2017
		US 8694205 B1	08 April 2014
		DE 102014200855 A1	24 July 2014
CN 103963747 A	06 August 2014	US 9045043 B2	02 June 2015
		RU 2014104125 A	20 August 2015
		DE 102014201969 A1	07 August 2014
		US 2014217080 A1	07 August 2014
CN 104828021 A	12 August 2015	CN 104828021 B	04 August 2017
JP 2012024553 A	09 February 2012	JP 5548142 B2	16 July 2014
US 3982092 A	21 September 1976	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/103804

A. 主题的分类 A47G 1/02(2006.01)i; G05B 19/04(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) A47G; A47L; G05B; H05B; B60R; B60S; B60H 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, CNKI, EPODOC, WPI, USTXT, EPTXT, WOTXT: 镜, 玻璃, 雾, 水膜, 霜, 冰, 除, 去, 感应, 红外, 语音, 人, 用户, 驾驶员, 指令, 区域, 块, 带, 指定, 设置, 设定, 预设, 图形, 存储, 储存, mirror?, glass, windshield, wind, shield, fog, frost, ice, defog+, deic???, mist, anti w fog+, water, film, remov+, prevent+, eliminat+, infrar+, voice, sound, speech+, user?, customer?, human, man, driver, instruction?, command?, region?, zone?, appoint+, assign+, designat+, graph+, sav???, stor???, setting, set		
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
PX	CN 106510321 A (广州视源电子科技股份有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 权利要求1-10, 说明书第[0048]-[0117]段, 图1-4	1-10
X	CN 105433671 A (青岛海尔智能技术研发有限公司) 2016年 3月 30日 (2016 - 03 - 30) 说明书第[0025]-[0045]段, 图1-3	1-2、5-7、9-10
X	CN 204581170 U (章敏敏) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书第[0011]-[0013]段, 图1-3	1-2、6-7、9
A	CN 105667251 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 全文	1-10
A	CN 105792405 A (广东美的厨房电器制造有限公司 等) 2016年 7月 20日 (2016 - 07 - 20) 全文	1-10
A	CN 103935329 A (福特环球技术公司) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 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		国际检索报告邮寄日期
2017年 12月 5日		2018年 1月 4日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
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		耿娜 电话号码 (86-10)62413465

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 103963747 A (福特全球技术公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文	1-10
A	CN 104828021 A (北汽福田汽车股份有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 全文	1-10
A	JP 2012024553 A (PANASONIC ELECTRIC WORKS CO., LTD.) 2012年 2月 9日 (2012 - 02 - 09) 全文	1-10
A	US 3982092 A (LIBBEY-OWENS-FORD COMPANY) 1976年 9月 21日 (1976 - 09 - 21) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/103804

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	106510321	A	2017年 3月 22日	无	
CN	105433671	A	2016年 3月 30日	无	
CN	204581170	U	2015年 8月 26日	无	
CN	105667251	A	2016年 6月 15日	CN 105667251	B 2017年 9月 29日
CN	105792405	A	2016年 7月 20日	无	
CN	103935329	A	2014年 7月 23日	CN 103935329	B 2017年 3月 1日
				US 8694205	B1 2014年 4月 8日
				DE 102014200855	A1 2014年 7月 24日
CN	103963747	A	2014年 8月 6日	US 9045043	B2 2015年 6月 2日
				RU 2014104125	A 2015年 8月 20日
				DE 102014201969	A1 2014年 8月 7日
				US 2014217080	A1 2014年 8月 7日
CN	104828021	A	2015年 8月 12日	CN 104828021	B 2017年 8月 4日
JP	2012024553	A	2012年 2月 9日	JP 5548142	B2 2014年 7月 16日
US	3982092	A	1976年 9月 21日	无	