

(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
2020 年 7 月 2 日 (02.07.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/132986 A1

(51) 国际专利分类号:
G09F 17/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/124033

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 26 日 (26.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市柔宇科技有限公司 (SHENZHEN ROYOLE TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 43 栋, Guangdong 518172 (CN)。

(72) 发明人: 刘文俊 (LIU, Wenjun); 中国广东省深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 43 栋, Guangdong 518172 (CN)。 杨

必华 (YANG, Bihua); 中国广东省深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 43 栋, Guangdong 518172 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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,

(54) Title: MEETING-ROOM SMART TERMINAL DEVICE AND CONTROL METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 会议室智能终端设备及其控制方法

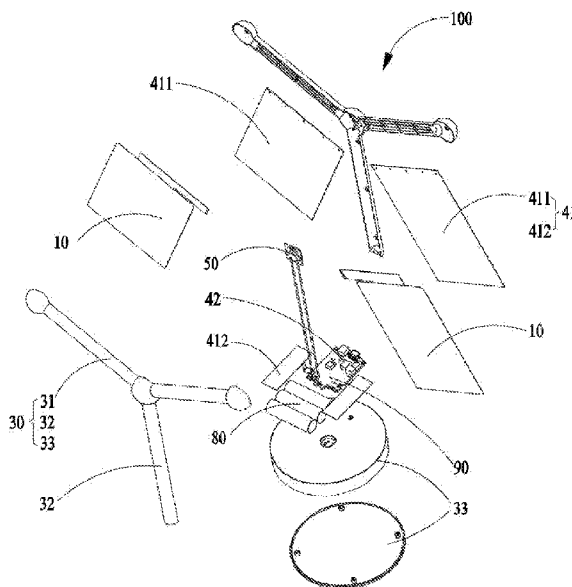


图 2

(57) Abstract: The present application discloses a meeting-room smart terminal device (100), the meeting-room smart terminal device (100) comprising a flexible display screen (10), a controller (20) and a securing bracket (30); the flexible display screen (10) being disposed on a bracket arm (31) of the securing bracket (30), and the bracket arm (31) forming a banner structure used for display; the controller (20) being used, when the meeting-room smart terminal device is in a first display mode, for controlling the flexible display screen (10) to display a banner pattern. The present application additionally discloses a control method for a meeting-room smart terminal device. The present application provides a flexible display screen (10) on a bracket arm (31) of a securing bracket (30)

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))。

so as to form, together with the bracket arm, a banner structure for display, thus allowing for using the flexible display screen (10) to display any required banner pattern and form a corresponding banner, thereby enhancing intelligence and avoiding waste.

(57) 摘要: 本申请公开了一种会议室智能终端设备(100), 所述会议室智能终端设备(100)包括柔性显示屏(10)、控制器(20)以及固定支架(30), 所述柔性显示屏(10)设置于所述固定支架(30)的支架臂(31)上, 而与所述支架臂(31)构成显示用旗帜结构, 所述控制器(20)用于在会议室智能终端设备(100)为第一显示模式时, 控制所述柔性显示屏(10)显示旗帜图案。本申请还公开了一种会议室智能终端设备的控制方法。本申请通过将柔性显示屏(10)设置于所述固定支架(30)的支架臂(31)上而与所述支架臂(31)构成显示用旗帜结构, 从而, 可通过柔性显示屏(10)显示任意需要的旗帜图案而形成相应的旗帜, 提高了智能化且避免了浪费。

会议室智能终端设备及其控制方法

技术领域

本申请涉及智能终端设备领域，尤其涉及一种会议室智能终端设备及用于所述会议室智能终端设备的控制方法。

背景技术

目前，在大多数会议进行时，特别是在一些商务洽谈、谈判场景下，会议室内会摆放一些印有参会方对应标识的棉质旗帜，而旗帜上印刷的图案只适用于特定参会方，因此，适用群体单一，会造成一定的浪费。

发明内容

有鉴于此，本申请实施例公开了一种会议室智能终端设备及其控制方法，所述会议室智能终端设备能够用于显示具有不同参会方对应标识的旗帜图案，还可以用于会议室内多种设备的集成智能控制。

为了解决上述技术问题，本申请实施例公开了一种会议室智能终端设备，所述会议室智能终端设备包括柔性显示屏、控制器以及固定支架，所述柔性显示屏设置于所述固定支架的支架臂上，而与所述支架臂构成显示用旗帜结构，所述控制器用于在会议室智能终端设备为第一显示模式时，控制所述柔性显示屏显示旗帜图案。

本申请实施例还公开了一种会议室智能终端设备控制方法，用于控制会议室智能终端设备，所述会议室智能终端设备包括柔性显示屏以及固定支架，所述柔性显示屏设置于所述固定支架的支架臂上，而与所述支架臂构成显示用旗帜结构，所述控制方法包括：确定会议室智能终端设备的模式；在会议室智能终端设备为第一显示模式时，控制所述柔性显示屏显示旗帜图案。

本申请公开的会议室智能终端设备及其控制方法，通过将柔性显示屏设置于所述固定支架的支架臂上而与所述支架臂构成显示用旗帜结构，从而，可通

过柔性显示屏显示任意需要的旗帜图案而形成相应的旗帜,提高了智能化且避免了浪费。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,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是本申请一实施例中的会议室智能终端设备的结构框图。

图2是本申请一实施例中的会议室智能终端设备的分解示意图。

图3是本申请一实施例中的输入单元的结构框图。

图4是本申请一实施例中的会议室智能终端设备的第一示意图。

图5是本申请一实施例中的会议室智能终端设备的第二示意图。

图6是本申请一实施例中的会议室智能终端设备控制方法的流程图。

图7是本申请另一实施例中的会议室智能终端设备控制方法的流程图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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付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。

本申请实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶面”、“侧面”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是暗示或指示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

请一并参阅图1和图2,图1是本申请一实施例中的会议室智能终端设备的结构框图;图2是本申请一实施例中的会议室智能终端设备的分解示意图。

如图 1 和图 2 中所示, 所述会议室智能终端设备 100 包括柔性显示屏 10、控制器 20 以及固定支架 30, 所述柔性显示屏 10 设置于所述固定支架 30 的支架臂 31 上, 而与所述支架臂 31 构成旗帜状, 所述控制器 20 用于在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时, 控制所述柔性显示屏 10 显示预设的旗帜图案。在本申请实施例中, 所述预设图案为国旗、公司 Logo 等可以代表参会方标识的旗帜图案。

在其他实施例中, 所述预设图案可以是广告图案或者广告标语等。

本申请将柔性显示屏 10 设置于所述固定支架 30 的支架臂 31 上而与所述支架臂 31 构成显示用旗帜结构, 从而, 可通过柔性显示屏 10 显示任意需要的旗帜图案而形成相应的旗帜, 提高了智能化且避免了浪费。其中, 所述柔性显示屏 10 的数量至少为两个。在一些实施例中, 所述会议室智能终端设备 100 应用于一双方会议时, 所述柔性显示屏 10 的数量为两个, 所述支架臂 31 和所述柔性显示屏 10 的数量相同, 所述支架臂 31 呈 180 度对称设置或者呈锐角、钝角对称设置, 且每个所述支架臂 31 上都设置有一个所述柔性显示屏 10, 所述控制器 20 在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时, 根据参会方的标识控制所述柔性显示屏 10 分别显示具有对应标识的旗帜图案。

可以理解的是, 在另一些实施例中, 所述柔性显示屏 10 的数量也可为其其他数量, 例如, 所述柔性显示屏 10 的数量可为 3 个, 还可以为 4 个, 所述柔性显示屏 10 的数量可根据参会方的数量适当而定, 每个柔性显示屏 10 显示一具有对应参会方标识的旗帜图案。相应的, 所述支架臂 31 两两之间则呈 120 度或 90 度均匀间隔对称设置。

当然, 在其他实施例中, 所述支架臂 31 也可非对称设置。

请参阅图 1, 如图 1 中所示, 所述会议室智能终端设备 100 还包括输入单元 40, 所述控制器 20 还用于响应所述输入单元 40 输入的第二显示模式触发命令, 控制所述会议室智能终端设备 100 切换为第二显示模式。

具体的, 在会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时, 所述控制器 20 响应所述输入单元 40 输入的控制命令, 将控制命令发送给相应的受控对象,

而对受控对象进行相应的控制，并控制所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面。

请参阅图 3，图 3 是本申请一实施例中的输入单元 40 的结构框图。所述输入单元 40 包括操作面板 41 和/或麦克风 42，所述操作面板 41 用于响应用户对所述操作面板 41 的操作而产生相应的命令，所述麦克风 42 用于接收用户的语音信息而产生相应语音形式的命令。

在一些实施例中，用户可以通过对所述操作面板 41 进行操作而输入所述第二显示模式触发命令，所述控制器 20 响应所述操作面板 41 输入的第二显示模式触发命令，而控制所述会议室智能终端设备 100 进入第二显示模式。

在一些实施例中，所述操作面板 41 上可设置有第二显示模式按键（图中未示）以及第一显示模式按键（图中未示），用户可以通过对所述第二显示模式按键进行操作而输入所述第二显示模式触发命令；以及，可通过对第一显示模式按键进行操作而输入第一显示模式触发命令。

在一些实施例中，所述第二显示模式按键以及第一显示模式按键可为实体按键或虚拟按键。

所述控制器 20 并在所述会议室智能终端设备 100 进入第二显示模式后，接受所述操作面板 41 上响应用户操作所产生的控制命令，将控制命令发送给相应的受控对象，而对受控对象进行相应的控制，并控制所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面。

在另一些实施例中，用户可以通过所述麦克风 42 输入语音形式的命令，所述控制器 20 用于对所述语音形式命令的语音信息进行语音识别而确定出语音内容，并根据语音内容确定出相应的控制命令。

例如，用户可以通过所述麦克风 42 输入语音形式的所述第二显示模式触发命令，所述控制器 20 根据识别出的语音内容确定为所述第二显示模式触发命令时，控制所述会议室智能终端设备 100 进入第二显示模式。例如，用户可对所述麦克风 42 说出“进入第二显示模式”，而输入所述语音形式的第二显示模式触发命令。

所述控制器 20 并在所述会议室智能终端设备 100 进入第二显示模式后，在接收到语音形式的控制命令时，根据语音内容确定出相应的控制命令，并将控制命令发送给相应的受控对象，而对受控对象进行相应的控制。

请返回参阅图 1，所述会议室智能终端设备 100 还包括驱动电路 50，所述控制器 20 在第一显示模式时，控制所述驱动电路 50 驱动所述柔性显示屏 10 显示旗帜图案，以及在所述会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时，控制所述驱动电路 50 驱动所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面。

进一步的，如图 1 所示，所述会议室智能终端设备 100 还包括通信单元 60，所述通信单元 60 用于连接互联网和受控对象。

在一些实施例中，所述会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，所述控制器 20 还用于根据参会方的标识从互联网获取对应的旗帜图案，并控制所述柔性显示屏 10 分别显示具有对应标识的旗帜图案。

在另一些实施例中，所述会议室智能终端设备 100 还包括存储器 70，所述存储器 70 用于存储从互联网获取的旗帜图案，当参会方再次进行会议时，所述控制器 20 可直接调用所述存储器 70 中已存储的具有对应标识的旗帜图案，而不需要通过所述通信单元 60 连接互联网来获取。其中，所述存储器 70 中存储的旗帜图案，也可通过存储卡等存储设备拷贝至所述存储器 70 中的。

从而，本申请一些实施例中，在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，通过所述通信单元 60 连接互联网获取旗帜图案，或通过调用所述存储器 70 已存储的旗帜图案，针对不同参会方，所述控制器 20 均可控制所述柔性显示屏 10 显示具有参会方对应标识的旗帜图案，使适用群体不再单一。例如，参会方是公司，则可显示具有相应公司 Logo 的旗帜图案，参会方是不同的国家机构，则可显示具有相应国家的国旗的旗帜图案。

请再一次返回参阅图 1，如图 1 所示，其中，所述受控对象为外部受控设备 200。所述通信单元 60 还用于与外部受控设备 200 建立通信连接，所述控制器 20 通过所述通信单元 60 将所述输入命令发送给相应的外部受控设备 200。

具体的，在一些实施例中，在所述会议室智能终端设备 100 为第二显示模

式时,所述控制器 20 通过所述输入单元 40 接收用户的控制命令,控制所述通信单元 60 与外部受控设备 200 建立通信连接,并通过所述通信单元 60 将控制命令发送给相应的外部受控设备 200,而对外部受控设备 200 进行相应控制,所述控制器 20 同时控制所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面。

其中,所述通信连接的方式为包括蓝牙、ZigBee、WiFi 或 Z-Wave 等无线方式在内的任一种。

可以理解的是,所述外部受控设备 200 可以是会议室内照明灯、窗帘、投影仪、音响、空调等智能设备中的一种或多种。

在一些实施例中,所述会议室智能终端设备 100 为第二显示模式且外部受控设备 200 为空调时,所述柔性显示屏 10 显示包含温度示数和空调工作模式在内的用于智能控制的交互界面。

在另一些实施例中,所述会议室智能终端设备 100 为第二显示模式且外部受控设备 200 同时包括会议室内照明灯、窗帘、投影仪、音响等设备时,所述控制器 20 将同时控制多个智能设备,实现照明灯照明适度、窗帘闭合、投影仪开启、音响调节至适当音量值等多个外部受控设备 200 的快捷控制,并控制所述柔性显示屏 10 显示包含多个外部受控设备 200 的主要参数在内的用于智能控制的交互界面。在一些实施例中,所述柔性显示屏 10 为柔性触摸显示屏,所述控制器 20 响应柔性显示屏 10 上对某一外部受控设备 200 的参数的调节触摸操作,而将用于控制相应外部受控设备 200 的参数进行调节的控制命令发送至对应的外部受控设备 200,以控制所述外部受控设备 200 的参数进行调节。

显然,如前所述,所述控制命令也可通过操作面板 41 和麦克风 42 输入。

从而,本申请实施例中,在会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时,通过所述通信单元 60 与外部受控设备 200 建立通信连接,所述控制器 20 将用户的控制命令发送给相应外部受控设备 200,而对外部受控设备 200 进行相应控制,所述控制器 20 同时控制所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面。

需要说明的是,所述控制器 20 可以是 CPU,还可以是其他通用处理器、

数字信号处理器等。所述存储器 70 可以是高速随机存取存储器，还可以是内存条、CMOS 存储器等。

请一并参阅图 2、图 4 和图 5，图 2 示意出了所述会议室智能终端设备 100 的结构分解状态，图 4 和图 5 示意出了所述会议室智能终端设备 100 的部分结构的俯视和仰视示意图。

进一步的，所述固定支架 30 还包括立柱 32，所述支架臂 31 从所述立柱 32 延伸出且与所述立柱 32 呈一定角度，其中，所述一定角度可为 90 度、120 度、135 度等某个角度，或者 90 度至 180 度之间的其他角度。

进一步的，所述立柱 32 为中空结构，所述驱动电路 50 设置于所述立柱 32 中与所述支架臂 31 的交汇处内，并通过所述支架臂 31 内的传导线（图中未标示）与所述柔性显示屏 10 电连接。

进一步的，所述固定支架 30 还包括底座 33，所述底座 33 同样为中空结构，所述立柱 32 固定于底座 33 上，且所述立柱 32 的内部与所述底座 33 的内部连通，所述控制器 20 设置于所述底座 33 中，所述控制器 20 通过立柱 32 内的传导线（图中未标示）与所述驱动电路 50 电连接。

进一步的，所述操作面板 41 包括柔性触摸面板 411 和独立触摸面板 412 中的至少一种。当所述操作面板 41 包括柔性触摸面板 411 时，所述柔性触摸面板 411 的数量至少为一个，并设置于对应的柔性显示屏 10 上而与所述柔性显示屏 10 整合成柔性触摸显示屏。当所述操作面板 41 包括独立触摸面板 412 时，所述独立触摸面板 412 设置于所述底座 33 或立柱 32 上。

在一些实施例中，所述操作面板 41 只包括所述柔性触摸面板 411，用户通过所述柔性触摸面板 411 与所述柔性显示屏 10 整合成的柔性触摸显示屏进行操作而产生相应的输入命令。

在另一些实施例中，所述操作面板 41 也可只包括所述独立触摸面板 412，用户通过设置于所述底座 33 上的独立触摸面板 412 进行操作而产生相应的输入命令。在一些实施例中，用户可通过设置于所述立柱 32 上的独立触摸面板 412 进行操作而产生相应的输入命令，例如，通过上下滑动来实现会议室智能

终端设备 100 在第一显示模式和第二显示模式之间切换,在会议室智能终端设备为第一显示模式时,通过左右滑动来实现旗帜图案的切换。

在其他实施例中,所述操作面板 41 还可同时包括柔性触摸面板 411 和独立触摸面板 412,从而,用户可通过所述柔性触摸面板 411 与所述柔性显示屏 10 整合成的柔性触摸显示屏或者所述独立触摸面板 412 都可以进行操作而产生相应的输入命令。

可以理解的是,在所述底座 33 和所述立柱 32 与所述独立触摸面板 412 相对应的表面区域,其材质为可触控材质并与所述独立触摸面板 412 电连接,或者对应的表面区域镂空处理,并将所述独立触摸面板 412 嵌设于所述镂空位置处。

如图 4 所示,所述会议室智能终端设备 100 还包括设置于所述底座 33 侧边的电源输入接口 81、电源输出接口 82 以及设置于所述底座 33 中的供电单元 80,所述供电单元 80 与所述电源输入接口 81、电源输出接口 82 均电连接。当所述电源输入接口 81 与外部电源连接时,所述供电单元 80 从外部电源接收电能而进行充电。所述供电单元 80 还可用于通过所述电源输出接口 82 为其他移动设备供电。

在一些实施例中,所述供电单元 80 具体为可充电电池,例如为锂离子电池,所述供电单元 80 储存的电能可通过所述电源输出接口 82 释放出来,为用户的手机、平板电脑等移动设备进行充电。

其中,所述电源输入接口 81 可为插针接口、电源输出接口 82 可为 USB 接口。所述外部电源可为连接有市电电源的适配器。

进一步的,所述麦克风 42 设置于所述底座 33 中,所述底座 33 的顶面还开有一个麦克风通孔 421,所述麦克风通孔 421 与所述麦克风 42 对应设置。

可以理解的是,所述控制器 20、所述通信单元 60、所述存储器 70 以及所述麦克风 42 等都可以安装于一 PCB 板 90 上,所述 PCB 板 90 安装于所述底座 33 内。

请参阅图 6,图 6 是本申请一实施例中的会议室智能终端设备控制方法的

流程图。所述控制方法用于前述的会议室智能终端设备 100 中，所述会议室智能终端设备 100 包括柔性显示屏 10 以及固定支架 30，所述柔性显示屏 10 设置于所述固定支架 30 的支架臂 31 上，而与所述支架臂 31 构成显示用旗帜结构，所述控制方法包括：

确定会议室智能终端设备的模式（S61）。

在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，控制所述柔性显示屏 10 显示旗帜图案（S62）。

其中，所述柔性显示屏 10 的数量至少为两个，所述支架臂 31 和所述柔性显示屏 10 的数量相同，每个所述支架臂 31 上都设置有一个所述柔性显示屏 10；所述“在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，控制所述柔性显示屏 10 显示旗帜图案”，包括：

在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，控制在每个所述柔性显示屏 10 分别显示具有对应参会方标识的旗帜图案。

具体的，在一些实施例中，所述会议室智能终端设备 100 应用于一双方会议中，所述柔性显示屏 10 和所述支架臂 31 都为两个，且每个所述支架臂 31 上都设置一个所述柔性显示屏 10，所述会议室智能终端设备 100 响应输入单元 40 输入的第一显示模式触发命令进入第一显示模式，所述控制器 20 根据参会方的标识控制所述柔性显示屏 10 分别显示具有对应标识的旗帜图案。

在另一些实施例中，根据参会方数量的不同，所述柔性显示屏 10 的数量还可以是 3 个、4 个或者其他适当的数量，每个柔性显示屏 10 将显示一具有对应的参会方标识的旗帜图案。

进一步的，在一些实施例中，所述会议室智能终端设备 100 还包括通信单元 60，所述“在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，控制在每个所述柔性显示屏 10 分别显示具有对应参会方标识的旗帜图案”包括：在会议室智能终端设备 100 为第一显示模式时，通过通信单元 60 连接互联网，根据每个参会方的标识从互联网获取对应的旗帜图案；控制在每个所述柔性显示屏 10 分别显示具有对应参会方标识的旗帜图案。

在另一些实施例中,所述会议室智能终端设备 100 本身存储有从互联网或其他存储设备获取的旗帜图案,当参会方再次进行会议时,可直接调用已存储的具有参会方对应标识的旗帜图案,而不需要通过所述通信单元 60 连接互联网来获取。

进一步的,所述会议室智能终端设备 100 还包括输入单元 40,步骤 S61 中所述“确定会议室智能终端设备的模式”包括:

响应输入单元 40 输入的第一显示模式触发命令,控制会议室智能终端设备 100 进入第一显示模式。其中,所述输入单元 40 可包括操作面板 41,进一步的所述操作面板 41 上可设置有第一显示模式按键,用户可以通过对第一显示模式按键进行操作而输入第一显示模式触发命令。在一些实施例中,所述输入单元 40 可包括麦克风 42,用户可通过麦克风 42 输入语音形式的第一显示模式触发命令,例如,用户可输入语音信息“进入第一显示模式”,而输入所述语音形式的第一显示模式触发命令。

请参阅图 7,图 7 是本申请另一实施例中的会议室智能终端设备控制方法的流程图,所述控制方法还包括:

响应输入单元 40 输入的第二显示模式触发命令,控制会议室智能终端设备 100 切换为第二显示模式(S71)。其中,所述输入单元 40 可包括操作面板 41,进一步的所述操作面板 41 上可设置有第二显示模式按键,用户可以通过对第二显示模式按键进行操作而输入第二显示模式触发命令。在一些实施例中,所述输入单元 40 可包括麦克风 42,用户可通过麦克风 42 输入语音形式的第二显示模式触发命令,例如,用户可输入语音信息“进入第二显示模式”,而输入所述语音形式的第二显示模式触发命令。

并在会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时,通过会议室智能终端设备 100 对受控对象进行相应控制,同时控制所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面(S72)。

具体的,在一些实施例中,所述“在会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时,通过会议室智能终端设备 100 对受控对象进行相应控制,同时控制所

述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面”，包括：在会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时，控制所述通信单元 60 与受控对象建立通信连接；并在接收到输入单元 40 输入的控制命令后，通过所述通信单元 60 将所述控制命令发送给相应的受控对象，而对受控对象进行相应的控制，同时控制所述柔性显示屏 10 显示用于智能控制的交互界面。

其中，所述受控对象为外部受控设备 200，所述外部受控设备 200 可为会议室内照明灯、窗帘、空调、投影仪、音响等智能设备中的一种或多种，所述通信连接方式可为蓝牙、ZigBee、WiFi 或 Z-Wave 等无线方式中的任一种。

在一些实施例中，所述会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时，只用于控制会议室智能空调的温度调节，所述柔性显示屏 10 显示包含温度示数和空调工作模式在内的用于智能控制的交互界面。

在另一些实施例中，所述会议室智能终端设备 100 为第二显示模式时，响应输入单元 40 输入的控制命令，将同时控制多个智能设备，实现照明灯照明适度、窗帘闭合、投影仪开启、音响调节至适当音量值等多个相应外部受控设备 200 的快捷控制，并控制所述柔性显示屏 10 将显示包含多个外部受控设备 200 的主要参数在内的用于智能控制的交互界面。

综上，本申请公开的一种会议室智能终端设备及其控制方法，能够响应输入单元输入的不同模式触发命令，而控制会议室智能终端设备在第一显示模式和第二显示模式之间进行切换，并实现第一显示模式下不同参会方对应旗帜图案的显示以及第二显示模式下多种设备的智能控制。

以上所述是本申请的优选实施例，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本申请的保护范围。

权利要求书

1、一种会议室智能终端设备，其特征在于，包括柔性显示屏、控制器以及固定支架，所述柔性显示屏设置于所述固定支架的支架臂上，而与所述支架臂构成显示用旗帜结构，所述控制器用于控制会议室智能终端设备为第一显示模式时，并控制所述柔性显示屏显示预设图案。

2、根据权利要求1所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述预设图案为国旗、公司 Logo 等代表参会方身份标识的旗帜图案。

3、根据权利要求1所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述柔性显示屏的数量至少为两个，所述支架臂和所述柔性显示屏的数量相同，每个所述支架臂上都设置有一个所述柔性显示屏，所述控制器在会议室智能终端设备为第一显示模式时，根据参会方的标识控制所述柔性显示屏分别显示对应的旗帜图案。

4、根据权利要求3所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述会议室智能终端设备还包括输入单元，所述控制器还用于响应所述输入单元输入的第二显示模式触发命令，控制所述会议室智能终端设备切换为第二显示模式。

5、根据权利要求4所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，在会议室智能终端设备为第二显示模式时，所述控制器响应所述输入单元输入的控制命令，将控制命令发送给相应的受控对象，而对受控对象进行相应的控制，并控制所述柔性显示屏显示用于智能控制的交互界面。

6、根据权利要求5所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述输入单元包括操作面板和/或麦克风，所述操作面板用于响应用户对所述操作面板的操作而产生相应的命令，所述麦克风用于接收用户的语音信息而产生相应语音形式的命令。

7、根据权利要求3所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述会议室智能终端设备还包括通信单元，所述通信单元用于连接互联网，所述控制器还用于根据参会方的标识从互联网获取对应的旗帜图案，并控制所述柔性显示屏显示具有对应标识的旗帜图案。

8、根据权利要求7所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述通信单元还用于与外部受控设备建立通信连接，所述控制器通过所述通信单元将所述输入命令发送给相应的受控对象，而对受控对象进行相应的控制。

9、根据权利要求7所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述固定支架还包括立柱，所述支架臂从所述立柱延伸出且与所述立柱呈一定角度。

10、根据权利要求9所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述会议室终端设备还包括驱动电路，所述立柱为中空结构，所述驱动电路设置于所述立柱中与所述支架臂的交汇处内，并通过所述支架臂内的传导线与所述柔性显示屏电连接。

11、根据权利要求10所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述固定支架还包括底座，所述底座为中空结构，所述立柱固定于底座上，且立柱的内部与所述底座的内部连通，所述控制器设置于底座中，所述控制器通过立柱内的传导线与所述驱动电路电连接。

12、根据权利要求11所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述输入单元包括柔性触摸面板和独立触摸面板中的至少一种，所述柔性触摸面板的数量至少为一个，并设置于对应的柔性显示屏上而与所述柔性显示屏整合成柔性触摸显示屏，所述独立触摸面板设置于所述底座或者立柱上。

13、根据权利要求12所述的一种会议室智能终端设备，其特征在于，所述会议室智能终端设备还包括设置于所述底座侧边的电源输入接口、电源输出接口以及设置于所述底座中的供电单元，所述供电单元通过所述电源输入接口与外部电源连接而进行充电，所述供电单元还用于通过所述电源输出接口为其他移动设备供电。

14、一种会议室智能终端设备的控制方法，用于控制会议室智能终端设备，其特征在于，所述会议室智能终端设备包括柔性显示屏以及固定支架，所述柔性显示屏设置于所述固定支架的支架臂上，而与所述支架臂构成显示用旗帜结构，所述控制方法包括：

确定会议室智能终端设备的模式；

在会议室智能终端设备为第一显示模式时，控制所述柔性显示屏显示旗帜图案。

15、根据权利要求 14 所述的会议室智能终端设备的控制方法，其特征在于，所述柔性显示屏的数量至少为两个，所述支架臂和所述柔性显示屏的数量相同，每个所述支架臂上都设置有一个所述柔性显示屏；所述“在会议室智能终端设备为第一显示模式时，控制所述柔性显示屏显示旗帜图案”，包括：

在会议室智能终端设备为第一显示模式时，控制在每个所述柔性显示屏上分别显示具有对应参会方标识的旗帜图案。

16、根据权利要求 15 所述的会议室智能终端设备的控制方法，其特征在于，所述会议室智能终端设备还包括通信单元，所述“在会议室智能终端设备为第一显示模式时，控制在每个所述柔性显示屏上分别显示具有对应参会方标识的旗帜图案”，包括：

在会议室智能终端设备为第一显示模式时，通过所述通信单元连接互联网，根据每个参会方的标识从互联网获取对应的旗帜图案；以及

控制在每个所述柔性显示屏上分别显示具有对应参会方标识的旗帜图案。

17、根据权利要求 14 所述的会议室智能终端设备的控制方法，其特征在于，所述会议室智能终端设备还包括输入单元，所述“确定会议室智能终端设备的模式”包括：

响应输入单元输入的第一显示模式触发命令，控制会议室智能终端设备进入第一显示模式。

18、根据权利要求 17 所述的会议室智能终端设备的控制方法，其特征在于，所述控制方法还包括：

响应输入单元输入的第二显示模式触发命令，控制会议室智能终端设备切换为第二显示模式；

并在会议室智能终端设备为第二显示模式时，通过会议室智能终端设备对外部受控设备进行相应控制，同时控制所述柔性显示屏显示用于智能控制的交互界面。

19、根据权利要求 18 所述的会议室智能终端设备的控制方法，其特征在于，所述“在会议室智能终端设备为第二显示模式时，通过会议室智能终端设备对外部受控设备进行相应控制，同时控制所述柔性显示屏显示用于智能控制的交互界面”，包括：

在会议室智能终端设备为第二显示模式时,控制所述通信单元与外部受控设备建立通信连接;

并在接收到输入单元输入的控制命令后,通过所述通信单元将所述控制命令发送给相应的受控对象,而对受控对象进行相应的控制,同时控制所述柔性显示屏显示用于智能控制的交互界面。

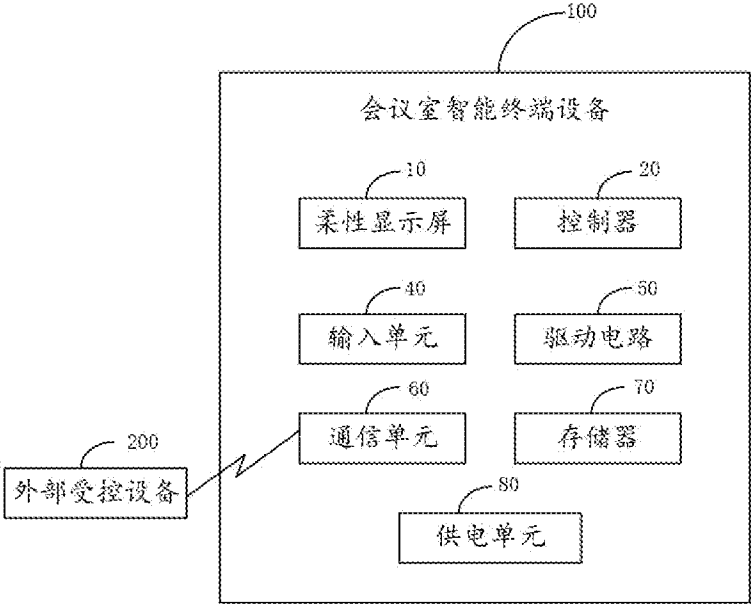


图 1

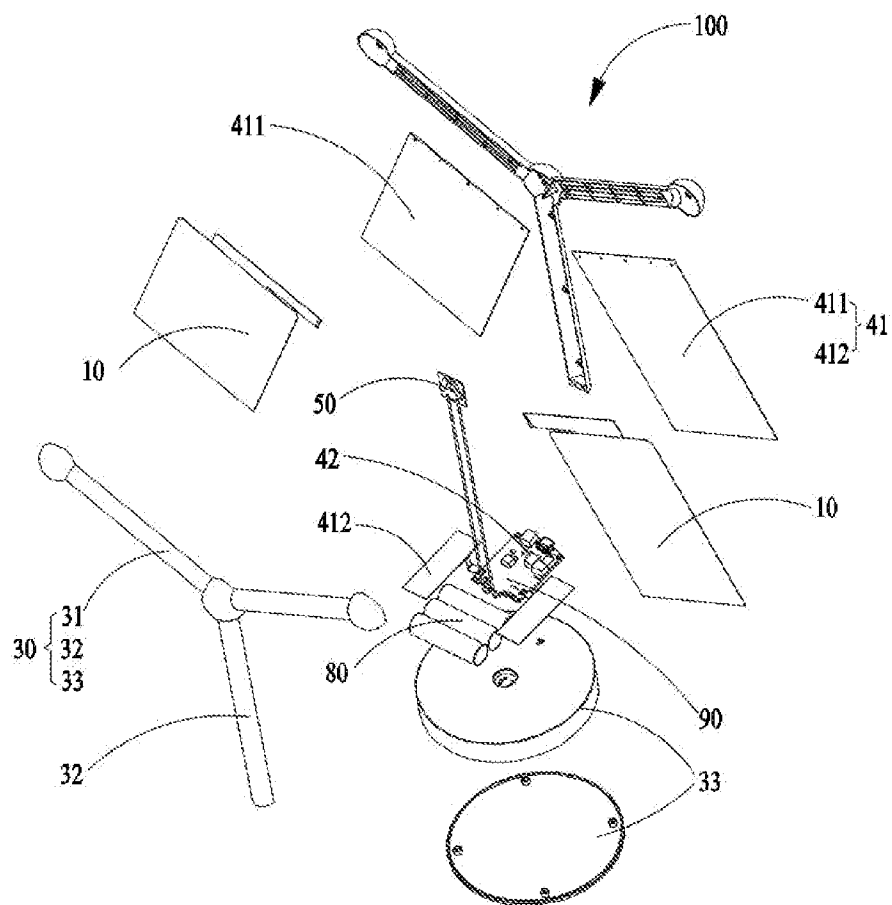


图 2

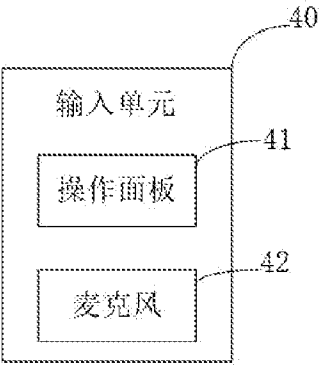


图 3

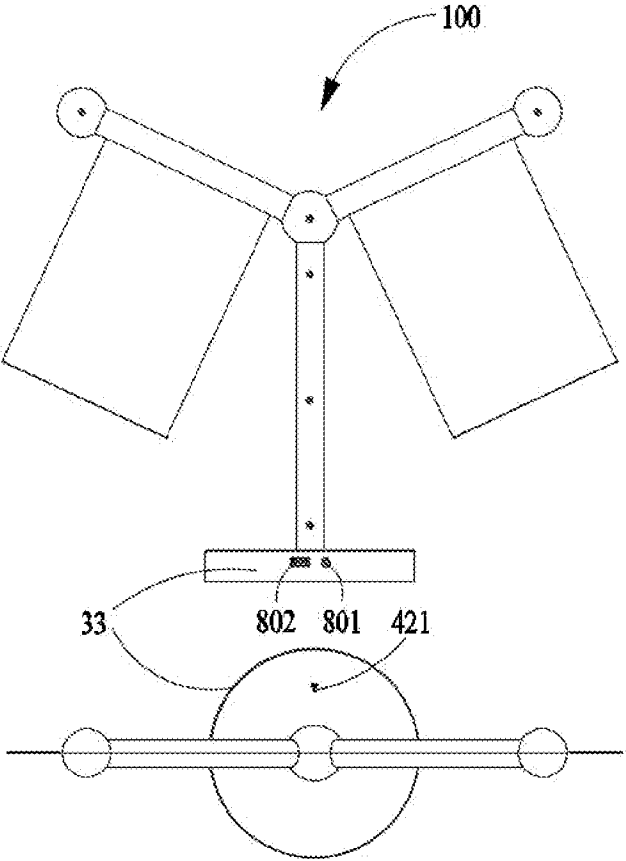


图 4

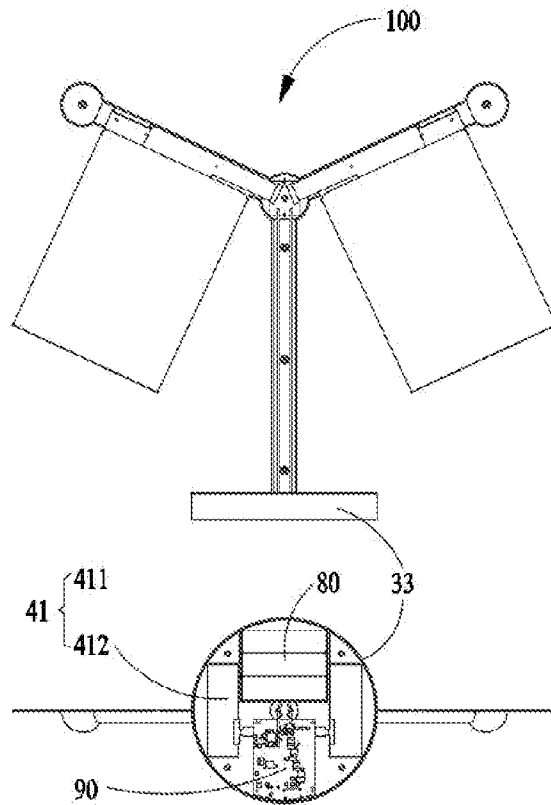


图 5

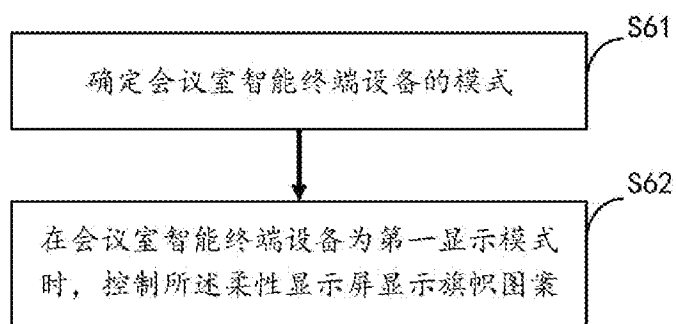


图 6

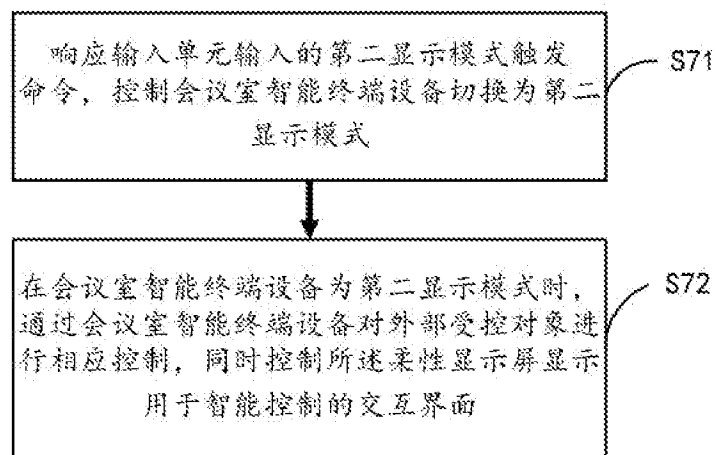


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/124033

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 17/00(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)

G09F H01R 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)

VEN, CNABS, USTXT, CNTXT, EPTXT, WOTXT, CNKI: 柔性, 软性, 屏幕, 显示, 模式, 支架, 旗, 杆, 触发, 输入, 面板, 界面, 通信, 触摸, flexible, screen, display, support, frame, bracket, flag, pole, trigger, input, panel, interface, communicate, touch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2018119876 A1 (SIMPLE WORLD ENTERPRISES LLC) 03 May 2018 (2018-05-03) abstract, and description, paragraphs [0002]-[0034]	1-3, 7-11, 13-16
X	CN 205564230 U (JIANGSU NEW INTERNATIONAL CONVENTION & EXHIBITION (GROUP) CO., LTD.) 07 September 2016 (2016-09-07) description, paragraphs [0019]-[0022]	1-3, 14, 15
A	CN 107895542 A (FOSHAN HECAL SCIENCE AND TECHNOLOGY SERVICE CO., LTD.) 10 April 2018 (2018-04-10) entire document	1-19
A	FR 2887066 A1 (RERO SA) 15 December 2006 (2006-12-15) entire document	1-19
A	US 2016209949 A1 (SAMSUNG DISPLAY CO., LTD.) 21 July 2016 (2016-07-21) entire document	1-19



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 August 2019

Date of mailing of the international search report

16 September 2019

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/124033

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2018119876	A1	03 May 2018	None			
CN	205564230	U	07 September 2016	None			
CN	107895542	A	10 April 2018	None			
FR	2887066	A1	15 December 2006	None			
US	2016209949	A1	21 July 2016	KR	20160089017	A	27 July 2016
				US	9753593	B2	05 September 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/124033

A. 主题的分类 G09F 17/00 (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) G09F H01R 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)) VEN, CNABS, USTXT, CNTXT, EPTXT, WOTXT, CNKI: 柔性, 软性, 屏幕, 显示, 模式, 支架, 旗, 杆, 触发, 输入, 面板, 界面, 通信, 触摸, flexible, screen, display, support, frame, bracket, flag, pole, trigger, input, panel, interface, communicate, touch																				
C. 相关文件 <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>X</td> <td>US 2018119876 A1 (SIMPLE WORLD ENTPR LLC) 2018年 5月 3日 (2018 - 05 - 03) 摘要, 说明书第[0002]-[0034]段</td> <td>1-3, 7-11, 13-16</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 205564230 U (江苏新国际会展集团有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0019]-[0022]段</td> <td>1-3, 14, 15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107895542 A (佛山市禾才科技服务有限公司) 2018年 4月 10日 (2018 - 04 - 10) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>FR 2887066 A1 (RERO SA) 2006年 12月 15日 (2006 - 12 - 15) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2016209949 A1 (SAMSUNG DISPLAY CO LTD) 2016年 7月 21日 (2016 - 07 - 21) 全文</td> <td>1-19</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	X	US 2018119876 A1 (SIMPLE WORLD ENTPR LLC) 2018年 5月 3日 (2018 - 05 - 03) 摘要, 说明书第[0002]-[0034]段	1-3, 7-11, 13-16	X	CN 205564230 U (江苏新国际会展集团有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0019]-[0022]段	1-3, 14, 15	A	CN 107895542 A (佛山市禾才科技服务有限公司) 2018年 4月 10日 (2018 - 04 - 10) 全文	1-19	A	FR 2887066 A1 (RERO SA) 2006年 12月 15日 (2006 - 12 - 15) 全文	1-19	A	US 2016209949 A1 (SAMSUNG DISPLAY CO LTD) 2016年 7月 21日 (2016 - 07 - 21) 全文	1-19
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	US 2018119876 A1 (SIMPLE WORLD ENTPR LLC) 2018年 5月 3日 (2018 - 05 - 03) 摘要, 说明书第[0002]-[0034]段	1-3, 7-11, 13-16																		
X	CN 205564230 U (江苏新国际会展集团有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0019]-[0022]段	1-3, 14, 15																		
A	CN 107895542 A (佛山市禾才科技服务有限公司) 2018年 4月 10日 (2018 - 04 - 10) 全文	1-19																		
A	FR 2887066 A1 (RERO SA) 2006年 12月 15日 (2006 - 12 - 15) 全文	1-19																		
A	US 2016209949 A1 (SAMSUNG DISPLAY CO LTD) 2016年 7月 21日 (2016 - 07 - 21) 全文	1-19																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																
* 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																		
2019年 8月 21日		2019年 9月 16日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员																		
中国国家知识产权局 (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		王春艳 电话号码 86-(010)-62411355																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/124033

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)
US	2018119876	A1	2018年 5月 3日	无	
CN	205564230	U	2016年 9月 7日	无	
CN	107895542	A	2018年 4月 10日	无	
FR	2887066	A1	2006年 12月 15日	无	
US	2016209949	A1	2016年 7月 21日	KR 20160089017 A	2016年 7月 27日
				US 9753593 B2	2017年 9月 5日