

(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 3 月 30 日 (30.03.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/050164 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/098959

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 14 日 (14.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510611868.X 2015 年 9 月 23 日 (23.09.2015) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 及

(71) 申请人 (仅对美国): 张淼 (ZHANG, Miao) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区小关北里甲 2 号渔阳置业大厦 B 座 605, Beijing 100029 (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, 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,

[见续页]

(54) Title: OBJECT PRESENTATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种对象呈现方法与设备

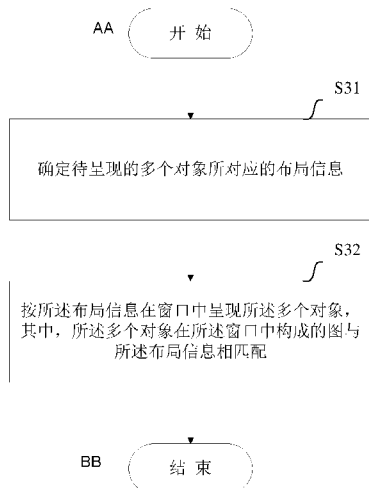


图 3

S31 DETERMINING LAYOUT INFORMATION CORRESPONDING TO A PLURALITY OF OBJECTS TO BE PRESENTED
S32 PRESENTING THE PLURALITY OF OBJECTS IN A WINDOW ACCORDING TO THE LAYOUT INFORMATION, WHEREIN A PATTERN FORMED BY THE PLURALITY OF OBJECTS IN THE WINDOW MATCHES THE LAYOUT INFORMATION

AA START
BB END

(57) Abstract: The objective of the present application is to provide an object presentation method and apparatus to solve the problem that an existing list arrangement method cannot clearly and effectively present the association between objects. The object presentation method comprises: determining layout information corresponding to a plurality of objects to be presented; and presenting the plurality of objects in a window according to the layout information, wherein the pattern formed by the plurality of objects in the window matches the layout information. Compared with the prior art, the present application can present the plurality of objects according to the determined layout information. Here, according to the layout information, the presentation position of each object can be reasonably determined, and the association between various objects are clearly and effectively presented. Consequently, a user can quickly and conveniently perform object management operations, e.g. searching for, adding and deleting one or more objects, the difficulty of object management is decreased for the user, and the efficiency of management work is increased.

(57) 摘要: 本申请的目的是提供一种对象呈现方法与设备, 以解决现有列表排列方式无法清晰、有效地呈现对象间关联的问题。包括: 确定待呈现的多个对象所对应的布局信息; 按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象, 其中, 所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。与现有技术相比, 本申请通过所确定的布局信息, 对所述多个对象进行呈现。在此, 所述布局信息能够合理地各个对象的呈现位置进行确定, 并清晰、有效地体现各个对象之间的联系, 从而, 用户可以快速、方便地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作, 降低了用户管理对象的难度, 提高了管理工作的效率。

WO 2017/050164 A1



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))。

一种对象呈现方法与设备

技术领域

本申请涉及计算机领域，尤其涉及一种对象呈现技术。

5

背景技术

现有的对象排列方式，如各类系统、应用中的对象排列通常是以纵向列表、或平铺排列的形式呈现，例如，电脑中的文件夹、或文件的呈现方式。在现有的上述呈现方式中，同一窗口中被呈现对象之间的关联信息较弱，彼此间缺乏联系，呈现对象整体松散，特别是当待显示对象数量较多时，上述排列方式呈现的列表冗长，且无法有效地将有联系的对象进行关联展示，不利于用户快速进行一个或多个目标对象的查找、增加、删除等对象管理操作，从而加大了用户管理对象的难度，增加了用户管理对象的负担。

15

发明内容

本申请的目的是提供一种对象呈现方法与设备，以解决现有列表排列方式无法清晰、有效地呈现对象间关联的问题。

根据本申请的一个方面，提供了一种对象呈现方法，包括：

20

确定待呈现的多个对象所对应的布局信息；

按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。

根据本申请的另一方面，还提供了一种对象呈现设备，包括：

布局信息确定装置，用于确定待呈现的多个对象所对应的布局信息；

25

对象呈现装置，用于按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。

与现有技术相比，本申请通过所确定的布局信息，对所述多个对象进行呈现。在此，所述布局信息能够合理地对各个对象的呈现位置进行确定，并清晰、有效地体现各个对象之间的联系，从而，用户可以快速地查看到相应

对象，并且基于所述布局信息，可以更充分地了解与相应对象相关联的其他对象的情况，进而，可以方便地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作，降低了用户管理对象的难度，提高了管理工作的效率。

进一步，可以基于所述布局信息和相应的尺寸信息，在相应窗口中呈现多个对象。在此，优选地，要将所述布局信息的内容完整的呈现在窗口的可用显示区域中，而不同的布局信息，可以对应不同的对象呈现尺寸信息，即使是相同对象的同样的布局信息，也可能在不同对象呈现设备 1 中对应为不同的尺寸信息。例如，当布局对象较多，具体呈现对象的比例相应较小，若是布局对象较少，则相应的呈现对象的比例较大。并且通过对与所述布局信息匹配的图的适应性调整，选择隐藏部分对象，来进一步优选呈现的图形。由此，能灵活地给用户提供的最佳的对象呈现状态。

进一步，可以根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局信息中优选确定对应的布局信息。在此，基于对象相关信息，可以从预设的多个候选布局信息中确定优选的布局信息；甚至对于相同对象的不同对象相关信息，可以有多种较优的选择，进而，可以在众多较优的布局信息中进一步确定更优的布局信息。在此，所确定的布局信息可以较好地体现对象之间的彼此联系，从而便于用户对窗口中的一个或多个对象进行高效地管理。

进一步，还可以根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。在本申请中，对象关联信息可以通过对象相关信息确定，还可以基于某些对象属性，如对象生成时间、对象名称信息来确定。从而，基于所确定的对象关联信息，可以对对象之间的联系进行更准确的表达和呈现，可以方便用户地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作。

25 附图说明

通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

图 1 示出根据本申请一个方面的一种对象呈现设备的设备示意图；

图 2 示出根据本申请一个优选实施例的一种对象呈现设备的设备示意

图；

图 3 示出根据本申请另一个方面的一种对象呈现的方法流程图；

图 4 示出根据本申请一个优选实施例的一种对象呈现的方法流程图；

图 5 示出根据本申请一个优选实施例的一种对象呈现的效果图；

5 图 6 示出根据本申请另一个优选实施例的一种对象呈现的效果图；

图 7 示出根据本申请又一个优选实施例的一种对象呈现的效果图；

图 8 示出根据本申请再一个优选实施例的一种对象呈现的效果图；

图 9 示出根据本申请一个优选实施例的一种对象呈现的效果变化图；

10 图 10 示出根据本申一个优选实施例的一种基于特定对象领域信息的对象呈现的效果图；

图 11 示出根据本申请又一个优选实施例的一种基于特定对象领域信息的对象呈现的效果图；

图 12 示出根据本申请再一个优选实施例的一种基于特定对象领域信息的对象呈现的效果图。

15 附图中相同或相似的附图标记代表相同或相似的部件。

具体实施方式

下面结合附图对本申请作进一步详细描述。

20 在本申请一个典型的配置中，终端、服务网络的设备和可信方均包括一个或多个处理器 (CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

25 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读

光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带, 磁带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质, 可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定, 计算机可读介质不包括非暂存电脑可读媒体 (transitory media), 如调制的数据信号和载波。

图 1 示出根据本申请一个方面的一种对象呈现设备 1 的设备示意图。其中, 所述对象呈现设备 1 包括布局信息确定装置 11 和对象呈现装置 12。

其中, 布局信息确定装置 11 确定待呈现的多个对象所对应的布局信息; 对象呈现装置 12 按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象, 其中, 所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。

具体地, 布局信息确定装置 11 确定待呈现的多个对象所对应的布局信息。在此, 所述对象呈现设备 1 包括各种智能终端设备, 如智能手机、各种个人计算机等。在此, 所述对象包括任意在所述对象呈现设备 1 中呈现的内容, 优选地, 多个所述对象可以在所述对象呈现设备 1 的同一个窗口中同时呈现。在此, 所述对象可以包括但不限于磁盘中文件夹、文件、记录信息等。在此, 所述待呈现的多个对象可以是已经创建存在的, 并希望以所述布局信息进行重新呈现的对象; 还可以是没有生成, 但预期即将生成、并希望以所述布局信息呈现的对象。

在此, 所述布局信息包括所述对象在所述对象呈现设备 1 窗口中排列、呈现的状态信息, 其中, 所述布局信息可以包括但不限于窗口中的对象数量信息、对象相对位置信息、对象具体位置信息、对象关联信息、对象呈现维度信息、对象标识信息、相关标识信息等信息中的一种或多种。具体地, 所述对象数量信息包括完全显示的对象数量, 还可以包括隐藏显示的对象数量; 所述对象相对位置信息描述的对象彼此之间的相对位置; 所述对象具体位置信息表示每个对象具体呈现在窗口中的具体位置; 所述对象关联信息包括对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关系, 如主次关系、总分关系等; 所述对象呈现维度信息对应描述了所述多个对象可以是在平面中呈现, 或是在空间中立体呈现; 所述对象标识信息包括所述对象具体以什么样的图形标识呈现在对象呈现设备 1 窗口; 所述

相关标识信息包括所述对象关联信息等其他内容将以什么样的图形标识、或其他方式呈现在所述对象呈现设备 1 窗口。

在此，本领域技术人员应该能理解上述各类布局信息仅为举例，现有或今后可能出现的布局信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

在此，所述布局信息的确定，可以是基于当前待呈现的对象的实际情况，自定义对应的布局信息，例如，每创建一个新的对象，选择自定义该对象对应的布局信息，如与当前窗口中已有对象之间的位置、关联信息等。或者，优选地，所述布局信息的确定，还可以是在已有的布局信息模板中，匹配确定对应模板描述的布局信息。例如，先预先选中相应的布局信息模板，再基于该模板的布局信息，依次创建对象；又如，已有多个待呈现对象，进而基于选中的模板，呈现所述多个对象。所述布局信息模板可以是针对于特定的对象类别、领域而设置的，例如，当对象包含时间属性、或是地域属性的内容，则可以设置能够形象、高效地体现上述对象所属领域特征的布局信息模板；还可以是为了兼顾用户的视觉偏好设定的，优选地，如基于星座图案确定的布局信息模板，可以吸引用户的使用兴趣；还可以是基于历史自定义的布局信息而选择生成的模板。

在此，进一步，可以是基于用户发出的选择指令，确定选中的对应的布局信息；此外，还可以是所述对象呈现设备 1 基于对对象属性提取、分析，自动选择确定与所述对象匹配的布局信息。在此，基于实际应用，还可以对所述布局信息模板进行预先、或是实时的局部调整，如增加、删除模板中相应的预设对象、或是调整预设对象的位置信息等，从而，灵活地满足用户的在不同应用场景中的需要。

接着，对象呈现装置 12 按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。此时，优选地，所述对象、及其布局信息以图的形式展示呈现在所述窗口中，而所呈现的图的内容要充分体现所述布局信息中包含的具体信息，如所述对象数量信息、对象相对位置信息、对象具体位置信息、对象关联信息、对象呈现维度信息、对象标识信息、相关标识信息等信息中的一种或多种。

例如，所述图的内容要充分地体现所述布局信息中的对象关联信息，如，对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关系，如主次关系、总分关系等。

在此，例如图 5 示出的本申请所述对象呈现的一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。其中，所述对象对应为图中各个文档、文件夹，在此，图中以圆圈标识加文字的形式表示具体对象，以对象之间的线条表示对象彼此之间的关联信息，如图 5 中，各个对象之间是并列关系，并且，居中对象与其他四个对象都有关联，其他对象之间也有相应的关联。

在此，例如图 6 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。在此，所述对象以类似于星座图案的图形呈现，在此，所述对象专利内容与所述初审文件、复审文件、终审文件、结果等对象之间可以表示为并列关系，而同时，所述对象专利内容与其紧邻的对象外观、发明等之间呈现的是包含关系。在本申请中，优选地，所述对象之间的包含关系可以描述为不同层级，上层级对象包含下层级对象，例如，基于连续包含关系的多个层级可以通过依次包含的闭合环状图形表示，如同心圆。此时，不同层级对象的标识图形可以有所区别，如具体颜色、大小、形状等不同。

在此，例如图 7 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。此时所述对象主要因素，和各个次要因素之间并不是包含关系、也不是简单的并列关系，主要因素居中，次要因素环绕的区别显示，可以很形象地体出所要表达的对象之间的主次权重关系。

在此，本领域技术人员应该能理解上述并列关系、包含关系、主次关系及其各自对应的呈现图形仅为举例，现有或今后可能出现的对象之间的关联信息及其对应的呈现图形如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

又如，所述图的内容要充分地体现所述布局信息中的对象呈现维度信息。在此，上述图 5、图 6、图 7 所举例的图形中所述对象均在平面空间

中呈现，此外，在实际应用中，当需要呈现的对象较多时，通过空间立体图形可以同时呈现更多的对象，并能够清晰地表达更为复杂的对象关联信息。例如图 8 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的空间立体图。所述层级 1 至层级 5 6 之间是依次包含关系，以立体同轴圆的方式呈现，各个层级的圆环上可以呈现并列关系的对象（在此，未示出具体对象），进一步，各个层级对象之间还可以有其他自定义关联信息。

相类似的，所述对象的其他具体的布局信息，也会在所述图中具体呈现。在此，本领域技术人员应该能理解上述描述了所述对象在窗口中呈现的具体图形及对应的布局信息仅为举例，现有或今后可能出现的其他形式的具体图形及对应的布局信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

在此，本申请通过所确定的布局信息，对所述多个对象进行呈现。在此，所述布局信息能够合理地对各个对象的呈现位置进行确定，并清晰、有效地体现各个对象之间的联系，从而，用户可以快速地查看到相应对象，并且基于所述布局信息，可以更充分地了解与相应对象相关联的其他对象的情况，进而，可以方便地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作，降低了用户管理对象的难度，提高了管理工作的效率。

优选地，所述对象呈现设备 1 还包括尺寸信息确定装置（未示出），所述尺寸信息确定装置根据所述窗口的可用显示区域，确定所述布局信息对应的尺寸信息；其中，所述对象呈现装置 12 按所述布局信息及所述尺寸信息在所述窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

具体地，所述尺寸信息确定装置根据所述窗口的可用显示区域，确定所述布局信息对应的尺寸信息。由于不同对象呈现设备 1 中窗口的可用显示区域是不同的，例如设备显示屏的大小等差异。对于所述对象呈现设备 1，若是尺寸信息太小，所呈现的对象可能只占据部分显示区域，可能看不清所述对象，且窗口留白过多，影响呈现美观；又或是尺寸较大，所述

布局信息对应的构图无法在设备可用显示区域中完整呈现，用户可能需要不断调整、例如拖动当前显示部分才能知悉所呈现对象的完整情况。在此，优选地，可以在确定了所述对象的布局信息后，所述尺寸信息确定装置根据当前对象呈现设备 1 中窗口的可用显示区域大小，灵活调整所述布局信息对应的尺寸信息，使得所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

在此，所述尺寸信息的确定，可以是所述对象呈现设备 1 基于已确定的所述布局信息，并结合所述窗口的可用显示区域大小，自动分析匹配适宜的；还可以是直接获取用户选择的所述尺寸信息，例如，给用户提供图形比例调整图标，使得用户通过对窗口中呈现的与布局信息匹配的图的图形比例的选择，来确定所述布局信息对应的尺寸信息。进而，所述对象呈现装置 12 按所述布局信息及所述尺寸信息在所述窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

此外，在实际应用中，由于收到所述窗口的可用显示区域的限制，有些布局信息即使缩小了相应的尺寸信息，也不能在清晰显示被呈现对象的同时、将所匹配的图在可用显示区域内被完整呈现。此时，为了优化对象呈现效果，优选地，可以对与所述布局信息匹配的图进行适应性调整。例如，图中代指对象的具体标识信息可以缩略、或是隐藏显示，以使得所述呈现对象整体上可以在所述可用显示区域内被完整、协调、美观地呈现。

又如，在需要的情况下，基于用户的相应手势操作，可以选择展开被缩略、或是被隐藏的对象。例如图 9 中指示 2 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。在此，层级 1 至层级 6 上分布有相应的对象（未示出），各个层级是依次包含的关系，用户可以通过手指或是鼠标选中想要隐藏的层级，并通过不限于平移手指或拖动鼠标等任意自定义的手势操作隐藏折叠部分层级，从而隐藏该部分层级中的对象，例如将 6 个层级全部隐藏，则可以呈现出如指示 3 所示的图形，进一步，用户可以通过不限于点击操作的任意自定义手势操作选择展开部分层级，进而展开呈现该部分层级中的对象，例如，以点击的次数对应被展开的层级数。

上述与布局信息匹配的图中具体对象的隐藏或展开，可以有助于调整所述对象呈现设备 1 中对象呈现的效果，在此，优选地，可以在布局信息确定时、或是在所述布局信息对应的尺寸信息确定时，即对当前所述对象呈现设备 1 所呈现的对象的隐藏或展开情况进行默认优选设置。例如，设置与布局信息匹配的图中所呈现的、展开显示的对象的数量阈值，当所述对象数量信息超过该数量阈值时，就隐藏多出的部分对象。又如，当所述对象依次有多层包含关系时，设置界面呈现的优选层级数，当任意对象的上级对象层级数与下级对象层级数之和超过所述优选层级数时，则隐藏多出的层级对象。

在本申请中，可以基于所述布局信息和相应的尺寸信息，在相应窗口中呈现多个对象。在此，优选地，要将所述布局信息的内容完整的呈现在窗口的可用显示区域中，而不同的布局信息，可以对应不同的对象呈现尺寸信息，即使是相同对象的同样的布局信息，也可能在不同对象呈现设备 1 中对应为不同的尺寸信息。例如，当布局对象较多，具体呈现对象的比例相应较小，若是布局对象较少，则相应的呈现对象的比例较大。并且通过对与所述布局信息匹配的图的适应性调整，选择隐藏部分对象，来进一步优选呈现的图形。由此，能灵活地给用户提供最佳的对象呈现状态。

在一个优选实施例（参考图 1）中，所述图包括连通图。

具体地，所述连通图是由各个节点与节点之间的路径组成的，并且连通图中任意两点之间都是连通的，即一定有至少一条连续路径能连接上任意两个节点。在此，以节点指代所述对象，以节点间路径，一般是连线形式，来表示对象之间的关联。在本申请中，与所述布局信息匹配的图并不一定需要是连通的，如图 7、图 8 中就可能存在某两个对象之间不能连通。但是在本实施中，优选地，所述图包括连通图，例如，图 5、图 6 中所述对象呈现对应的就是连通图。在此，主要是基于连通图能够将图中各个对象有规律的连接起来，各个对象并不是独立相连，而是彼此之间的互有关联，整体连通，从而使得所述对象的呈现更有规律、更便于后续的对象管理，如相关对象的梳理、查找、或是批量处理等操作，提供了对象管理的效率，优化了用户体验。

优选地，所述连通图中连线与该连线两端节点所对应的两个所述对象间的对象关联信息相适应。

具体地，所述对象关联信息包括对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关系，如主次关系、总分关系等。当所述图优选为连通图时，以节点指代所述对象，以节点间路径，一般是连线形式，来表示对象之间的关联。在此，连通图所述连线即表示其两端的两个节点之间的关联，例如上述并列、或是包含关系。进一步，在具体呈现时，为了区别表示不同的对象之间的不同对象关联信息，不同连线可以采用不同的颜色、线型、长度等属性表示对应的区别含义。

在一个优选实施例（参考图 1）中，所述布局信息确定装置 11 根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局信息中优选确定对应的布局信息。

具体地，在此，所述对象相关信息包括但不限于所述多个对象的对象数量信息、所述对象所属的对象领域信息和所述多个对象间的逻辑关系信息等。在此，优选地，所述对象相关信息的获取主要来源于对应用户提交的信息。在此，所述对象呈现设备 1 中为用户提供了多种类型的布局信息模板作为备选方案，所述布局信息的确定，可以是在已有的布局信息模板中，匹配确定对应模板描述的布局信息。在此，所述布局信息可以包括但不限于窗口中的对象数量信息、对象相对位置信息、对象具体位置信息、对象关联信息、对象呈现维度信息、对象标识信息、相关标识信息等信息中的一种或多种。不同的候选布局信息，上述具体的布局信息内容各异，因此，所述多个对象从候选布局信息中确定优选地的布局信息，实际上即是从上述这些具体的信息内容入手，基于实际需要，进行相应信息的匹配确定。

在此，以所述多个对象的对象数量信息为例，所述优选的布局信息中的对象数量信息一般会多过所述对象的对象数量信息，以保证在不做调整的情况下，优选的布局信息能够尽可能完全呈现当前所述待呈现对象。

在此，以所述对象所属的对象领域信息为例，因为所述候选布局信息可能是依据特定的对象类别、领域而设置的，如，当对象包含时间属性、

或是地域属性的内容，则可以设置能够形象、高效地体现上述对象所属领域特征的布局信息模板；还可以是为了兼顾用户的视觉偏好设定的，如基于星座图案确定的布局信息模板，可以吸引用户的使用兴趣；还可以是基于历史自定义的布局信息而选择生成的模板。因此，可以基于各个候选布局信息对应的对象类别、领域，确定与所述待呈现对象所属的对象领域信息相匹配的布局信息为优选结果。

例如，当所述对象领域信息为课程表、计划等基于时间规则的信息时，可以优选如图 10 中示出的所述图所对应的布局信息。此时，所述对象课程表的周围的对象，是按照时间创建规则依次排序的。实际应用中，还可以按照时间优选规则进行排序。此外，具体的图形呈现还可以模拟表盘、日历、日晷等形状进行具体分布排列，使得对象对应的时间属性特征更为突出，从而给用户带来更好的视觉体验。

又如，当所述对象领域信息体现了一定的地域规则，例如各个对象分别属于不同地域，则可以优选如图 11 中示出的所述图所对应的布局信息。此时，所述布局信息主要是基于城市区域划分，以交叉线条划分出以区域为特征的对象，各个区域对象中又相应呈现出下级对象，如保存信息的文件夹，而各个所述下级对象又有各自独立的呈现方式。实际应用中，还可以基于地图、地域、省市区的区分，在所述窗口中，分区排列所述对象，此种布局信息，可以优选适用类似于街道办事处、居委会等文件管理工作场景中，相关人员对管辖内的各个地区的资料信息进行形象的归档，有助于相关人员快速掌握各个区域的对象数量及分布，便于相关的数据分析和

管理操作。

又如，若所述对象领域信息对应的是事务发展的进度信息，则可以优选如图 12 中示出的所述图所对应的布局信息。其中，所述向右的箭头代表事务发展的走向，所述步骤一至所述步骤五各个对象之间是同一个事务进程中依次经过的不同阶段，所述对象之间的该关联信息都可以基于该布局信息对应的图体现。

此外，有时，所述多个对象，基于具体不同的对象相关信息可能会初步筛选出不同的布局信息，在此，可以基于实际情况，在适宜的布局信息

中进一步优选出当前最适用的布局信息。例如，所述对象呈现设备 1 可以基于不同类别的对象相关信息匹配出不同的优选布局信息提供用户选择；又如，所述对象呈现设备 1 还可以将所述对象的各类对象相关信息进行叠加或综合，再确定优选结果。

- 5 在此，本领域技术人员应该能理解上述各类对象相关信息仅为举例，现有或今后可能出现的对象相关信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

10 在本实施例中，可以根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局信息中优选确定对应的布局信息。在此，基于对象相关信息，可以从预设的多个候选布局信息中确定优选的布局信息；甚至对于相同对象的不同对象相关信息，可以有多种较优的选择，进而，可以在众多较优的布局信息中进一步确定更优的布局信息。在此，所确定的布局信息可以较好地体现对象之间的彼此联系，从而便于用户对窗口中的一个或多个对象进行高效地管理。

15 优选地，所述对象相关信息包括以下至少任一项：所述多个对象的对象数量信息；所述对象所属的对象领域信息；所述多个对象间的逻辑关系信息。

20 具体地，在此，所述多个对象的对象数量信息可以是用户提交的当前、或计划创建的对象数量，若是未来可能还有添加进来的新的对象，还可以选择对象数量信息的范围，而由所述对象呈现设备 1 来匹配符合该范围的布局；此外，所述多个对象的对象数量信息还可以是所述对象呈现设备 1 中已实际存在的待呈现对象的数量。

25 在此，所述对象所属的对象领域信息描述的是所述对象中的部分或全部所属的类别、领域，例如，可以是进程型、时间型、或是任意可能的领域信息。该对象领域信息可以从对象的具体内容，或是对象对应的实际应用场景等信息中抽取确定。在此，优选地，该对象领域信息的获取主要来源于对应用户的信息提交。例如可以是用户基于所述对象呈现设备 1 呈现出的候选领域信息，选择出所述对象所属的对象领域信息；又如，还可以是用户直接输入所述对象领域信息的描述信息。进一步，所述对象呈现设备 1 基于所获取的所述对象领域信息，会寻找与该对象领域信息匹配的布

局信息，若是用户直接勾选的信息，既可以直接匹配，若是用户自行输入的所述描述信息，则可以先与所述对象呈现设备 1 中预设的对象领域候选信息进行关键字匹配，从而确定可以用于搜索匹配的所述对象领域信息。若是无法匹配到对应领域的布局信息，则会在该领域的相关领域进行模糊匹配，或是优选匹配通用型、并符合所述对象其他所述对象相关信息的布局信息。

在此，所述对象间的逻辑关系可以对应于并列，包含，或是其他自定义的关系信息。在此，优选地，所述逻辑关系系信息的确定可以是直接基于用户提交的选择，对象呈现设备 1 并不主动分析所述对象的具体内容、或与对象相关的其他属性信息，如对象的生成时间、对象的名称信息等。以此，可以最大程度地满足用户自主定义创建对象间特定的逻辑关系的需求。此外，本申请中为待呈现对象匹配的所述布局信息中的对象关联系信息，优选地，可以参考所述对象间的逻辑关系信息。

在此，本领域技术人员应该能理解上述各类对象相关信息仅为举例，现有或今后可能出现的对象相关信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

图 2 示出根据本申请一个优选实施例的一种对象呈现设备 1 的设备示意图。

其中，所述对象呈现设备 1 包括布局信息确定装置 11'、对象呈现装置 12'和对象关联信息确定装置 13'。

其中，布局信息确定装置 11'确定待呈现的多个对象所对应的布局信息；对象关联信息确定装置 13'确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息；对象呈现装置 12'按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图中两节点的相对位置信息与该两节点对应的两对象间的对象关联信息相适应。其中，所述布局信息确定装置 11'与图 1 中示出的所述布局信息确定装置 11 内容相同或基本相同，在此不再赘述，并以引用的形式包含于此。在此，所述对象关联信息的确定可以是在所述布局信息确定之前、或是同时、或是之后的任意时间内完成。

具体地，布局信息确定装置 11'确定待呈现的多个对象所对应的布局信息，所述对象关联信息是呈现在窗口中的各个对象之间的联系信息，可以包括对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关系，如主次关系、总分关系等。优选地，本申请中，所述布局信息可以包含相应的对象关联信息，并且基于与所述布局信息对应的所述图，在所述对象呈现设备 1 的窗口中展现。在此，所述布局信息确定装置 11'确定待呈现的多个对象所对应的布局信息。对于待呈现的对象之间，特别是，具体到两两对象之间所述对象关联信息的确定，可以有多种方法。例如，所述对象呈现设备 1 可以基于获取的所述多个对象间的逻辑关系信息，直接确定所要呈现出来的相应对象间的对象关联信息，如确定的并列关系、包含关系等。又如，有时，所述对象关联信息并不是直接获取，而是通过对象对应的对象属性，如对象名称信息、对象生成时间信息等，分析确定所述对象关联信息。

接着，所述对象呈现装置 12'按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图中两节点的相对位置信息与该两节点对应的两对象间的对象关联信息相适应。在此，可以通过所述图中通过所述节点之间的相对位置信息形象地体现相应的对象关联信息。例如，图 6 中，当所述对象专利内容与所述对象发明是上下级包含关系，则通过图 6 中示出的中心加周围环绕的位置设定描述这种包含关系。在具体的实际应用中，所述图中节点的相对位置信息，再结合相应的节点间连接关系信息、或是节点名称信息，可以更加准确、形象地与所述对象关联信息适应匹配。

在此，基于所确定的所述对象关联信息生成的对象呈现的图形，用户可以快速地查看到相应对象，并且可以更充分地了解与相应对象相关联的其他对象的情况，进而，可以方便地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作，降低了用户管理对象的难度，提高了管理工作的效率。

优选地，所述对象关联信息确定装置 13'根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。

具体地，所述对象属性实际是给所述对象加注一定的标签，便于对象

进行归类和排序。在此，所述对象属性的确定可以基于用户自定义，例如用户为对象创建的名称信息，；此外所述对象属性还可以是基于所述对象呈现设备 1 基于预设规则为所述对象匹配的属性信息，例如，在所述对象创建之时即生成一个对应的生成时间信息。通过对各个对象属性中信息的提取、分析、归类，可以确定具有相同对象属性的对象。进而，再在所述同类对象属相对应的各个对象中，确定出各个对象之间，例如两对象间的对象关联信息。例如，基于各个对象的生成时间信息属性，确定对象间为并列关系，且所述两对象间有相应顺序关联。又如，参考图 6 中所示的各个对象，通过所述对象的名称，如专利内容、初审文件、复审文件、终审文件、结果等，可以推定，上述各个对象均与专利申请相关内容有关，并体现出一般事务流程属性，进而，可以基于流程属性，判断上述各个对象之间是并列关系，或是进一步，彼此之间有一相应的先后顺序。此外，所述图 6 中还有发明、外观等对象，由于所述发明、外观实际上是专利的具体分类，进而，所述专利内容与所述外观、发明之间的对象关联信息是包含与被包含的关系。

在此，可以根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。在本申请中，对象关联信息可以通过对象相关信息确定，还可以基于某些对象属性，如对象生成时间、对象名称信息来确定。从而，基于所确定的对象关联信息，可以对对象之间的联系进行更准确的表达和呈现，可以方便用户地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作。

图 3 示出根据本申请另一个方面的一种对象呈现的方法流程图。其中，所述方法包括步骤 S31 和步骤 S32。

其中，在步骤 S31 中，所述对象呈现装置 1 确定待呈现的多个对象所对应的布局信息；在步骤 S32 中，所述对象呈现装置 1 按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。

具体地，在步骤 S31 中，所述对象呈现装置 1 确定待呈现的多个对象所对应的布局信息。在此，所述对象呈现设备 1 包括各种智能终端设备，

如智能手机、各种个人计算机等。在此，所述对象包括任意在所述对象呈现设备 1 中呈现的内容，优选地，多个所述对象可以在所述对象呈现设备 1 的同一个窗口中同时呈现。在此，所述对象可以包括但不限于磁盘中文件夹、文件、记录信息等。在此，所述待呈现的多个对象可以是已经创建
5 存在的，并希望以所述布局信息进行重新呈现的对象；还可以是没有生成，但预期即将生成、并希望以所述布局信息呈现的对象。

在此，所述布局信息包括所述对象在所述对象呈现设备 1 窗口中排列、呈现的状态信息，其中，所述布局信息可以包括但不限于窗口中的对象数量信息、对象相对位置信息、对象具体位置信息、对象关联信息、对象呈
10 现维度信息、对象标识信息、相关标识信息等信息中的一种或多种。具体地，所述对象数量信息包括完全显示的对象数量，还可以包括隐藏显示的对象数量；所述对象相对位置信息描述的对象彼此之间的相对位置；所述对象具体位置信息表示每个对象具体呈现在窗口中的具体位置；所述对象关联信息包括对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关
15 系，如主次关系、总分关系等；所述对象呈现维度信息对应描述了所述多个对象可以是在平面中呈现，或是在空间中立体呈现；所述对象标识信息包括所述对象具体以什么样的图形标识呈现在对象呈现设备 1 窗口；所述相关标识信息包括所述对象关联信息等其他内容将以什么样的图形标识、或其他方式呈现在所述对象呈现设备 1 窗口。

20 在此，本领域技术人员应该能理解上述各类布局信息仅为举例，现有或今后可能出现的布局信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

在此，所述布局信息的确定，可以是基于当前待呈现的对象的实际情况，自定义对应的布局信息，例如，每创建一个新的对象，选择自定义该
25 对象对应的布局信息，如与当前窗口中已有对象之间的位置、关联信息等。或者，优选地，所述布局信息的确定，还可以是在已有的布局信息模板中，匹配确定对应模板描述的布局信息。例如，先预先选中相应的布局信息模板，再基于该模板的布局信息，依次创建对象；又如，已有多个待呈现对象，进而基于选中的模板，呈现所述多个对象。所述布局信息模板可以是

针对于特定的对象类别、领域而设置的，例如，当对象包含时间属性、或是地域属性的内容，则可以设置能够形象、高效地体现上述对象所属领域特征的布局信息模板；还可以是为了兼顾用户的视觉偏好设定的，优选地，如基于星座图案确定的布局信息模板，可以吸引用户的使用兴趣；还可以

5 是基于历史自定义的布局信息而选择生成的模板。

在此，进一步，可以是基于用户发出的选择指令，确定选中的对应的布局信息；此外，还可以是所述对象呈现设备 1 基于对对象属性提取、分析，自动选择确定与所述对象匹配的布局信息。在此，基于实际应用，还可以对所述布局信息模板进行预先、或是实时的局部调整，如增加、删除

10 模板中相应的预设对象、或是调整预设对象的位置信息等，从而，灵活地满足用户的在不同应用场景中的需要。

接着，在步骤 S32 中，所述对象呈现装置 1 按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。此时，优选地，所述对象、及其布局信息以图的形式展示

15 呈现在所述窗口中，而所呈现的图的内容要充分体现所述布局信息中包含的具体信息，如所述对象数量信息、对象相对位置信息、对象具体位置信息、对象关联信息、对象呈现维度信息、对象标识信息、相关标识信息等

信息中的一种或多种。

例如，所述图的内容要充分体现所述布局信息中的对象关联信息，

20 如，对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关系，如主次关系、总分关系等。

在此，例如图 5 示出的本申请所述对象呈现的一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。其中，所述对象对应为图中各个文档、文件夹，在此，图中以圆圈标识加文字的形式表示具体对象，以对象之间的线条表示对象彼此之间的关联信息，如图 5 中，各个对象之间是并列关系，并且，居中对象与其他四个对象都有关联，其他对象之间也有相应的关联。

25

在此，例如图 6 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。在此，所述对象以类

似于星座图案的图形呈现，在此，所述对象专利内容与所述初审文件、复审文件、终审文件、结果等对象之间可以表示为并列关系，而同时，所述对象专利内容与其紧邻的对象外观、发明等之间呈现的是包含关系。在本申请中，优选地，所述对象之间的包含关系可以描述为不同层级，上层级对象包含下层级对象，例如，基于连续包含关系的多个层级可以通过依次包含的闭合环状图形表示，如同心圆。此时，不同层级对象的标识图形可以有所区别，如具体颜色、大小、形状等不同。

在此，例如图 7 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。此时所述对象主要因素，和各个次要因素之间并不是包含关系、也不是简单的并列关系，主要因素居中，次要因素环绕的区别显示，可以很形象地体现出所要表达的对象之间的主次权重关系。

在此，本领域技术人员应该能理解上述并列关系、包含关系、主次关系及其各自对应的呈现图形仅为举例，现有或今后可能出现的对象之间的关联信息及其对应的呈现图形如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

又如，所述图的内容要充分体现所述布局信息中的对象呈现维度信息。在此，上述图 5、图 6、图 7 所举例的图形中所述对象均在平面空间中呈现，此外，在实际应用中，当需要呈现的对象较多时，通过空间立体图形可以同时呈现更多的对象，并能够清晰地表达更为复杂的对象关联信息。例如图 8 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的空间立体图。所述层级 1 至层级 6 之间是依次包含关系，以立体同轴圆的方式呈现，各个层级的圆环上可以呈现并列关系的对象（在此，未示出具体对象），进一步，各个层级对象之间还可以有其他自定义关联信息。

相类似的，所述对象的其他具体的布局信息，也会在所述图中具体呈现。在此，本领域技术人员应该能理解上述描述了所述对象在窗口中呈现的具体图形及对应的布局信息仅为举例，现有或今后可能出现的其他形式的具体图形及对应的布局信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护

范围以内，并在此以引用方式包含于此。

在此，本申请通过所确定的布局信息，对所述多个对象进行呈现。在此，所述布局信息能够合理地对各个对象的呈现位置进行确定，并清晰、有效地体现各个对象之间的联系，从而，用户可以快速地查看到相应对象，并且基于所述布局信息，可以更充分地了解与相应对象相关联的其他对象的情况，进而，可以方便地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作，降低了用户管理对象的难度，提高了管理工作的效率。

优选地，所述方法还包括步骤 S34（未示出），在步骤 S34 中，所述对象呈现装置 1 根据所述窗口的可用显示区域，确定所述布局信息对应的尺寸信息；其中，在步骤 S32 中，所述对象呈现装置 1 按所述布局信息及所述尺寸信息在所述窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

具体地，在步骤 S34 中，所述对象呈现装置 1 根据所述窗口的可用显示区域，确定所述布局信息对应的尺寸信息。由于不同对象呈现设备 1 中窗口的可用显示区域是不同的，例如设备显示屏的大小等差异。对于所述对象呈现设备 1，若是尺寸信息太小，所呈现的对象可能只占据部分显示区域，可能看不清所述对象，且窗口留白过多，影响呈现美观；又或是尺寸较大，所述布局信息对应的构图无法在设备可用显示区域中完整呈现，用户可能需要不断调整、例如拖动当前显示部分才能知悉所呈现对象的完整情况。在此，优选地，可以在确定了所述对象的布局信息后，所述尺寸信息确定装置根据当前对象呈现设备 1 中窗口的可用显示区域大小，灵活调整所述布局信息对应的尺寸信息，使得所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

在此，所述尺寸信息的确定，可以是所述对象呈现设备 1 基于已确定的所述布局信息，并结合所述窗口的可用显示区域大小，自动分析匹配适宜的；还可以是直接获取用户选择的所述尺寸信息，例如，给用户提供图形比例调整图标，使得用户通过对窗口中呈现的与布局信息匹配的图的图形比例的选择，来确定所述布局信息对应的尺寸信息。进而，在步骤 S32

中，所述对象呈现装置 1 按所述布局信息及所述尺寸信息在所述窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

此外，在实际应用中，由于收到所述窗口的可用显示区域的限制，有些布局信息即使缩小了相应的尺寸信息，也不能在清晰显示被呈现对象的同时、将所匹配的图在可用显示区域内被完整呈现。此时，为了优化对象呈现效果，优选地，可以对与所述布局信息匹配的图进行适应性调整。例如，图中代指对象的具体标识信息可以缩略、或是隐藏显示，以使得所述呈现对象整体上可以在所述可用显示区域内被完整、协调、美观地呈现。

又如，在需要的情况下，基于用户的相应手势操作，可以选择展开被缩略、或是被隐藏的对象。例如图 9 中指示 2 示出的本申请所述对象呈现的又一个举例，描述了所述对象在窗口中呈现的、与相应布局信息匹配的图。在此，层级 1 至层级 6 上分布有相应的对象（未示出），各个层级是依次包含的关系，用户可以通过手指或是鼠标选中想要隐藏的层级，并通过不限于平移手指或拖动鼠标等任意自定义的手势操作隐藏折叠部分层级，从而隐藏该部分层级中的对象，例如将 6 个层级全部隐藏，则可以呈现出如指示 3 所示的图形，进一步，用户可以通过不限于点击操作的任意自定义手势操作选择展开部分层级，进而展开呈现该部分层级中的对象，例如，以点击的次数对应被展开的层级数。

上述与布局信息匹配的图中具体对象的隐藏或展开，可以有助于调整所述对象呈现设备 1 中对象呈现的效果，在此，优选地，可以在布局信息确定时、或是在所述布局信息对应的尺寸信息确定时，即对当前所述对象呈现设备 1 所呈现的对象的隐藏或展开情况进行默认优选设置。例如，设置与布局信息匹配的图中所呈现的、展开显示的对象的数量阈值，当所述对象数量信息超过该数量阈值时，就隐藏多出的部分对象。又如，当所述对象依次有多层包含关系时，设置界面呈现的优选层级数，当任意对象的上级对象层级数与下级对象层级数之和超过所述优选层级数时，则隐藏多出的层级对象。

在本申请中，可以基于所述布局信息和相应的尺寸信息，在相应窗口中

呈现多个对象。在此，优选地，要将所述布局信息的内容完整的呈现在窗口的可用显示区域中，而不同的布局信息，可以对应不同的对象呈现尺寸信息，即使是相同对象的同样的布局信息，也可能在不同对象呈现设备 1 中对应为不同的尺寸信息。例如，当布局对象较多，具体呈现对象的比例相应较小，若是布局对象较少，则相应的呈现对象的比例较大。并且通过对与所述布局信息匹配的图的适应性调整，选择隐藏部分对象，来进一步优选呈现的图形。由此，能灵活地给用户提供最佳的对象呈现状态。

在一个优选实施例（参考图 3）中，所述图包括连通图。

具体地，所述连通图是由各个节点与节点之间的路径组成的，并且连通图中任意两点之间都是连通的，即一定有至少一条连续路径能连接上任意两个节点。在此，以节点指代所述对象，以节点间路径，一般是连线形式，来表示对象之间的关联。在本申请中，与所述布局信息匹配的图并不一定需要是连通的，如图 7、图 8 中就可能存在某两个对象之间不能连通。但是在本实施中，优选地，所述图包括连通图，例如，图 5、图 6 中所述对象呈现对应的就是连通图。在此，主要是基于连通图能够将图中各个对象有规律的连接起来，各个对象并不是独立相连，而是彼此之间的互有关联，整体连通，从而使得所述对象的呈现更有规律、更便于后续的对象管理，如相关对象的梳理、查找、或是批量处理等操作，提供了对象管理的效率，优化了用户体验。

优选地，所述连通图中连线与该连线两端节点所对应的两个所述对象间的对象关联信息相适应。

具体地，所述对象关联信息包括对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定义的对象关系，如主次关系、总分关系等。当所述图优选为连通图时，以节点指代所述对象，以节点间路径，一般是连线形式，来表示对象之间的关联。在此，连通图所述连线即表示其两端的两个节点之间的关联，例如上述并列、或是包含关系。进一步，在具体呈现时，为了区别表示不同的对象之间的不同对象关联信息，不同连线可以采用不同的颜色、线型、长度等属性表示对应的区别含义。

在一个优选实施例（参考图 3）中，在步骤 S31 中，所述对象呈现装

置 1 根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局信息中优选确定对应的布局信息。

具体地，在此，所述对象相关信息包括但不限于所述多个对象的对象数量信息、所述对象所属的对象领域信息和所述多个对象间的逻辑关系信息等。在此，优选地，所述对象相关信息的获取主要来源于对应用户提交的信息。在此，所述对象呈现设备 1 中为用户提供了多种类型的布局信息模板作为备选方案，所述布局信息的确定，可以是在已有的布局信息模板中，匹配确定对应模板描述的布局信息。在此，所述布局信息可以包括但不限于窗口中的对象数量信息、对象相对位置信息、对象具体位置信息、对象关联信息、对象呈现维度信息、对象标识信息、相关标识信息等信息中的一种或多种。不同的候选布局信息，上述具体的布局信息内容各异，因此，所述多个对象从候选布局信息中确定优选地的布局信息，实际上即是从上述这些具体的信息内容入手，基于实际需要，进行相应信息的匹配确定。

在此，以所述多个对象的对象数量信息为例，所述优选的布局信息中的对象数量信息一般会多过所述对象的对象数量信息，以保证在不做调整的情况下，优选的布局信息能够尽可能完全呈现当前所述待呈现对象。

在此，以所述对象所属的对象领域信息为例，因为所述候选布局信息可能是依据特定的对象类别、领域而设置的，如，当对象包含时间属性、或是地域属性的内容，则可以设置能够形象、高效地体现上述对象所属领域特征的布局信息模板；还可以是为了兼顾用户的视觉偏好设定的，如基于星座图案确定的布局信息模板，可以吸引用户的使用兴趣；还可以是基于历史自定义的布局信息而选择生成的模板。因此，可以基于各个候选布局信息对应的对象类别、领域，确定与所述待呈现对象所属的对象领域信息相匹配的布局信息为优选结果。

例如，当所述对象领域信息为课程表、计划等基于时间规则的信息时，可以优选如图 10 中示出的所述图所对应的布局信息。此时，所述对象课程表的周围的对象，是按照时间创建规则依次排序的。实际应用中，还可以按照时间优选规则进行排序。此外，具体的图形呈现还可以模拟表盘、

日历、日晷等形状进行具体分布排列，使得对象对应的时间属性特征更为突出，从而给用户带来更好的视觉体验。

又如，当所述对象领域信息体现了一定的地域规则，例如各个对象分别属于不同地域，则可以优选如图 11 中示出的所述图所对应的布局信息。

5 此时，所述布局信息主要是基于城市区域划分，以交叉线条划分出以区域为特征的对象，各个区域对象中又相应呈现出下级对象，如保存信息的文件夹，而各个所述下级对象又有各自独立的呈现方式。实际应用中，还可以基于地图、地域、省市区的区分，在所述窗口中，分区排列所述对象，此种布局信息，可以优选适用类似于街道办事处、居委会等文件管理工作
10 场景中，相关人员对管辖内的各个地区的资料信息进行形象的归档，有助于相关人员快速掌握各个区域的对象数量及分布，便于相关的数据分析和
管理操作。

又如，若所述对象领域信息对应的是事务发展的进度信息，则可以优选如图 12 中示出的所述图所对应的布局信息。其中，所述向右的箭头代
15 表事务发展的走向，所述步骤一至所述步骤五各个对象之间是同一个事务
进程中依次经过的不同阶段，所述对象之间的该关联信息都可以基于该布
局信息对应的图体现。

此外，有时，所述多个对象，基于具体不同的对象相关信息可能会初
步筛选出不同的布局信息，在此，可以基于实际情况，在适宜的布局信息
20 中进一步优选出当前最适用的布局信息。例如，所述对象呈现设备 1 可以
基于不同类别的对象相关信息匹配出不同的优选布局信息提供用户选择；
又如，所述对象呈现设备 1 还可以将所述对象的各类对象相关信息进行叠
加或综合，再确定优选结果。

在此，本领域技术人员应该能理解上述各类对象相关信息仅为举例，
25 现有或今后可能出现的对象相关信息如适用于本方案的，也应包含在本申
请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

在本实施例中，可以根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局
信息中优选确定对应的布局信息。在此，基于对象相关信息，可以从预设的
多个候选布局信息中确定优选的布局信息；甚至对于相同对象的不同对象相

关信息，可以有多种较优的选择，进而，可以在众多较优的布局信息中进一步确定更优的布局信息。在此，所确定的布局信息可以较好地体现对象之间的彼此联系，从而便于用户对窗口中的一个或多个对象进行高效地管理。

5 优选地，所述对象相关信息包括以下至少任一项：所述多个对象的对象数量信息；所述对象所属的对象领域信息；所述多个对象间的逻辑关系信息。

具体地，在此，所述多个对象的对象数量信息可以是用户提交的当前、或计划创建的对象数量，若是未来可能还有添加进来的新的对象，还可以选择对象数量信息的范围，而由所述对象呈现设备 1 来匹配符合该范围的布局；此外，所述多个对象的对象数量信息还可以是所述对象呈现设备 1
10 中已实际存在的待呈现对象的数量。

在此，所述对象所属的对象领域信息描述的是所述对象中的部分或全部所属的类别、领域，例如，可以是进程型、时间型、或是任意可能的领域信息。该对象领域信息可以从对象的具体内容，或是对象对应的实际应
15 用场景等信息中抽取确定。在此，优选地，该对象领域信息的获取主要来源于对应用户的信息提交。例如可以是用户基于所述对象呈现设备 1 呈现出的候选领域信息，选择出所述对象所属的对象领域信息；又如，还可以是用户直接输入所述对象领域信息的描述信息。进一步，所述对象呈现设备 1 基于所获取的所述对象领域信息，会寻找与该对象领域信息匹配的布
20 局信息，若是用户直接勾选的信息，既可以直接匹配，若是用户自行输入的所述描述信息，则可以先与所述对象呈现设备 1 中预设的对象领域候选信息进行关键字匹配，从而确定可以用于搜索匹配的所述对象领域信息。若是无法匹配到对应领域的布局信息，则会在该领域的相关领域进行模糊匹配，或是优选匹配通用型、并符合所述对象其他所述对象相关信息的布
25 局信息。

在此，所述对象间的逻辑关系可以对应于并列，包含，或是其他自定义的关系信息。在此，优选地，所述逻辑关系系信息的确定可以是直接基于用户提交的选择，对象呈现设备 1 并不主动分析所述对象的具体内容、或与对象相关的其他属性信息，如对象的生成时间、对象的名称信息等。

以此，可以最大程度地满足用户自主定义创建对象间特定的逻辑关系的需求。此外，本申请中为待呈现对象匹配的所述布局信息中的对象关联信息，优选地，可以参考所述对象间的逻辑关系信息。

在此，本领域技术人员应该能理解上述各类对象相关信息仅为举例，
5 现有或今后可能出现的对象相关信息如适用于本方案的，也应包含在本申请保护范围以内，并在此以引用方式包含于此。

图 4 示出根据本申请一个优选实施例的一种对象呈现的方法流程图。

其中，在步骤 S31'中，所述对象呈现装置 1 确定待呈现的多个对象所
10 对应的布局信息；在步骤 S33'中，所述对象呈现装置 1 确定所述多个对象
中两对象间的对象关联信息；在步骤 S32'中，所述对象呈现装置 1 按所述
布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中
构成的图与所述布局信息相匹配，所述图中两节点的相对位置信息与该两
节点对应的两对象间的对象关联信息相适应。其中，所述步骤 S31'与图 3
15 中所示步骤 S31 内容相同或基本相同，在此不再赘述，并以引用的形式包
含于此。在此，所述对象关联信息的确定可以是在所述布局信息确定之前、
或是同时、或是之后的任意时间内完成。

具体地，在步骤 S33'中，所述对象呈现装置 1 确定所述多个对象中两
对象间的对象关联信息。所述对象关联信息是呈现在窗口中的各个对象之
间的联系信息，可以包括对象之间的并列关系、包含关系、或是其他自定
20 义的对象关系，如主次关系、总分关系等。优选地，本申请中，所述布局
信息可以包含相应的对象关联信息，并且基于与所述布局信息对应的所述
图，在所述对象呈现设备 1 的窗口中展现。在此，对于待呈现的对象之间，
特别是，具体到两两对象之间所述对象关联信息的确定，可以有多种方法。
例如，所述对象呈现设备 1 可以基于获取的所述多个对象间的逻辑关系信
25 息，直接确定所要呈现出来的相应对象间的对关联信息，如确定的并列
关系、包含关系等。又如，有时，所述对象关联信息并不是直接获取，而
是通过对象对应的对象属性，如对象名称信息、对象生成时间信息等，分
析确定所述对象关联信息。

接着，步骤 S32'中，所述对象呈现装置 1 按所述布局信息在窗口中呈

现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图中两节点的相对位置信息与该两节点对应的两对象间的对象关联信息相适应。在此，可以通过所述图中通过所述节点之间的相对位置信息形象地体现相应的对象关联信息。例如，图 6 中，当所述对象
5 专利内容与所述对象发明是上下级包含关系，则通过图 6 中示出的中心加周围环绕的位置设定描述这种包含关系。在具体的实际应用中，所述图中节点的相对位置信息，再结合相应的节点间连接关系信息、或是节点名称信息，可以更加准确、形象地与所述对象关联信息适应匹配。

在此，基于所确定的所述对象关联信息生成的对象呈现的图形，用户可以
10 快速地查看到相应对象，并且可以更充分地了解与相应对象相关联的其他对象的情况，进而，可以方便地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作，降低了用户管理对象的难度，提高了管理工作的效率。

优选地，在步骤 S33'中，所述对象呈现装置 1 根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。

具体地，所述对象属性实际是给所述对象加注一定的标签，便于对象
15 进行归类 and 排序。在此，所述对象属性的确定可以基于用户自定义，例如用户为对象创建的名称信息；此外所述对象属性还可以是基于所述对象呈现设备 1 基于预设规则为所述对象匹配的属性信息，例如，在所述对象创建之时即生成一个对应的生成时间信息。通过对各个对象属性中信息的
20 提取、分析、归类，可以确定具有相同对象属性的对象。进而，再在所述同类对象属相对应的各个对象中，确定出各个对象之间，例如两对象间的对象关联信息。例如，基于各个对象的生成时间信息属性，确定对象间为并列关系，且所述两对象间有相应顺序关联。又如，参考图 6 中所示的各个对象，通过所述对象的名称，如专利内容、初审文件、复审文件、终审
25 文件、结果等，可以推定，上述各个对象均与专利申请相关内容有关，并体现出一般事务流程属性，进而，可以基于流程属性，判断上述各个对象之间是并列关系，或是进一步，彼此之间有一相应的先后顺序。此外，所述图 6 中还有发明、外观等对象，由于所述发明、外观实际上是专利的具体分类，进而，所述专利内容与所述外观、发明之间的对象关联信息是包

含与被包含的关系。

在此，可以根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。在本申请中，对象关联信息可以通过对象相关信息确定，还可以基于某些对象属性，如对象生成时间、对象名称信息
5 来确定。从而，基于所确定的对象关联信息，可以对对象之间的联系进行更准确的表达和呈现，可以方便用户地进行一个或多个对象的查找、增加、删除等对象管理操作。

对于本领域技术人员而言，显然本申请不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体
10 形式实现本申请。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外，显然“包括”一词不排除其他单元或步骤，单数不排除复数。装
15 置权利要求中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第一，第二等词语用来表示名称，而并不表示任何特定的顺序。

权利要求书

1. 一种对象呈现方法，其中，所述方法包括：

确定待呈现的多个对象所对应的布局信息；

按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在

5 所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，该方法还包括：

根据所述窗口的可用显示区域，确定所述布局信息对应的尺寸信息；

其中，所述按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述
多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配包括：

10 按所述布局信息及所述尺寸信息在所述窗口中呈现所述多个对象，其
中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图
在所述可用显示区域内被完整呈现。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，所述图包括连通图。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述连通图中连线与该连线两
15 端节点所对应的两个所述对象间的对象关联信息相适应。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其中，所述确定待呈现
的多个对象所对应的布局信息包括：

根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局信息中优选确定
对应的布局信息。

20 6. 根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述对象相关信息包括以下
至少任一项：

所述多个对象的对象数量信息；

所述对象所属的对象领域信息；

所述多个对象间的逻辑关系信息。

25 7. 根据权利要求 1 至 6 中任一项的方法，其中，该方法还包括：

确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息；

其中，所述按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述
多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配包括：

按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在

所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配,所述图中两节点的相对位置信息与该两节点对应的两对象间的对象关联信息相适应。

8. 根据权利要求7所述的方法,其中,所述确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息包括:

5 根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。

9. 一种对象呈现设备,其中,所述设备包括:

布局信息确定装置,用于确定待呈现的多个对象所对应的布局信息;

10 对象呈现装置,用于按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象,其中,所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配。

10. 根据权利要求9所述的设备,其中,所述设备还包括:

尺寸信息确定装置,用于根据所述窗口的可用显示区域,确定所述布局信息对应的尺寸信息;

其中,所述对象呈现装置用于:

15 按所述布局信息及所述尺寸信息在所述窗口中呈现所述多个对象,其中,所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配,所述图在所述可用显示区域内被完整呈现。

11. 根据权利要求9或10所述的设备,其中,所述图包括连通图。

20 12. 根据权利要求11所述的所述,其中,所述连通图中连线与该连线两端节点所对应的两个所述对象间的对象关联信息相适应。

13. 根据权利要求9至12中任一项所述的设备,其中,所述布局信息确定装置用于:

根据所述多个对象的对象相关信息从多个候选布局信息中优选确定对应的布局信息。

25 14. 根据权利要求13所述的设备,其中,所述对象相关信息包括以下至少任一项:

所述多个对象的对象数量信息;

所述对象所属的对象领域信息;

所述多个对象间的逻辑关系信息。

15. 根据权利要求 9 至 14 中任一项的设备，其中，所述设备还包括：

对象关联信息确定装置，用于确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息；

5 其中，所述对象呈现装置用于：

按所述布局信息在窗口中呈现所述多个对象，其中，所述多个对象在所述窗口中构成的图与所述布局信息相匹配，所述图中两节点的相对位置信息与该两节点对应的两对象间的对象关联信息相适应。

10 16. 根据权利要求 15 所述的方法，其中，所述对象关联信息确定装置用于：

根据用于对所述多个对象进行排序的对象属性确定所述多个对象中两对象间的对象关联信息。

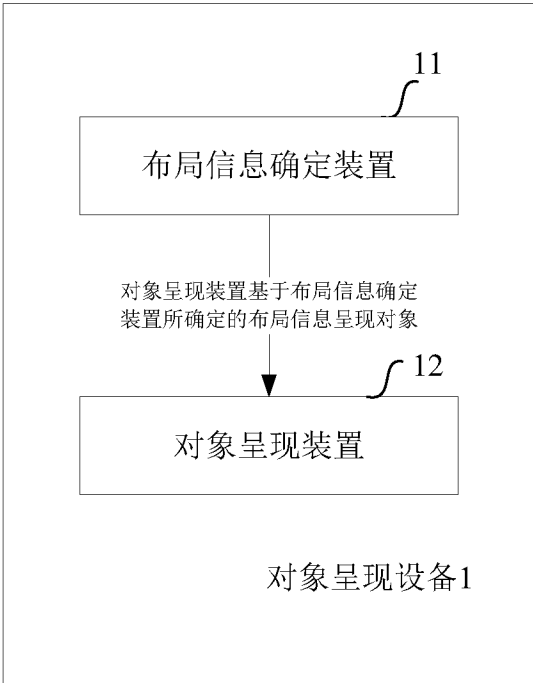


图 1

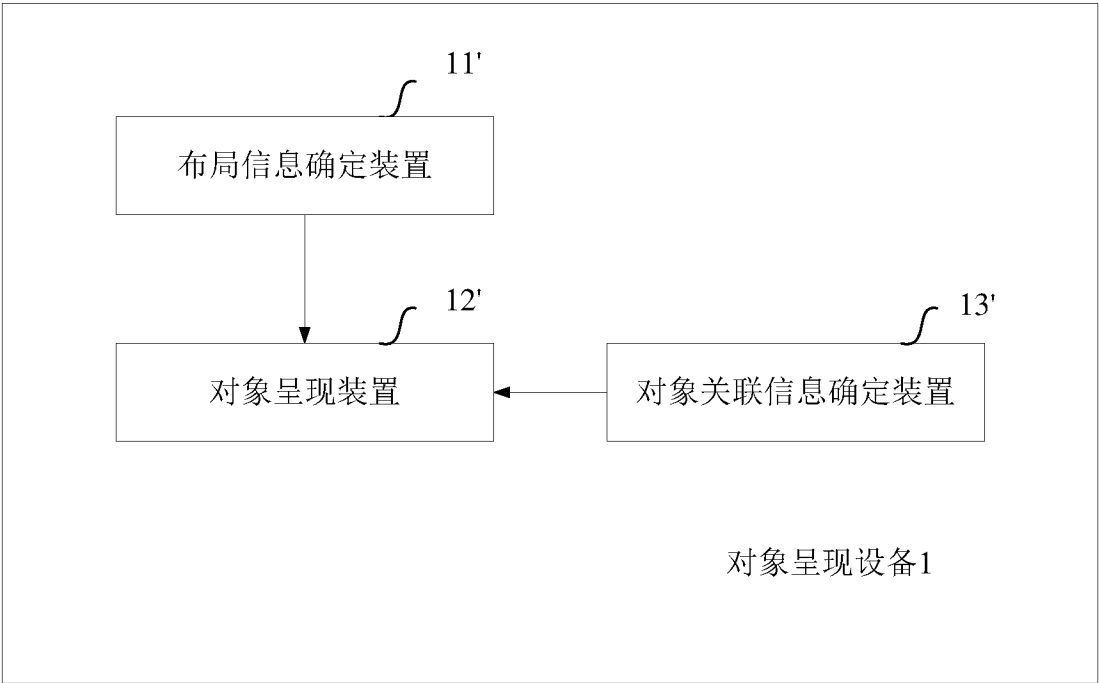


图 2

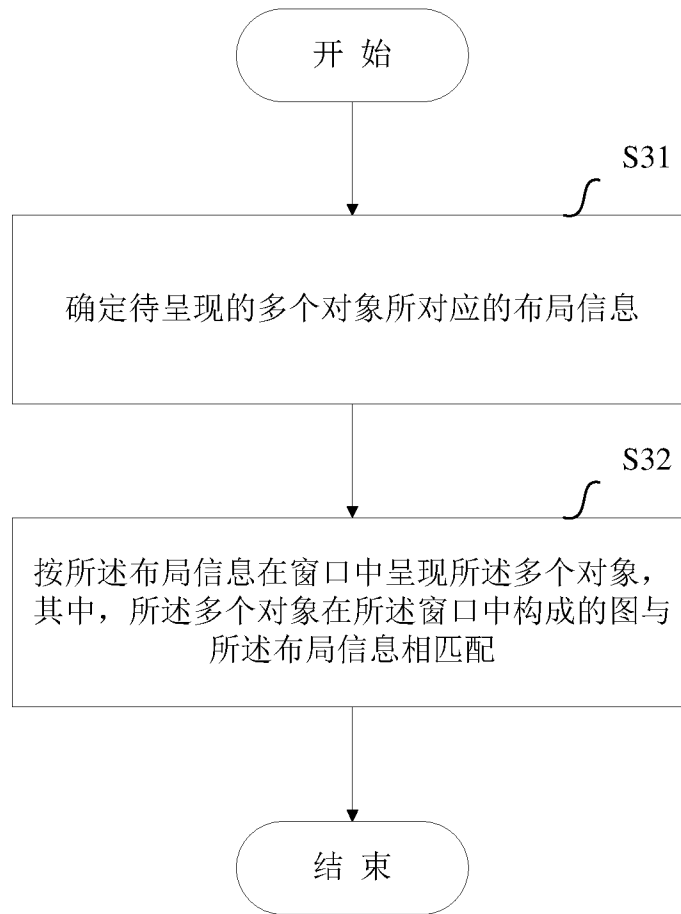


图 3

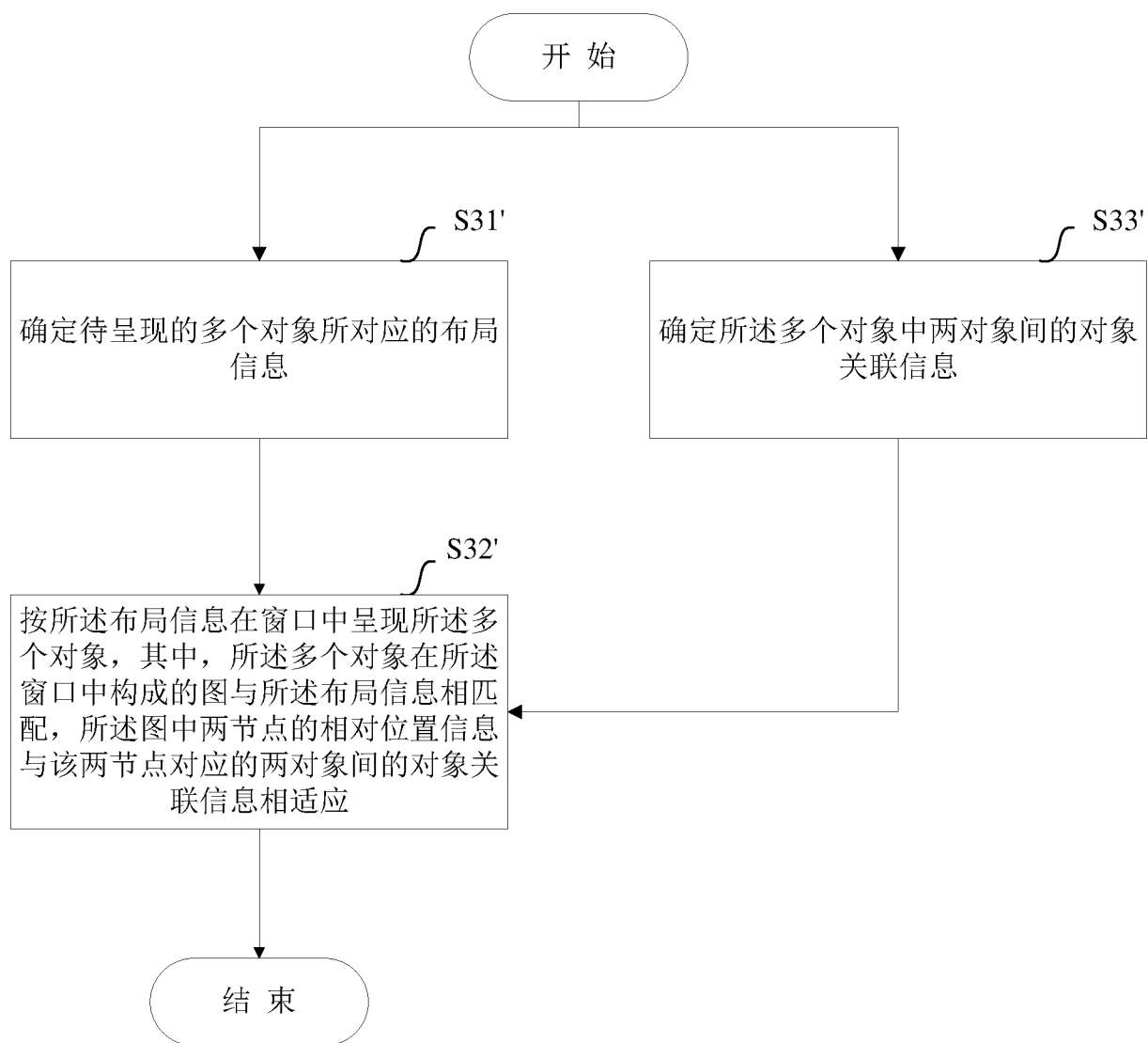


图 4

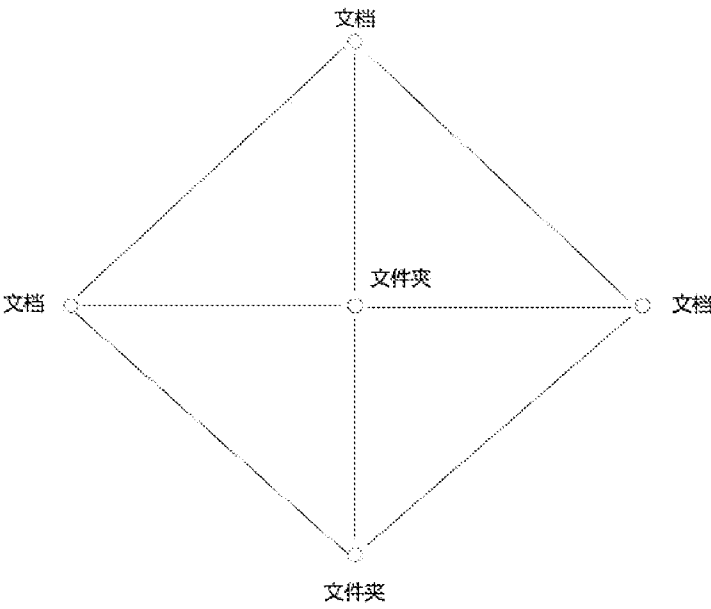


图 5

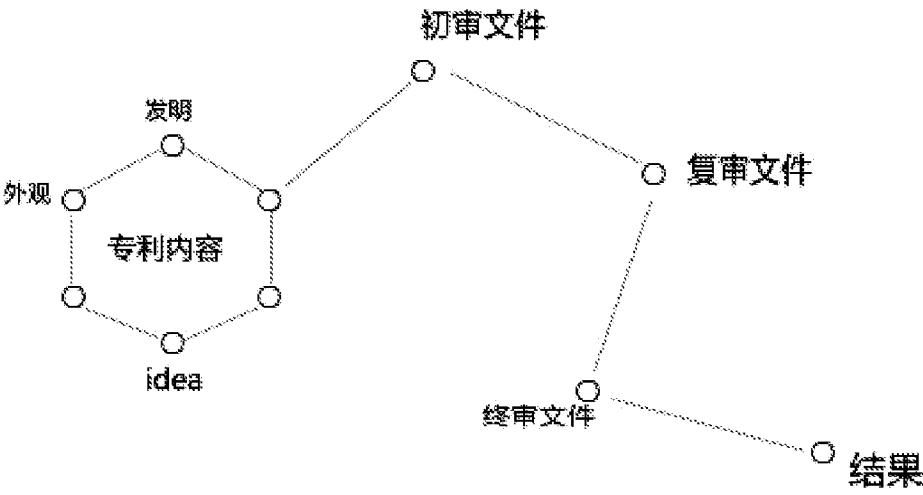


图 6

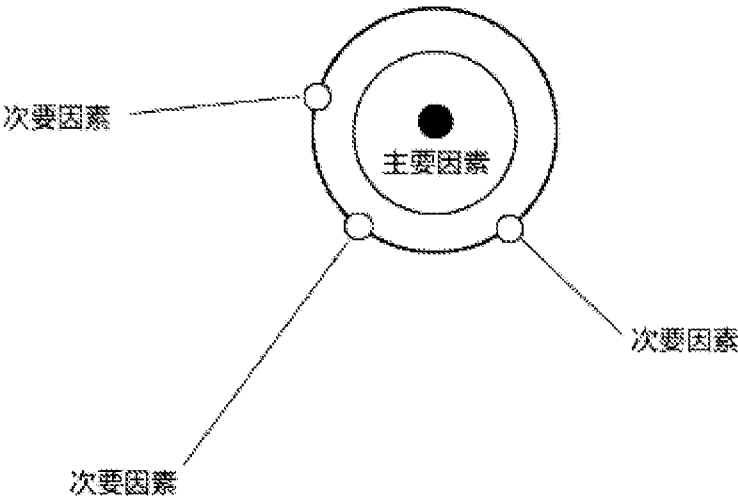


图 7

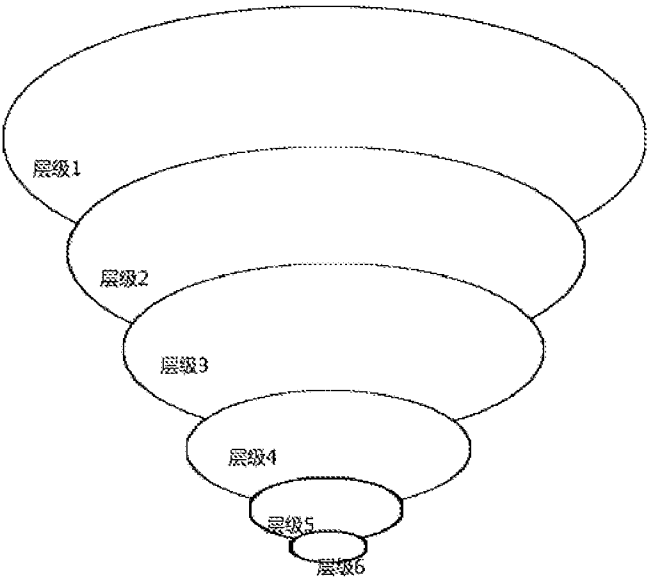


图 8

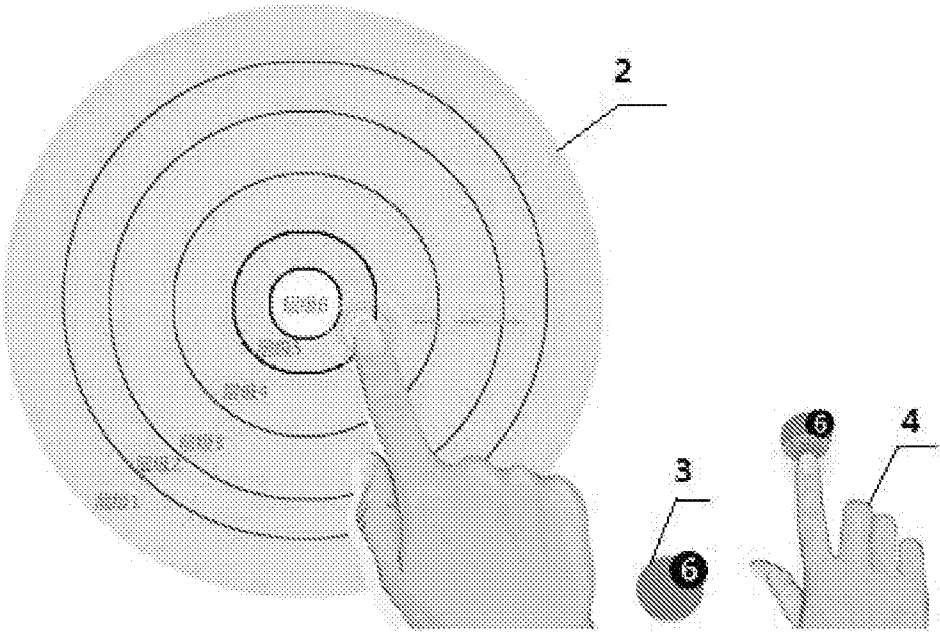


图 9

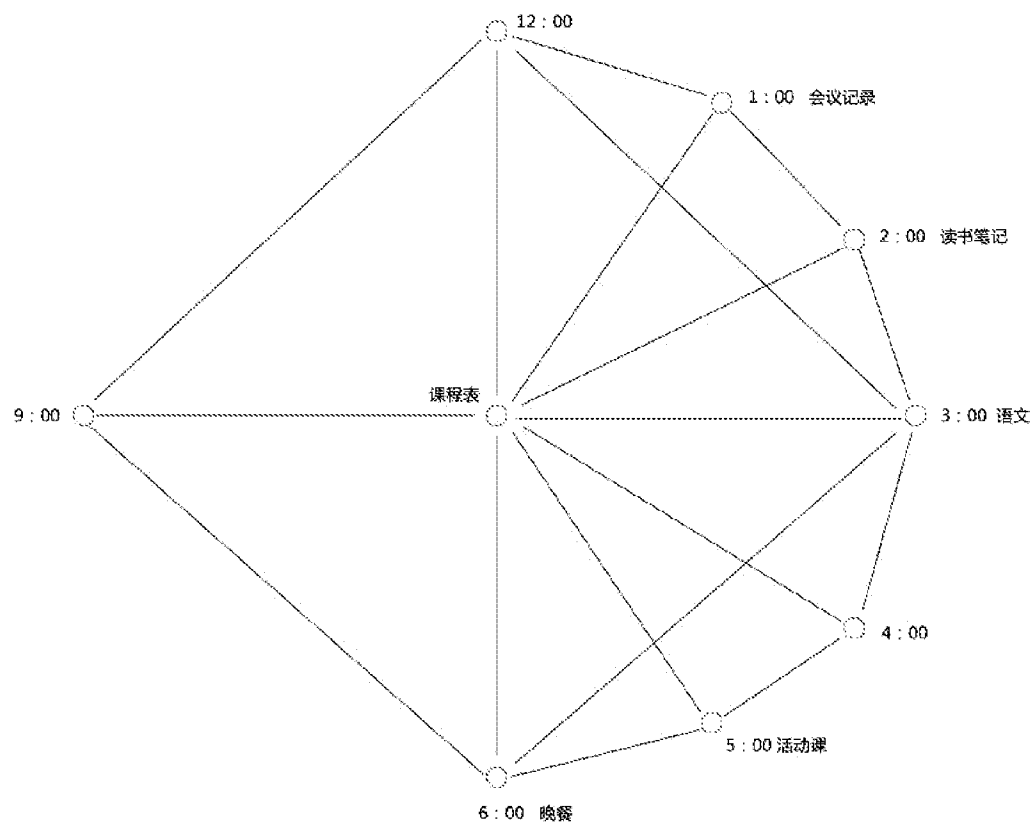


图 10

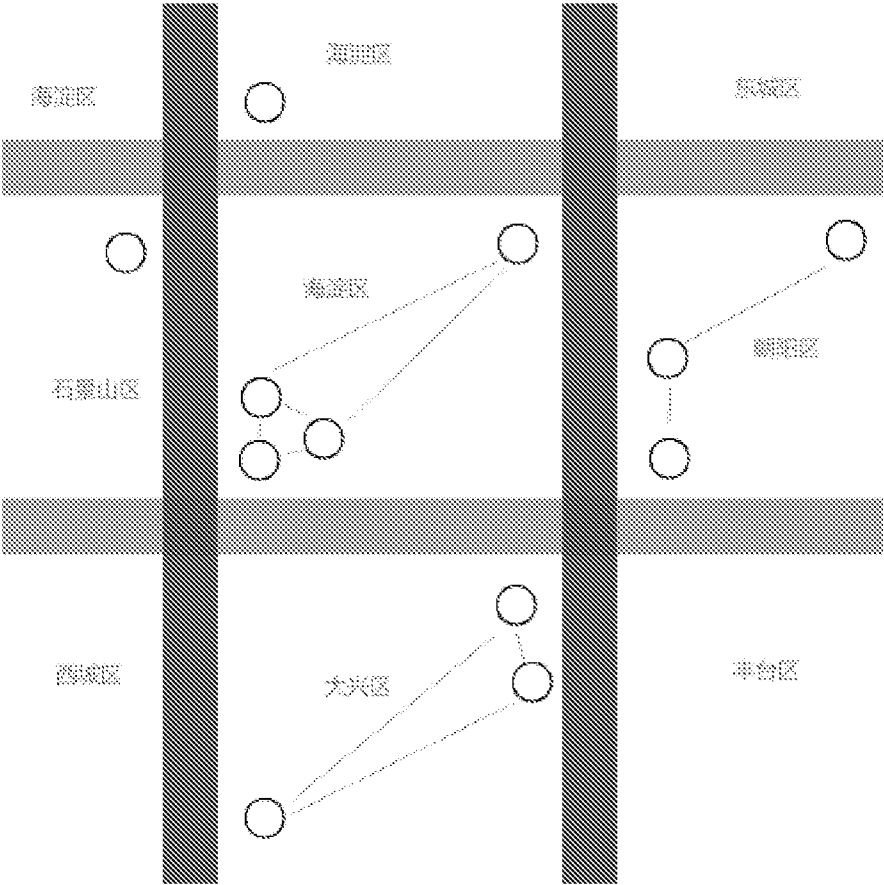


图 11

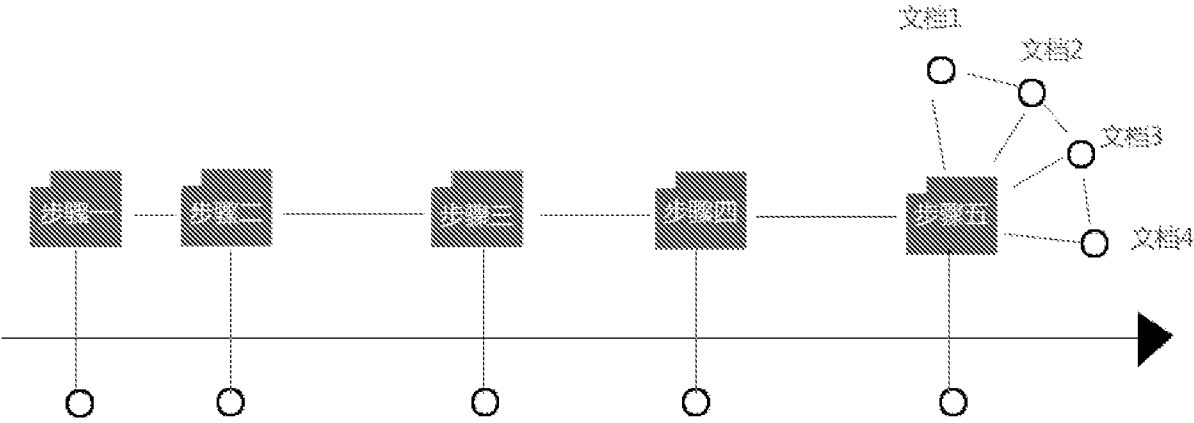


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/098959**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 3/0481 (2013.01) 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)

G06F

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)

DWPI, CNTXT, SIPOABS, CNKI: object, layout, template, window, interface, document, icon, position

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101283348 A (MICROSOFT CORPORATION), 08 October 2008 (08.10.2008), claim 14	1, 2, 9, 10
A	CN 103019693 A (UFIDA SOFTWARE CO., LTD.), 03 April 2013 (03.04.2013), the whole document	1-16
A	CN 104798036 A (MICROSOFT CORPORATION), 22 July 2015 (22.07.2015), the whole document	1-16

☐ 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 02 December 2016 (02.12.2016)	Date of mailing of the international search report 21 December 2016 (21.12.2016)
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 YIN, Jianfeng Telephone No.: (86-10) 62089526

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/098959

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101283348 A	08 October 2008	EP 1941392 A1	09 July 2008
		JP 2009510650 A	12 March 2009
		US 2007079236 A1	05 April 2007
		WO 2007041703 A1	12 April 2007
		MX 323279 B	02 September 2014
		MX 2008004440 A1	31 May 2008
		BRPI 0616940 A2	05 July 2011
		KR 20080053930 A	16 June 2008
		RU 2419856 C2	27 May 2011
		AU 2006299329 A1	17 April 2008
		IN 200802642 P1	04 July 2008
		AU 2006299329 B2	07 April 2011
CN 103019693 A	03 April 2013	None	
CN 104798036 A	22 July 2015	JP 2015534145 W	26 November 2015
		KR 20150043333 A	22 April 2015
		EP 2885700 A1	24 June 2015
		WO 2014028655 A1	20 February 2014
		US 2014053063 A1	20 February 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/098959

A. 主题的分类 G06F 3/0481 (2013.01) 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) G06F 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)) DWPI, CNTXT, SIPOABS, CNKI: 对象, 布局, 模板, 窗口, 界面, 文档, 图标, 位置, object, layout, template, window, interface, document, icon, position														
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>CN 101283348 A (微软公司) 2008年 10月 8日 (2008 - 10 - 08) 权利要求14</td> <td>1, 2, 9, 10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103019693 A (用友软件股份有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104798036 A (微软公司) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 全文</td> <td>1-16</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	CN 101283348 A (微软公司) 2008年 10月 8日 (2008 - 10 - 08) 权利要求14	1, 2, 9, 10	A	CN 103019693 A (用友软件股份有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文	1-16	A	CN 104798036 A (微软公司) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 全文	1-16
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 101283348 A (微软公司) 2008年 10月 8日 (2008 - 10 - 08) 权利要求14	1, 2, 9, 10												
A	CN 103019693 A (用友软件股份有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 全文	1-16												
A	CN 104798036 A (微软公司) 2015年 7月 22日 (2015 - 07 - 22) 全文	1-16												
☐ 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 2016年 12月 2日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12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		受权官员 尹剑峰 电话号码 (86-10) 62089526												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/098959

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	101283348	A	2008年 10月 8日	EP	1941392	A1	2008年 7月 9日
				JP	2009510650	A	2009年 3月 12日
				US	2007079236	A1	2007年 4月 5日
				WO	2007041703	A1	2007年 4月 12日
				MX	323279	B	2014年 9月 2日
				MX	2008004440	A1	2008年 5月 31日
				BRPI	0616940	A2	2011年 7月 5日
				KR	20080053930	A	2008年 6月 16日
				RU	2419856	C2	2011年 5月 27日
				AU	2006299329	A1	2008年 4月 17日
				IN	200802642	P1	2008年 7月 4日
				AU	2006299329	B2	2011年 4月 7日
CN	103019693	A	2013年 4月 3日	无			
CN	104798036	A	2015年 7月 22日	JP	2015534145	W	2015年 11月 26日
				KR	20150043333	A	2015年 4月 22日
				EP	2885700	A1	2015年 6月 24日
				WO	2014028655	A1	2014年 2月 20日
				US	2014053063	A1	2014年 2月 20日