

(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
2013 年 5 月 10 日 (10.05.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/063944 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/24 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/077634
- (22) 国际申请日: 2012 年 6 月 27 日 (27.06.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110337624.9 2011 年 10 月 31 日 (31.10.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 腾讯科技 (深圳) 有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518044 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 王宇 (WANG, Yu) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518044 (CN)。 王斌 (WANG, Bin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振
- 兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518044 (CN)。
- (74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA I.P. LAW OFFICE); 中国广东省广州市先烈中路 69 号东山广场 918-920 室, Guangdong 510095 (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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ,

[见续页]

(54) Title: RIGHT MANAGEMENT METHOD AND SYSTEM, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 权限管理方法、系统及计算机存储介质

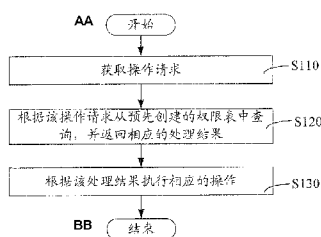


图 1 / Fig. 1

S110 ACQUIRE AN OPERATION REQUEST
S120 QUERY A PRE-ESTABLISHED RIGHT TABLE ACCORDING TO THE OPERATION REQUEST, AND RETURN A CORRESPONDING PROCESSING RESULT
S130 PERFORM A CORRESPONDING OPERATION ACCORDING TO THE PROCESSING RESULT
AA START
BB END

(57) Abstract: The present invention relates to a right management method and system, and a computer storage medium. The right management method comprises the following steps: acquiring an operation request; querying a pre-established right table according to the operation request, and returning a corresponding processing result; and performing a corresponding operation according to the processing result. By means of the right management method and system, and the computer storage medium, a corresponding processing result is obtained by querying, according to an operation request, a pre-established right table, and a corresponding operation is performed according to the processing result. Various resources and operations are managed uniformly rather than being managed in different categories, which reduces the complexity of the right management, and improves the convenience of the management.

(57) 摘要: 本发明涉及一种权限管理方法、系统及计算机存储介质。该权限管理方法包括以下步骤: 获取操作请求; 根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询, 并返回相应的处理结果; 根据所述处理结果执行相应的操作。上述权限管理方法、系统及计算机存储介质, 根据操作请求从预先创建的权限表中查询得到相应的处理结果, 根据该处理结果执行相应的操作, 不需针对各种资源、各种操作进行分类管理, 采用统一管理, 降低了权限管理的复杂度, 提高了管理的便捷性。



WO 2013/063944 A1



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, 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))。

说明书

发明名称：权限管理方法、系统及计算机存储介质

- [1] 本申请要求于 2011 年 10 月 31 日提交中国专利局、申请号为 2011103376249、发明名称为 ' 权限管理方法及系统 ' 的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。
- [2] **【技术领域】**
- [3] 本发明涉及权限管理，特别涉及一种权限管理方法、系统及计算机存储介质。
- [4] **【背景技术】**
- [5] 传统的主动防御系统是对整个 Windows 的各种资源（主要是系统的文件、注册表、进程、网络这四种资源）进行某种程度的控制，主要作用有创立动态仿真反病毒系统，自动准确判定新病毒，程序行为的监控并举报，自动提取特征值实现多重防护，以及可视化显示监控信息等。
- [6] 然而，传统的主动防御系统在对整个系统的权限管理上存在分类过多，管理不统一等情况，导致权限管理复杂度高，管理不方便。
- [7] **【发明内容】**
- [8] 基于此，有必要提供一种权限管理方法，能降低权限管理的复杂度，提高管理的便捷性。
- [9] 一种权限管理方法，包括以下步骤：
- [10] 获取操作请求；
- [11] 根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果；
- [12] 根据所述处理结果执行相应的操作。
- [13] 此外，还有必要提供一种权限管理系统，能降低权限管理的复杂度，提高管理的便捷性。
- [14] 一种权限管理系统，包括：
- [15] 请求获取模块，用于获取操作请求；
- [16] 查询模块，用于根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果；

[17] 执行模块，用于根据所述处理结果执行相应的操作。

[18] 此外，还有必要提供一种计算机存储介质。

[19] 一个或多个包含计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于执行一种权限管理方法，所述方法包括以下步骤：

[20] 获取操作请求；

[21] 根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果；

[22] 根据所述处理结果执行相应的操作。

[23] 上述权限管理方法、系统及计算机存储介质，根据操作请求从预先创建的权限表中查询得到相应的处理结果，根据该处理结果执行相应的操作，不需针对各种资源、各种操作进行分类管理，采用统一管理，降低了权限管理的复杂度，提高了管理的便捷性。

[24] **【附图说明】**

[25] 图1为一个实施例中权限管理方法的流程图；

[26] 图2为一个实施例中预先创建权限表的具体流程图；

[27] 图3为图1中根据该操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果的步骤具体流程图；

[28] 图4为一个实施例中权限管理系统的结构示意图；

[29] 图5为另一个实施例中权限管理系统的结构示意图；

[30] 图6为一个实施例中创建模块的内部结构示意图；

[31] 图7为一个实施例中查询模块的内部结构示意图。

[32] **【具体实施方式】**

[33] 下面结合具体的实施例及附图对权限管理方法及系统的技术方案进行详细的描述，以使其更加清楚。

[34] 首先说明，主动防御系统可抽象成一种对权限的管理。如文件管理，主动防御系统需关注系统核心文件或用户自定义的核心文件的修改、删除等操作。该操作可抽象为操作主体对操作对象实施的一种操作。如某进程对文件实施删除操作，操作主体为进程，操作对象为文件，操作方式为删除。本发明主要用于主动防御系统中的权限管理，但不限于此。

[35] 如图1所示, 在一个实施例中, 一种权限管理方法, 包括以下步骤:

[36] 步骤S110, 获取操作请求。

[37] 第三方软件对计算机中的系统文件、注册表、进程等进行操作时, 会发出操作请求, 获取到该操作请求。该第三方软件可为正常的功能软件, 也可为恶意程序病毒等。主动防御系统对第三方软件的操作请求进行拦截, 查询其操作权限, 以便干涉操作。

[38] 步骤S120, 根据该操作请求从预先创建的权限表中查询, 并返回相应的处理结果。

[39] 返回的处理结果可为放行、阻止或询问用户。放行是指允许执行该操作, 阻止是指阻止执行该操作, 询问用户是指由用户选择是否执行该操作。例如, 操作请求为删除系统核心文件, 若处理结果为放行, 则删除该系统核心文件; 若处理结果为阻止, 则不删除该系统核心文件; 若处理结果为询问用户, 则提示用户, 由用户确定是否删除该系统核心文件。

[40] 步骤 S130, 根据该处理结果执行相应的操作。

[41] 在一个实施例中, 上述权限管理方法, 包括步骤: 预先创建权限表。如图2所示, 预先创建权限表的步骤具体为:

[42] 步骤S210, 对操作主体进行分类, 并分配操作主体分组号。

[43] 将操作主体按照预先的标准进行分类。以进程对文件实施操作或对注册表实施操作为例, 其中, 操作主体为进程, 操作对象为文件或注册表, 操作方式为删除或修改等。按照进程路径对进程进行分类, 并分配操作主体分组号。

[44] 步骤S220, 对操作对象进行分类, 并分配操作对象分组号。

[45] 若操作对象为文件, 按照文件路径对文件进行分类, 并分配操作对象分组号。若操作对象为病毒文件, 可按照病毒的父进程、病毒的大小或文件类型进行分类, 再分配操作对象分组号。

[46] 步骤S230, 按操作主体分组号、操作对象分组号及相应的操作方式构成权限项, 并得出相应的处理结果。

[47] 一个操作主体分组号、一个操作对象分组号及相应的操作方式构成一个权限项。每个权限项对应相应的处理结果, 即放行、阻止或询问用户。

- [48] 步骤S240, 创建权限表, 并将该权限项及相应的处理结果存储到该权限表中。
- [49] 将权限项及相应的处理结果作为一条记录存储到该权限表中。权限项包括操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式, 可以三维坐标的形式存储。权限表中可以操作主体分组号为X轴、操作对象分组号为Y轴、操作方式为Z轴, 三个坐标汇集的点得出相应的处理结果。
- [50] 进一步的实施例, 操作请求中包括操作主体信息、操作对象信息及操作方式信息。操作主体信息可包括操作主体名称、操作主体路径等中至少一种。操作对象信息可包括操作对象名称、操作对象路径等中至少一种。操作方式信息可包括删除、修改、创建等中至少一种。
- [51] 进一步的实施例, 参图3所示, 步骤S120具体为:
- [52] 步骤S310, 根据操作主体信息计算其分组, 得到相应的操作主体分组号。
- [53] 可根据操作主体信息中的操作主体名称, 从权限表中查找匹配的操作主体名称, 从而得到相应的操作主体分组号。也可计算操作主体信息的哈希值, 将操作主体信息的哈希值与权限表中操作主体的哈希值进行匹配, 得到操作主体分组号。
- [54] 步骤S320, 根据操作对象信息计算其分组, 得到相应的操作对象分组号。
- [55] 可根据操作对象信息中的操作对象名称, 从权限表中查找匹配的操作对象名称, 从而得到相应的操作对象分组号。也可计算操作对象信息的哈希值, 将操作对象信息的哈希值与权限表中操作对象的哈希值进行匹配, 得到操作主体分组号。
- [56] 步骤S330, 根据得到的操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式信息查找得到相应的处理结果。
- [57] 得到操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式信息从权限表的三维坐标中可查找到对应的处理结果。
- [58] 本实施例中权限表采用的是三维坐标形式, 在其他实施例中, 权限表中的权限项的维度可为二维、四维等。例如, 在对文件生成监控的应用中, 一个进程创建一个新文件, 该进程为操作主体, 作为第一个维度, 该新文件为操作对象, 作为第二个维度, 根据两个维度可确定进程创建文件时, 需不需进行监控。

- [59] 此外，本发明还提供了一个或多个包含计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于执行一种权限管理方法，计算机存储介质中的计算机可执行指令执行权限管理方法的具体步骤如上述方法描述，在此不再赘述。
- [60] 如图4所示，在一个实施例中，一种权限管理系统，包括请求获取模块410、查询模块420和执行模块430。其中，
- [61] 请求获取模块410用于获取操作请求。第三方软件对计算机中的系统文件、注册表、进程等进行操作时，会发出操作请求，请求获取模块410获取到该操作请求。该第三方软件可为正常的功能软件，也可为恶意程序病毒等。主动防御系统对第三方软件的操作请求进行拦截，查询其操作权限，以便干涉操作。
- [62] 查询模块420用于根据该操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果。返回的处理结果可为放行、阻止或询问用户。放行是指允许执行该操作，阻止是指阻止执行该操作，询问用户是指由用户选择是否执行该操作。例如，操作请求为删除系统核心文件，若处理结果为放行，则删除该系统核心文件；若处理结果为阻止，则不删除该系统核心文件；若处理结果为询问用户，则提示用户，由用户确定是否删除该系统核心文件。
- [63] 执行模块430用于根据该处理结果执行相应的操作。
- [64] 在一个实施例中，如图5所示，一种权限管理系统，包括请求获取模块410、查询模块420和执行模块430，还包括创建模块440，用于预先创建权限表。
- [65] 进一步的实施例中，如图6所示，创建模块440包括操作主体分类器441、操作对象分类器443、构建单元445和创建单元447。其中，
- [66] 操作主体分类器441用于对操作主体进行分类，并分配操作主体分组号。操作主体分类器441将操作主体按照预先的标准进行分类。以进程对文件实施操作或对注册表实施操作为例，其中，操作主体为进程，操作对象为文件或注册表，操作方式为删除或修改等。按照进程路径对进程进行分类，并分配操作主体分组号。
- [67] 操作对象分类器443用于对操作对象进行分类，并分配操作对象分组号。若操作对象为文件，操作对象分类器443按照文件路径对文件进行分类，并分配操作对象分组号。若操作对象为病毒文件，操作对象分类器443可按照病毒的父进程

、病毒的大小或文件类型进行分类，再分配操作对象分组号。

- [68] 构建单元445用于按操作主体分组号、操作对象分组号及相应的操作方式构成权限项，并得出相应的处理结果。一个操作主体分组号、一个操作对象分组号及相应的操作方式构成一个权限项。每个权限项对应相应的处理结果，即放行、阻止或询问用户。
- [69] 创建单元447用于创建权限表，并将该权限项及相应的处理结果存储到权限表中。创建单元447将权限项及相应的处理结果作为一条记录存储到该权限表中。权限项包括操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式，可以三维坐标的形式存储。权限表中可以操作主体分组号为X轴、操作对象分组号为Y轴、操作方式为Z轴，三个坐标汇集的点得出相应的处理结果。
- [70] 进一步的实施例，操作请求中包括操作主体信息、操作对象信息及操作方式信息。操作主体信息可包括操作主体名称、操作主体路径等中至少一种。操作对象信息可包括操作对象名称、操作对象路径等中至少一种。操作方式信息可包括删除、修改、创建等中至少一种。
- [71] 进一步的实施例，如图7所示，查询模块420包括操作主体分组单元421、操作对象分组单元423和查询单元425。
- [72] 操作主体分组单元421用于根据操作主体信息计算其分组，得到相应的操作主体分组号。操作主体分组单元421可根据操作主体信息中的操作主体名称，从权限表中查找匹配的操作主体名称，从而得到相应的操作主体分组号；也可计算操作主体信息的哈希值，将操作主体信息的哈希值与权限表中操作主体的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号。
- [73] 操作对象分组单元423用于根据操作对象信息计算其分组，得到相应的操作对象分组号。操作对象分组单元423可根据操作对象信息中的操作对象名称，从权限表中查找匹配的操作对象名称，从而得到相应的操作对象分组号；也可计算操作对象信息的哈希值，将操作对象信息的哈希值与权限表中操作对象的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号。
- [74] 查询单元425用于根据得到的操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式信息查找到相应的处理结果。得到操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式

信息从权限表的三维坐标中可查找到对应的处理结果。

- [75] 上述权限管理方法、系统及计算机存储介质，根据操作请求从预先创建的权限表中查询得到相应的处理结果，根据该处理结果执行相应的操作，不需针对各种资源、各种操作进行分类管理，采用统一管理，降低了权限管理的复杂度，提高了管理的便捷性。
- [76] 另外，采用对操作主体分配分组号、操作对象分配分组号，方便进行统一管理；采用计算操作主体信息和操作对象信息的哈希值确定其相应的分组号，准确、简单。
- [77] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种权限管理方法，包括以下步骤：
获取操作请求；
根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果；
根据所述处理结果执行相应的操作。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的权限管理方法，其特征在于，还包括步骤：
预先创建权限表；所述预先创建权限表的步骤具体为：
对操作主体进行分类，并分配操作主体分组号；
对操作对象进行分类，并分配操作对象分组号；
按操作主体分组号、操作对象分组号及相应的操作方式构成权限项，并得出相应的处理结果；
创建权限表，并将所述权限项及相应的处理结果存储到所述权限表中。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的权限管理方法，其特征在于，所述操作请求中包括操作主体信息、操作对象信息及操作方式信息；
根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果的步骤具体为：
根据操作主体信息计算其分组，得到相应的操作主体分组号；
根据操作对象信息计算其分组，得到相应的操作对象分组号；
根据得到的操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式信息查找到相应的处理结果。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的权限管理方法，其特征在于，所述根据操作主体信息计算其分组，得到相应的操作主体分组号的步骤具体为：
：计算操作主体信息的哈希值，将操作主体信息的哈希值与权限表中操作主体的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号；
所述根据操作对象信息计算其分组，得到相应的操作对象分组号的步骤具体为：计算操作对象信息的哈希值，将操作对象信息的

哈希值与权限表中操作对象的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号。

[权利要求 5] 根据权利要求1所述的权限管理方法，其特征在于，所述处理结果为放行、阻止或询问用户。

[权利要求 6] 一种权限管理系统，其特征在于，包括：
请求获取模块，用于获取操作请求；
查询模块，用于根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果；
执行模块，用于根据所述处理结果执行相应的操作。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的权限管理系统，其特征在于，还包括创建模块，用于预先创建权限表；所述创建模块包括：
操作主体分类器，用于对操作主体进行分类，并分配操作主体分组号；
操作对象分类器，用于对操作对象进行分类，并分配操作对象分组号；
构建单元，用于按操作主体分组号、操作对象分组号及相应的操作方式构成权限项，并得出相应的处理结果；
创建单元，用于创建权限表，并将所述权限项及相应的处理结果存储到权限表中。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的权限管理系统，其特征在于，所述操作请求中包括操作主体信息、操作对象信息及操作方式信息；
所述查询模块包括：
操作主体分组单元，用于根据操作主体信息计算其分组，得到相应的操作主体分组号；
操作对象分组单元，用于根据操作对象信息计算其分组，得到相应的操作对象分组号；
查询单元，用于根据得到的操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式信息查找到相应的处理结果。

- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的权限管理系统，其特征在于，所述操作主体分组单元还用于计算操作主体信息的哈希值，将操作主体信息的哈希值与权限表中操作主体的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号；所述操作对象分组单元还用于计算操作对象信息的哈希值，将操作对象信息的哈希值与权限表中操作对象的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号。
- [权利要求 10] 根据权利要求6所述的权限管理系统，其特征在于，所述处理结果为放行、阻止或询问用户。
- [权利要求 11] 一个或多个包含计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于执行一种权限管理方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：
获取操作请求；
根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果；
根据所述处理结果执行相应的操作。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的计算机存储介质，其特征在于，还包括步骤：预先创建权限表；所述预先创建权限表的步骤具体为：
对操作主体进行分类，并分配操作主体分组号；
对操作对象进行分类，并分配操作对象分组号；
按操作主体分组号、操作对象分组号及相应的操作方式构成权限项，并得出相应的处理结果；
创建权限表，并将所述权限项及相应的处理结果存储到所述权限表中。
- [权利要求 13] 根据权利要求12所述的计算机存储介质，其特征在于，所述操作请求中包括操作主体信息、操作对象信息及操作方式信息；
根据所述操作请求从预先创建的权限表中查询，并返回相应的处理结果的步骤具体为：
根据操作主体信息计算其分组，得到相应的操作主体分组号；

根据操作对象信息计算其分组，得到相应的操作对象分组号；
根据得到的操作主体分组号、操作对象分组号及操作方式信息查找到相应的处理结果。

[权利要求 14]

根据权利要求13所述的计算机存储介质，其特征在于，所述根据操作主体信息计算其分组，得到相应的操作主体分组号的步骤具体为：计算操作主体信息的哈希值，将操作主体信息的哈希值与权限表中操作主体的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号；
所述根据操作对象信息计算其分组，得到相应的操作对象分组号的步骤具体为：计算操作对象信息的哈希值，将操作对象信息的哈希值与权限表中操作对象的哈希值进行匹配，得到操作主体分组号。

[权利要求 15]

根据权利要求11所述的计算机存储介质，其特征在于，所述处理结果为放行、阻止或询问用户。

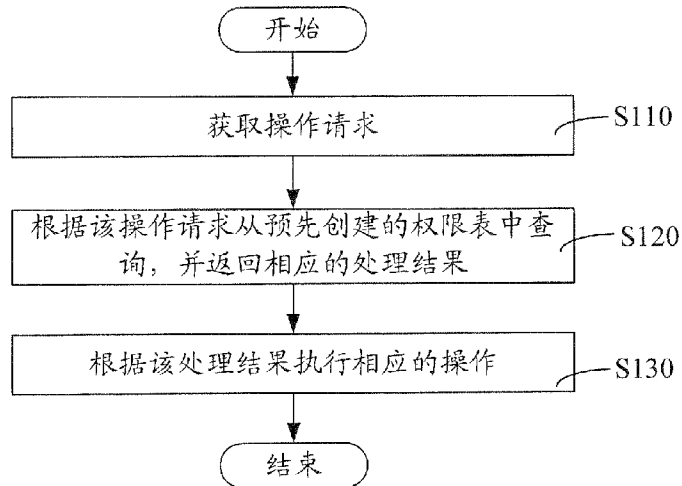


图 1

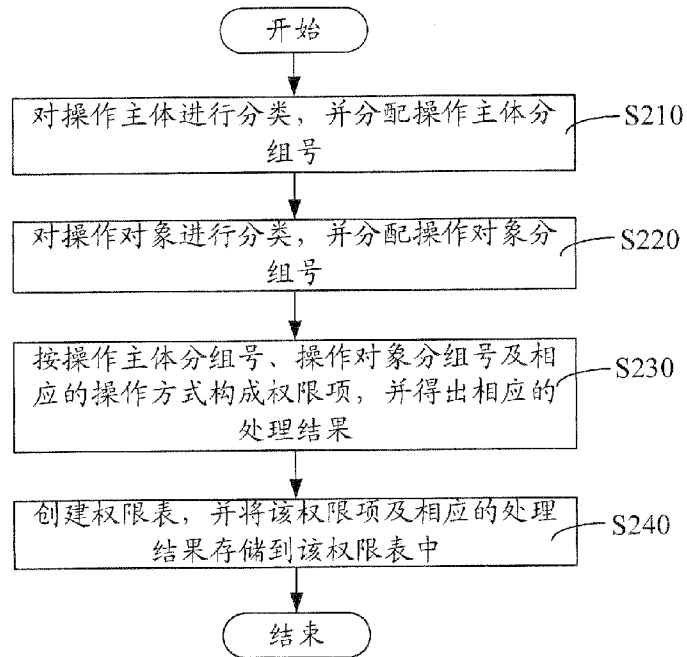


图 2

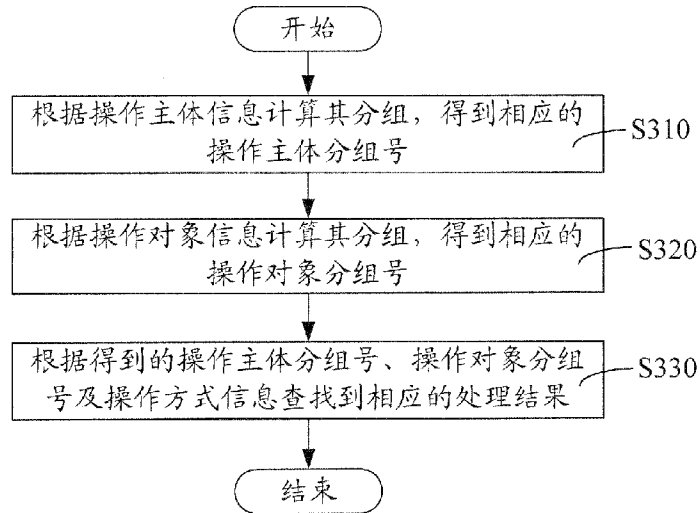


图 3

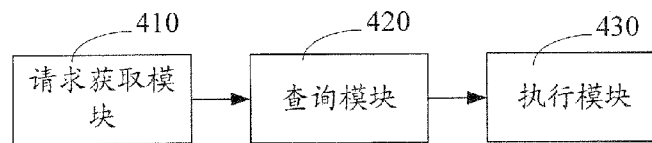


图 4

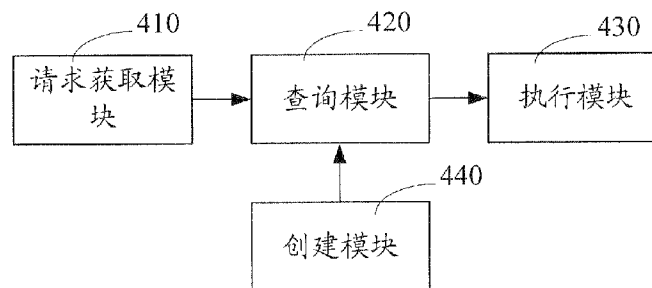


图 5

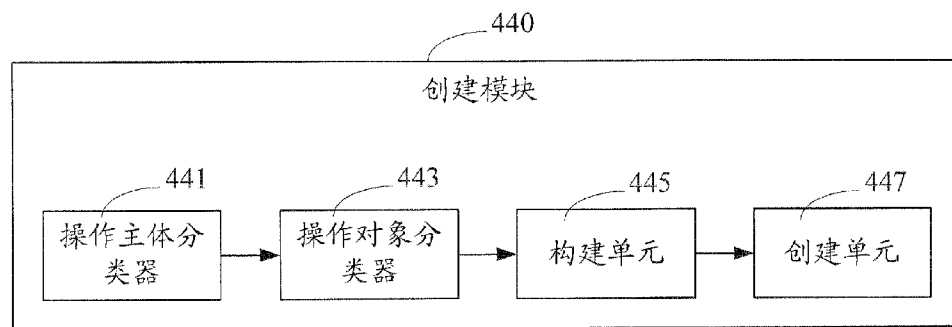


图 6

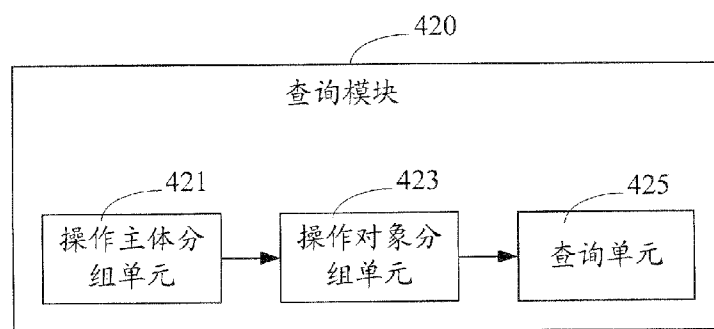


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/077634

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/24 (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)

IPC: G06F21, G06F17, G06F12, H04L9, H04L29

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; WPI; EPODOC

authori+, access+, operat+, request, permit+, permission, allow, deny, denial, inquir+, enquir+, query

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101056175 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 17 Oct. 2007 (17.10.2007) see the claims 1-3, 11-13, description, page 5, line 22 to page 7, line 5	1, 5-6, 10-11, 15
Y		2-4, 7-9, 12-14
Y	CN 101847197 A (SHANGHAI RENDENG INFORMATION TECHNOLOGY CO LTD) 29 Sep.2010(29.09.2010) see description, paragraphs [0008]-[0017], the figure 1	2-4, 7-9, 12-14
X	CN 101593260 A (H3C TECHNOLOGIES CO LTD) 02 Dec. 2009 (02.12.2009) see claims 1-8, the figures 1 and 2	1, 5-6, 10-11, 15
A		2-4, 7-9, 12-14

☒ 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
29 Aug.2012 (29.08.2012)

Date of mailing of the international search report
18 Oct.2012 (18.10.2012)

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
WU, Guangping
Telephone No. (86-10) 62411829

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/077634

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1485746 A (HONGFUJIN PRECISION IND SHENZHEN CO LTD) 31 Mar. 2004 (31.03.2004) see the claims 4-5	1, 5-6, 10-11, 15
A		2-4, 7-9, 12-14
X	US 7260831 B1 (SPRINT COMMUNICATIONS CO LP) 21 Aug. 2007 (21.08.2007) see description, column 6, line 3 to column 7, line 31	1, 5-6, 10-11, 15
A		2-4, 7-9, 12-14

International application No.
PCT/CN2012/077634

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2012/077634

A. 主题的分类

G06F 21/24 (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)

IPC: G06F21, G06F17, G06F12, H04L9, H04L29

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; WPI; EPODOC

权限, 权利, 操作, 访问, 请求, 禁止, 拒绝, 允许, 许可, 控制, 管理, 查询, authori+, access+, operat+, request, permit+, permission, allow, deny, denial, inquir+, enquir+, query

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
X	CN101056175A (华为技术有限公司) 17.10 月 2007 (17.10.2007) 参见权利要求第 1-3、11-13 项, 说明书第 5 页第 22 行到第 7 页第 5 行	1, 5-6, 10-11, 15
Y		2-4, 7-9, 12-14
Y	CN101847197A (上海任登信息科技有限公司) 29.9 月 2010 (29.09.2010) 参见说明书第 8-17 段, 图 1	2-4, 7-9, 12-14
X	CN101593260A (杭州华三通信技术有限公司) 02.12 月 2009 (02.12.2009) 参见权利要求 1-8, 图 1-2	1, 5-6, 10-11, 15
A		2-4, 7-9, 12-14

☒ 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

29.8 月 2012(29.08.2012)

国际检索报告邮寄日期

18.10 月 2012 (18.10.2012)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

吴广平

电话号码: (86-10) **62411829**

C(续). 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
X	CN1485746A (鸿富锦精密工业(深圳)有限公司) 31.3 月 2004 (31.03.2004) 参见权利要求 4-5	1, 5-6, 10-11, 15
A		2-4, 7-9, 12-14
X	US7260831B1 (SPRINT COMMUNICATIONS CO LP) 21.8 月 2007 (21.08.2007) 参见说明书第 6 栏第 3 行到第 7 栏第 31 行	1, 5-6, 10-11, 15
A		2-4, 7-9, 12-14

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/077634

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101056175A	17.10.2007	CN101056175B	20.07.2011
CN101847197A	29.09.2010	无	
CN101593260A	02.12.2009	CN101593260B	10.08.2011
CN1485746A	31.03.2004	无	
US7260831B1	21.08.2007	无	