



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103870477 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201210535424. 9

(22) 申请日 2012. 12. 12

(71) 申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 商婷婷 钟庆华 杨光 李安琪

易幸幸 罗璇 严舟

(74) 专利代理机构 上海波拓知识产权代理有限公司

公司 31264

代理人 吕静

(51) Int. Cl.

G06F 17/30 (2006. 01)

H04L 29/08 (2006. 01)

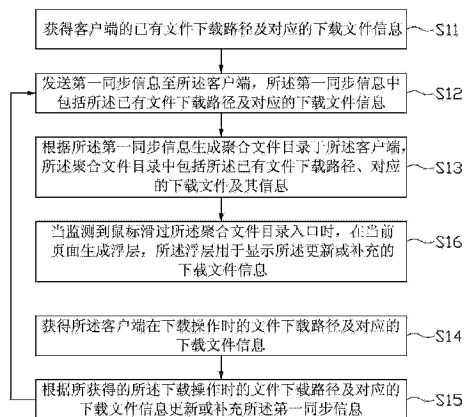
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

聚合式文件管理方法及装置

(57) 摘要

本发明涉及一种聚合式文件管理方法及装置。所述方法包括:获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息;根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息;获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。本发明的聚合式文件管理方法及装置不需要用户做多余操作且效率更高。



1. 一种聚合式文件管理方法,其特征在于,包括:
获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;
发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;
根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息;
获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;
根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。
2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息通过磁盘监控技术获得。
3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息通过下载监控技术获得。
4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法进一步包括步骤:
发送第二同步信息至服务器,所述第二同步信息中包括所述聚合文件目录。
5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述下载文件信息包括文件大小、文件名称或文件下载时间。
6. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述聚合文件目录中的所述已有文件下载路径根据下载方式进行分类。
7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述聚合文件目录中的下载文件按照文件下载时间进行排序。
8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,以缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件或者以列表及小缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件。
9. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法进一步包括:
当监测到鼠标滑过所述聚合文件目录入口时,在当前页面生成浮层,所述浮层用于显示所述更新或补充的下载文件信息。
10. 一种聚合式文件管理方法,其特征在于,包括:
获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;
发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;
获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;
发送第三同步信息至所述客户端,所述第三同步信息中包括所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;
根据所述第一同步信息及所述第三同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述客户端的已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息以及所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。
11. 一种聚合式文件管理装置,其特征在于,包括:
第一信息获取模块,用于获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;
第一同步模块,用于发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述

已有文件下载路径及对应的下载文件信息；

目录生成模块,用于根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息；

第二信息获取模块,用于获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息；

目录更新模块,用于根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。

12. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述装置进一步包括：

第二同步模块,用于发送第二同步信息至服务器,所述第二同步信息中包括所述聚合文件目录。

13. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述下载文件信息包括文件大小、文件名称或文件下载时间。

14. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述聚合文件目录中的所述已有文件下载路径根据下载方式进行分类。

15. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述聚合文件目录中的下载文件按照文件下载时间进行排序。

16. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于,以缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件或者以列表及小缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件。

17. 如权利要求 11 所述的装置,其特征在于,所述装置进一步包括：

监测模块,用于监测鼠标有无滑过所述聚合文件目录；

浮层生成模块,当监测到鼠标滑过所述聚合文件目录入口时,所述浮层生成模块在当前页面生成浮层,所述浮层用于显示所述更新或补充的下载文件信息。

18. 一种聚合式文件管理装置,其特征在于,包括：

第一信息获取模块,用于获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息；

第一同步模块,用于发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息；

第二信息获取模块,用于获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息；

第三同步模块,用于发送第三同步信息至所述客户端,所述第三同步信息中包括所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息；

目录生成模块,用于根据所述第一同步信息及所述第三同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述客户端的已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息以及所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

聚合式文件管理方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机通信技术领域,特别是涉及一种聚合式文件管理方法及装置。

背景技术

[0002] 下载 (DownLoad) 是通过网络进行传输文件,把互联网或其他智能终端设备(包括电脑、智能手机等)上的信息保存到用户终端设备上的一种网络活动。下载方式一般包括以下几种:使用浏览器下载、使用下载软件下载、通过邮件下载其附件、通过即时通讯工具进行下载。

[0003] 现有的下载技术,下载文件会散落在用户的终端设备的不同磁盘的目录下。用户想要找到下载的文件,需要通过打开层层根目录,找到对应的文件。而且,目前大部分的下载软件都是自定义下载路径,或者由用户设置某一个路径,不同的下载软件的自定义下载路径都各不相同,用户需要清楚了解并记下每个下载路径的具体位置或者根据下载结束时弹出的提示来定位文件位置。

[0004] 不论是用户记忆下载路径或者是通过弹出的提示,虽然都可以给用户提供一个承载下载文件的地址,但都会给用户造成负担。按照用户记忆的下载路径查找文件时,由于不同的下载软件的下载路径不同,如果用户凭借记忆找到对应的文件路径,效率会比较低。虽然用户可以通过弹出的提示快速的打开刚下载的文件,但是如果用户需要查找之前下载的某个文件,用户不可能通过这种方式找到文件。

[0005] 另外,如果在文件夹比较多的情况下,用户需要在不同的文件夹之间切换才可以找到自己需要的文件,因此,现有的查找的方式效率比较低。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于,提供一种不需要用户做多余操作且效率更高的聚合式文件管理方法。

[0007] 本发明的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。

[0008] 一种聚合式文件管理方法,包括:获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息;获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。

[0009] 一种聚合式文件管理方法,包括:获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;发送第三同步信息至所述客户端,所述第三同步信息中包括所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;根据所述第一同步信息及所述第三同步信息生成聚

合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述客户端的已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息以及所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0010] 一种聚合式文件管理装置,包括:第一信息获取模块,用于获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;第一同步模块,用于发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;目录生成模块,用于根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息;第二信息获取模块,用于获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;目录更新模块,用于根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。

[0011] 一种聚合式文件管理装置,包括:第一信息获取模块,用于获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息;第一同步模块,用于发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息;第二信息获取模块,用于获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;第三同步模块,用于发送第三同步信息至所述客户端,所述第三同步信息中包括所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息;目录生成模块,用于根据所述第一同步信息及所述第三同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述客户端的已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息以及所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0012] 相对于现有技术,本发明提出的聚合式文件管理方法及装置具有如下效果:1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件;2. 避免了用户因为不清楚下载路径而找不到下载文件的问题;3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0013] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0014] 图1为本发明第一实施例中的聚合式文件管理方法的流程示意图。

[0015] 图2为本发明第一实施例中聚合文件目录的页面示意图之一。

[0016] 图3为本发明第一实施例中聚合文件目录的页面示意图之二。

[0017] 图4为当监测到鼠标滑过所述聚合文件目录入口时所生成的浮层的页面示意图。

[0018] 图5为本发明第二实施例中的聚合式文件管理方法的流程示意图。

[0019] 图6为本发明第三实施例中的聚合式文件管理方法的流程示意图。

[0020] 图7为本发明第四实施例中的聚合式文件管理装置的结构示意图。

[0021] 图8为本发明第五实施例中的聚合式文件管理装置的结构示意图。

[0022] 图9为本发明第六实施例中的聚合式文件管理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明提出的聚合式文件管理方法及装置其具体实施方式、方法、步骤、结构、特征及其功效，详细说明如下。

[0024] 有关本发明的前述及其他技术内容、特点及功效，在以下配合参考图式的较佳实施例的详细说明中将可清楚呈现。通过具体实施方式的说明，当可对本发明为达成预定目的所采取的技术手段及功效得以更加深入且具体的了解，然而所附图式仅是提供参考与说明之用，并非用来对本发明加以限制。

[0025] 第一实施例

[0026] 图1为本发明第一实施例的聚合式文件管理方法的流程示意图。请参照图1，本发明实施例中的聚合式文件管理方法包括：

[0027] 步骤S11：获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0028] 假设客户端已有的下载路径包括使用浏览器下载的文件下载路径A、使用下载软件下载的文件下载路径B、通过邮件下载其附件的文件下载路径C以及通过即时通讯工具进行下载的文件下载路径D。于步骤S11中，通过对客户端进行磁盘监控可以获得文件下载路径A、B、C、D以及每个下载路径所对应的下载文件信息。下载文件信息例如包括文件大小、文件名称、文件下载时间等。客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息可以通过磁盘监控技术来实现，磁盘监控技术可以利用系统自带的磁盘监控软件或者现有的其他磁盘监控技术来实现，这里不再赘述。

[0029] 步骤S12：发送第一同步信息至所述客户端，所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0030] 步骤S13：根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端，所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息。

[0031] 图2为本发明第一实施例中聚合文件目录的显示页面。请参照图2，可以对聚合文件目录中的所述已有文件下载路径进行分类，优选的，所述已有文件下载路径可以根据下载方式进行分类，方便用户有针对性的查找。例如如图2所示，可以分为：QQ接收的文件、下载软件文件、浏览器下载文件、邮箱附件等。当然也可以有其他分类方式，本发明并不以此为限。也可以如图2所示保留一个全部文件的下载路径，使得用户在此路径下可以找到全部已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0032] 优选的，所述聚合文件目录中的下载文件按照文件下载时间进行排序，可以使用户快速定位找到不同时间下载的文件。进一步的还可以将对应时间段中的文件下载路径及对应的下载文件信息以及对应的项数分段显示出来，例如可以显示今天（xx项），昨天（xx项），前天（xx项），3天前（xx项），1周前（xx项），1个月前（xx项），3个月前（xx项），1年前（xx项），等等。

[0033] 图2所示的所述聚合文件目录中的下载文件是以列表加小缩略图的方式展示的，简化了筛选逻辑，只用时间进行排列，帮助用户快速找到文件。当然，所述聚合文件目录中的下载文件也可以按照其他方式进行排列，本发明并不以此为限。如图3所示，可以以缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件，使用户有更直观的感受，便于查找。

[0034] 步骤S14：获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0035] 当用户电脑进行下载操作或接受操作时,例如可以通过下载监控技术,获得下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。下载监控技术可以利用系统自带的下载监控软件或者现有的其他下载监控技术来实现,这里不再赘述。

[0036] 步骤 S15:根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。

[0037] 所获得的所述下载操作时的文件下载路径可能与已有的文件下载路径相同,也有可能不同,因此需要同时更新给客户端,也就是说要根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。当用户点击聚合下载目录,可以直接调取到最新的文件下载路径及对应的下载文件信息,并显示下载文件。

[0038] 可选的,还可以包括步骤 S16:当监测到用户的鼠标滑过所述聚合文件目录入口时,在当前页面生成浮层。请参照图 4,所述浮层用于显示所述更新或补充的下载文件信息。

[0039] 相对于现有技术,本实施例提出的聚合式文件管理方法具有如下效果:1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件;2. 避免了用户因为不清楚下载路径而找不到下载文件的问题;3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0040] 第二实施例

[0041] 图 5 为本发明第二实施例的聚合式文件管理方法的流程示意图。请参照图 5,本发明实施例中的聚合式文件管理方法包括:

[0042] 步骤 S21:获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0043] 步骤 S22:发送第一同步信息至所述客户端,所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0044] 步骤 S23:根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端,所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息。

[0045] 步骤 S24:获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0046] 步骤 S25:根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。

[0047] 与第一实施例不同的是,于本实施例中,聚合式文件管理方法进一步包括以下步骤:

[0048] 发送第二同步信息至服务器,所述第二同步信息中包括所述聚合文件目录。

[0049] 通过将所述聚合文件目录同步到服务器,进行文件下载路径的备份更新及积累。当用户点击聚合下载目录,可以直接从服务器调取最新的文件下载路径及相关的信息,并将下载文件显示。所述服务器可以是但不限于云端服务器。

[0050] 相对于现有技术,本实施例提出的聚合式文件管理方法具有如下效果:1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件;2. 避免了用户因为不清楚下载路径而找不到下载文件的问题;3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0051] 第三实施例

[0052] 图 6 为本发明第三实施例的聚合式文件管理方法的流程示意图。请参照图 6,本发

明实施例中的聚合式文件管理方法包括：

[0053] 步骤 S31：获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0054] 步骤 S32：发送第一同步信息至所述客户端，所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0055] 步骤 S33：获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0056] 步骤 S34：发送第三同步信息至所述客户端，所述第三同步信息中包括所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0057] 步骤 S35：根据所述第一同步信息及所述第三同步信息生成聚合文件目录于所述客户端，所述聚合文件目录中包括所述客户端的已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息以及所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0058] 相对于现有技术，本实施例提出的聚合式文件管理方法具有如下效果：1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件；2. 避免了用户因为不清楚下载路径而找不到下载文件的问题；3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0059] 第四实施例

[0060] 图7为本发明第四实施例的聚合式文件管理装置的结构示意图。请参照图7，本发明实施例中的聚合式文件管理装置包括：第一信息获取模块41、第一同步模块42、目录生成模块43、第二信息获取模块44、目录更新模块45。

[0061] 其中，第一信息获取模块41用于获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息。第一同步模块42用于发送第一同步信息至所述客户端，所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息。目录生成模块43用于根据所述第一同步信息生成聚合文件目录于所述客户端，所述聚合文件目录中包括所述已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息。第二信息获取模块44用于获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。目录更新模块45用于根据所获得的所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息更新或补充所述第一同步信息。

[0062] 于本实施例中，所述客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息例如可以通过磁盘监控技术获得。所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息例如可以通过下载监控技术获得。所述下载文件信息例如包括文件大小、文件名称或文件下载时间。所述聚合文件目录中的所述已有文件下载路径可以根据下载方式进行分类。所述聚合文件目录中的下载文件可以按照文件下载时间进行排序。可以以缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件或者以列表及小缩略图的方式展示所述聚合文件目录中的下载文件。

[0063] 可选的，本发明实施例中的聚合式文件管理装置还可以包括：监测模块46，用于监测鼠标有无滑过所述聚合文件目录；浮层生成模块47，当监测到鼠标滑过所述聚合文件目录入口时，所述浮层生成模块在当前页面生成浮层，所述浮层用于显示所述更新或补充的下载文件信息。

[0064] 相对于现有技术，本实施例提出的聚合式文件管理装置具有如下效果：1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件；2. 避免了用户因为不

清楚下载路径而找不到下载文件的问题 ;3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0065] 第五实施例

[0066] 图 8 为本发明第五实施例的聚合式文件管理装置的结构示意图。请参照图 8, 本发明实施例中的聚合式文件管理装置包括 : 第一信息获取模块 51、第一同步模块 52、目录生成模块 53、第二信息获取模块 54、目录更新模块 55。与第四实施例不同的是, 于本实施例中聚合式文件管理装置进一步包括第二同步模块 56, 用于发送第二同步信息至服务器, 所述第二同步信息中包括所述聚合文件目录。

[0067] 相对于现有技术, 本实施例提出的聚合式文件管理装置具有如下效果 :1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件 ;2. 避免了用户因为不清楚下载路径而找不到下载文件的问题 ;3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0068] 第六实施例

[0069] 图 9 为本发明第六实施例的聚合式文件管理装置的结构示意图。请参照图 9, 本发明实施例中的聚合式文件管理装置包括 : 第一信息获取模块 61, 用于获得客户端的已有文件下载路径及对应的下载文件信息 ; 第一同步模块 62, 用于发送第一同步信息至所述客户端, 所述第一同步信息中包括所述已有文件下载路径及对应的下载文件信息 ; 第二信息获取模块 63, 用于获得所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息 ; 第三同步模块 64, 用于发送第三同步信息至所述客户端, 所述第三同步信息中包括所述下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息 ; 目录生成模块 65, 用于根据所述第一同步信息及所述第三同步信息生成聚合文件目录于所述客户端, 所述聚合文件目录中包括所述客户端的已有文件下载路径、对应的下载文件及其信息以及所述客户端在下载操作时的文件下载路径及对应的下载文件信息。

[0070] 相对于现有技术, 本实施例提出的聚合式文件管理装置具有如下效果 :1. 用户通过聚合文件目录可以更直观、更高效的管理通过客户端下载的文件 ;2. 避免了用户因为不清楚下载路径而找不到下载文件的问题 ;3. 用户不需要做多余的操作即可对客户端下载的文件进行查找和操作。

[0071] 需要说明的是, 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述, 每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处, 各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。对于装置类实施例而言, 由于其与方法实施例基本相似, 所以描述的比较简单, 相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

[0072] 需要说明的是, 在本文中, 诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来, 而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且, 术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含, 从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素, 而且还包括没有明确列出的其他要素, 或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下, 由语句“包括一个……”限定的要素, 并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0073] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件

来完成,也可以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0074] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

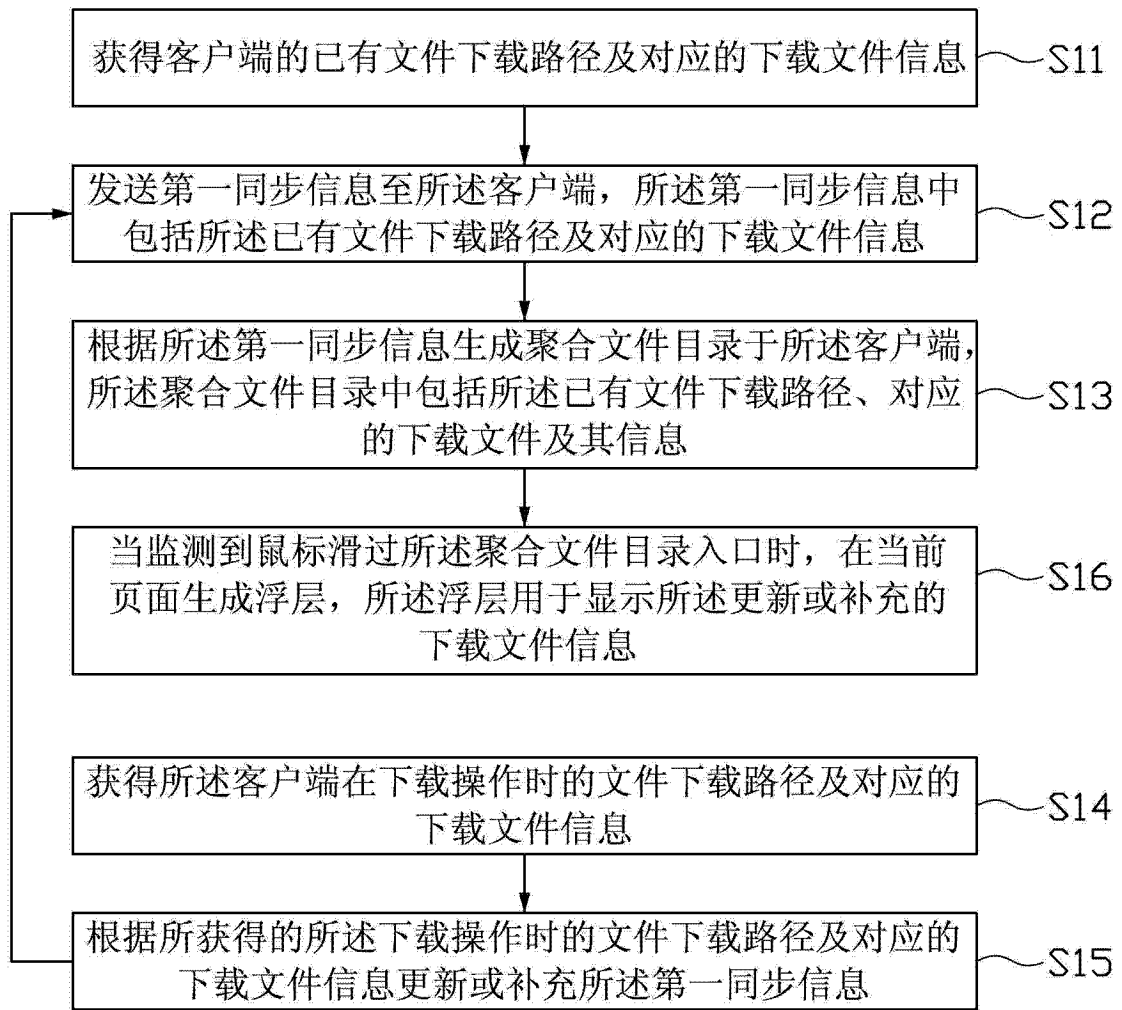


图 1



图 2



图 3



图 4

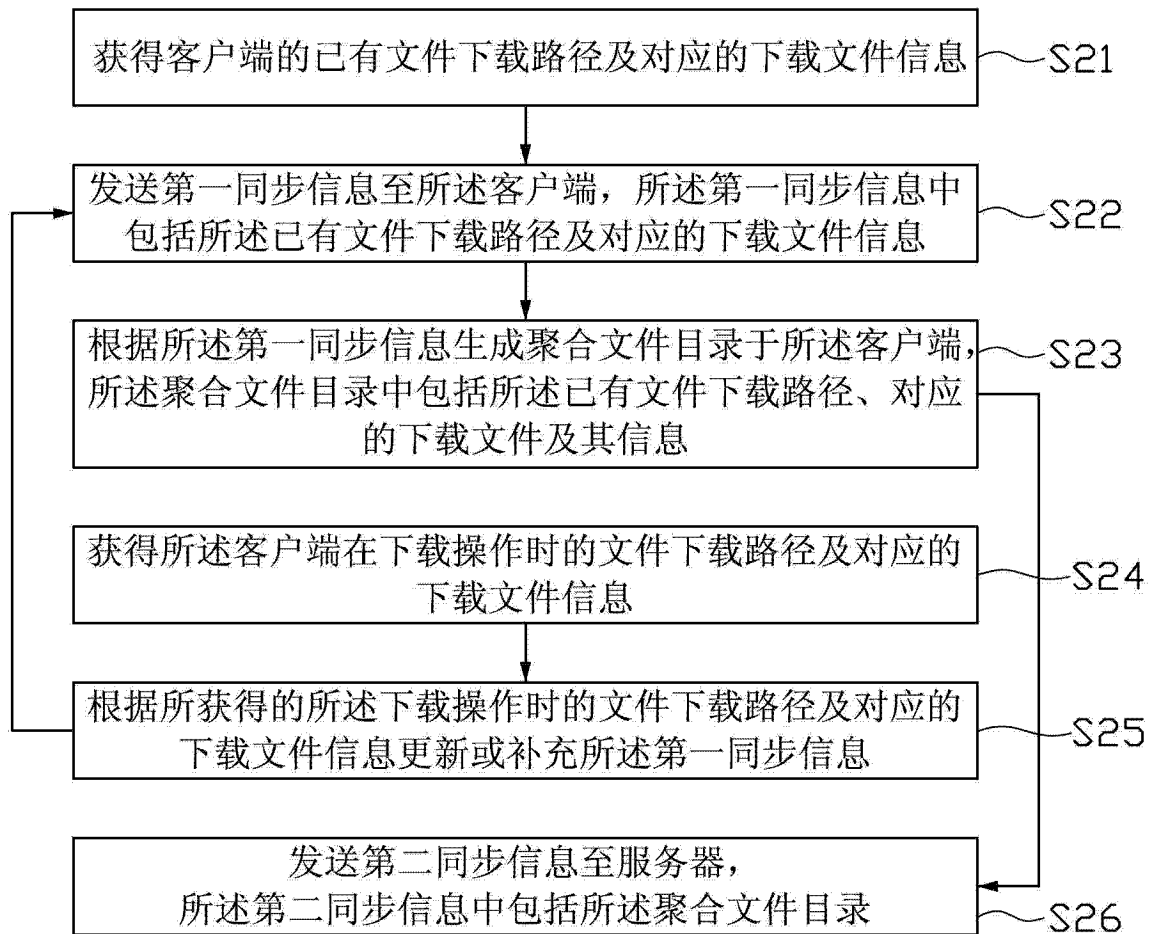


图 5

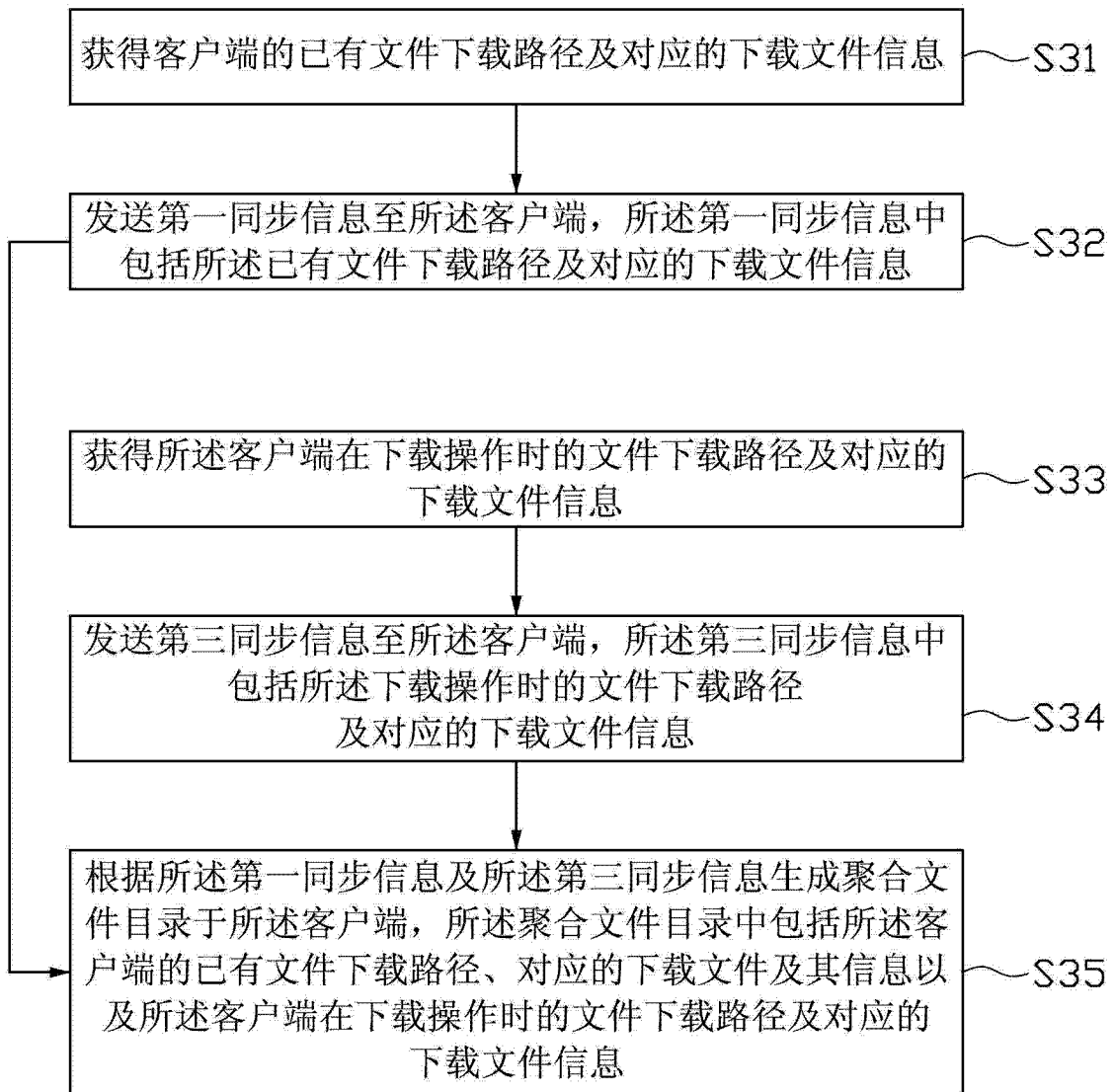


图 6

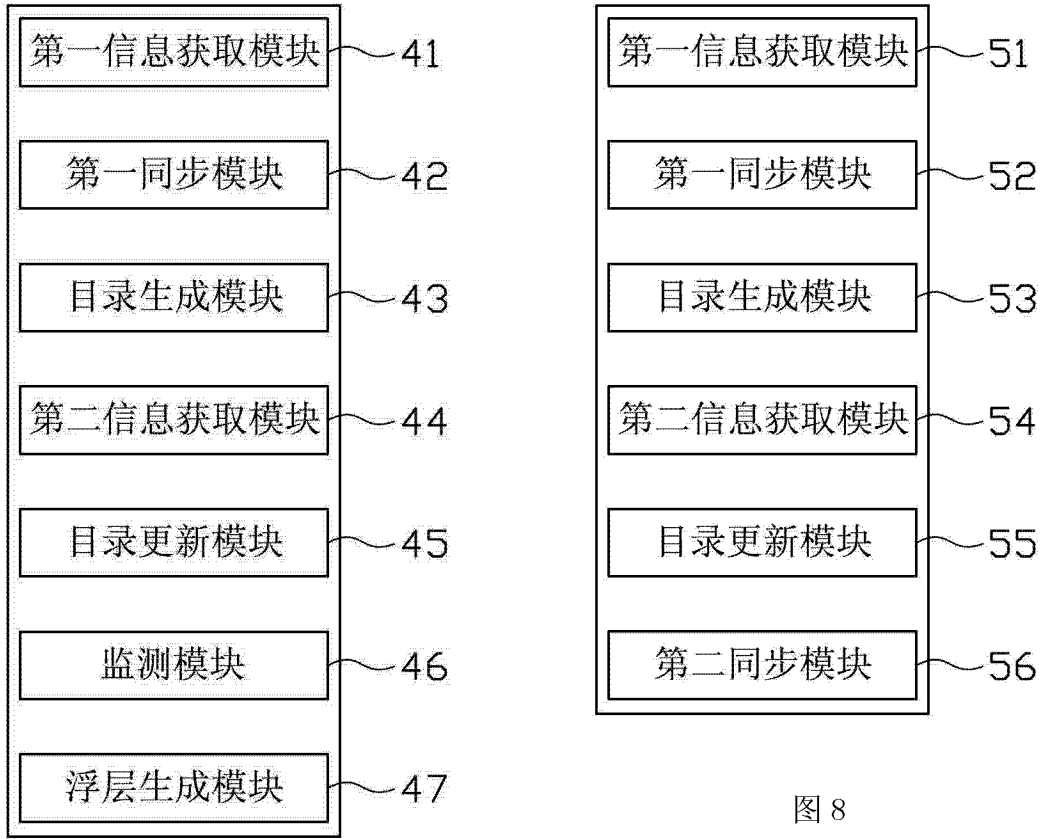


图 8

图 7

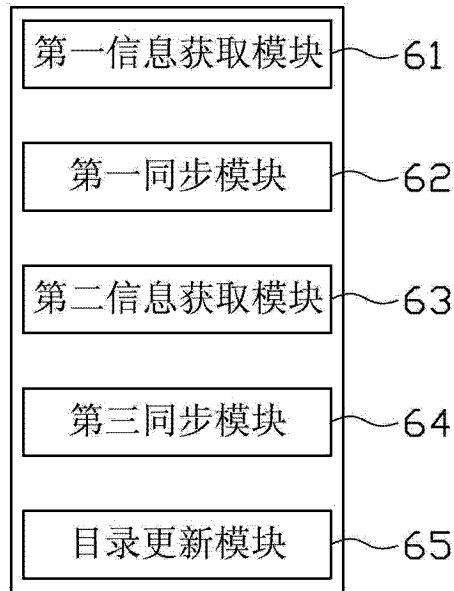


图 9