



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101316226 B

(45) 授权公告日 2011. 11. 02

(21) 申请号 200710105896. X

审查员 杨中亮

(22) 申请日 2007. 06. 01

(73) 专利权人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼岛

(72) 发明人 夏天

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理

有限公司 11291

代理人 魏杉

(51) Int. Cl.

H04L 12/56 (2006. 01)

H04L 29/06 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1506860 A, 2004. 06. 23,

CN 1916847 A, 2007. 02. 21,

GB 2390448 A, 2004. 01. 07,

US 6438539 B1, 2002. 08. 20,

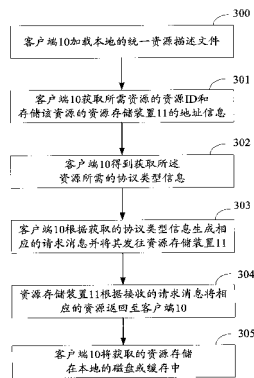
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种获取资源的方法、装置及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种获取资源的方法,该方法为:客户端加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,所述资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息;所述客户端根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的路径信息,并根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源。这样,客户端便可以在最短时间内准确获得所需资源,从而在很大程度上提高了客户端获取资源的成功率和工作效率,也提高了用户的使用体验。本发明同时公开了一种通信装置和一种通信系统。



1. 一种获取资源的方法,其特征在于,包括步骤:

客户端加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,所述资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,以及获取所述资源所需的协议类型信息;

所述客户端根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的协议类型信息和路径信息,并根据该协议类型信息生成请求消息,以及根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述客户端获取的路径信息包括存储所述资源的资源存储装置的地址信息;或者包括存储另一统一资源描述文件的资源存储装置的地址信息,所述客户端根据该地址信息获取所述另一统一资源描述文件,并加载其定义的资源列表,以及根据所述资源的资源标识在该资源列表中得到用以获取所述资源的路径信息。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述客户端获取的协议类型信息定义了存储所述资源的资源存储装置所使用的协议类型;或者定义了存储另一统一资源描述文件的资源存储装置所使用的协议类型。

4. 如权利要求 1-3 任一项所述的方法,其特征在于,若所述客户端发送的请求消息中包括该客户端所需资源的资源标识,则资源存储装置根据该资源标识将对应的多个版本的资源返回至所述客户端,或者将最新版本的资源返回至所述客户端;

若所述客户端发送的请求消息中包括该客户端所需资源的资源标识及用户指定的版本信息,则资源存储装置根据该资源标识和版本信息将对应版本的资源返回至所述客户端。

5. 如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述客户端将获取的资源存储在本地的磁盘或者缓存中,并根据所述资源当前的存储位置修改本地的资源列表中该资源的路径信息。

6. 一种通信装置,其特征在于,包括:

存储单元,用于存储统一资源描述文件,该统一资源描述文件中定义的资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,以及获取所述资源所需的协议类型信息;

处理单元,用于根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的协议类型信息和路径信息,并根据该协议类型信息生成获取资源的请求消息;

通信单元,用于根据所述路径信息发送生成的请求消息,以及接收获取到的资源。

7. 一种通信系统,其特征在于,包括:

资源存储装置,用于存储网络系统中的各种资源,并在接收到获取资源的请求消息后向请求方提供相应的资源;

客户端,用于加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,所述资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,以及获取所述资源所需的协议类型信息,该客户端根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的协议类型信息和路径信息,并根据该协议类型信息生成请求消息,以及根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源。

8. 如权利要求 7 所述的通信系统,其特征在于,所述资源存储装置进一步用于存储统一资源描述文件,该资源存储装置在确定本地不存在客户端所需资源时,将所述统一资源描述文件返回至该客户端。

9. 如权利要求 8 所述的通信系统,其特征在于,所述资源存储装置根据客户端发送的请求消息中携带的资源标识将对应的多个版本的资源返回至所述客户端,或者将最新版本的资源返回至所述客户端。

10. 如权利要求 9 所述的通信系统,其特征在于,所述资源存储装置根据客户端发送的请求消息中携带的资源标识及用户指定的版本信息将对应版本的资源返回至所述客户端。

一种获取资源的方法、装置及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,特别涉及一种获取资源的方法、装置及系统。

背景技术

[0002] 网络系统中具有丰富的资源,客户端可以根据自身的需要从不同的存储装置上获取相应的资源。但是,在现有技术下,网络系统中的各种资源往往存储在多个不同的存储装置上,且所述多个不同的存储装置使用了不同的资源协议,这就容易造成网络系统中的资源协议混杂,从而导致客户端无法获取所需资源,或者获取所需资源的效率低下;同时,网络系统中对各种资源的版本信息也缺少必要的统一管理。

[0003] 针对上述问题,现有技术中也提供了一种解决方案,该方案为:将客户端所需要的资源均存储在客户端本地;这样,客户端便可以随时获取所需的资源。但该方案也存在不足之处,例如,当网络系统中的多个客户端均需要同一资源时,所述多个客户端都会在本地上存储所述资源,这便造成了存储空间的浪费。因此,需要提出一种更为有效的获取资源的方法。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种获取资源的方法、装置及系统,用以解决现有技术中存在网络系统资源管理混乱,从而造成客户端无法获取资源或获取资源效率低下的问题。

[0005] 本发明技术方案如下:

[0006] 一种获取资源的方法,包括:

[0007] 客户端加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,所述资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,以及获取所述资源所需的协议类型信息;

[0008] 所述客户端根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的协议类型信息和路径信息,并根据该协议类型信息生成请求消息,以及根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源。

[0009] 所述客户端获取的路径信息包括存储所述资源的资源存储装置的地址信息;或者包括存储另一统一资源描述文件的资源存储装置的地址信息,所述客户端根据该地址信息获取所述另一统一资源描述文件,并加载其定义的资源列表,以及根据所述资源的资源标识在该资源列表中得到用以获取所述资源的路径信息。

[0010] 所述客户端获取的协议类型信息定义了存储所述资源的资源存储装置所使用的协议类型;或者定义了存储所述另一统一资源描述文件的资源存储装置所使用的协议类型。

[0011] 若所述客户端发送的请求消息中包括该客户端所需资源的资源标识,则所述资源存储装置根据该资源标识将对应的多个版本的资源返回至所述客户端,或者将最新版本资源返回至所述客户端;

[0012] 若所述客户端发送的请求消息中包括该客户端所需资源的资源标识及用户指定的版本信息,则所述资源存储装置根据该资源标识和版本信息将对应版本的资源返回至所述客户端。

[0013] 所述客户端将获取的资源存储在本地的磁盘或者缓存中,并根据所述资源当前的存储位置修改本地的资源列表中该资源的路径信息。

[0014] 一种通信装置,包括:

[0015] 存储单元,用于存储统一资源描述文件,该统一资源描述文件中定义的资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,以及获取所述资源所需的协议类型信息;

[0016] 处理单元,用于根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的协议类型信息和路径信息,并根据该协议类型信息生成获取资源的请求消息;

[0017] 通信单元,用于根据所述路径信息发送生成的请求消息,以及接收获取到的资源。

[0018] 一种通信系统,包括:

[0019] 资源存储装置,用于存储网络系统中的各种资源,并在接收到获取资源的请求消息后向请求方提供相应的资源;

[0020] 客户端,用于加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,所述资源列表中记录了所述客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,以及获取所述资源所需的协议类型信息,该客户端根据所需资源的资源标识从所述资源列表中得到获取该资源需要的协议类型信息和路径信息,并根据该协议类型信息生成请求消息,以及根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源。

[0021] 所述资源存储装置进一步用于存储统一资源描述文件,该资源存储装置在确定本地不存在客户端所需资源时,将所述统一资源描述文件返回至该客户端。

[0022] 所述资源存储装置根据客户端发送的请求消息中携带的资源标识及用户指定的版本信息将对应版本的资源返回至所述客户端。

[0023] 所述资源存储装置根据客户端发送的请求消息中携带的资源标识将对应的多个版本的资源返回至所述客户端,或者将最新版本和资源返回至所述客户端。

[0024] 本发明实施例中,客户端通过本地统一资源描述文件定义的资源列表获得本客户端可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,这样,所述客户端便可以在最短时间内准确获得所需资源,从而在很大程度上提高了客户端获取资源的成功率和工作效率,也提高了用户的使用体验;另一方面,所述资源列表中还记录有获取每种资源所需的协议类型信息和每种资源的版本信息,这样,当网络系统中存在多种资源协议以及多种版本的资源时,客户端便可以根据资源列表生成符合相关资源协议的请求消息以获取资源,以及根据自身的配置情况在请求消息中指定资源的版本,从而进一步提高了客户端获取资源的成功率和准确性。

附图说明

[0025] 图1为本发明实施例中通信系统架构示意图;

[0026] 图2为本发明实施例中客户端功能结构图;

[0027] 图3为本发明实施例中第一种客户端获取资源流程图;

[0028] 图 4 为本发明实施例中第二种客户端获取资源流程图。

具体实施方式

[0029] 本发明实施例中,客户端上设置有统一的资源描述文件,所述资源描述文件定义了客户端可能使用的所有资源的详细列表(即资源列表)。参阅表 1 所示,资源列表中记录了客户端可能使用的所有资源的资源标识(ID),资源版本信息(包括本地版本信息和远程版本信息),获取资源需要的路径信息、协议类型信息和端口类型信息和资源版本信息。用户可以根据应用环境增加或/和减少资源列表中的表项内容,在此不再赘述。

[0030] 当客户端需要从网络系统中获取相应的资源时,客户端加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,并根据所需资源的资源 ID 从所述资源列表中得到获取该资源需要的路径信息,以及根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源。

[0031] 表 1

[0032]

资源ID	本地版本信息	本地路径信息	远程版本信息	远程路径信息	协议类型信息	端口类型信息
A	1.0	地址1	2.3	地址1'	http	端口1
			3.4	地址1''	https	端口2
B			5.0	地址2'	socket	端口3
.....

[0033] 参阅图 1 所示,本实施例中,网络系统中包括客户端 10 和资源存储装置 11。所述客户端 10 用于加载本地的统一资源描述文件中定义的资源列表,以及根据所需资源的资源 ID 从所述资源列表中得到获取该资源需要的路径信息,并根据该路径信息发送请求消息以获取所述资源;对于系统中资源存储装置之间使用了不同的资源协议的情况,资源列表中还保存有获取每种资源所需的协议类型信息,客户端 10 根据所需资源对应的协议类型信息生成符合相关资源协议的请求消息;所述资源存储装置 11 用于存储网络系统中的各种资源,并在接收到客户端发送的请求消息时返回相应的资源。本实施例中,资源存储装置 11 可以是另一个客户端 10,也可以是网络中的服务器或是其他具有存储功能的实体,资源存储装置 11 上也存储有统一资源描述文件,当本地不存在客户端 10 所需的资源时,资源存储装置 11 将自身的统一资源描述文件发送给客户端 10。

[0034] 参阅图 2 所示,客户端 10 包括存储单元 20、处理单元 21 和通信单元 22

[0035] 所述存储单元 20 用于存储统一资源描述文件;所述处理单元 21 用于加载所述统一资源描述文件,并根据客户端 10 所需资源的资源 ID 从该统一资源描述文件定义的资源列表中得到获取该资源需要的路径信息,以及根据资源列表中记录的对应于所述资源的协议类型信息生成符合相关资源协议的请求消息;所述通信单元 22 用于根据所述路径信息发送生成的请求消息,以及接收获取到的资源。

[0036] 基于上述网络架构,参阅图 3 所示,本实施例中,客户端 10 在网络系统中获取资源的详细流程如下:

[0037] 步骤 300 :客户端 10 加载本地的统一资源描述文件。

[0038] 步骤 301 :客户端 10 根据所需资源的资源 ID 从所述统一资源描述文件定义的资源列表中得到获取该资源需要的路径信息,本实施例中,所述路径信息包括存储客户端 10 所需资源的资源存储装置 11 的地址信息。

[0039] 步骤 302 :客户端 10 从所述资源列表中得到获取所述资源需要的协议类型信息,该协议类型信息定义了资源存储装置 11 所使用的资源协议的类型。

[0040] 步骤 303 :客户端 10 根据获取的协议类型信息生成符合相关资源协议的请求消息,并将该请求消息发送至资源存储装置 11,该请求消息中包括所需资源的资源 ID,有时也会包括用户指定的该资源的版本信息。

[0041] 在实际应用中,也可以将网络系统中各资源存储装置 11 所使用的资源协议预先设置为统一的协议类型,这样,客户端 10 在得到获取资源所需的路径信息后便直接根据设置的协议类型生成相应的请求消息。

[0042] 步骤 304 :资源存储装置 11 在接收到客户端 10 发送的请求消息后将相应的资源返回给该客户端 10。

[0043] 本实施例中,资源存储装置 11 根据自身的配置情况,可以通过多种方式将资源返回至客户端 10。

[0044] 例如,当资源存储装置 11 具有管理资源版本信息的功能时,资源存储装置 11 根据请求消息中的资源 ID 将对应的最新版本的资源返回至客户端 10,或者根据请求消息中的资源 ID 和用户指定的版本信息将对应版本的资源返回至客户端。

[0045] 又如,当资源存储装置 11 不具有管理资源版本信息的功能时,资源存储装置 11 根据请求消息中的资源 ID 将对应的所有版本的资源返回至客户端 10,由用户根据客户端 10 的配置情况自行判断应安装哪个版本的资源。

[0046] 步骤 305 :客户端 10 将获取的资源存储在本地的磁盘或缓存中,并根据该资源的存储位置对本地资源列表中该资源的路径信息作相应修改。

[0047] 区别于上述实施例,另一种实施例中,若资源存储装置 11 中不存在客户端 10 所需要的资源,则该资源存储装置将本地的统一资源描述文件发送给客户端 10,由客户端 10 完成后续操作。参阅图 4 所示,其具体流程如下:

[0048] 步骤 400 :客户端 10 根据所需资源的资源 ID 从本地统一资源描述文件定义的资源列表(称为列表 1)中得到资源存储装置 11A 的地址信息。

[0049] 步骤 401 :客户端 10 从列表 1 中得到资源存储装置 11A 所使用的资源协议类型后生成符合相关资源协议的请求消息,并将该请求消息发送至资源存储装置 11A 以获取所需资源。

[0050] 步骤 402 :资源存储装置 11A 根据接收的请求消息中携带的资源 ID 确定本地不存在对应的资源,则资源存储装置 11A 将本地存储的统一资源描述文件发送给客户端 10。

[0051] 步骤 403 :客户端 10 加载资源存储装置 11A 发送的统一资源描述文件并获得新的资源列表(称为列表 2)。

[0052] 步骤 404 :客户端 10 根据所需资源的资源 ID 在列表 2 中得到资源存储装置 11B 的地址信息以及资源存储装置 11B 所使用的资源协议类型。

[0053] 步骤 405 :客户端 10 生成符合相关资源协议的请求消息,并将该请求消息发送给

资源存储装置 11B。

[0054] 步骤 406 :资源存储装置 11B 根据接收的请求消息中携带的资源 ID 在本地获取相应的资源并将该资源返回至客户端 10。

[0055] 若资源存储装置 11B 中也不存在客户端 10 所需的资源,则资源存储装置 11B 也将本地存储的统一资源描述文件返回至客户端 10,由客户端 10 完成后续操作,在此不再赘述。

[0056] 上述两种实施例中,网络系统中的统一资源描述文件可以采用多种文件格式,例如:XML 格式的配置文件。

[0057] 在某一种情况下,所述 XML 配置文件的内容如下:

[0058]

```
<resources name="myresource" version="1.0">
  <resource id="myresource/tools">
    <svn url="http://www.mydomain.com:83/svn/branches/20070119/hangzhou/tools/"
      dir="E:/mydirectory/tools"/>
  </resource>
  <resource id="myresource/apple">
    <svn
url="http://www.mydomain.com:83/svn/branches/20070110/hangzhou/apple/"
      dir="E:/mydirectory/apple"/>
  </resource>
</resources>
```

[0059] 根据网络系统中具体的运行环境,也可以采用其他格式的配置文件。

[0060] 综上所述,本发明实施例中,客户端 10 通过本地统一资源描述文件定义的资源列表获得客户端 10 可能使用的资源的资源标识和相应的路径信息,这样,客户端 10 便可以在最短时间内准确获得所需资源,从而在很大程度上提高了客户端 10 获取资源的成功率和工作效率,也提高了用户的使用体验;另一方面,所述资源列表中还记录有获取资源所需的协议类型信息和资源的版本信息,这样,当网络系统中存在多种资源协议以及多种版本的资源时,客户端 10 便可以根据资源列表生成符合相关资源协议的请求消息以获取资源,以及根据自身的配置情况在请求消息中指定资源的版本,从而进一步提高了客户端 10 获取资源的成功率和准确性。

[0061] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

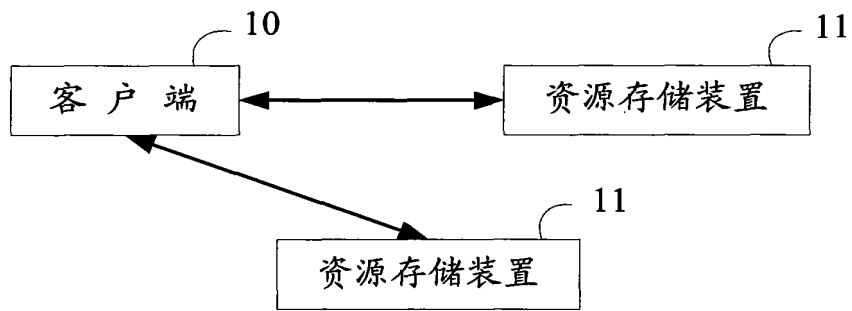


图 1

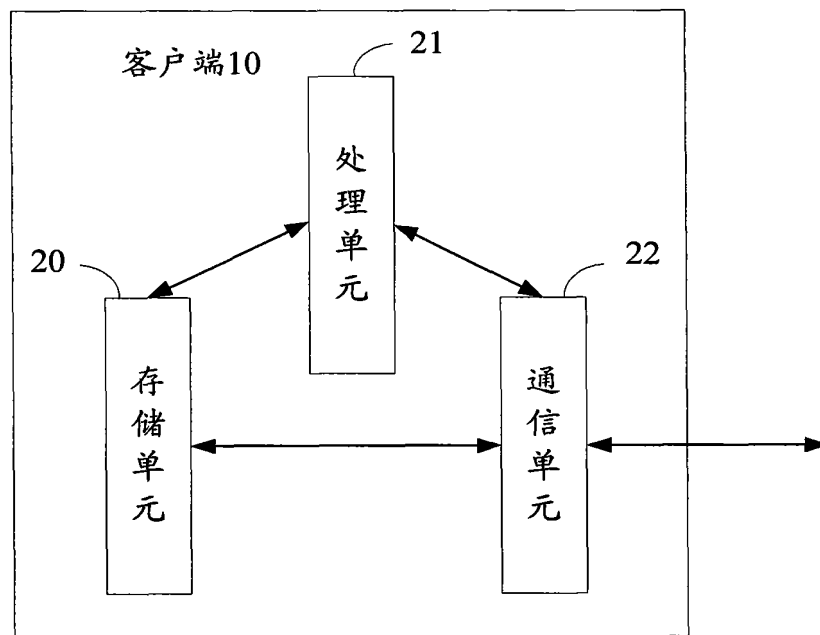


图 2

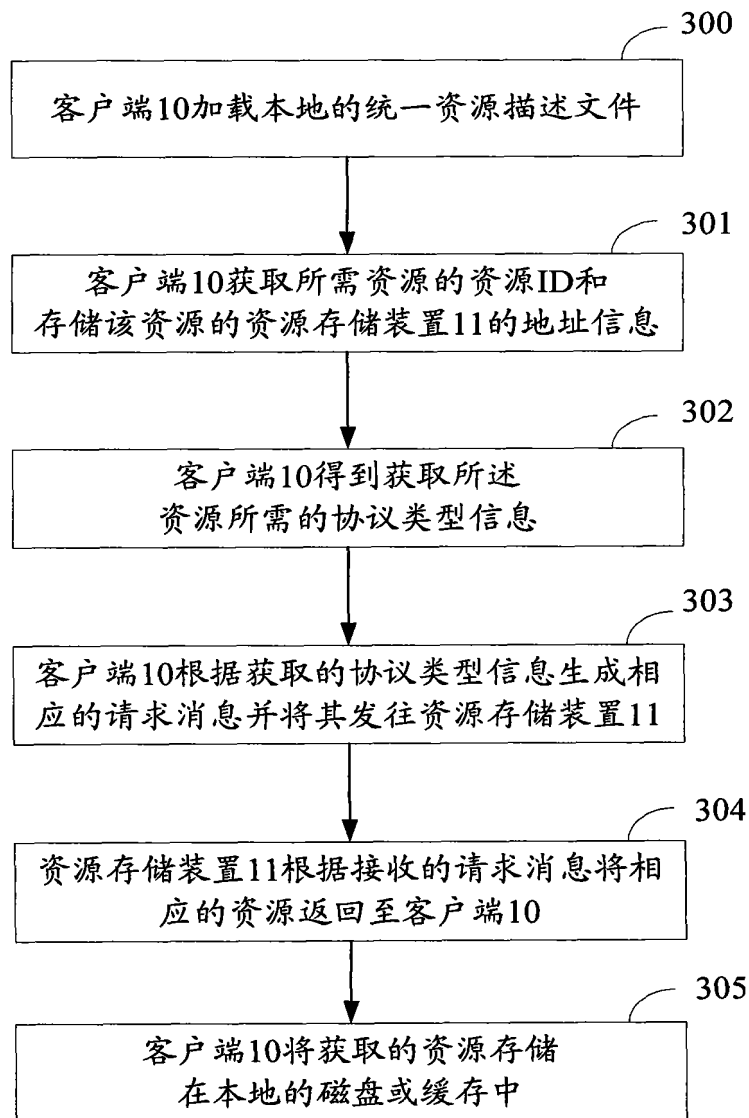


图3

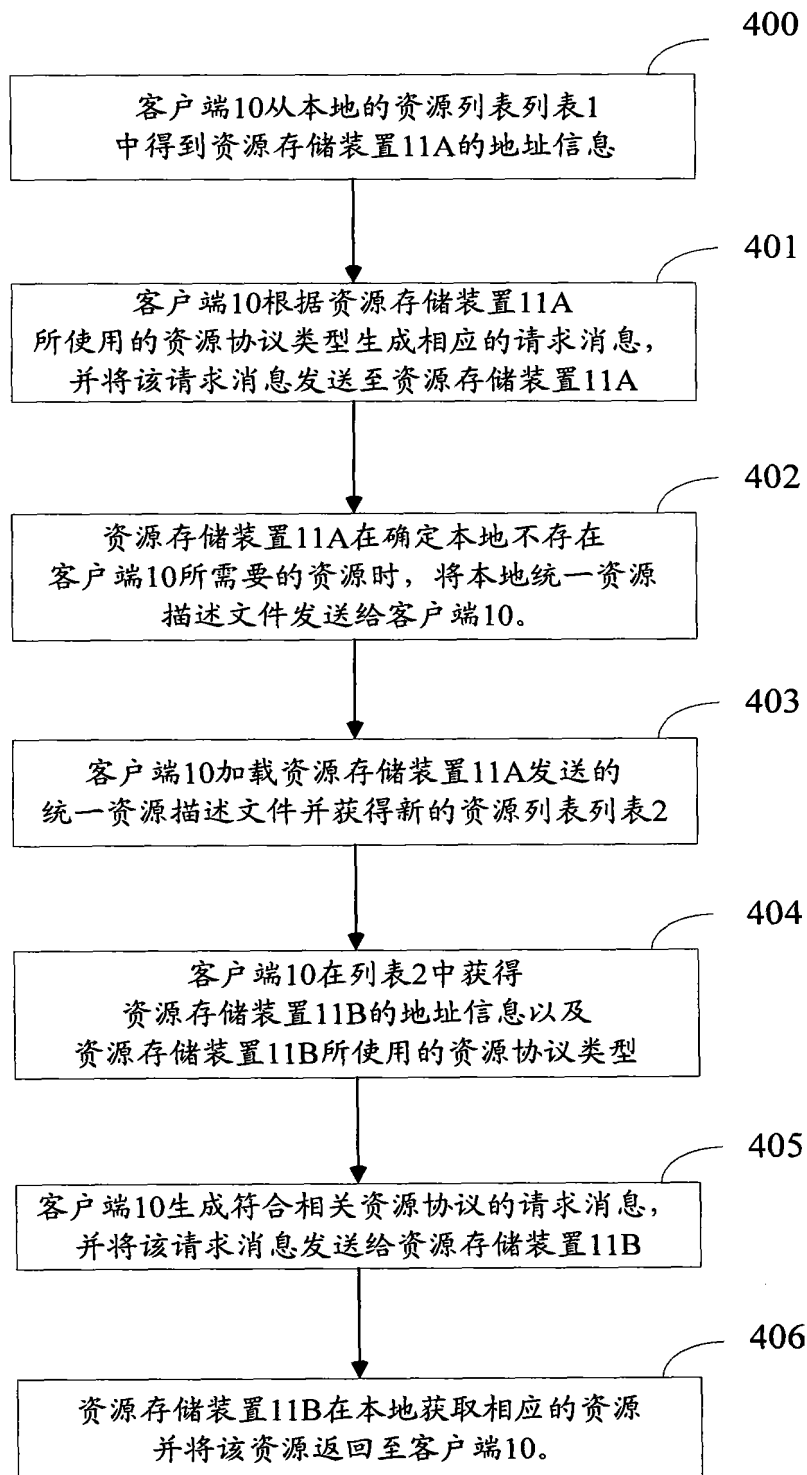


图 4