



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103780633 B

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201210395241.1

(22)申请日 2012.10.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103780633 A

(43)申请公布日 2014.05.07

(73)专利权人 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 刘彦良 林婕 朱中元 范世青

(74)专利代理机构 深圳市深佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 44285

代理人 王仲凯

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 101699822 A, 2010.04.28,
CN 101141476 A, 2008.03.12,
CN 101179392 A, 2008.05.14,
CN 101170576 A, 2008.04.30,
CN 101495983 A, 2009.07.29,
CN 101534322 A, 2009.09.16,
CN 102497424 A, 2012.06.13,
CN 102420875 A, 2012.04.18,

审查员 刘旭

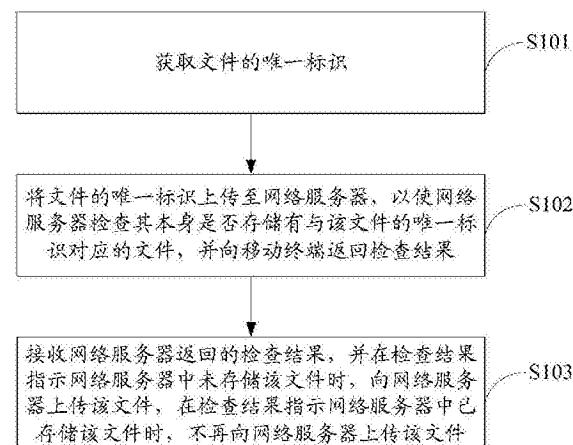
(54)发明名称

移动终端、网络服务器上传文件的方法和装
置

(57)摘要

本发明适用于信息处理领域，提供了一种移
动终端、网络服务器上传文件的方法和装置，移
动终端上传文件的方法包括：获取文件的唯一标
识；将文件的唯一标识上传至网络服务器，以使
网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的
唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结
果；接收网络服务器返回的检查结果，并在检查
结果指示网络服务器中未存储所述文件时，向网
络服务器上传所述文件，在检查结果指示网络服
务器中已存储所述文件时，不再向网络服务器上
传所述文件。本发明实施例提供的方法可以极大的
节省移动终端上传文件的流量，从而极大的提
高了移动终端上传文件的速度。

权利要求书2页 说明书6页 附图2页



1. 一种移动终端上传文件的方法,其特征在于,所述方法包括:

获取文件的唯一标识;

将文件的唯一标识上传至网络服务器,以使网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件,并向移动终端返回检查结果;其中,所述网络服务器在检测自身存储有与所述文件的唯一标识对应的文件时,建立上传记录与所述网络服务器中存储的与该文件的唯一标识对应的文件之间的映射关系;所述上传记录包括:上传标识、上传用户、上传时间;所述上传标识用于唯一标识一次上传操作;所述网络服务器在获取到自身存储的各文件的唯一标识后,采用文件信息表存储文件信息与文件的唯一标识之间的对应关系,其中,所述文件信息为文件存储位置;

接收网络服务器返回的检查结果,并在检查结果指示网络服务器中未存储所述文件时,向网络服务器上传所述文件,在检查结果指示网络服务器中已存储所述文件时,不再向网络服务器上传所述文件。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取文件的唯一标识具体包括:

采用MD5算法获取所述文件的MD5摘要,将所述文件的MD5摘要作为所述文件的唯一标识。

3. 一种网络服务器文件上传的方法,其特征在于,所述方法包括:

接收移动终端发送的文件的唯一标识;

检查网络服务器自身是否存储有与所述文件的唯一标识对应的文件,并向移动终端返回检查结果,以使移动终端根据所述检查结果确定是否上传文件;

当自身存储有与所述文件的唯一标识对应的文件时,建立上传信息和文件信息之间的映射关系;所述上传信息包括:上传标识、上传用户、上传时间;所述上传标识用于唯一标识一次上传操作;

在获取到自身存储的各文件的唯一标识后,采用文件信息表存储文件信息与文件的唯一标识之间的对应关系,其中,所述文件信息为文件存储位置。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述文件的唯一标识为所述文件的MD5摘要。

5. 一种移动终端上传文件的装置,其特征在于,所述装置包括:

获取单元,用于获取文件的唯一标识;

上传单元,用于将文件的唯一标识上传至网络服务器,以使网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件,并向移动终端返回检查结果;其中,所述网络服务器在检测自身存储有与所述文件的唯一标识对应的文件时,建立上传记录与所述网络服务器中存储的与该文件的唯一标识对应的文件之间的映射关系;所述上传记录包括:上传标识、上传用户、上传时间;所述上传标识用于唯一标识一次上传操作;所述网络服务器在获取到自身存储的各文件的唯一标识后,采用文件信息表存储文件信息与文件的唯一标识之间的对应关系,其中,所述文件信息为文件存储位置;

确定单元,用于接收网络服务器返回的检查结果,并在检查结果指示网络服务器中未存储该文件时,向网络服务器上传该文件,在检查结果指示网络服务器中已存储该文件时,不再向网络服务器上传该文件。

6. 如权利要求5所述的装置,其特征在于,所述获取单元具体用于采用MD5算法获取所述文件的MD5摘要,将所述文件的MD5摘要作为所述文件的唯一标识。

7. 一种网络服务器文件上传的装置，其特征在于，所述装置包括：
接收单元，用于接收移动终端发送的文件的唯一标识；
检查单元，用于检查网络服务器自身是否存储有与所述文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果，以使移动终端根据所述检查结果确定是否上传文件；所述网络服务器在获取到自身存储的各文件的唯一标识后，采用文件信息表存储文件信息与文件的唯一标识之间的对应关系，其中，所述文件信息为文件存储位置；
建立单元，用于在网络服务器自身存储有与所述文件的唯一标识对应的文件时，建立上传信息和文件信息之间的映射关系；所述上传信息包括：上传标识、上传用户、上传时间；所述上传标识用于唯一标识一次上传操作。
8. 如权利要求7所述的装置，其特征在于，所述文件的唯一标识为所述文件的MD5摘要。

移动终端、网络服务器上传文件的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明属于信息处理领域，尤其涉及一种移动终端上传文件的方法、装置和网络服务器上传文件的方法、装置。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术的不断发展，移动终端(如手机等)已经具有诸多功能，如文件上传等功能。但由于移动终端的体积小，硬件结构相对于计算机要简单许多，这些因素使得移动终端的网络能力受到极大的限制，因此，在采用移动终端进行文件上传时，受到移动终端的网络能力的限制，文件上传速度极慢。特别是需要上传较大的文件时，移动终端的上传速度基本无法接受。

发明内容

[0003] 本发明实施例的目的在于提供一种移动终端上传文件的方法，旨在解决如何节省移动终端上传文件时的流量，加快移动终端上传文件的速度的问题。

[0004] 本发明实施例是这样实现的，一种移动终端上传文件的方法，所述方法包括：

[0005] 获取文件的唯一标识；

[0006] 将文件的唯一标识上传至网络服务器，以使网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果；

[0007] 接收网络服务器返回的检查结果，并在检查结果指示网络服务器中未存储所述文件时，向网络服务器上传所述文件，在检查结果指示网络服务器中已存储所述文件时，不再向网络服务器上传所述文件。

[0008] 本发明实施例的另一目的在于提供一种网络服务器文件上传的方法，所述方法包括：

[0009] 接收移动终端发送的文件的唯一标识；

[0010] 检查网络服务器自身是否存储有与所述文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果，以使移动终端根据所述检查结果确定是否上传文件。

[0011] 本发明实施例的另一目的在于提供一种移动终端上传文件的装置，所述装置包括：

[0012] 获取单元，用于获取文件的唯一标识；

[0013] 上传单元，用于将文件的唯一标识上传至网络服务器，以使网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果；

[0014] 确定单元，用于接收网络服务器返回的检查结果，并在检查结果指示网络服务器中未存储该文件时，向网络服务器上传该文件，在检查结果指示网络服务器中已存储该文件时，不再向网络服务器上传该文件。

[0015] 本发明实施例的另一目的在于提供一种网络服务器文件上传的装置，所述装置包括：

- [0016] 接收单元，用于接收移动终端发送的文件的唯一标识；
[0017] 检查单元，用于检查网络服务器自身是否存储有与所述文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果，以使移动终端根据所述检查结果确定是否上传文件。
[0018] 在本发明实施例中，移动终端通过先向网络服务器发送文件的唯一标识，在网络服务器依据该文件的唯一标识检查出其已经存储有该文件时，移动终端不再上传该文件，直接认为该文件已上传完成，从而极大的节省了移动终端上传文件的流量，从而极大的提高了移动终端上传文件的速度。

附图说明

- [0019] 图1是本发明实施例提供的移动终端上传文件的方法的实现流程图；
[0020] 图2是本发明实施例提供的网络服务器上传文件的方法的实现流程图；
[0021] 图3是本发明另一实施例提供的网络服务器上传文件的方法的实现流程图；
[0022] 图4是本发明实施例提供的移动终端上传文件的装置和网络服务器上传文件的装置的结构框图。

具体实施方式

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0024] 在本发明实施例中，移动终端在上传文件前，先向网络服务器上传该文件的唯一标识，在网络服务器中不存在该文件的唯一标识时，上传文件，在网络服务器中存在该文件的唯一标识时，不再上传该文件，从而可以极大的节省移动终端向网络服务器上传文件的流量，提高网络能力受限的移动终端向网络服务器上传文件的速度。

- [0025] 为了说明本发明所述的技术方案，下面通过具体实施例来进行说明。
[0026] 图1示出了本发明实施例提供的移动终端上传文件的方法的实现流程，详述如下：
[0027] 在步骤S101中，获取文件的唯一标识。
[0028] 在本发明实施例中，当用户通过移动终端选定准备上传的文件后，移动终端自动获取该文件的唯一标识。其中文件的唯一标识用于唯一标识该文件。
[0029] 其中获取文件的唯一标识的具体方式可以为：采用MD5算法获取该文件的MD5摘要，将该文件的MD5摘要作为该文件的唯一标识。其中采用MD5算法获取该文件的MD5摘要的具体过程属于现有技术，在此不再赘述。但获取文件的唯一标识的方式还可以为现有技术提供的其他方式，在此不做限定。
[0030] 在步骤S102中，将文件的唯一标识上传至网络服务器，以使网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果。
[0031] 在本实施例中，移动终端将文件的唯一标识上传至网络服务器后，网络服务器检查其自身是否存储有移动终端上传的该文件的唯一标识，如果是，则表示该网络服务器中已经存在该移动终端准备要上传的文件，否则，表示该网络服务器中不存在该移动终端准备要上传的文件。因此，当网络服务器检查其自身存储有移动终端上传的该文件的唯一标识时，建立用户的上传记录与网络服务器中存储的与该文件的唯一标识对应的文件之间的

映射关系，并向移动终端返回检查结果，该检查结果指示网络服务器中已经存在该文件。当网络服务器检查其自身未存储有移动终端上传的该文件的唯一标识时，向移动终端返回检查结果，该检查结果指示网络服务器中不存在该文件。

[0032] 在步骤S103中，接收网络服务器返回的检查结果，并在检查结果指示网络服务器中未存储该文件时，向网络服务器上传该文件，在检查结果指示网络服务器中已存储该文件时，不再向网络服务器上传该文件。

[0033] 在本发明实施例中，移动终端在需要上传文件前，先向网络服务器上传该文件的唯一标识，在网络服务器依据该文件的唯一标识判定其自身已存储该文件时，移动终端不再向网络服务器上传该文件，因此，相对于现有的全部上传文件本身的文件上传方法，本发明实施例提供的文件上传方法由于仅上传网络服务器中不存在的文件，对于网络服务器中已存在的文件，仅上传该文件的唯一标识，而文件的唯一标识比文件本身要小很多，从而可以极大的节省移动终端向网络服务器上传文件的流量，提高网络能力受限的移动终端向网络服务器上传文件的速度。

[0034] 图2示出了本发明实施例提供的网络服务器文件上传方法的实现流程，详述如下：

[0035] 在步骤S201中，接收移动终端发送的文件的唯一标识。

[0036] 在本实施例中，当用户通过移动终端选定准备上传的文件后，移动终端自动获取该文件的唯一标识。其中文件的唯一标识用于唯一标识该文件。

[0037] 其中获取文件的唯一标识的具体方式可以为：采用MD5算法获取该文件的MD5摘要，并将该文件的MD5摘要作为该文件的唯一标识。其具体的过程属于现有技术，在此不再赘述。但获取文件的唯一标识的方式还可以为现有技术提供的其他方式，在此不做限定。

[0038] 在步骤S202中，检查网络服务器自身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件，并向移动终端返回检查结果，以使移动终端根据该检查结果确定是否上传文件。

[0039] 在本实施例中，针对网络服务器中存储的各文件，可以采用与移动终端相同的文件唯一标识的获取方式来获取各文件的唯一标识，如采用MD5算法获取该文件的MD5摘要，将获取到的MD5摘要作为该文件的唯一标识。

[0040] 在本实施例中，为了在接收到移动终端发送的文件的唯一标识时，可以即时、快速的检查出网络服务器自身是否存储有与用户发送的文件的唯一标识对应的文件，网络服务器在获取到其自身存储的各文件的唯一标识后，采用文件信息表存储文件与文件的唯一标识之间的对应关系，如表1所示，但不以表1为限。其中文件信息可以为文件名称、文件存储位置等，网络服务器可以依据文件信息表中的文件信息查找到对应的网络服务器中存储的文件。

[0041] 表1

[0042]

文件的唯一标识	文件信息
文件标识1	文件1
...	...
文件标识n	文件n

[0043] 这样，网络服务器在接收到移动终端发送的文件的唯一标识时，即可通过将接收的文件的唯一标识与表1中的内容进行匹配，如果该表中存在与移动终端上传的文件的唯

一标识一致的文件的唯一标识,即可检查出网络服务器本身存储有与移动终端上传的文件的唯一标识对应的文件,否则检查出网络服务器本身未存储与移动终端上传的文件的唯一标识对应的文件。

[0044] 网络服务器在检查出其自身存储有与移动终端上传的文件的唯一标识对应的文件时,向移动终端返回检查结果,该检查结果指示网络服务器中已经存在该文件。网络服务器在检查出其自身未存储与移动终端上传的文件的唯一标识对应的文件时,向移动终端返回检查结果,该检查结果指示网络服务器中不存在该文件。

[0045] 移动终端在接收到网络服务器返回的检查结果后,如果该检查结果指示网络服务器中已经存在该文件时,上传结束,如果该检查结果指示网络服务器中未存储该文件时,向网络服务器上传该文件。

[0046] 在本发明实施例中,网络服务器直接依据移动终端上传的文件的唯一标识来检查其自身是否存储有对应的文件,并向移动终端返回检查结果,在检查结果中指示网络服务器中已经存在该文件或者网络服务器中未存储该文件,从而使移动终端可以依据该检查结果,在网络服务器中已经存在该文件时,不再重复上传该文件,在网络服务器中未存在该文件时,才上传,从而节省了移动终端上传文件所耗费的资源,加快了移动终端进行文件上传的速度。

[0047] 图3示出了本发明另一实施例提供的网络服务器文件上传方法的实现流程,详述如下:

[0048] 在步骤S301中,接收移动终端发送的文件的唯一标识。其具体步骤如上所述,在此不再赘述。

[0049] 在步骤S302中,检查网络服务器自身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件,如果是,执行步骤S303,否则,执行步骤S304。

[0050] 在步骤S303中,建立上传信息和文件信息之间的映射关系。

[0051] 其中上传信息用于标识用户的此次上传操作,文件信息是指用户此次上传操作指定的文件的信息。其中上传信息包括但不限于上传标识(如上传ID)、上传用户、上传时间等。其中上传标识用于唯一标识一次上传操作。

[0052] 在本实施例中,可以建立上传信息表,并采用上传信息表来存储上传信息和文件信息之间的映射关系。如表2所示,为本实施例提供的上传信息表的示例,但上传信息表不以表2所示为限。

[0053] 表2

[0054]

上传信息	文件信息
上传标识1	文件1
...	...
上传标识n	文件n

[0055] 在本实施例中,当网络服务器中存储有移动终端准备要上传的文件时,通过建立上传信息与文件信息之间的映射关系,即使移动终端不再上传该文件,也可以依据建立的上传信息与文件信息之间的映射关系查找到对应的文件,这样,移动终端用户在进行文件上传操作后,即使没有上传该文件,也可以依据建立的上传信息与文件信息之间的映射关

系查找到该上传操作指定的文件,如访问该上传操作指定的文件,获取该上传操作指定的文件的地址等。

[0056] 在步骤S304中,网络服务器向移动终端返回检查结果,以使移动终端根据该检查结果确定是否上传文件。其具体步骤如上所述,在此不再赘述。

[0057] 在本实施例中,网络服务器在检查出其自身存储有移动终端准备上传的文件时,向移动终端返回指示网络服务器中存储有该文件的检查结果,同时建立上传信息与文件信息之间的映射关系,这样,移动终端不再需要向网络服务器上传该文件,也可以依据上传信息与文件信息之间的映射关系查找到该文件,从而使得移动终端的文件上传流程更为顺畅和准确。

[0058] 图4示出了本发明实施例提供的移动终端上传文件的装置和网络服务器文件上传的装置的结构,为了便于说明仅示出了与本发明实施例相关的部分。

[0059] 该移动终端上传文件的装置和网络服务器文件上传的装置均可以用于移动终端等,可以是运行于移动终端内的软件单元、硬件单元或者软硬件相结合的单元,也可以作为独立的挂件集成到移动终端中或者运行于移动终端的应用系统中。该移动终端上传文件的装置1包括获取单元11、上传单元12和确定单元13。其中:

[0060] 获取单元11用于获取文件的唯一标识。

[0061] 在本发明另一实施例中,该获取单元11具体用于采用MD5算法获取所述文件的MD5摘要,将所述文件的MD5摘要作为所述文件的唯一标识。

[0062] 上传单元12用于将文件的唯一标识上传至网络服务器,以使网络服务器检查其本身是否存储有与该文件的唯一标识对应的文件,并向移动终端返回检查结果。

[0063] 确定单元13接收网络服务器返回的检查结果,并在检查结果指示网络服务器中未存储该文件时,向网络服务器上传该文件,在检查结果指示网络服务器中已存储该文件时,不再向网络服务器上传该文件。

[0064] 该网络服务器文件上传的装置2包括接收单元21、检查单元22。其中:

[0065] 接收单元21用于接收移动终端发送的文件的唯一标识。该文件的唯一标识为该文件的MD5摘要。

[0066] 检查单元22用于检查网络服务器自身是否存储有与所述文件的唯一标识对应的文件,并向移动终端返回检查结果,以使移动终端根据所述检查结果确定是否上传文件。

[0067] 在本发明另一实施例中,该网络服务器文件上传的装置2还包括建立单元23。该建立单元23用于在网络服务器自身未存储有与所述文件的唯一标识对应的文件时,建立上传信息和文件信息之间的映射关系。

[0068] 值得注意的是,上述装置所包括的各个单元只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应功能即可;另外,各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0069] 在本发明实施例中,移动终端在上传文件前,先向网络服务器上传该文件的唯一标识,在网络服务器中不存在该文件的唯一标识时,上传文件,在网络服务器中存在该文件的唯一标识时,不再上传该文件,从而可以极大的节省移动终端向网络服务器上传文件的流量,提高网络能力受限的移动终端向网络服务器上传文件的速度。另外网络服务器在检查出其自身存储有移动终端准备要上传的文件时,建立上传信息和文件信息之间的映射关

系,从而即使移动终端不再上传该文件,也可以依据网络服务器中的上传信息和文件信息之间的映射关系查找到对应的文件,从而使得移动终端的文件上传流程更为顺畅和准确。

[0070] 本领域普通技术人员可以理解,实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可以在存储于一计算机可读取存储介质中,所述的存储介质,如ROM/RAM、磁盘、光盘等。

[0071] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

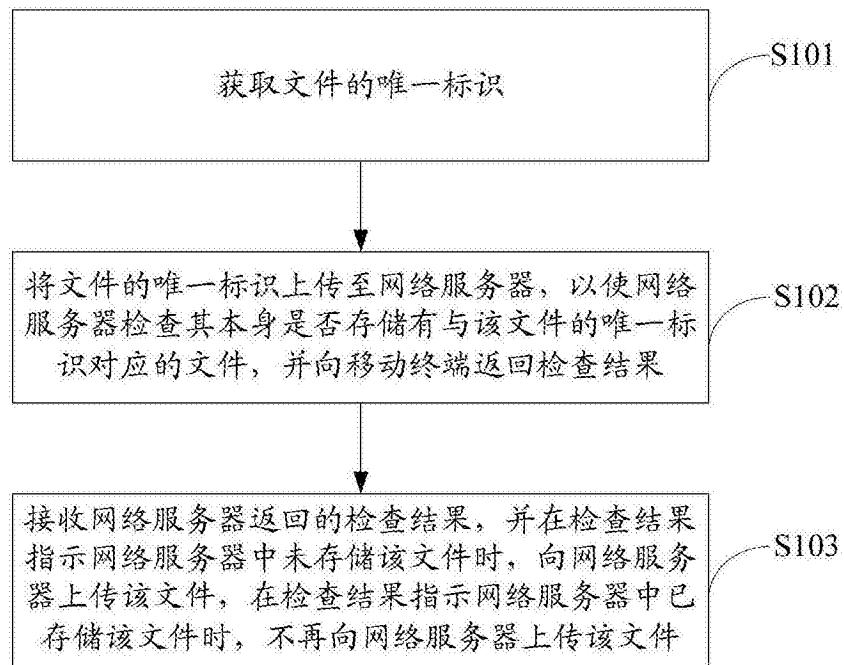


图1

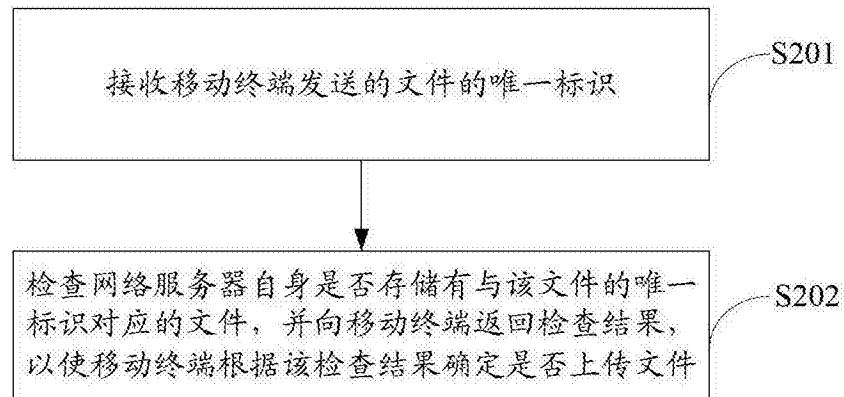


图2

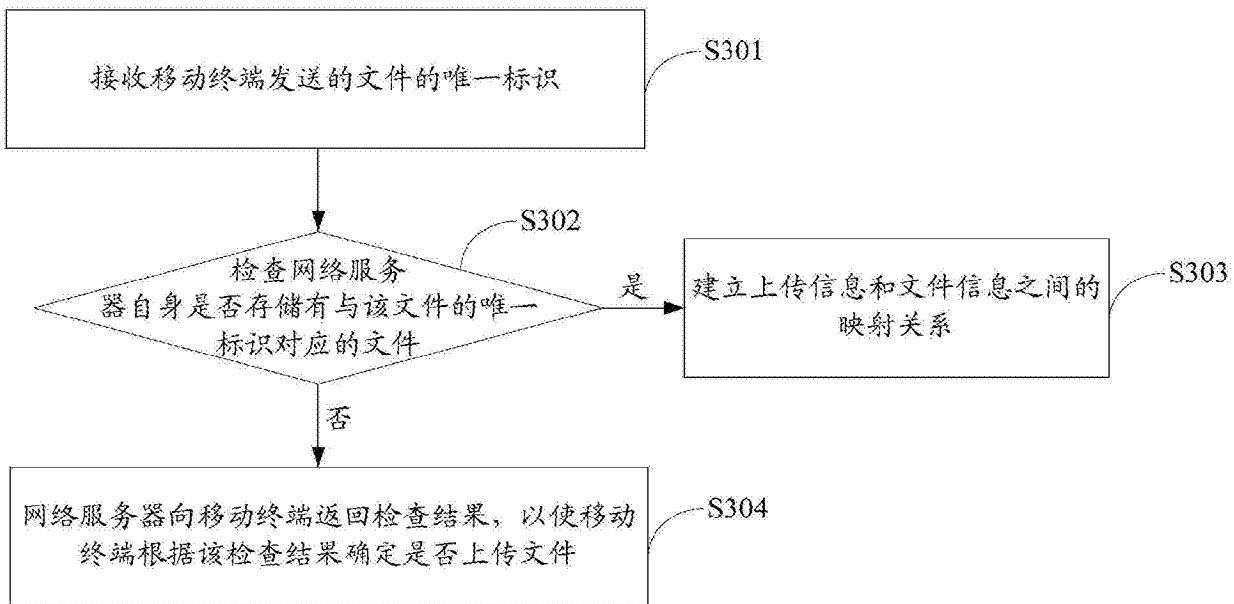


图3

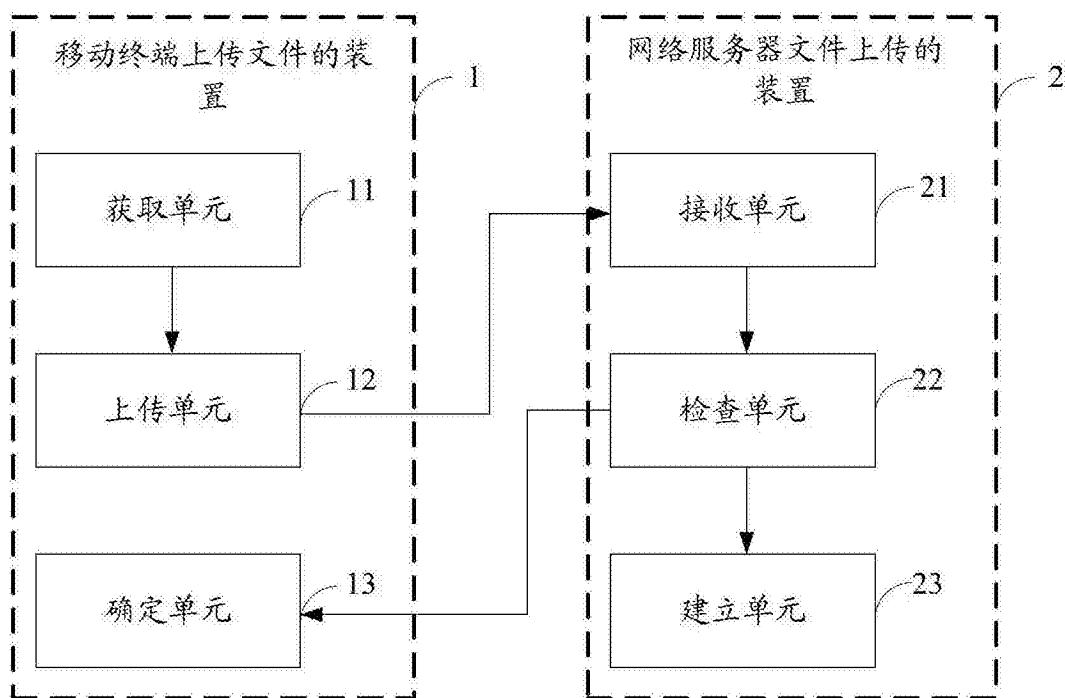


图4