



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104219653 B

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201410476607.7

H04W 88/06(2009.01)

(22)申请日 2014.09.17

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104219653 A

- CN 103795856 A, 2014.05.14,
- CN 103795856 A, 2014.05.14,
- CN 103281687 A, 2013.09.04,
- CN 103281797 A, 2013.09.04,
- US 20120327912 A1, 2012.12.27,
- CN 103491587 A, 2014.01.01,
- US 20130023309 A1, 2013.01.24,

(43)申请公布日 2014.12.17

(73)专利权人 努比亚技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区高新园
北环大道9018号大族创新大厦A座六
楼

审查员 安琪

(72)发明人 马英超

(74)专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51)Int. Cl.

H04W 8/18(2009.01)

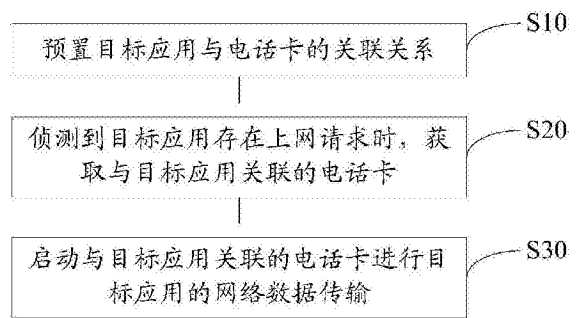
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

双卡上网控制方法及装置

(57)摘要

本发明公开了一种双卡上网控制方法,所述双卡上网控制装置包括以下步骤:预置目标应用与电话卡的关联关系;侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输。本发明还公开了一种双卡上网控制装置。本发明防止了应用集中采用一张电话卡进行上网,导致电话卡的流量超标,造成资源浪费。



1. 一种双卡上网控制方法,其特征在于,所述双卡上网控制方法包括以下步骤:
预置目标应用与电话卡的关联关系,其中,所述电话卡包括第一电话卡和第二电话卡;
侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;
启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输;
其中,所述预置目标应用与电话卡的关联关系包括:
根据所述目标应用流量需求大小,对所述目标应用进行分类处理,形成第一预置应用类和第二预置应用类;所述第一预置应用类为流量需求较大的应用类;
每天或每周获取一次所述第一电话卡和所述第二电话卡的流量剩余量;
根据所述第一电话卡和所述第二电话卡的流量剩余量,将所述第一预置应用类的所有应用与第一电话卡和第二电话卡中流量剩余量较大的电话卡关联,将所述第二预置应用类的所有应用与另一电话卡关联。
2. 如权利要求1所述的双卡上网控制方法,其特征在于,所述启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输之后还包括:
获取所述目标应用关联的电话卡流量剩余量;
当所述目标应用关联的电话卡流量剩余量小于预设值时,切换所述目标应用进行网络数据传输的电话卡。
3. 如权利要求1所述的双卡上网控制方法,其特征在于,所述第一电话卡为SIM卡或UIM卡,所述第二电话卡为SIM卡或UIM卡。
4. 如权利要求3所述的双卡上网控制方法,其特征在于,所述预置目标应用与电话卡的关联关系包括:
当移动终端进入预置显示界面时,根据用户输入的操作指令,建立所述目标应用与第一电话卡或第二电话卡的关联关系。
5. 一种双卡上网控制装置,其特征在于,所述双卡上网控制装置包括:
关联关系建立模块,用于预置目标应用与电话卡的关联关系,其中,所述电话卡包括第一电话卡和第二电话卡;
获取模块,用于侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;
控制模块,用于启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输;
其中,所述关联关系建立模块包括:
分类单元,用于根据所述目标应用流量需求大小,对所述目标应用进行分类处理,形成第一预置应用类和第二预置应用类;所述第一预置应用类为流量需求较大的应用类;
获取单元,用于获取所述第一电话卡和所述第二电话卡的流量剩余量;
处理单元,用于根据所述第一电话卡和所述第二电话卡的流量剩余量,将所述第一预置应用类的所有应用与所述第一电话卡和第二电话卡中流量剩余量较大的电话卡关联,将所述第二预置应用类的所有应用与另一电话卡关联。
6. 如权利要求5所述的双卡上网控制装置,其特征在于,所述双卡上网控制装置还包括:
流量获取模块,用于获取所述目标应用关联的电话卡流量剩余量;

切换模块,用于当所述目标应用关联的电话卡流量剩余量小于预设值时,切换所述目标应用进行网络数据传输的电话卡。

7.如权利要求5所述的双卡上网控制装置,其特征在于,所述第一电话卡为SIM卡或UIM卡,所述第二电话卡为SIM卡或UIM卡。

8.如权利要求7所述的双卡上网控制装置,其特征在于,所述关联关系建立模块具体用于,当移动终端进入预置显示界面时,根据用户输入的操作指令,建立所述目标应用与第一电话卡或第二电话卡的关联关系。

双卡上网控制方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,尤其涉及双卡上网控制方法及装置。

背景技术

[0002] 目前,随着电子技术的发展,手机已经成为人们生活中重要的通讯工具之一,且在手机中实现了双卡双待功能。即在手机中可以放置两张电话卡,通过电话卡的切换,实现不同卡进行网络数据传输。现有技术中,通常采用与移动终端关联且用于拨打电话或发送短信的电话卡,进行网络数据的传输。由于所有网络数据统一采用同一电话卡进行网络数据传输,从而导致电话卡的流量使用容易超标,造成资源浪费。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于防止应用集中采用一张电话卡进行上网,导致电话卡的流量超标,造成资源浪费。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了一种双卡上网控制方法包括以下步骤:

[0005] 预置目标应用与电话卡的关联关系;

[0006] 侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;

[0007] 启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输。

[0008] 优选地,所述启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输之后还包括:

[0009] 获取所述目标应用关联的电话卡流量剩余量;

[0010] 当所述目标应用关联的电话卡流量剩余量小于预设值时,切换所述目标应用进行网络数据传输的电话卡。

[0011] 优选地,所述电话卡包括第一电话卡和第二电话卡,所述第一电话卡为SIM卡或UIM卡,所述第二电话卡为SIM卡或UIM卡。

[0012] 优选地,所述预置目标应用与电话卡的关联关系包括:

[0013] 当移动终端进入预置显示界面时,根据用户输入的操作指令,建立所述目标应用与第一电话卡或第二电话卡的关联关系。

[0014] 优选地,所述预置目标应用与电话卡的关联关系包括:

[0015] 根据所述目标应用流量需求大小,对所述目标应用进行分类处理,形成第一预置应用类和第二预置应用类;所述第一预置应用类为流量需求较大的应用类;

[0016] 获取所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量;

[0017] 根据所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量,将所述第一预置应用类的所有应用与所述第一电话卡和第二电话卡中流量剩余量较大的电话卡关联,将所述第二预置应用类的所有应用与另一电话卡关联。

[0018] 此外,为实现上述目的,本发明还提供一种双卡上网控制装置包括:

[0019] 关联关系建立模块,用于预置目标应用与电话卡的关联关系;

- [0020] 获取模块,用于侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;
- [0021] 控制模块,用于启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输。
- [0022] 优选地,所述双卡上网控制装置还包括:
- [0023] 流量获取模块,用于获取所述目标应用关联的电话卡流量剩余量;
- [0024] 切换模块,用于当所述目标应用关联的电话卡流量剩余量小于预设值时,切换所述目标应用进行网络数据传输的电话卡。
- [0025] 优选地,所述电话卡包括第一电话卡和第二电话卡,所述第一电话卡为SIM卡或UIM卡,所述第二电话卡为SIM卡或UIM卡。
- [0026] 优选地,所述关联关系建立模块具体用于,当移动终端进入预置显示界面时,根据用户输入的操作指令,建立所述目标应用与第一电话卡或第二电话卡的关联关系。
- [0027] 优选地,所述关联关系建立模块包括:
- [0028] 分类单元,用于根据所述目标应用流量需求大小,对所述目标应用进行分类处理,形成第一预置应用类和第二预置应用类;所述第一预置应用类为流量需求较大的应用类;
- [0029] 获取单元,用于获取所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量;
- [0030] 处理单元,用于根据所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量,将所述第一预置应用类的所有应用与所述第一电话卡和第二电话卡中流量剩余量较大的电话卡关联,将所述第二预置应用类的所有应用与另一电话卡关联。
- [0031] 本发明实施例提供双卡上网控制方法及装置,通过预置目标应用与电话卡的关联关系;侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输;从而实现了将应用指定电话卡进行上网,由于充分利用电话卡的流量,防止应用集中采用一张电话卡进行上网,导致电话卡的流量超标,造成资源浪费。

附图说明

- [0032] 图1为本发明双卡上网控制方法第一实施例的流程示意图;
- [0033] 图2为本发明双卡上网控制方法第二实施例的流程示意图;
- [0034] 图3为图1中目标应用与电话卡的关联关系建立的细化流程示意图;
- [0035] 图4为本发明双卡上网控制装置第一实施例的功能模块示意图;
- [0036] 图5为本发明双卡上网控制装置第二实施例的功能模块示意图;
- [0037] 图6为图4中关联关系建立模块的细化功能模块示意图。
- [0038] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

- [0039] 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。
- [0040] 本发明提供一种双卡上网控制方法,参照图1,在一实施例中,该双卡上网控制方法包括:
- [0041] 步骤S10,预置目标应用与电话卡的关联关系;

[0042] 步骤S20, 侦测到所述目标应用存在上网请求时, 获取与所述目标应用关联的电话卡;

[0043] 步骤S30, 启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输。

[0044] 本实施例提供的双卡上网控制方法主要应用于移动终端的上网控制, 该移动终端优选为手机。上述电话卡包括第一电话卡和第二电话卡, 所述第一电话卡为SIM卡或UIM卡, 所述第二电话卡为SIM卡或UIM卡。上述目标应用为应用软件或插件, 例如为社交网络客户端(QQ客户端、微信客户端等)、播放器、浏览器和浏览器插件等。

[0045] 具体地, 在目标应用安装时, 可将目标应用与默认的电话卡进行关联, 并将该关联关系储存至预置关联关系表中; 用户也可以修改该关联关系表以调整目标应用与电话卡的关联关系。在建立关联关系后, 若在运行或加载该目标应用过程中, 该目标应用产生了上网请求, 则获取该目标应用与电话卡的关联关系, 根据该关联关系启动相应的电话卡进行网络数据传输。

[0046] 应当说明的是, 上述双卡上网控制方法是在没有wifi的情况下或移动终端未开启wifi功能的情况下, 通过电话卡进行上网的控制方法, 在存在wifi且移动终端的wifi功能开启的情况下, 仍然采用wif进行上, 以免电话卡的流量浪费。

[0047] 本发明实施例提供双卡上网控制方法, 通过预置目标应用与电话卡的关联关系; 侦测到所述目标应用存在上网请求时, 获取与所述目标应用关联的电话卡; 启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输; 从而实现了将应用指定电话卡进行上网, 由于充分利用电话卡的流量, 防止应用集中采用一张电话卡进行上网, 导致电话卡的流量超标, 造成资源浪费。

[0048] 例如, 第一电话卡为打电话时长包月的通话卡, 第二电话卡为流量包月的上网卡。正常情况下, 移动终端显示第一电话卡的信息, 即通讯数据通过第一电话卡进行传输。当用户在进行QQ聊天时(由于QQ应用消耗流量较少, 可直接与第一电话卡关联), 若好友发送一端视频过来(视频应用消耗流量较大, 可与第二电话卡关联), 由于视频应用与第二电话卡关联, 因此移动终端将启动第二电话卡进行视频数据的传输, 防止了第一电话卡内的流量超标。

[0049] 进一步地, 参照图2, 基于上述实施例, 本实施例中, 上述步骤S30之后还包括:

[0050] 步骤S40, 获取所述目标应用关联的电话卡流量剩余量;

[0051] 步骤S50, 当所述目标应用关联的电话卡流量剩余量小于预设值时, 切换所述目标应用进行网络数据传输的电话卡。

[0052] 本实施例中, 可每隔预置时间段发送一次查询请求至服务器端, 以查询获取与上述目标应用关联的电话卡的流量数据, 得到电话卡的流量剩余量, 然后根据该流量剩余量确定是否进行网络数据传输的电话卡切换。应当说明的是, 上述电话卡流量剩余量的大小可根据实际需要进行设置, 在此不作进一步地限定, 例如可以为20M。具体地, 当目标应用与第一电话卡关联, 且在运行目标应用一段时间后, 获得第一电话卡的流量剩余量为19M, 此时可控制目标应用与第二电话卡关联, 启动第二电话卡进行目标应用的网络数据传输。

[0053] 可以理解地上, 预置目标应用和电话卡关联关系的方式可根据实际需要进行设置, 例如可以手动设置, 也可以由系统自动设置。

[0054] 具体地, 在一实施例中, 上述步骤S10包括: 当移动终端进入预置显示界面时, 根据

用户输入的操作指令,建立所述目标应用与第一电话卡或第二电话卡的关联关系。

[0055] 具体地,该移动终端预置有上网设置界面,在该界面上,显示有所有应用列表,该应用列表中每一应用对应设有一关联标识,通过修改该关联标识,从而改变目标应用与第一电话卡和第二电话卡的关联关系。

[0056] 进一步地,参照图3,在另一实施例中,上述步骤S10包括:

[0057] 步骤S11,根据所述目标应用流量需求大小,对所述目标应用进行分类处理,形成第一预置应用类和第二预置应用类;所述第一预置应用类为流量需求较大的应用类;

[0058] 步骤S12,获取所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量;

[0059] 步骤S13,根据所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量,将所述第一预置应用类的所有应用与所述第一电话卡和第二电话卡中流量剩余量较大的电话卡关联,将所述第二预置应用类的所有应用与另一电话卡关联。

[0060] 本实施例中,可在一段时间内,根据各应用的流量使用量对应用进行分类,当应用的流量使用量大于或等于预设值时,则将该应用设定为流量消耗较大的第一预置应用类;当应用的流量使用量小于该预设值时,则将该应用设定为流量消耗较小的第二预置应用类。

[0061] 将各应用分类后,可每天或每周获取一次第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量;然后根据该第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量确定第一预置应用内中所有应用和第二预置应用类中所有应用的关联关系。具体地,将第一预置应用内中所有应用与两电话卡中流量剩余量较大的一电话卡关联,将第二预置应用内中所有应用与另一电话卡进行关联;从而合理设置了应用上网通讯的电话卡,提高了流量设置的合理性,进一步防止了电话卡中流量超标造成资源浪费。

[0062] 本发明还提供一种双卡上网控制装置,参照图4,在一实施例中,本发明提供的双卡上网控制装置包括:

[0063] 关联关系建立模块100,用于预置目标应用与电话卡的关联关系;

[0064] 获取模块200,用于侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;

[0065] 控制模块300,用于启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输。

[0066] 本实施例提供的双卡上网控制装置主要应用于移动终端的上网控制,该移动终端优选为手机。上述电话卡包括第一电话卡和第二电话卡,所述第一电话卡为SIM卡或UIM卡,所述第二电话卡为SIM卡或UIM卡。上述目标应用为应用软件或插件,例如为社交网络客户端(QQ客户端、微信客户端等)、播放器、浏览器和浏览器插件等。

[0067] 具体地,在目标应用安装时,可将目标应用与默认的电话卡进行关联,并将该关联关系储存至预置关联关系表中;用户也可以修改该关联关系表以调整目标应用与电话卡的关联关系。在建立关联关系后,若在运行或加载该目标应用过程中,该目标应用产生了上网请求,则获取该目标应用与电话卡的关联关系,根据该关联关系启动相应的电话卡进行网络数据传输。

[0068] 应当说明的是,上述双卡上网控制装置是在没有wifi的情况下或移动终端未开启wifi功能的情况下,通过电话卡进行上网的控制方法,在存在wifi且移动终端的wifi功能

开启的情况下,仍然采用wif进行上,以免电话卡的流量浪费。

[0069] 本发明实施例提供双卡上网控制装置,通过预置目标应用与电话卡的关联关系;侦测到所述目标应用存在上网请求时,获取与所述目标应用关联的电话卡;启动与所述目标应用关联的电话卡进行所述目标应用的网络数据传输;从而实现了将应用指定电话卡进行上网,由于充分利用电话卡的流量,防止应用集中采用一张电话卡进行上网,导致电话卡的流量超标,造成资源浪费。

[0070] 例如,第一电话卡为打电话时长包月的通话卡,第二电话卡为流量包月的上网卡。正常情况下,移动终端显示第一电话卡的信息,即通讯数据通过第一电话卡进行传输。当用户在进行QQ聊天时(由于QQ应用消耗流量较少,可直接与第一电话卡关联),若好友发送一端视频过来(视频应用消耗流量较大,可与第二电话卡关联),由于视频应用与第二电话卡关联,因此移动终端将启动第二电话卡进行视频数据的传输,防止了第一电话卡内的流量超标。

[0071] 进一步地,参照图5,基于上述实施例,本实施例中,上述双卡上网控制装置还包括:

[0072] 流量获取模块400,用于获取所述目标应用关联的电话卡流量剩余量;

[0073] 切换模块500,用于当所述目标应用关联的电话卡流量剩余量小于预设值时,切换所述目标应用进行网络数据传输的电话卡。

[0074] 本实施例中,可每隔预置时间段发送一次查询请求至服务器端,以查询获取与上述目标应用关联的电话卡的流量数据,得到电话卡的流量剩余量,然后根据该流量剩余量确定是否进行网络数据传输的电话卡切换。应当说明的是,上述电话卡流量剩余量的大小可根据实际需要进行设置,在此不作进一步地限定,例如可以为20M。具体地,当目标应用与第一电话卡关联,且在运行目标应用一段时间后,获得第一电话卡的流量剩余量为19M,此时可控制目标应用与第二电话卡关联,启动第二电话卡进行目标应用的网络数据传输。

[0075] 可以理解地上,预置目标应用和电话卡关联关系的方式可根据实际需要进行设置,例如可以手动设置,也可以由系统自动设置。

[0076] 具体地,在一实施例中,上述关联关系建立模块100具体用于,当移动终端进入预置显示界面时,根据用户输入的操作指令,建立所述目标应用与第一电话卡或第二电话卡的关联关系。

[0077] 具体地,该移动终端预置有上网设置界面,在该界面上,显示有所有应用列表,该应用列表中每一应用对应设有一关联标识,通过修改该关联标识,从而改变目标应用与第一电话卡和第二电话卡的关联关系。

[0078] 进一步地,参照图3,在另一实施例中,上述关联关系建立模块100包括:

[0079] 分类单元101,用于根据所述目标应用流量需求大小,对所述目标应用进行分类处理,形成第一预置应用类和第二预置应用类;所述第一预置应用类为流量需求较大的应用类;

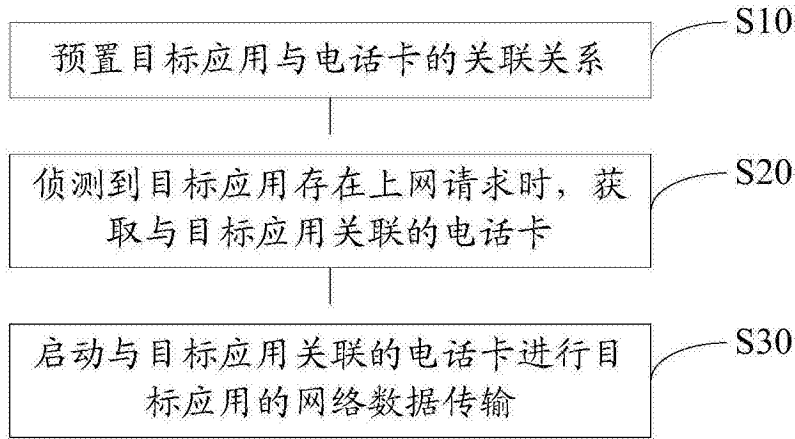
[0080] 获取单元102,用于获取所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量;

[0081] 处理单元103,用于根据所述第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量,将所述第一预置应用类的所有应用与所述第一电话卡和第二电话卡中流量剩余量较大的电话卡关联,将所述第二预置应用类的所有应用与另一电话卡关联。

[0082] 本实施例中,可在一段时间内,根据各应用的流量使用量对应用进行分类,当应用的流量使用量大于或等于预设值时,则将该应用设定为流量消耗较大的第一预置应用类;当应用的流量使用量小于该预设值时,则将该应用设定为流量消耗较小的第二预置应用类。

[0083] 将各应用分类后,可每天或每周获取一次第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量;然后根据该第一电话卡和第二电话卡的流量剩余量确定第一预置应用内中所有应用和第二预置应用类中所有应用的关联关系。具体地,将第一预置应用内中所有应用与两电话卡中流量剩余量较大的一电话卡关联,将第二预置应用内中所有应用与另一电话卡进行关联;从而合理设置了应用上网通讯的电话卡,提高了流量设置的合理性,进一步防止了电话卡中流量超标造成资源浪费。

[0084] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。



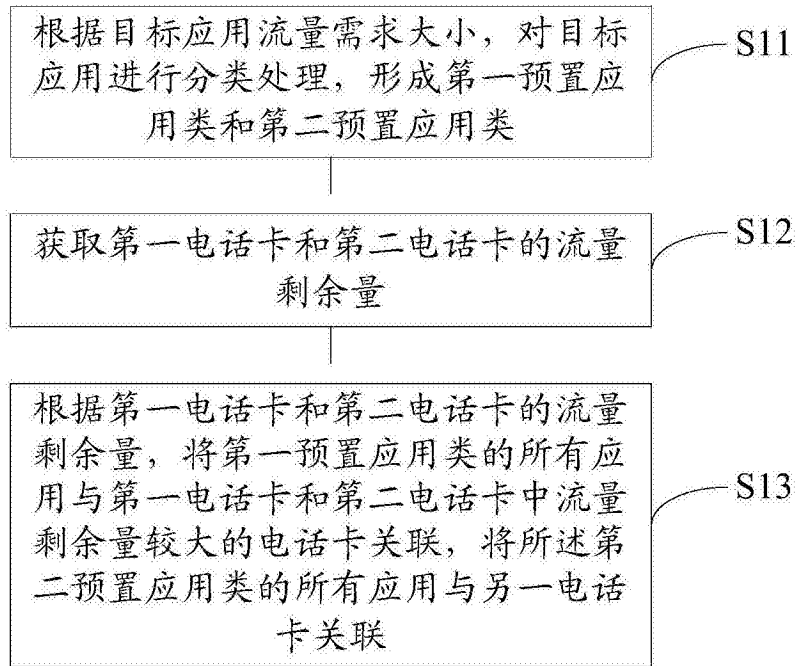


图3

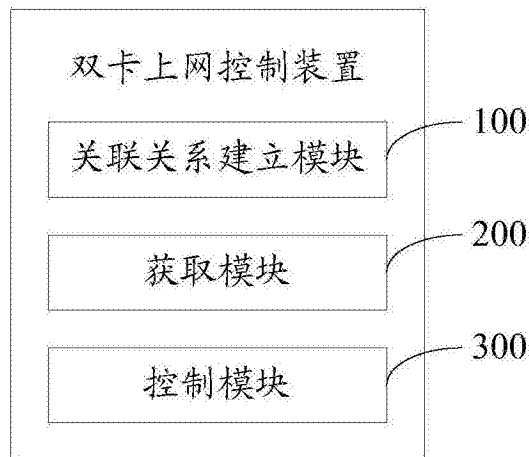


图4

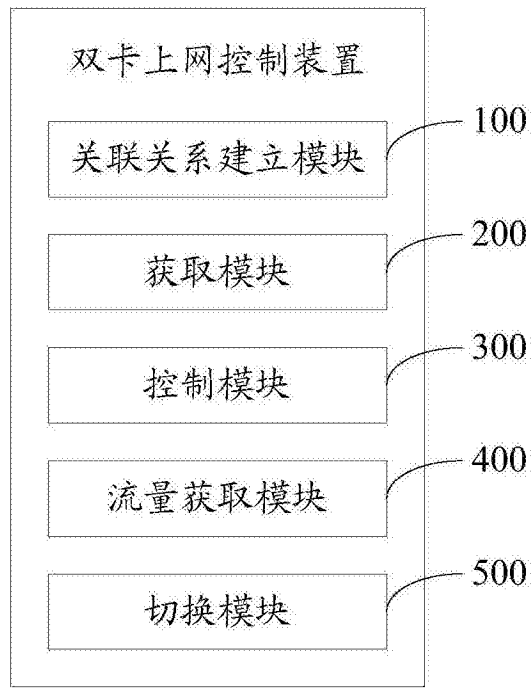


图5

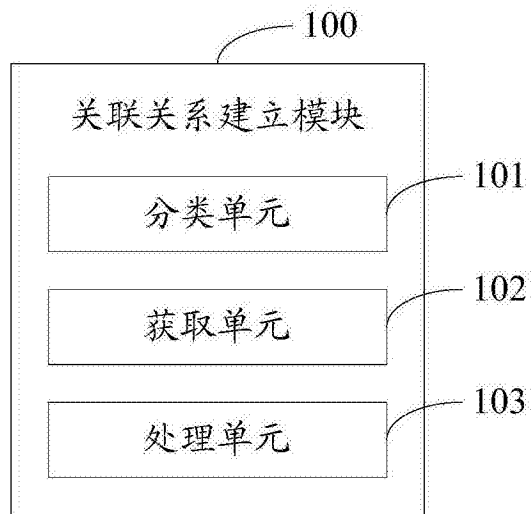


图6