



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105893470 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610184503.8

(22)申请日 2016.03.28

(71)申请人 乐视控股(北京)有限公司

地址 100025 北京市朝阳区姚家园路105号  
3号楼10层1102

申请人 乐视致新电子科技(天津)有限公司

(72)发明人 石奉兵

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 谢鑫 肖冰滨

(51)Int.Cl.

G06F 17/30(2006.01)

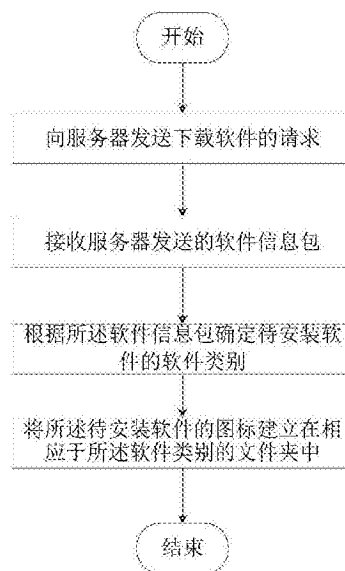
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

## (54)发明名称

终端、服务器及软件分类方法

## (57)摘要

本发明涉及终端领域,公开了一种终端、服务器及软件分类方法,其中,软件分类方法包括:向服务器发送下载软件请求;接收所述服务器根据所述下载软件请求而发送的软件信息包;根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别;以及根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。其能够自动的将待安装软件的软件图标安装在其所对应的软件类别的文件夹中,无需用户手动进行分类。



1. 一种终端,其特征在于,该终端包括:  
发送装置,用于向服务器发送下载软件的请求;  
接收装置,用于接收所述服务器根据所述下载软件的请求而发送的软件信息包;  
控制装置,用于根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别;以及  
图标建立装置,用于根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。
2. 根据权利要求1所述的终端,其特征在于,所述软件信息包为软件安装包,  
所述控制装置包括:  
特征提取单元,用于在所述软件安装包中提取待安装软件的特征信息;  
存储单元,用于存储软件分类列表,  
类别确定单元,用于根据所述特征信息及所述软件分类列表来确定所述待安装软件的  
所述软件类别。
3. 根据权利要求1所述的终端,其特征在于,所述软件信息包包括软件类别。
4. 根据权利要求1至3中任意一项权利要求所述的终端,其特征在于,所述终端还包括:  
判断装置,用于判断所述终端的用户界面上是否具有所述相应于所述软件类别的文件夹;以及  
文件夹建立装置,在所述用户界面上不具有相应于所述软件类别的文件夹的情况下,  
在所述用户界面上创建相应于所述软件类别的文件夹。
5. 一种服务器,其特征在于,该服务器包括:  
接收模块,用于接收终端发送的下载软件的请求;  
类别确定模块,用于响应于所述下载软件的请求来确定待下载软件的软件类别;以及  
发送模块,用于将所述待下载软件的软件类别发送至所述终端。
6. 根据权利要求5所述的服务器,其特征在于,所述服务器还包括:存储模块,用于存储  
软件分类列表,  
所述类别确定模块还用于根据所述软件分类列表确定所述待下载软件的所述软件类别。
7. 一种软件分类方法,其特征在于,该方法包括:  
向服务器发送下载软件的请求;  
接收所述服务器根据所述下载软件的请求而发送的软件信息包;  
根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别;以及  
根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。
8. 根据权利要求7所述的分类方法,其特征在于,所述软件信息包为软件安装包,所述  
根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别包括:  
在所述软件安装包中提取待安装软件的特征信息;  
根据所述特征信息及软件分类列表来确定所述待安装软件的所述软件类别。
9. 根据权利要求7所述的分类方法,其特征在于,所述软件信息包包括软件类别。
10. 根据权利要求7至9中任意一项权利要求所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:  
判断终端的用户界面上是否具有所述相应于所述软件类别的文件夹;以及

在所述用户界面上不具有相应于所述软件类别的文件夹的情况下,在所述用户界面上创建相应于所述软件类别的文件夹。

11.一种软件分类方法,其特征在于,所述方法包括:

接收终端发送的下载软件的请求;

响应于所述下载软件的请求来确定待下载软件的软件类别;以及

将所述待下载软件的软件类别发送至所述终端。

12.根据权利要求11所述的方法,其特征在于,根据软件分类列表确定所述待下载软件的所述软件类别。

## 终端、服务器及软件分类方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及终端领域,具体地,涉及一种终端、服务器及软件分类方法。

### 背景技术

[0002] 用户界面(User Interface,简称UI,亦称使用者界面)是系统和用户之间进行交互和信息交换的媒介,它实现信息的内部形式与人类可以接受形式之间的转换。用户界面是介于用户与硬件而设计彼此之间交互沟通相关软件,目的在使得用户能够方便有效率地去操作硬件以达成双向之交互,完成所希望借助硬件完成之工作。

[0003] 随着当今科技的飞速发展,智能终端,例如手机、PDA(Personal Digital Assistant,个人数字助手)、平板电脑等已经被人们所熟知,各式各样的应用软件也越来越多。以手机为例,用户一般会在其手机上安装各种类型的应用软件以为其日常生活提供便利,这样导致手机用户界面上的应用软件图标较为杂乱,通常这些图标大多数都是按照该应用软件的安装时间来排列,不利于用户在用户界面上方便、快捷地找到其想要使用的应用软件。

[0004] 为了方便用户快捷地定位这些应用软件,用户可对这些应用软件进行归类整理,例如社交类应用软件放置在桌面上的一文件夹、游戏类应用软件放置在桌面上的另一文件夹。然而,目前这类工作需要用户对应用软件图标进行人工拖拽来完成,较为耗力费时。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种终端、服务器及软件分类方法,其能够实现将类别相同的软件应用自动分组到同一类别的文件夹中,方便客户在用户界面上快速寻找想要使用的应用软件。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供一种终端,该终端包括:发送装置,用于向服务器发送下载软件的请求;接收装置,用于接收所述服务器根据所述下载软件的请求而发送的软件信息包;控制装置,用于根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别;以及图标建立装置,用于根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。

[0007] 优选地,所述软件信息包为软件安装包,所述控制装置包括:特征提取单元,用于在所述软件安装包中提取待安装软件的特征信息;存储单元,用于存储软件分类列表,类别确定单元,用于根据所述特征信息及所述软件分类列表来确定所述待安装软件的所述软件类别。

[0008] 优选地,所述软件信息包包括软件类别。

[0009] 优选地,所述终端还包括:判断装置,用于判断所述终端的用户界面上是否具有所述相应于所述软件类别的文件夹;以及文件夹建立装置,在所述用户界面上不具有相应于所述软件类别的文件夹的情况下,在所述用户界面上创建相应于所述软件类别的文件夹。

[0010] 相应地,本发明还提供一种服务器,该服务器包括:接收模块,用于接收终端发送

的下载软件的请求；类别确定模块，用于响应于所述下载软件的请求来确定待下载软件的软件类别；以及发送模块，用于将所述待下载软件的软件类别发送至所述终端。

[0011] 优选地，所述服务器还包括：存储模块，用于存储软件分类列表，所述类别确定模块还用于根据所述软件分类列表确定所述待下载软件的所述软件类别。

[0012] 相应地，本发明还提供一种软件分类方法，该方法包括：向服务器发送下载软件的请求；接收所述服务器根据所述下载软件的请求而发送的软件信息包；根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别；以及根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。

[0013] 优选地，所述软件信息包为软件安装包，所述根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别包括：在所述软件安装包中提取待安装软件的特征信息；根据所述特征信息及软件分类列表来确定所述待安装软件的所述软件类别。

[0014] 优选地，所述软件信息包包括软件类别。

[0015] 优选地所述方法还包括：判断终端的用户界面上是否具有所述相应于所述软件类别的文件夹；以及在所述用户界面上不具有相应于所述软件类别的文件夹的情况下，在所述用户界面上创建相应于所述软件类别的文件夹。

[0016] 相应地，本发明还提供一种软件分类方法，所述方法包括：接收终端发送的下载软件的请求；响应于所述下载软件的请求来确定待下载软件的软件类别；以及将所述待下载软件的软件类别发送至所述终端。

[0017] 优选地，根据软件分类列表确定所述待下载软件的所述软件类别。

[0018] 通过上述技术方案，可将相近应用根据其特性而被自动分组到一个类别，例如社交聊天软件（例如，微信、QQ、陌陌）可被分入社交聊天软件类别，游戏类软件（植物大战僵尸、时空猎人、梦幻西游）可被分入游戏类软件。从而，无需用户手动分类。

[0019] 本发明的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

## 附图说明

[0020] 附图是用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本发明，但并不构成对本发明的限制。在附图中：

[0021] 图1示出了根据本发明一实施方式的终端的结构示意图；

[0022] 图2示出了根据本发明一实施方式的终端的控制模块的结构示意图；

[0023] 图3示出了根据本发明一实施方式的基于终端的软件分类方法的流程图；

[0024] 图4示出了一优选实施例中基于终端的软件分类方法的流程图；

[0025] 图5示出了根据本发明又一实施方式的服务器的结构示意图；以及

[0026] 图6示出了根据本发明又一实施方式的基于服务器的软件分类方法的流程图。

[0027] 附图标记说明

[0028]	110	发送装置	120	接收装置
[0029]	130	控制装置	140	图标建立装置
[0030]	131	特征提取单元	132	存储单元
[0031]	133	类别确定单元	310	接收模块
[0032]	320	类别确定模块	330	发送模块

[0033] 340 存储模块

### 具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明,并不用于限制本发明。

[0035] 图1示出了根据本发明一实施方式的终端的结构示意图。如图1所示,根据本发明一实施方式,提供一种终端,该终端可以包括:发送装置110,用于向服务器发送下载软件的请求;接收装置120,用于接收所述服务器根据所述下载软件的请求而发送的软件信息包;控制装置130,用于根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别;以及图标建立装置140,用于根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。该终端可以实现在一应用软件将被安装时,自动确定该待安装软件的软件类别,并将其软件图标创建在该分类的文件夹中,方便用户在使用该软件时快速查找。

[0036] 在一优选实施例中,服务器所发送的软件信息包中仅包括软件安装包,这种情况下,控制装置130需要根据该软件安装包来确定待安装软件的软件类别。首先,控制装置130的特征提取单元131在软件安装包中提取待安装软件的特征信息,例如,提取出待安装软件的软件名称、软件包的包名等,类别确定单元133可将该特征信息(如,软件名称)与存储单元132中所存储的软件分类列表进行比对,从而确定出待安装软件的软件类别。其中,软件分类列表中存储有软件特征信息与软件分类的对应关系,优选地,软件分类列表可以存储有现有技术中公知的任意一种软件分类。

[0037] 此外,如果类别确定单元133并未在软件分类列表中匹配到当前待安装软件的软件类别,发送装置110可以向服务器发出请求,请求服务器通过网络查询来确定该待安装软件的软件类别,然后,服务器将该确定好的软件类别发送至终端的接收装置120。这种情况下,控制装置130可用于根据待安装软件的特征信息及其软件类别来更新软件分类列表。

[0038] 进一步地,可以允许用户对控制装置130中的存储单元132所存储的应用分类列表进行编辑,确定每一软件类别下的软件排序。例如,在用户初次使用终端时,可以提示用户编辑分类列表,用户可以根据自身喜好来确定每一软件类别下的应用软件排序,进而,图标建立装置140在分类文件夹下创建软件图标时,可以根据所述软件排序来进行创建。

[0039] 此外,控制装置130也可以记录用户对终端上所安装软件的使用次数,图标建立装置140根据该使用次数对每一软件类别下的软件进行动态排序。例如,对于游戏类软件,如果用户使用时空猎人的次数多于植物大战僵尸,则图标建立装置140可在游戏类软件文件中将时空猎人的图标排列在植物大战僵尸之前。

[0040] 在又一优选实施例中,上述的软件信息包中包括软件类别和软件安装包,则控制装置130只需在软件信息包中提取出软件类别即可。

[0041] 进一步地,本发明所提供的终端还可以包括:判断装置,用于判断所述终端的用户界面上是否具有所述相应于所述软件类别的文件夹;以及文件夹建立装置,在所述用户界面上不具有相应于所述软件类别的文件夹的情况下,在所述用户界面上创建相应于所述软件类别的文件夹。

[0042] 图3示出了根据本发明一实施方式的基于终端的软件分类方法的流程图。相应地,根据本发明的实施方式,还提供一种软件分类方法,该方法包括:向服务器发送下载软件的

请求;接收所述服务器根据所述下载软件的请求而发送的软件信息包;根据所述软件信息包确定待安装软件的软件类别;以及根据所述软件类别将所述待安装软件的图标建立在相应于所述软件类别的文件夹中。

[0043] 在一优选实施例中,服务器所发送的软件信息包中可以仅包括软件安装包。图4示出了一优选实施例中基于终端的软件分类方法的流程图。如图4所示,上述的软件分类方法还可以包括:在软件安装包中提取待安装软件的特征信息,例如,提取出待安装软件的软件名称、软件包的包名等。然后,将所提取的特征信息与软件分类列表进行比对来确定待安装软件的软件类别。其中,软件分类列表中存储有软件特征信息与软件分类的对应关系,优选地,软件分类列表可以存储有现有技术中公知的任意一种软件分类。

[0044] 进一步地,如果在软件分类列表中未匹配到当前待安装软件的软件类别,即软件分类列表中不存在所述特征信息所对应的分类,则可以向服务器发出请求,请求服务器通过网络查询来确定该待安装软件的软件类别,然后接收服务器发送的软件类别,接着,可以根据待安装软件的特征信息及其软件类别来更新软件分类列表。

[0045] 所述方法进一步包括:判断用户界面上是否具有所述相应于所述软件类别的文件夹;在所述用户界面上不具有相应于所述软件类别的文件夹的情况下,在所述用户界面上创建相应于所述软件类别的文件夹,然后在将待安装软件的图标放入该文件夹中。

[0046] 在又一优选实施例中,上述的软件信息包中包括软件类别和软件安装包,则可以直接从软件信息包中提取出软件类别即可。

[0047] 图5示出了根据本发明又一实施方式的服务器的结构示意图。如图5所示,相应地,本发明还提供一种服务器,该服务器包括:接收模块310,用于接收终端发送的下载软件的请求;类别确定模块320,用于响应于所述下载软件的请求来确定待下载软件的软件类别;以及发送模块330,用于将所述待下载软件的软件类别发送至所述终端。

[0048] 此外,所述服务器还可以包括:存储模块310,用于存储软件分类列表,所述类别确定模块还用于根据所述软件分类列表确定所述待下载软件的所述软件类别。其中,软件分类列表中存储有软件特征信息(如,软件名称)与软件分类的对应关系,优选地,软件分类列表可以存储有服务器的软件数据库中包含的所有软件分类。在软件数据库中增加有新的软件的情况下,服务器可以根据该新的软件的简介信息或者通过网络查询来确定该新的软件分类,并根据该新的软件的特征信息和软件分类来实时更新软件分类列表。

[0049] 图6示出了根据本发明又一实施方式的基于服务器的软件分类方法的流程图。如图6所示,本发明还提供一种软件分类方法,包括:接收终端发送的下载软件的请求;响应于所述下载软件的请求来确定待下载软件的软件类别;以及将所述待下载软件的软件类别发送至所述终端。优选地,如上文所述,可以根据软件分类列表来确定待下载软件的软件类别。

[0050] 通过本发明的终端、服务器及软件分类方法可自动地将待安装软件的软件图标安装在其所对应的软件类别的文件夹中,例如例如,微信、QQ、陌陌等社交软件的图标可被自动地创建在社交聊天软件类别的文件夹中,植物大战僵尸、时空猎人、梦幻西游的游戏类软件的图标可被自动地创建在游戏类软件的文件中。从而,无需用户手动进行分类。

[0051] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种简

单变型,这些简单变型均属于本发明的保护范围。

[0052] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0053] 此外,本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明的思想,其同样应当视为本发明所公开的内容。



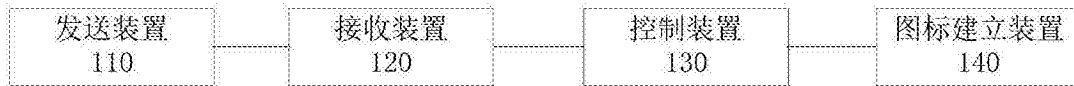


图1

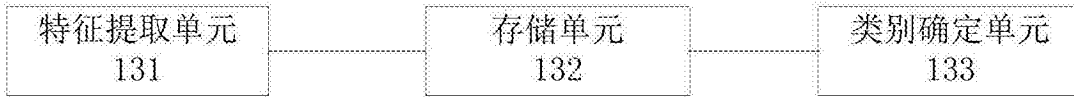


图2

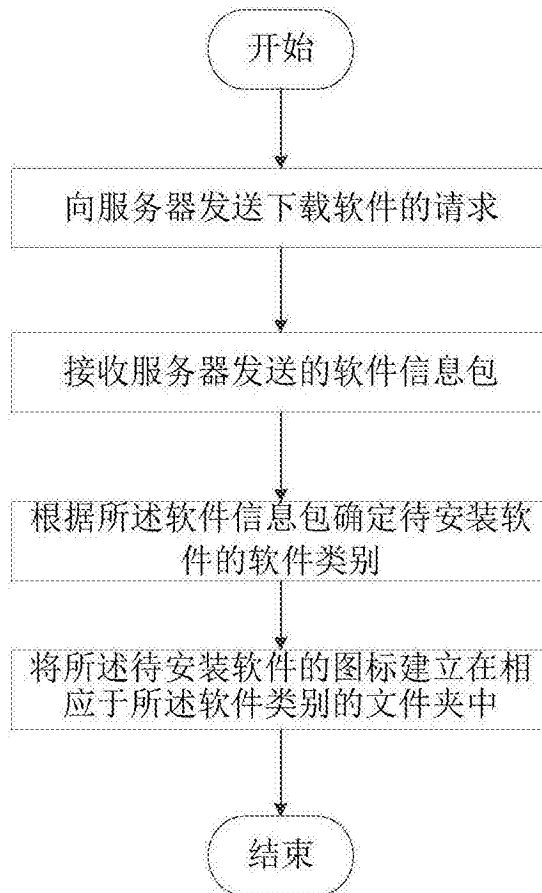


图3

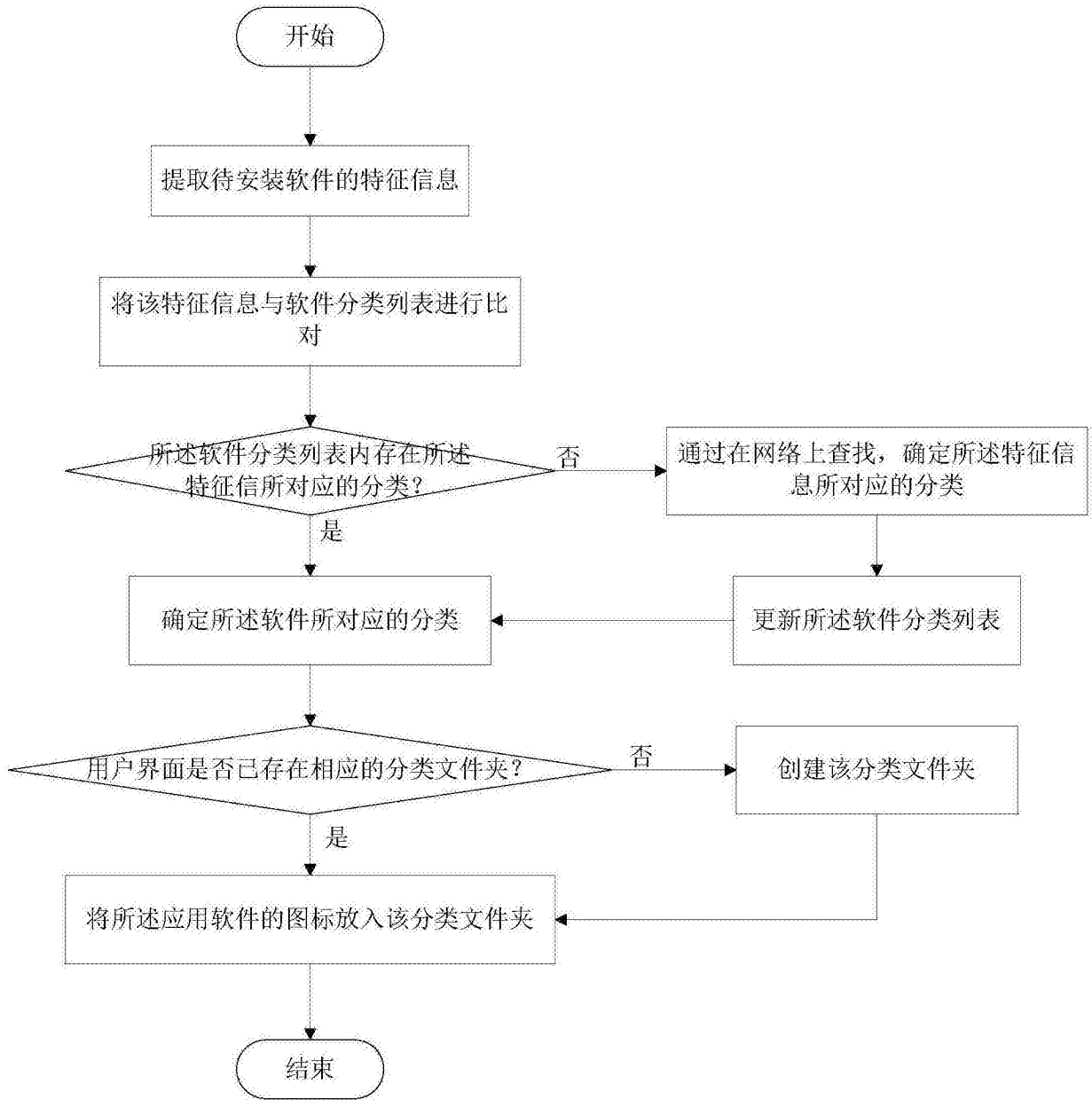


图4

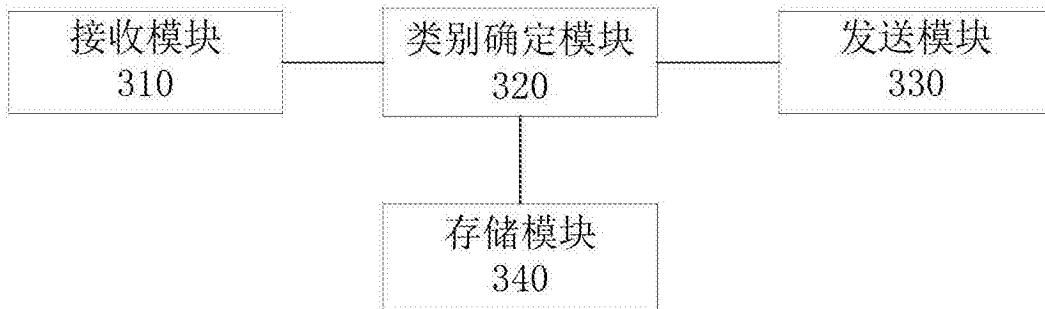


图5

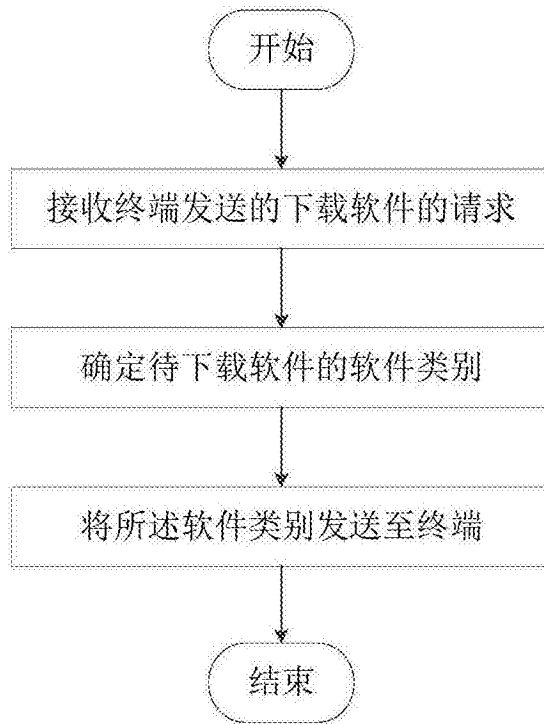


图6