



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104268228 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201410503872. X

(22) 申请日 2014. 09. 26

(71) 申请人 西安酷派软件科技有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区唐延南路
8号A座

(72) 发明人 周秦荣

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务

所(普通合伙) 11343

代理人 尚志峰 汪海屏

(51) Int. Cl.

G06F 17/30(2006. 01)

G06F 17/27(2006. 01)

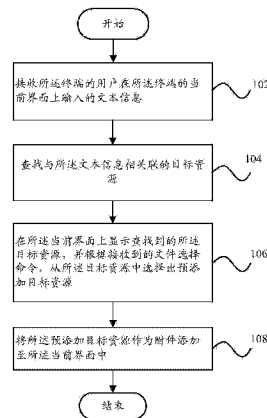
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

附件添加方法和附件添加装置

(57) 摘要

本发明提出了一种附件添加方法,用于终端,包括:接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息;查找与所述文本信息相关联的目标资源;在所述当前界面上显示所述目标资源,并根据接收到的文件选择命令,从所述目标资源中选择出预添加目标资源;将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。相应地,本发明还提出了一种附件添加装置。通过本发明的技术方案,可以不需要用户手动查找需要添加的附件,而根据用户输入的文字内容自动查找需要添加的附件,从而提升用户的使用体验。



1. 一种附件添加方法,用于终端,其特征在于,包括:
接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息;
查找与所述文本信息相关联的目标资源;
在所述当前界面上显示查找到的所述目标资源,并根据接收到的文件选择命令,从所述目标资源中选择出预添加目标资源;
将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。
2. 根据权利要求1所述的附件添加方法,其特征在于,所述查找与所述文本信息相关联的目标资源,具体包括:
按照预设文本分割规则,将所述文本信息分割成多个查询关键字;
根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的资源,以得到所述目标资源。
3. 根据权利要求2所述的附件添加方法,其特征在于,所述根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的资源,具体包括:
根据所述终端中的联系人数据库、多媒体数据库以及其他文件数据库建立所述终端的索引库;
根据所述每个查询关键词,在所述索引库中查找与所述每个查询关键词匹配的资源。
4. 根据权利要求2所述的附件添加方法,其特征在于,所述预设文本分割规则包括:
将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有N个字的语句,依次以1个字,2个字.....N个字为预设分割字长,对所述具有N个字的文本信息进行冒泡分割。
5. 根据权利要求1至4中任一项所述的附件添加方法,其特征在于,还包括:
统计所述目标资源中每个目标资源被查找到的次数,并根据所述次数对所述目标资源进行排序。
6. 一种附件添加装置,用于终端,其特征在于,包括:
接收单元,接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息;
查找单元,查找与所述文本信息相关联的目标资源;
显示单元,在所述当前界面上显示查找到的所述目标资源,并根据接收到的文件选择命令,从所述目标资源中选择出预添加目标资源;
添加单元,将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。
7. 根据权利要求6所述的附件添加装置,其特征在于,所述查找单元包括:
分割单元,按照预设文本分割规则,将所述文本信息分割成多个查询关键字;
文件查找单元,根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的资源,以得到所述目标资源。
8. 根据权利要求7所述的附件添加装置,其特征在于,所述文件查找单元具体用于:
根据所述终端中的联系人数据库、多媒体数据库以及其他文件数据库建立所述终端的索引库;
根据所述每个查询关键词,在所述索引库中查找与所述每个查询关键词匹配的资源。
9. 根据权利要求7所述的附件添加装置,其特征在于,所述预设文本分割规则包括:
将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有N个字的语句,依次以1个字,2个字.....N个字为预设分割字长,对所述具有N个字的文本信息进行冒泡分割。

10. 根据权利要求 6 至 9 中任一项所述的附件添加装置,其特征在于,还包括:
统计单元,统计所述目标资源中每个目标资源被查找到次数;
排序单元,根据所述次数对所述目标资源进行排序。

附件添加方法和附件添加装置

技术领域

[0001] 本发明涉及终端技术领域,具体而言,涉及一种附件添加方法和一种附件添加装置。

背景技术

[0002] 现在社交网络越来越流行,用户与用户之间都会频繁的收发邮件、短信等。现有方案中,当用户在编辑邮件或短信时,在输入好文字部分之后,需要用户自己手动查找并插入需要添加的附件,用户体验不佳。

[0003] 因此,需要一种新的技术方案,可以不需要用户手动查找需要添加的附件,而根据用户输入的文字内容自动查找需要添加的附件,从而提升用户的使用体验。

发明内容

[0004] 本发明正是基于上述问题,提出了一种新的技术方案,可以不需要用户手动查找需要添加的附件,而根据用户输入的文字内容自动查找需要添加的附件,从而提升用户的使用体验。

[0005] 有鉴于此,本发明提出了一种附件添加方法,用于终端,包括:接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息;查找与所述文本信息相关联的目标资源;在所述当前界面上显示查找到的所述目标资源,并根据接收到的文件选择命令,从所述目标资源中选择出预添加目标资源;将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。

[0006] 在该技术方案中,当用户在界面上输入文本时,可以根据用户输入的文本自动查找与该文本关联的文件,从而显示出这些文件,供用户选择,并在用户选择后自动将其作为附件添加至界面中,这样,不需要用户人为进行查找,减少了用户的操作,提升了用户的使用体验。

[0007] 在上述技术方案中,优选地,所述查找与所述文本信息相关联的目标资源,具体包括:按照预设文本分割规则,将所述文本信息分割成多个查询关键字;根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的资源,以得到所述目标资源。

[0008] 在该技术方案中,可以对用户输入的文本信息进行分割,将文本信息分割成多个关键字,从而使用这些关键字进行文件查找。

[0009] 在上述技术方案中,优选地,所述根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的目标资源,具体包括:根据所述终端中的联系人数据库、多媒体数据库以及其他文件数据库建立所述终端的索引库;根据所述每个查询关键词,在所述索引库中查找与所述每个查询关键词匹配的资源。

[0010] 在该技术方案中,可以在终端中创建一个索引库,根据查找关键字,在该索引库中查找与其匹配的文件,在找到后再从该文件的具体存储位置中获取该文件,将其添加至附件。这样,建立索引库可以加快查找的速度,从而减少用户的等待时间。

[0011] 在上述技术方案中,优选地,所述预设文本分割规则包括:将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有N个字的语句,依次以1个字,2个字……N个字为预设分割字长,对所述具有N个字的文本信息进行冒泡分割。

[0012] 在该技术方案中,将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有N个字的语句,可以依次以1个字,2个字……N个字为预设分割字长,对具有N个字的文本信息进行冒泡分割。比如,“九寨沟的风景真是很好”,一共10个字。第一次分割,每个字作为一个查询关键字,然后进行查询,发现都没有结果。第二次分割,每两个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨”,再分“寨沟”,再分“沟的”,再分“的风”,再分“风景”……然后查询有无结果,或者“风景”会有结果。第三次分割,每三个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟”,再分“寨沟的”,再分“沟的风”,再分“的风景”,……然后查询中可能会将“九寨沟”关联的内容查出来。第四次分割,每四个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的”,再分“寨沟的风”,再分“沟的风景”……然后查询;第五次分割,每五个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风”,再分“寨沟的风景”,再分“沟的风景很”……然后查询;第六分次分割,每六个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风景”,再分“寨沟的风景很”……然后查询(九寨沟的风景可能查到内容)……一直到每十个字作为一个词,依次查询。

[0013] 在上述技术方案中,优选地,还包括:统计所述目标资源中每个目标资源被查找到次数,并根据所述次数对所述目标资源进行排序。

[0014] 在该技术方案中,对于一个目标资源,由于查找关键字字数的不同,其可能被查找到多次,统计每个目标资源被查找到次数,这样,按照其被查找到次数进行排序,其中,可以将被查找到次数最多的排到最前面,查找到的次数最少的放到后面,从而使用户方便查看到最符合自己需求的文件。

[0015] 根据本发明的另一方面,提供了一种附件添加装置,用于终端,包括:接收单元,接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息;查找单元,查找与所述文本信息相关联的目标资源;显示单元,在所述当前界面上显示查找到的所述目标资源,并根据接收到的文件选择命令,从所述目标资源中选择出预添加目标资源;添加单元,将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。

[0016] 在该技术方案中,当用户在界面上输入文本时,可以根据用户输入的文本自动查找与该文本关联的文件,从而显示出这些文件,供用户选择,并在用户选择后自动将其作为附件添加至界面中,这样,不需要用户人为进行查找,减少了用户的操作,提升了用户的使用体验。

[0017] 在上述技术方案中,优选地,所述查找单元包括:分割单元,按照预设文本分割规则,将所述文本信息分割成多个查询关键字;文件查找单元,根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与每个查询关键字相关联的资源,以得到所述目标资源。

[0018] 在该技术方案中,可以对用户输入的文本信息进行分割,将文本信息分割成多个关键字,从而使用这些关键字进行文件查找。

[0019] 在上述技术方案中,优选地,所述文件查找单元具体用于:根据所述终端中的联系人数据库、多媒体数据库以及其他文件数据库建立所述终端的索引库;根据所述每个查询

关键词,在所述索引库中查找与所述每个查询关键词匹配的目标资源。

[0020] 在该技术方案中,可以在终端中创建一个索引库,根据查找关键字,在该索引库中查找与其匹配的文件,在找到后再从该文件的具体存储位置中获取该文件,将其添加至附件。这样,建立索引库可以加快查找的速度,从而减少用户的等待时间。

[0021] 在上述技术方案中,优选地,所述预设文本分割规则包括:将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有N个字的语句,依次以1个字,2个字……N个字为预设分割字长,对所述具有N个字的文本信息进行冒泡分割。

[0022] 在该技术方案中,将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有N个字的语句,可以依次以1个字,2个字……N个字为预设分割字长,对具有N个字的文本信息进行冒泡分割。比如,“九寨沟的风景真是很好”,一共10个字。第一次分割,每个字作为一个查询关键字,然后进行查询,发现都没有结果。第二次分割,每两个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨”,再分“寨沟”,再分“沟的”,再分“的风”,再分“风景”……然后查询有无结果,或者“风景”会有结果。第三次分割,每三个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟”,再分“寨沟的”,再分“沟的风”,再分“的风景”,……然后查询中可能会将“九寨沟”关联的内容查出来。第四次分割,每四个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的”,再分“寨沟的风”,再分“沟的风景”……然后查询;第五次分割,每五个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风”,再分“寨沟的风景”,再分“沟的风景很”……然后查询;第六分次分割,每六个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风景”,再分“寨沟的风景很”……然后查询(九寨沟的风景可能查到内容)……一直到每十个字作为一个词,依次查询。

[0023] 在上述技术方案中,优选地,还包括:统计单元,统计所述目标资源中每个目标资源被查找到的次数;排序单元,根据所述次数对所述目标资源进行排序。

[0024] 在该技术方案中,对于一个目标资源,由于查找关键字字数的不同,其可能被查找到多次,统计每个目标资源被查找到的次数,这样,按照其被查找到的次数进行排序,其中,可以将被查找到的次数最多的排到最前面,查找到的次数最少的放到后面,从而使用户方便查看到最符合自己需求的文件。

[0025] 通过以上技术方案,可以不需要用户手动查找需要添加的附件,而根据用户输入的文字内容自动查找需要添加的附件,从而提升用户的使用体验。

附图说明

[0026] 图1示出了根据本发明的实施例的附件添加方法的流程图;

[0027] 图2示出了根据本发明的实施例的附件添加装置的框图;

[0028] 图3示出了根据本发明的一个实施例的附件添加装置的结构图;

[0029] 图4示出了根据本发明的一个实施例的附件添加方法的具体流程图。

具体实施方式

[0030] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0031] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0032] 图 1 示出了根据本发明的实施例的附件添加方法的流程图。

[0033] 如图 1 所示,根据本发明的实施例的附件添加方法,包括:步骤 102,接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息;步骤 104,查找与所述文本信息相关联的目标资源;步骤 106,在所述当前界面上显示查找到的所述目标资源,并根据接收到的文件选择命令,从所述目标资源中选择出预添加目标资源;步骤 108,将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。

[0034] 在该技术方案中,当用户在界面上输入文本时,可以根据用户输入的文本自动查找与该文本关联的文件,从而显示出这些文件,供用户选择,并在用户选择后自动将其作为附件添加至界面中,这样,不需要用户人为进行查找,减少了用户的操作,提升了用户的使用体验。

[0035] 在上述技术方案中,优选地,所述查找与所述文本信息相关联的目标资源,具体包括:按照预设文本分割规则,将所述文本信息分割成多个查询关键字;根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的资源,以得到所述目标资源。

[0036] 在该技术方案中,可以对用户输入的文本信息进行分割,将文本信息分割成多个关键字,从而使用这些关键字进行文件查找。

[0037] 在上述技术方案中,优选地,所述根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与所述每个查询关键字相关联的目标资源,具体包括:根据所述终端中的联系人数据库、多媒体数据库以及其他文件数据库建立所述终端的索引库;根据所述每个查询关键词,在所述索引库中查找与所述每个查询关键词匹配的目标资源。

[0038] 在该技术方案中,可以在终端中创建一个索引库,根据查找关键字,在该索引库中查找与其匹配的文件,在找到后再从该文件的具体存储位置中获取该文件,将其添加至附件。这样,建立索引库可以加快查找的速度,从而减少用户的等待时间。

[0039] 在上述技术方案中,优选地,所述预设文本分割规则包括:将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有 N 个字的语句,依次以 1 个字,2 个字……N 个字为预设分割字长,对所述具有 N 个字的文本信息进行冒泡分割。

[0040] 在该技术方案中,将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句,对于具有 N 个字的语句,可以依次以 1 个字,2 个字……N 个字为预设分割字长,对具有 N 个字的文本信息进行冒泡分割。比如,“九寨沟的风景真是很好”,一共 10 个字。第一次分割,每个字作为一个查询关键字,然后进行查询,发现都没有结果。第二次分割,每两个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨”,再分“寨沟”,再分“沟的”,再分“的风”,再分“风景”……然后查询有无结果,或者“风景”会有结果。第三次分割,每三个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟”,再分“寨沟的”,再分“沟的风”,再分“的风景”,……然后查询中可能会将“九寨沟”关联的内容查出来。第四次分割,每四个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的”,再分“寨沟的风”,再分“沟的风景”……然后查询;第五次分割,每五个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风”,再分“寨沟的

风景”，再分“沟的风景很”……然后查询；第六分次割，每六个字作为一个查询关键字，依次冒泡分割，先分割“九寨沟的风景”，再分“寨沟的风景很”……然后查询（九寨沟的风景可能查到内容）……一直到每十个字作为一个词，依次查询。

[0041] 在上述技术方案中，优选地，还包括：统计所述目标资源中每个目标资源被查找到次数，并根据所述次数对所述目标资源进行排序。

[0042] 在该技术方案中，对于一个目标资源，由于查找关键字字数的不同，其可能被查找到多次，统计每个目标资源被查找到次数，这样，按照其被查找到次数进行排序，其中，可以将被查找到次数最多的排到最前面，查找到的次数最少的放到后面，从而使用户方便查看到最符合自己需求的文件。

[0043] 图 2 示出了根据本发明的实施例的附件添加装置的框图。

[0044] 如图 2 所示，根据本发明的实施例的附件添加装置 200，用于终端，包括：接收单元 202，接收所述终端的用户在所述终端的当前界面上输入的文本信息；查找单元 204，查找与所述文本信息相关联的目标资源；显示单元 206，在所述当前界面上显示查找到的所述目标资源，并根据接收到的文件选择命令，从所述目标资源中选择出预添加目标资源；添加单元 208，将所述预添加目标资源作为附件添加至所述当前界面中。

[0045] 在该技术方案中，当用户在界面上输入文本时，可以根据用户输入的文本自动查找与该文本关联的文件，从而显示出这些文件，供用户选择，并在用户选择后自动将其作为附件添加至界面中，这样，不需要用户人为进行查找，减少了用户的操作，提升了用户的使用体验。

[0046] 在上述技术方案中，优选地，所述查找单元 204 包括：分割单元 2042，按照预设文本分割规则，将所述文本信息分割成多个查询关键字；文件查找单元 2044，根据所述多个查询关键字中的每个查询关键字从所述终端中查找与每个查询关键字相关联的资源，以得到所述目标资源。

[0047] 在该技术方案中，可以对用户输入的文本信息进行分割，将文本信息分割成多个关键字，从而使用这些关键字进行文件查找。

[0048] 在上述技术方案中，优选地，所述文件查找单元 2044 具体用于：根据所述终端中的联系人数据库、多媒体数据库以及其他文件数据库建立所述终端的索引库；根据所述每个查询关键词，在所述索引库中查找与每个查询关键词匹配的目标资源。

[0049] 在该技术方案中，可以在终端中创建一个索引库，根据查找关键字，在该索引库中查找与其匹配的文件，在找到后再从该文件的具体存储位置中获取该文件，将其添加至附件。这样，建立索引库可以加快查找的速度，从而减少用户的等待时间。

[0050] 在上述技术方案中，优选地，所述预设文本分割规则包括：将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句，对于具有 N 个字的语句，依次以 1 个字，2 个字……N 个字为预设分割字长，对所述具有 N 个字的文本信息进行冒泡分割。

[0051] 在该技术方案中，将所述文本信息按照标点符号分割成多个语句，对于具有 N 个字的语句，可以依次以 1 个字，2 个字……N 个字为预设分割字长，对具有 N 个字的文本信息进行冒泡分割。比如，“九寨沟的风景真是很好”，一共 10 个字。第一次分割，每个字作为一个查询关键字，然后进行查询，发现都没有结果。第二次分割，每两个字作为一个查询关键字，依次冒泡分割，先分割“九寨”，再分“寨沟”，再分“沟的”，再分“的风”，再分“风景”……

然后查询有无结果,或者“风景”会有结果。第三次分割,每三个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟”,再分“寨沟的”,再分“沟的风”,再分“的风景”,……然后查询中可能会将“九寨沟”关联的内容查出来。第四次分割,每四个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的”,再分“寨沟的风”,再分“沟的风景”……然后查询;第五次分割,每五个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风”,再分“寨沟的风景”,再分“沟的风景很”……然后查询;第六分次割,每六个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风景”,再分“寨沟的风景很”……然后查询(九寨沟的风景可能查到内容)……一直到每十个字作为一个词,依次查询。

[0052] 在上述技术方案中,优选地,还包括:统计单元 210,统计所述目标资源中每个目标资源被查找到次数;排序单元 212,根据所述次数对所述目标资源进行排序。

[0053] 在该技术方案中,对于一个目标资源,由于查找关键字字数的不同,其可能被查找到多次,统计每个目标资源被查找到次数,这样,按照其被查找到次数进行排序,其中,可以将被查找到次数最多的排到最前面,查找到的次数最少的放到后面,从而使用户方便查看到最符合自己需求的文件。

[0054] 图 3 示出了根据本发明的一个实施例的附件添加装置的结构图。

[0055] 如图 3 所示,根据本发明的一个实施例的附件添加装置,包括:

[0056] 索引库 302:负责建立联系人,私人文件以及多媒体文件的索引库。

[0057] 文本内容分割模块 304(相当于分割单元):负责对文本编辑区的内容进行分割,以及过滤。

[0058] 查询引擎 306(相当于查找单元):负责按照分割的内容,在索引库中进行查询。

[0059] 下面以编辑邮件为例,详细说明本发明的技术方案。但是本领域技术人员应当理解,本发明的方案包括但是不限于编辑邮件。

[0060] 如图 4 所示,根据本发明的一个实施例的附件添加方法,包括:

[0061] 步骤 402,终端的邮件应用程序被打开。终端自动建立联系人,私人文件库以及多媒体文件的索引库 302。

[0062] 步骤 404,检测到用户在邮件编辑界面写邮件,例如输入“九寨沟的风景真是很好”。

[0063] 步骤 406,内容分割模块 304 按照预设分割方法对“九寨沟的风景真是很好”进行分割,具体分割步骤为:第一次分割,每个字作为一个查询关键字,然后进行查询,发现都没有结果。第二次分割,每两个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨”,再分“寨沟”,再分“沟的”,再分“的风”,再分“风景”……然后查询有无结果,或者“风景”会有结果。第三次分割,每三个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟”,再分“寨沟的”,再分“沟的风”,再分“的风景”,……然后查询中可能会将“九寨沟”关联的内容查出来。第四次分割,每四个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的”,再分“寨沟的风”,再分“沟的风景”……然后查询;第五次分割,每五个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风”,再分“寨沟的风景”,再分“沟的风景很”……然后查询;第六分次割,每六个字作为一个查询关键字,依次冒泡分割,先分割“九寨沟的风景”,再分“寨沟的风景很”……然后查询(九寨沟的风景可能查到内容)……一直到每十个字作为一个词,依次查询。

- [0064] 步骤 408, 启动查询引擎 306, 以步骤 406 中分割出的查询关键字进入索引库查询。
- [0065] 步骤 410, 将查询到的文件名或者文件夹内容自动显示给用户, 作为用户的选择项。
- [0066] 步骤 412, 根据接收到的用户的选择指令, 将被选择的选择项添加到附件中。
- [0067] 以上结合附图详细说明了本发明的技术方案, 通过本发明的技术方案, 可以不需要用户手动查找需要添加的附件, 而根据用户输入的文字内容自动查找需要添加的附件, 从而提升用户的使用体验。
- [0068] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已, 并不用于限制本发明, 对于本领域的技术人员来说, 本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

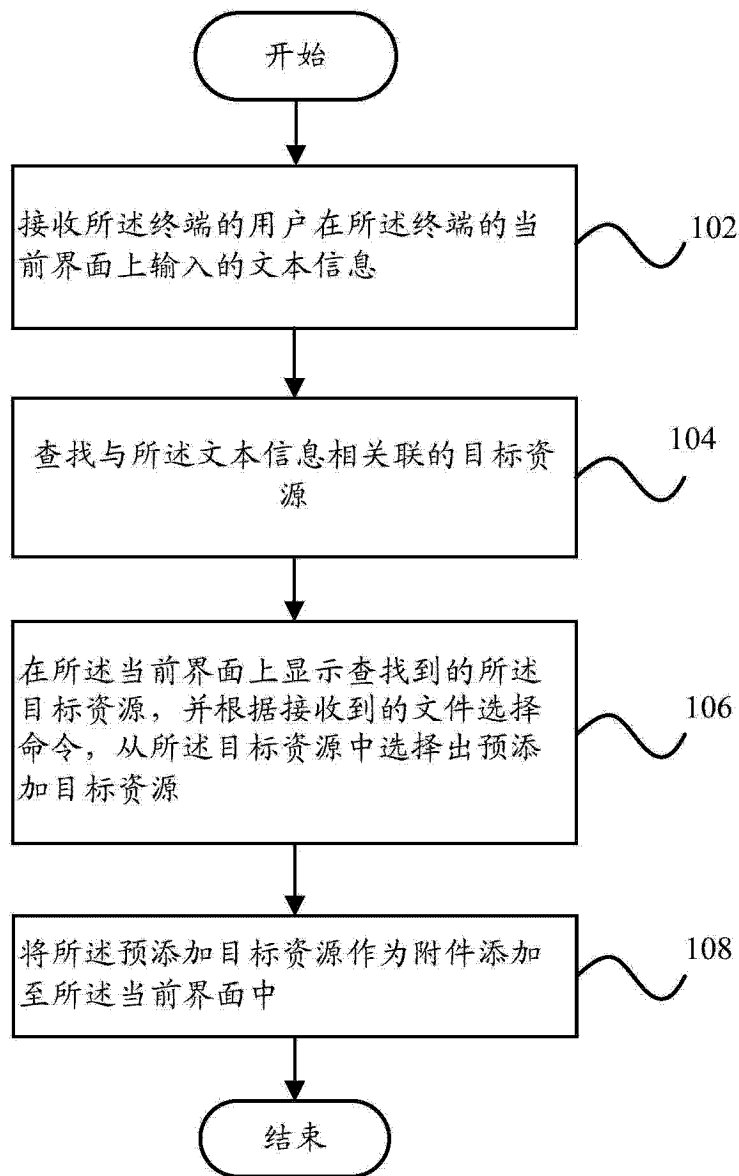


图 1

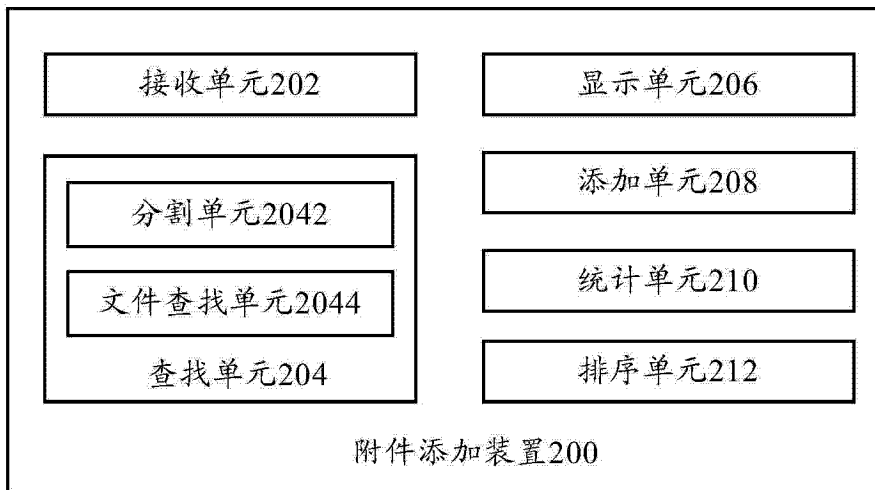


图 2



图 3

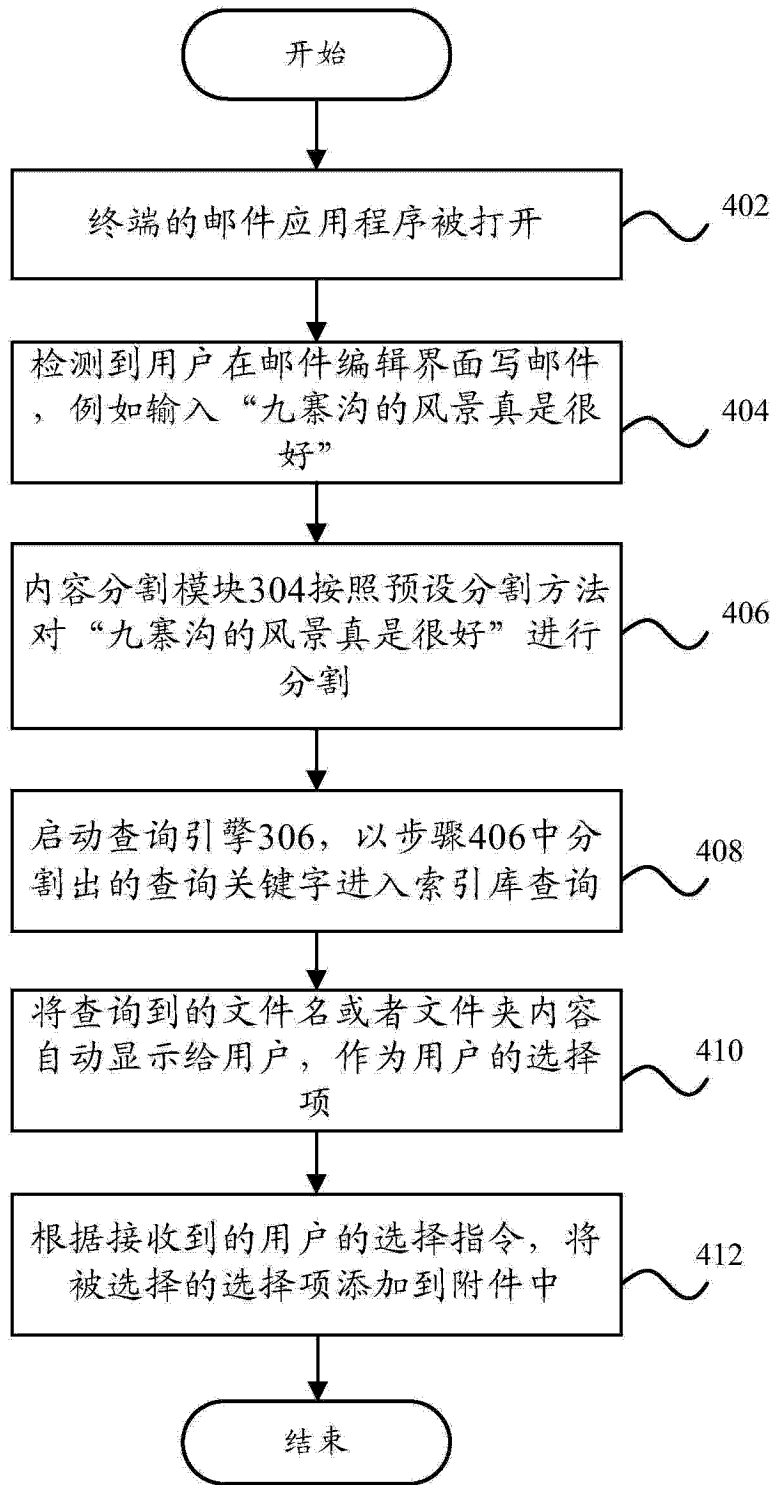


图 4