



(12) 发明专利申请

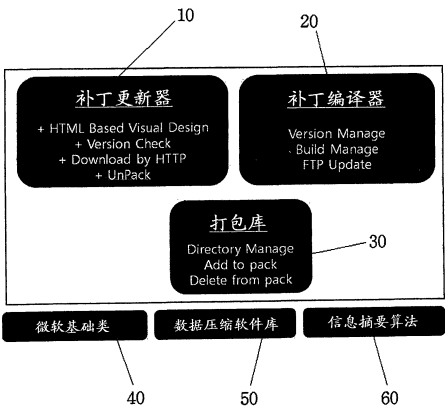
(10) 申请公布号 CN 102147738 A
(43) 申请公布日 2011. 08. 10

(21) 申请号 201010112947. 3
(22) 申请日 2010. 02. 08
(71) 申请人 株式会社诺立阿
地址 韩国京畿道
(72) 发明人 金钟铉
(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司 11127
代理人 黄纶伟
(51) Int. Cl.
G06F 9/445 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称
软件补丁下载方法

(57) 摘要
本发明提供一种软件补丁下载方法,其在向客户终端提供游戏补丁数据的游戏提供系统中,当向预定的客户终端传送预定的游戏补丁时,将与存储在客户终端的补丁对应的补丁数据和与要传送的补丁对应的补丁数据进行比较,并识别一致的补丁数据,仅传送需要的补丁数据,更详细地,涉及可以显著地减少下载软件的补丁时发生的线路使用量,并且用户可以更快地下载软件的最新版本,而开发者可以提供减少线路使用费并加强了维护的软件补丁下载方法。



1. 一种向客户终端提供游戏补丁数据的游戏提供系统中的软件补丁下载方法,其特征在于,

提供能够以二进制比较文件的散列函数,

提供改善后的文件版本管理系统和压缩文件处理模块,

强化功能,使得利用数据压缩软件库不仅可以进行基本的压缩和解压缩,还可以管理目录,由此支持向被压缩的打包文件中增加或删除文件的高级功能,并以压缩形式增加 gz 方式,从而具有还可以在一般压缩程序中使用的互换性。

2. 根据权利要求 1 所述的软件补丁下载方法,其特征在于,该软件补丁下载方法包括:所述文件版本管理系统连接到补丁服务器,下载早于当前客户的文件版本的版本的文件的步骤;以及

对于应用程序的外观设计而言,以 HTML 形式处理背景画面,以便支持利用者能够容易更换,由此能够通过补丁服务器提供外观并直接应用公知事项或提示板等网络功能的步骤。

3. 根据权利要求 1 所述的软件补丁下载方法,其特征在于,

所述压缩文件处理模块基本上以被压缩形式从补丁服务器获取文件,因此通过打包库向打包文件增加或删除的功能得到增强,并自动连接到存在于 patch.ini 文件的补丁服务器地址,以自动比较当前客户的版本和服务器中的版本而自动下载的方式工作,并且通过 patch.ini 文件变更对主画面的 html 地址和对 UI 变更及最终执行文件的设定。

软件补丁下载方法

技术领域

[0001] 本发明涉及如下所述的软件补丁下载方法,即在向客户终端提供游戏补丁数据的游戏提供系统中,当向预定的客户终端传送预定的游戏补丁时,将与存储在客户终端的补丁对应的补丁数据和与要传送的补丁对应的补丁数据进行比较,并识别一致的补丁数据,仅传送需要的补丁数据。

背景技术

[0002] 现有的补丁下载技术的一般问题在于,由于在版本管理中按照补丁版本进行管理,因此存在某一版本和其之后的版本之间重复下载相同文件,从而产生线路使用所导致的经济损失和用于下载补丁数据的时间上的浪费。

[0003] 并且,还存在如下所述的问题,即当客户侧的数据形式捆绑为几个压缩形式的文件时,一般地,即使只有压缩文件内的一个文件更换了版本,也要下载被捆绑的巨大的压缩文件整体。

[0004] 为了解决上述技术领域的问题,以往的发明构成为包括:维持按照游戏补丁的不同版本存储一个以上的补丁数据的补丁数据库的步骤;从预定的客户终端接收存储在上述客户终端的上述游戏的一个以上的补丁的版本信息的步骤;比较上述接收的补丁的版本信息和存储在上述补丁数据库的补丁的版本,选定没有从上述客户终端下载的补丁的版本的步骤;参考上述补丁数据库,将与上述选定的补丁的版本对应的补丁数据和与从上述客户终端接收的上述补丁的版本信息对应的补丁数据进行比较,识别一致的补丁数据的步骤;以及从与上述选定的补丁版本对应的补丁数据中,将除了上述识别的补丁数据外的补丁数据传送到上述客户终端的步骤,

[0005] 或者构成为包括:维持按照游戏补丁的不同版本存储一个以上的补丁数据的补丁数据库的步骤;维持对与客户终端对应地从上述客户终端下载的上述游戏的一个以上的补丁记录版本信息的补丁信息表的步骤;参照上述补丁信息表,比较与上述客户终端对应的补丁的版本信息和存储在上述补丁数据库的补丁的版本,选定没有从上述客户终端下载的补丁的版本的步骤;参考上述补丁数据库,将与上述选定的补丁的版本对应的补丁数据和与从上述客户终端下载的补丁的版本信息对应的补丁数据进行比较,识别一致的补丁数据的步骤;以及从与上述选定的补丁版本对应的补丁数据中,将除了上述被识别的补丁数据外的补丁数据传送到上述客户终端的步骤。

[0006] 但是现有技术中,由于压缩文件处理模块和文件版本管理系统得不到系统地运营,因此具有不能有效地减少按照不同文件进行版本管理的下载传送量的缺点,并且没有具备即使在由客户侧的文件乱码而操作的情况下,也能了解该情况而能够重新下载补丁的功能,因此从维护角度考虑也有弊端,并且在处理压缩形式的数据的功能上,对于压缩文件内的文件也要求通过版本管理和增加/删除使得更高效地进行下载的区别处理。

发明内容

[0007] 本发明为了解决如上述的问题而提出,其目的在于,提供一种软件补丁下载方法,其设置能够以二进制比较文件的散列函数,提供改善后的文件版本管理系统和压缩文件处理模块,强化能够利用 Zlib 来不仅可以进行基本的压缩和解压缩,还可以管理目录的功能,由此支持向被压缩的打包文件中增加或删除文件的高级功能,并以压缩形式增加 gz 方式,具有还可以在一般压缩程序中使用的互换性。

[0008] 如上所述,本发明具有如下所述的效果,即提供可以显著地减少下载软件的补丁时发生的线路使用量,并且用户可以更快地下载软件的最新版本,而开发者可以提供减少线路使用费并加强了维护的软件补丁下载方法。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明的整体系统构成图。

[0010] 图 2 是本发明的补丁编译执行画面。

[0011] 图 3 是本发明的补丁更新执行画面。

[0012] 图 4 是本发明的补丁编译工作流程图。

[0013] 图 5 是本发明的补丁更新工作流程图。

[0014] 附图标号:

[0015] 10:补丁更新

[0016] 20:补丁编译

[0017] 30:打包库

[0018] 40:微软基础类

[0019] 50:数据压缩软件库 (Zlib)

[0020] 60:信息摘要算法 5(MD5, message digest algorithm 5)

具体实施方式

[0021] 参考附图详细叙述用于实现上述目的及效果的软件补丁下载方法。

[0022] 本发明的图 1 是本发明的整体系统构成图,图中所记载的附图编号 60 涉及信息摘要算法 5,其以 RSA 密码开发者里维斯特 (Ronald Rivest) 开发的信息摘要函数算法规定在 RFC 1321,并在作为通常使用的简单邮件传送协议 (SMTP) 服务器软件的发送邮件或作为域名服务器 (DSN) 的实质标准的绑定 (BIND) 软件等的认证中使用,用于检测数据的错误。

[0023] 附图编号 40 是微软基础类,MFC 是附属于作为窗口用应用程序的统一开发环境的微软 visual C++ 的类库,向窗口应用程序的制作提供很多有用的类。

[0024] 如上所述的 MFC 的最大优点是可以针对个体指向地对窗口 API 进行编程,并且当与窗口资源相关的模块在生成该模块的对象不存在时自动解除处理,且 MFC 的文档 / 视频帧很自然地制作出分离数据结构和用户接口、控制逻辑的 MVC 设计。

[0025] 记载于本发明的 Zlib 是用于数据压缩的软件库,且 Zlib 是用于 gzip 文件压缩程序的 DEFLATE 压缩算法的抽象化身,并且很多应用程序直接或间接地使用 Zlib 来进行压缩。

[0026] 本发明由用于补丁版本制作的服务器端的补丁编译和客户端的补丁更新构成,前者是构成要上传到补丁服务器的补丁版本的程序,可以解决不幸成自动化时产生的许多问

题。

[0027] 即、包括：检查事先指定的文件夹，从而找出新更新的文件并生成与其相关的版本信息的步骤；压缩新更新的文件并向补丁服务器传送的步骤。

[0028] 描述具体的工作过程如下，首先设置要编译的文件夹 (WorkingFolder) 后按下 Build 按钮来绑定补丁版本，并通过按压 Upload 按钮向指定的补丁服务器传送补丁版本。

[0029] 后者包括：与补丁服务器连接而下载版本早于当前客户的文件版本的文件的步骤；应用程序的外观设计是为了支持利用者能方便地进行更换而以 HTML 形式处理背景画面，从而使得可以通过补丁服务器给出外观并直接应用公知事项或提示板等网络功能的步骤。

[0030] 此时，下载协议基本使用对防火墙也最不会有问题的 80 号端口 HTTP，并且从补丁服务器获取的文件基本上都是以压缩形式获取，因此通过 Packing 库向打包文件增加或删除的功能会增强，并自动连接到存在于 patch.ini 文件的补丁服务器地址，以自动比较当前客户的版本和服务器中的版本而自动下载的方式工作，并且可以通过 patch.ini 文件变更对主画面的 html 地址和对 UI 变更及最终执行文件的设定。

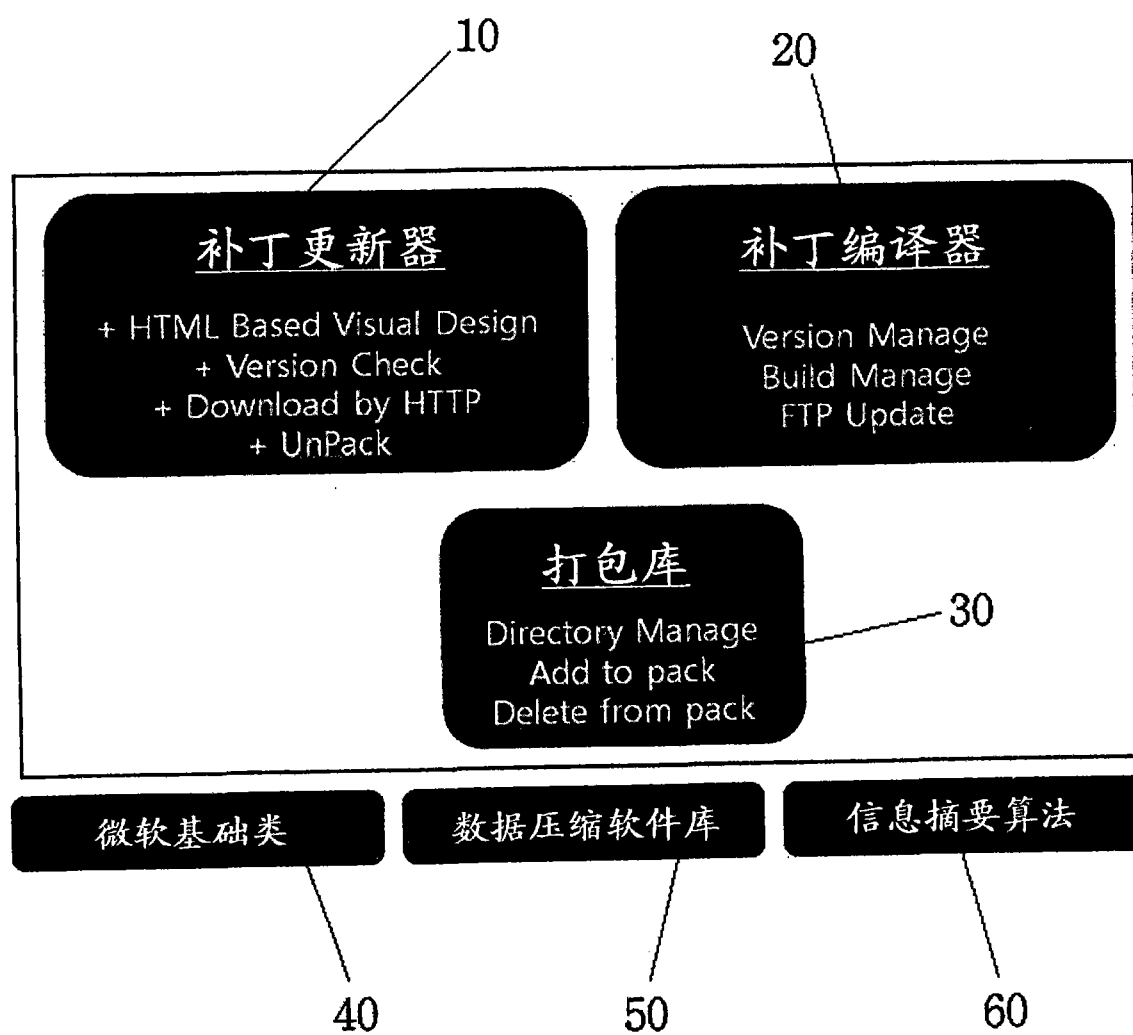


图 1

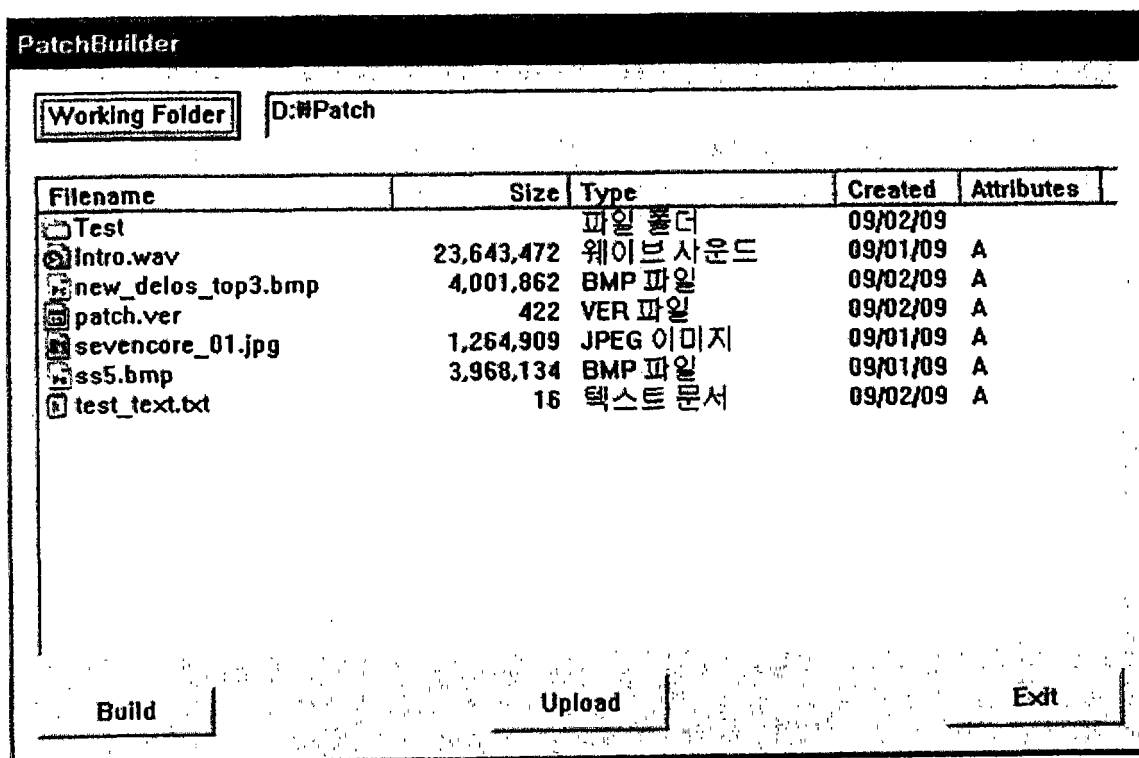


图 2

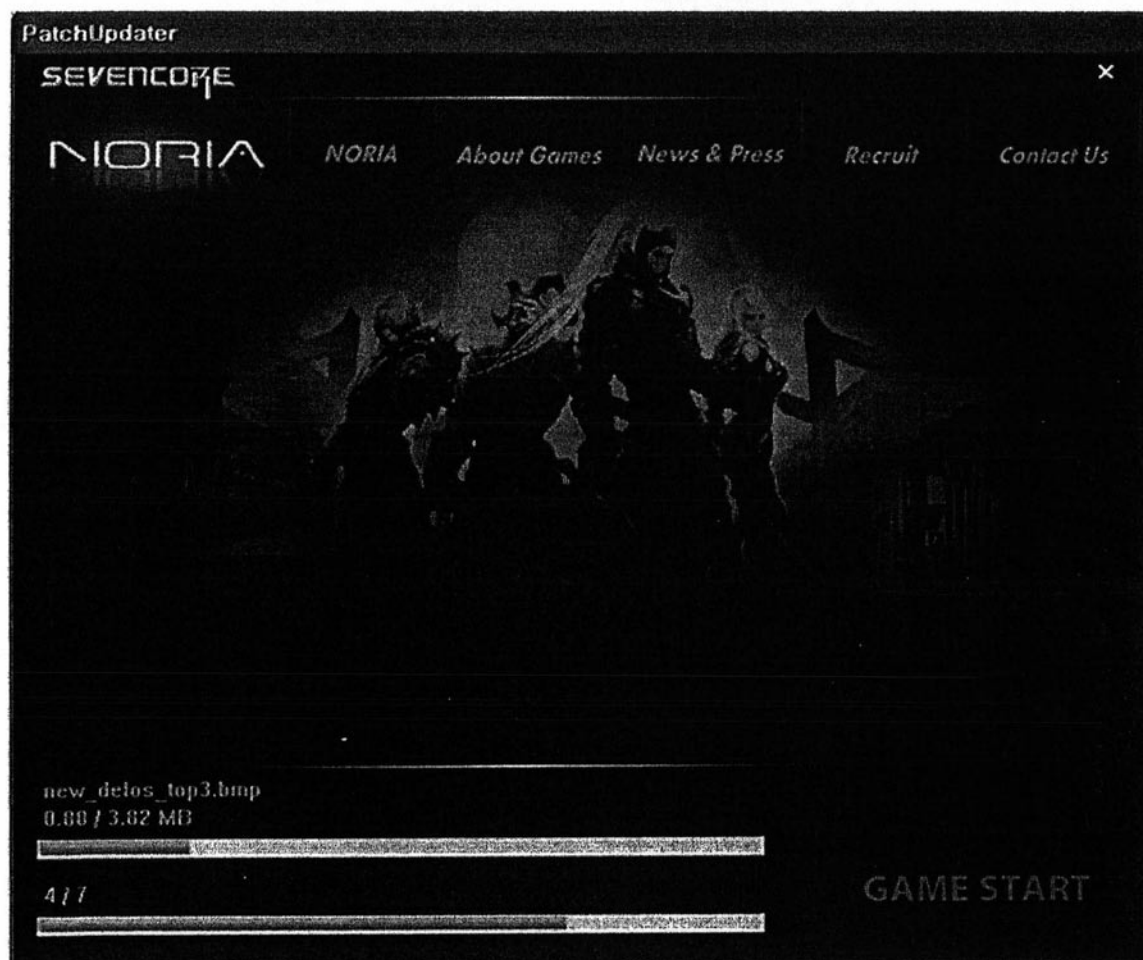


图 3

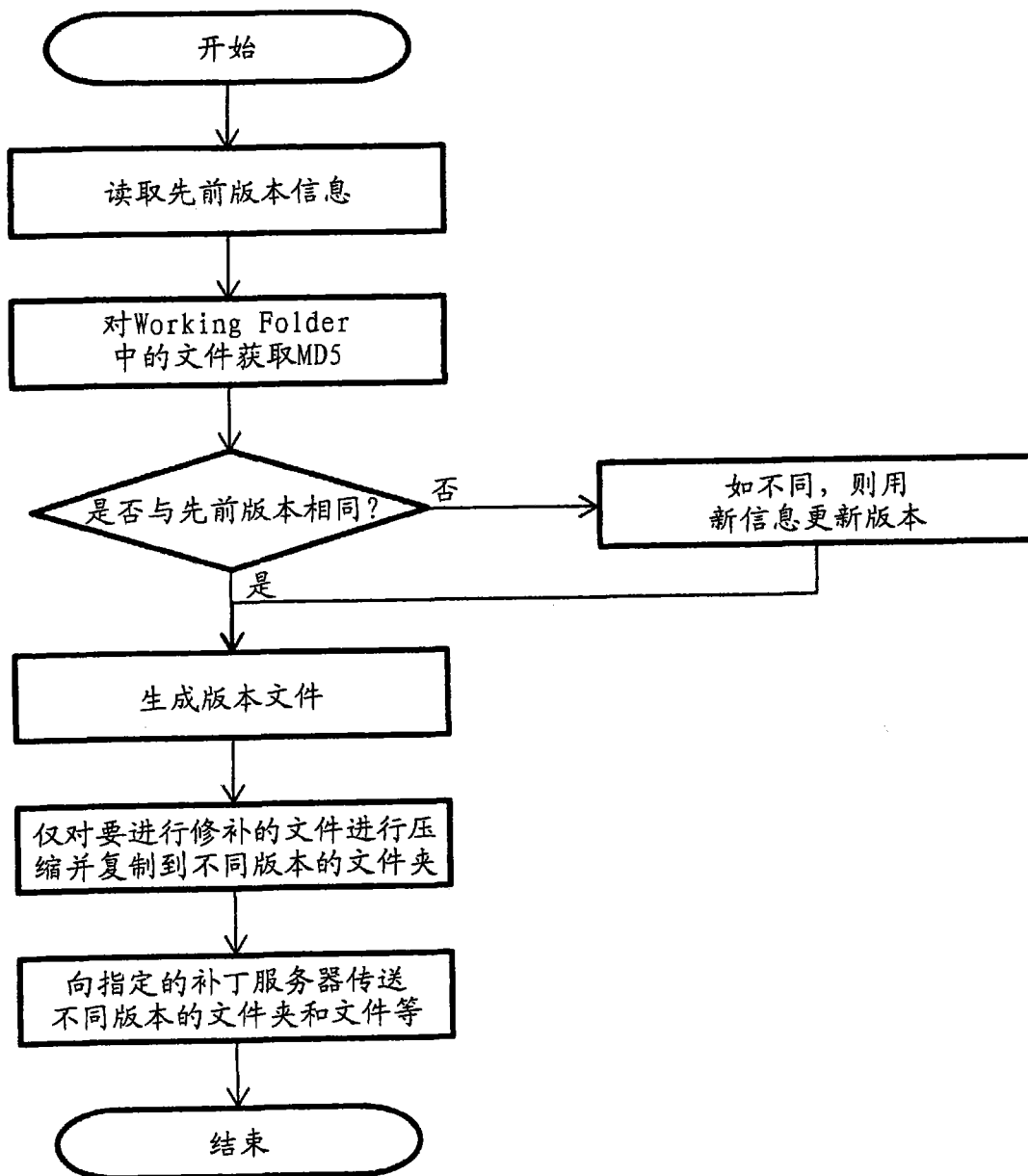


图 4

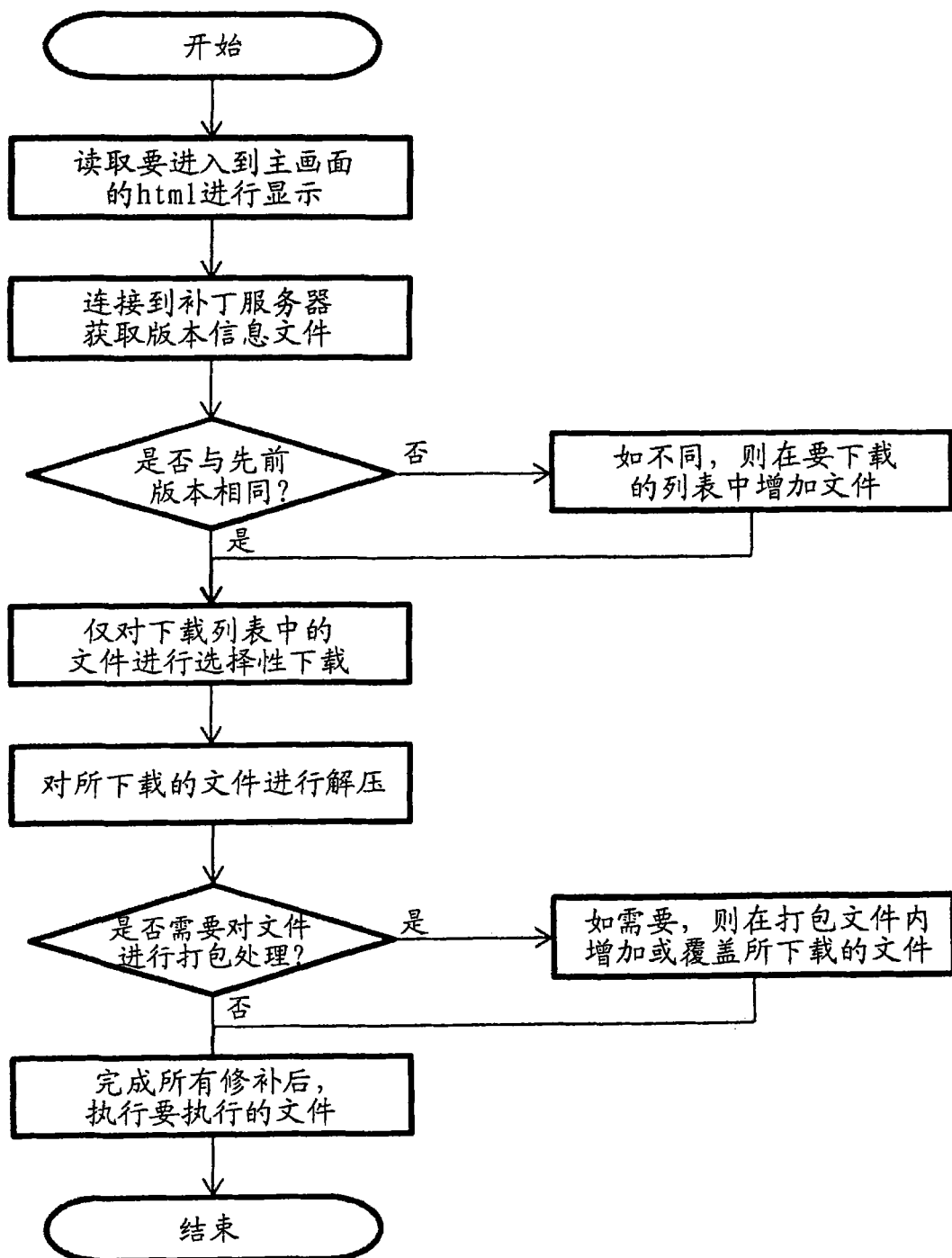


图 5