

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102169534 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201110041803. 8

(22) 申请日 2011. 02. 21

(71) 申请人 北京书生国际信息技术有限公司
地址 100191 北京市海淀区花园东路 11 号
泰兴大厦 407

申请人 北京书生电子技术有限公司
北京书生网络技术有限公司
北京书生数字图书馆软件技术有限
公司

(72) 发明人 李明

(51) Int. Cl.
G06F 21/24 (2006. 01)

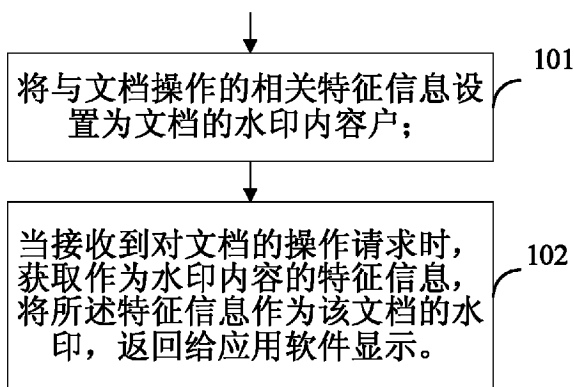
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种显示水印的方法和装置

(57) 摘要

本发明实施例提供了一种显示文档水印的方法和装置, 实现自定义的水印显示。其中, 该显示文档水印的方法包括: 将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容; 当接收到对文档的操作请求时, 获取作为水印内容的特征信息, 将所述特征信息作为该文档的水印, 返回给应用软件显示。



1. 一种显示文档水印的方法,其特征在于,包括:
将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容;
当接收到对文档的操作请求时,获取作为水印内容的特征信息,将所述特征信息作为该文档的水印,返回给应用软件显示。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述对文档的操作包括打开、打印、下载。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,进一步包括:设置水印在所述文档中的显示位置;则显示水印时,将水印显示在设置的文档的显示位置上。
4. 根据权利要求1至3任一所述的方法,其特征在于,所述与文档操作的相关特征信息包括实施操作的用户信息,和/或,操作的时间信息,和/或,应用软件名。
5. 一种显示水印的装置,其特征在于,包括:
第一模块,用于将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容;
第二模块,用于当接收到对文档的操作请求时,获取作为水印内容的特征信息,将所述特征信息作为该文档的水印,返回给应用软件显示。
6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述装置还可以包括:
第三模块,用于设置水印在文档中的显示位置;则
所述第二模块将水印添加在相应的显示位置后,返回给应用软件显示。

一种显示水印的方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及文档处理领域,尤其涉及一种显示水印的方法及装置。

背景技术

[0002] 在现有的数字水印技术中,应用软件将预先设置的信息作为水印嵌入到文档中,当用户通过应用软件打开文档时,在该文档中显示水印。这种方式的缺点是只能针对文件设置是否显示水印,一旦设置了显示水印,则所有用户查看该文档时,都显示水印,而且不同用户查看该文档时看到的水印都是相同的。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种显示水印的方法及装置,实现自定义的水印显示。

[0004] 为了解决上述问题,本发明实施例提供了一种显示文档水印的方法,包括:

[0005] 将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容;

[0006] 当接收到对文档的操作请求时,获取作为水印内容的特征信息,将所述特征信息作为该文档的水印,返回给应用软件显示。

[0007] 其中,所述对文档的操作包括打开、打印、下载。

[0008] 其中,所述与文档操作的相关特征信息包括实施操作的用户信息,和/或,操作的时间信息,和/或,应用软件名。

[0009] 其中,进一步包括:设置水印在所述文档中的显示位置;则显示水印时,将水印显示在设置的文档的显示位置上。

[0010] 本发明实施例还提供了一种显示水印的装置,包括:

[0011] 第一模块,用于将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容;

[0012] 第二模块,用于当接收到对文档的操作请求时,获取作为水印内容的特征信息,将所述特征信息作为该文档的水印,返回给应用软件显示。

[0013] 其中,所述装置还可以包括:

[0014] 第三模块,用于设置水印在文档中的显示位置;则

[0015] 所述第二模块将水印添加在相应的显示位置后,返回给应用软件显示。

[0016] 本发明的技术方案可以使不同的用户针对同一文档看到的水印内容是不相同的,这样如果文档被泄露,例如被打印或者被下载到本地后发送给其他用户,这时虽然这个文档已经不在文档库系统中,没有文档库系统所提供的权限机制保护该文档时,但可以通过文档显示出的水印内容,查出是哪一个用户将文档泄密。

[0017] 本发明的一个优化方案还可以在水印中加入用于指示打开该文档的时间的信息,这样同一用户每次在不同时间打开同一文档看到的水印内容也不相同,可以通过文档显示出的水印内容,查出文档在什么时间泄密。

[0018] 本发明的另一个优化方案中,水印的位置是动态的,是可以让用户控制的,可以使

用户操作文档时更加具有灵活性。

附图说明

[0019] 图 1 是本发明一实施例中一种显示水印方法的流程图。

[0020] 图 2 是本发明一实施例中文档库系统设置水印权限的方法流程图。

[0021] 图 3 是本发明一实施例中一种显示水印的流程图。

[0022] 图 4 是本发明一实施例中一种显示水印装置的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图及实施例对本发明的技术方案进行更详细的说明。

[0024] 需要说明的是,如果不冲突,本发明实施例以及实施例中的各个特征可以相互结合,均在本发明的保护范围之内。另外,在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行,并且,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0025] 本发明一实施例公开了一种显示水印的方法,图 1 所示为本发明一实施例中设置水印的方法流程图。如图 1 所示,该方法包括:

[0026] 步骤 101:将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容;

[0027] 其中,与文档操作的相关特征信息可以是:实施操作的用户信息、操作的时间信息、应用软件名等信息,本实施例中,所述实施操作的用户信息可以是用户的登录信息(包括用户名、登录 ID、真实姓名等)等,也可以是预存的与各用户对应的数字或字母序列等,或是其它唯一标识一个用户的信息;还可以是用户的权限信息、组信息。

[0028] 本实施例中,所述操作的时间信息可以是年月日时等,也可以是以数值表示的系统时间等;如果操作需要持续一定时间长度的话,则指示的可以是开始操作的时间和/或结束操作的时间。

[0029] 实际应用时,所述特征信息并不限于上述例子,可以是其它个性化信息。

[0030] 本实施例中,将全部或部分所述特征信息设置为文档的水印后,该文档的水印可以只包括全部或部分所述特征信息,也可以除了全部或部分所述特征信息外,还包括其他信息。

[0031] 本实施例中,所述操作包括打开、打印等。

[0032] 步骤 102:当接收到对文档的操作请求时,获取作为水印内容的特征信息,将所述特征信息作为该文档的水印,返回给应用软件显示。

[0033] 该实施方式中,将所述特征信息作为该文档的水印是指:将所述特征信息作为水印添加在该文档的页面位图中。这样一来,当应用软件获取文档的页面位图时,将得到添加了所述特征信息的页面位图;当应用软件打开该文档时,会将所添加的特征信息作为该文档的水印显示出来。由于每次操作的信息都会不同,当将与操作相关的特征信息作为水印时,可以针对同一文档在不同用户终端上显示出不同的水印。这样通过水印,可以获知操作的相关特征,当发生泄密等事件时,就可以通过水印确定某次操作,从而进一步得到该事件的相关线索。即使该文档被下载到本地,脱离了文档库系统所提供的权限机制,也可以通过文档显示出的水印内容,要追溯文档的操作信息。在本发明另一实施例中,还可以自定义设

置水印在文档中的显示位置。该设置步骤可以预先设置,也可以在设置水印内容时设置,还可以在添加水印时设置。

[0034] 另外,既可以为每个用户设置一种显示位置(即,当该用户查看不同文档时,水印的显示位置仅跟用户有关),也可以为每个文档设置一种显示位置(水印的显示位置跟用户有关,当不同用户查看同一文档时,水印的显示位置相同)。

[0035] 当然,本领域技术人员可以根据上述规则,类推出其他各种设置规则。在本发明一实施例中,系统可设置缺省位置,即,当用户为设置水印位置时,则在默认位置上显示水印。

[0036] 举例说明,需要显示水印时,判断是否设置了水印的位置,如果没有设置,则在文档的默认位置上显示水印;如果设置了水印的位置,则在该位置上将水印显示出来。

[0037] 在本发明一实施例中,实现为用户设置显示/不显示水印的权限。当一文档被操作时,如果判断操作该文档的用户具备不显示水印的权限,则可以不进行水印的设置,即使设置了,在应用程序打开该文档时也不会显示。如果判断操作该文档的用户具备显示水印的权限,再进行水印的设置,如设置水印内容和/或水印位置。当然,在本发明一实施例中,也可以是先对所有用户都进行水印的设置,如果用户对某文档具备不显示水印的权限,则不显示水印;如果用户对某文档具备显示水印的权限,则按照水印设置显示水印。

[0038] 当用户通过应用软件打开某个文档库系统中的文档,应用软件通过从文档库系统获取用户对文档是否有不显示水印的权限,来判断是否显示水印;文档库系统自身也可以判断出某用户对文档是否具备不显示水印的权限。通过这种方式控制水印,可以实现不同用户查看文档库系统中的同一个文档时,显示水印与否、显示出的水印的内容可以各不相同的效果。图2是本发明一实施例中文档库系统设置水印的方法流程图。如图2所示,可以通过文档库系统设置用户对某一文档的水印参数,具体来说,该水印参数设置方法包括:

[0039] 步骤201:设置水印内容,这里的水印内容可以是任一项或多项与文档操作的相关特征信息;用户可以选择将何种特征信息作为文档的水印内容,在本发明一实施例中,文档库系统可为用户提供多种特征供用户选择;另外,系统还可以提供缺省值。

[0040] 步骤202:文档库系统为用户提供选择是否设置水印的位置;如果选择是,则执行步骤204,如果选择否,则整个设置程序结束,后续若需显示水印,则水印位置为系统默认位置,也可以设置为随机位置。

[0041] 步骤203:用户通过应用软件选择设置水印的位置,在本发明一实施例中,用户即可以通过明确的坐标来表示水印的位置,也可以通过鼠标拖动来确定水印的位置。

[0042] 本领域技术人员可以理解,以上步骤的执行顺序并没有严格的规则,即设置水印内容和设置水印位置二者的关系可以任意安排。

[0043] 图3是本发明一实施例中显示水印的方法流程图。如图3所示,当用户通过应用软件登录文档库系统对某一文档进行操作时,显示水印的过程如下:

[0044] 步骤301:用户登录文档库系统时,文档库系统记录该用户信息。根据该用户信息,文档库系统可以获取与文档操作的相关特征信息,一般来说,该用户信息为用户登录的角色信息。

[0045] 步骤302:用户经由应用软件向文档库系统发送指令,文档库系统根据该指令打开文档。

[0046] 步骤303:文档库系统获取文档库系统中该用户对该文档的水印权限。具体来说,

每个用户都拥有一个角色,根据角色与水印权限的对应关系,可以获取该用户对该文档的水印权限。

[0047] 步骤 304:判断该用户的水印权限是显示水印还是不显示水印,如果其权限为不显示水印,执行步骤 307,如果其权限为显示水印,执行步骤 305。

[0048] 步骤 305:获取水印参数,该水印参数可以是根据图 2 所示方法设置的。

[0049] 其中获取水印参数的过程可以是:

[0050] 获取与文档操作的相关特征信息,具体获取何种特征信息,根据权限设置时用户选择的特征信息而定;

[0051] 进一步判断是否设置了水印位置,如果是,获取记载在文档库系统中的水印位置信息;否则认为水印位置为系统确认位置信息。

[0052] 步骤 306:根据水印参数,显示文档的同时,在文档相应的水印位置上水印内容。该流程结束。

[0053] 步骤 307:显示不带水印的文档。该流程结束。

[0054] 本发明还提供了一种显示水印的装置,包括:

[0055] 参数设置模块,用于将与文档操作的相关特征信息设置为文档的水印内容;

[0056] 水印添加模块,用于当接收到对文档的操作请求时,获取作为水印内容的特征信息,将所述特征信息作为该文档的水印,返回给应用软件显示。

[0057] 本实施例中,所述显示水印的装置还可以包括:

[0058] 位置设置模块,用于设置水印在文档中的显示位置;则所述水印添加模块将水印添加在相应的显示位置后,返回给应用软件显示。

[0059] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0060] 当然,本发明还可有其他多种实施例,在不背离本发明精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本发明的权利要求的保护范围。

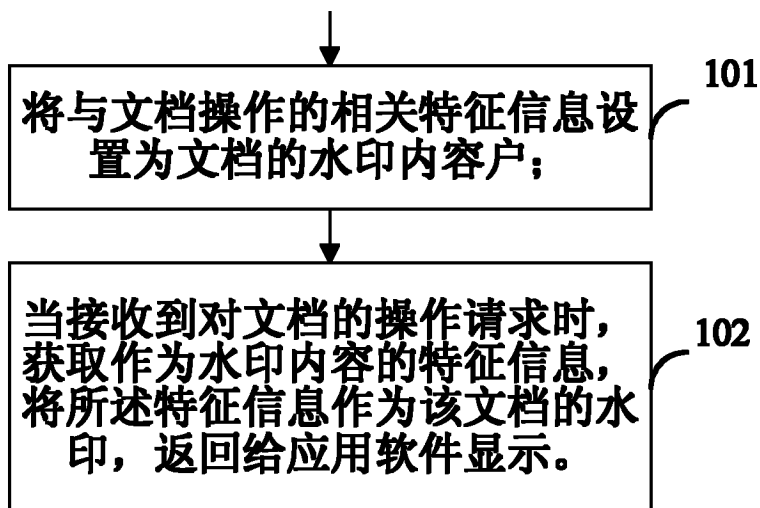


图 1

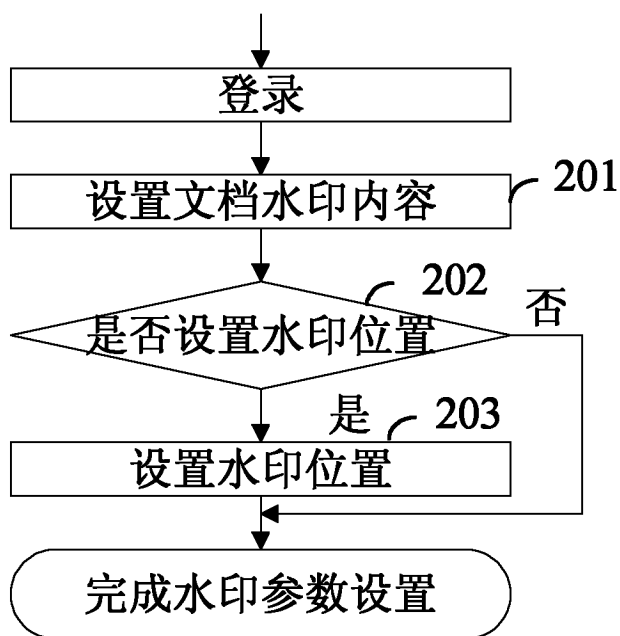


图 2

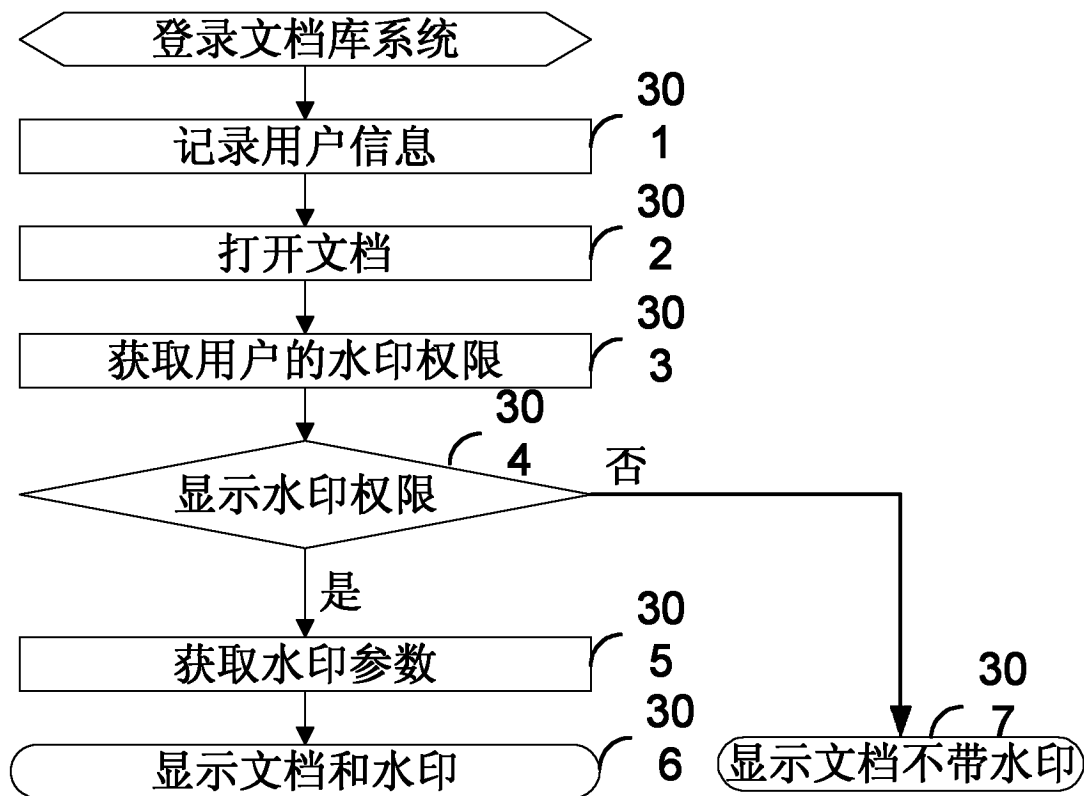


图 3

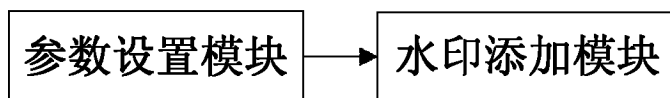


图 4