



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101859359 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200910106398. 6

(22) 申请日 2009. 04. 08

(71) 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街 27 号投
资广场 B 座 19 层

(72) 发明人 黄金富

(51) Int. Cl.

G06F 21/24 (2006. 01)

G06K 7/00 (2006. 01)

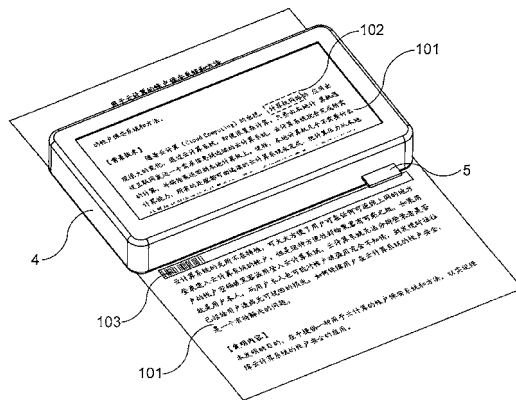
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 发明名称

文件内容一分为二的保密处理方法和软件及解密阅读装置

(57) 摘要

一种文件内容一分为二的保密处理方法和软件及解密阅读装置,用于将文件内容进行保密,包括将文件 (1) 内容划分为多个开放内容 (101) 及多个受保护内容 (102),并分别对各受保护内容 (102) 编配一个唯一的索引号,然后将各受保护内容 (102) 连同索引号移到索引文件 (2) 中,以及,将各索引号分别通过条码生成程序生成对应各索引号的条码影像信息 (103),然后将各条码影像信息 (103) 分别放回文件 (1) 中该条码影像信息 (103) 所对应的受保护内容 (102) 的原来位置。本发明将文件内容一分为二分为两部分,特别适合于一些要传送的文件的应用,只要将两部分分开以不同途径传送,就不怕文件内容在传送过程中被人盗取。



1. 一种文件一分为二的保密处理方法,用于将文件内容进行保密,其特征在于,所述方法包括将文件(1)内容划分为一至多个开放内容(101)及一至多个受保护内容(102),并分别对各受保护内容(102)编配一个唯一的索引号,然后将各受保护内容(102)连同索引号移到索引文件(2)中,以及,将各索引号分别通过条码生成程序生成对应各索引号的条码影像信息(103),然后将各条码影像信息(103)分别放回文件(1)中该条码影像信息(103)所对应的受保护内容(102)的原来位置。

2. 如权利要求1所述的文件一分为二的保密处理方法,其特征在于,所述的方法还包括将文件(1)中的各条码影像信息(103)还原为原来的受保护内容(102)的步骤,是通过条码扫描解码程序将条码影像信息(103)解码还原出索引号,然后从索引文件(2)找出该索引号对应的受保护内容(102),并将该受保护内容(102)置换文件(1)中的该条码影像信息(103)。

3. 如权利要求1或2所述的文件一分为二的保密处理方法,其特征在于,所述的方法还包括将索引文件(2)以密钥(3)进行加密保护,使索引文件(2)的内容不能被存取,以及,已进行加密保护的索引文件(2)必须使用密钥(3)进行解密后,才能对该索引文件(2)的内容进行存取。

4. 一种文件一分为二的保密处理软件,采用如权利要求1至3任一项所述的文件一分为二的保密处理方法,用于处理如权利要求1至3任一项所述的文件(1),其特征在于,所述的软件设有包括条码生成程序、条码扫描解码程序、加密程序、解密程序,其中,所述的条码生成程序主要用于将各受保护内容(102)分别编配一个唯一的索引号,并将各受保护内容(102)连同索引号移到索引文件(2)中,然后将各索引号分别转换为条码影像信息(103)放回文件(1)中的受保护内容(102)的原来位置;所述的条码扫描解码程序主要用于将条码影像信息(103)解码还原出索引号,然后从索引文件(2)找出该索引号对应的受保护内容(102),并将该受保护内容(102)置换文件(1)中的该条码影像信息(103);所述的加密程序主要用于将索引文件(2)以密钥(3)进行加密保护;所述的解密程序主要用于将已加密的索引文件(2)以密钥(3)进行解密。

5. 如权利要求4所述的文件一分为二的保密处理软件,其特征在于,所述的软件还包括:将所述文件(1)内容通过屏幕显示的功能和/或将所述文件(1)内容通过打印机打印在载体上的功能,所述的文件(1)内容包括受保护内容(102)或条码影像信息(103),及其余的开放内容(101)。

6. 一种文件解密阅读装置,用于阅读印刷有如权利要求1至3任一项所述的文件一分为二的保密处理方法处理的文件(1)内容的载体,其特征在于,所述的解密阅读装置(4)包括有控制器(401)、影像扫描器(402)、触控式显示屏(403)、读卡器(404),其中,所述的控制器(401)按预定程序运作,通过读卡器(404)读取密钥卡(5)内的索引文件(2),和通过触控式显示屏(403)读取用户输入的密钥(3),并以该密钥(3)将索引文件(2)解密,以及,控制器(401)通过影像扫描器(402)将文件(1)的内容扫描生成文件影像,并将该文件影像中的条码影像信息(103)解码还原出索引号,然后从索引文件(2)找出该索引号对应的受保护内容(102),并将该受保护内容(102)置换所述的文件影像中的条码影像信息(103),然后通过触控式显示屏(403)将该文件影像显示出来。

文件内容一分为二的保密处理方法和软件及解密阅读装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及信息安全领域,特别是涉及一种文件内容一分为二的保密处理方法和软件及解密阅读装置。

【背景技术】

[0002] 现时一般的文件保密处理,大多采用密钥将整份文件加密,查阅内容时,要使用密钥将文件解密后,才能查阅文件内容。要破解这些密钥,一般需要使用运算能力强大的计算机作长时间的大量运算,才有机会将密钥破解,所以采用这加密解密的保密方法的文件被认为是安全的。但是随着计算机运算能力的提升,很多从前被认为是安全的加密密钥,已经变得脆弱不安全,一种并非建基于运算能力的文件保密方法,是一个有待开发的课题。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的,在于提供一种文件内容一分为二的保密处理方法和软件及解密阅读装置,可用于文件的保密的多种应用。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,采用这样一种文件一分为二的保密处理方法,用于将文件内容进行保密,其特征在於,所述方法包括将文件(1)内容划分为一至多个开放内容(101)及一至多个受保护内容(102),并分别对各受保护内容(102)编配一个唯一的索引号,然后将各受保护内容(102)连同索引号移到索引文件(2)中,以及,将各索引号分别通过条码生成程序生成对应各索引号的条码影像信息(103),然后将各条码影像信息(103)分别放回文件(1)中该条码影像信息(103)所对应的受保护内容(102)的原来位置。以及,所述的方法还包括将索引文件(2)以密钥(3)进行加密保护,使索引文件(2)的内容不能被存取,以及,已进行加密保护的索引文件(2)必须使用密钥(3)进行解密后,才能对该索引文件(2)的内容进行存取。通过本发明的文件一分为二的保密处理方法,就可将文件一分为二变为文件(1)和索引文件(2)两部分,只要将这两部分分开存放,即使其中一部分被贼人偷取了,贼人也无法知道整份文件的内容。

[0005] 为实现本发明的目的,还采用这样一种文件一分为二的保密处理软件,采用如前面所述的文件一分为二的保密处理方法,用于处理采用如前面所述的文件(1),其特征在於,所述的软件设有包括条码生成程序、条码扫描解码程序、加密程序、解密程序,其中,所述的条码生成程序主要用于将各受保护内容(102)分别编配一个唯一的索引号,并将各受保护内容(102)连同索引号移到索引文件(2)中,然后将各索引号分别转换为条码影像信息(103)放回文件(1)中的受保护内容(102)的原来位置;所述的条码扫描解码程序主要用于将条码影像信息(103)解码还原出索引号,然后从索引文件(2)找出该索引号对应的受保护内容(102),并将该受保护内容(102)置换文件(1)中的该条码影像信息(103);所述的加密程序主要用于将索引文件(2)以密钥(3)进行加密保护;所述的解密程序主要用于将已加密的索引文件(2)以密钥(3)进行解密。

[0006] 此外,本发明还包括一种文件解密阅读装置,用于阅读印刷有如前面所述的文件

一分为二的保密处理方法处理的文件 (1) 内容的载体,所述的解密阅读装置 (4) 包括有控制器 (401)、影像扫描器 (402)、触控式显示屏 (403)、读卡器 (404),其中,所述的控制器 (401) 按预定程序运作,通过读卡器 (404) 读取密钥卡 (5) 内的索引文件 (2),和通过触控式显示屏 (403) 读取用户输入的密钥 (3),并以该密钥 (3) 将索引文件 (2) 解密,以及,控制器 (401) 通过影像扫描器 (402) 将文件 (1) 的内容扫描生成文件影像,并将该文件影像中的条码影像信息 (103) 解码还原出索引号,然后从索引文件 (2) 找出该索引号对应的受保护内容 (102),并将该受保护内容 (102) 置换所述的文件影像中的条码影像信息 (103),然后通过触控式显示屏 (403) 将该文件影像显示出来。

[0007] 这样就实现了本发明的目的。

[0008] 本发明的文件一分为二的保密处理方法,将文件内容一分为二分为两部分,特别适合应用于一些要传送的文件的应用,只要将两部分分开并以不同途径传送,例如其中一部分通过网络传送,而另一部分通过邮寄传送,就不怕文件内容在传送过程中被人盗取。

【附图说明】

[0009] 图 1 是采用本发明的文件一分为二的保密处理方法进行保密处理的文件的结构示意图;

[0010] 图 2 是采用本发明的文件保密处理方法进行保密处理前的文件在计算机屏幕显示的示意说明图;

[0011] 图 3 是采用本发明的文件保密处理方法进行保密处理后的文件在计算机屏幕显示的示意说明图;

[0012] 图 4 是采用本发明的文件保密处理方法进行保密处理后的文件的内容打印在纸张上的例子示意说明图;

[0013] 图 5 是本发明的文件解密阅读装置的形像化示意说明图;

[0014] 图 6 是本发明的文件解密阅读装置的方框结构示意图;

[0015] 图 7 是本发明的文件解密阅读装置使用时的示意说明图。

[0016] 图中,相同的数字代表相同的系统、装置、部件器件,附图是示意性的,用以说明本发明的主要特征。

【具体实施方式】

[0017] 下面结合附图,对本发明的方法作进一步详细说明。

[0018] 参阅图 1 至图 4,图 1 是采用本发明的文件一分为二的保密处理方法进行保密处理的文件的结构示意图,图 2 是采用本发明的文件保密处理方法进行保密处理前的文件在计算机屏幕显示的示意说明,图 3 是采用本发明的文件保密处理方法进行保密处理后的文件在计算机屏幕显示的示意说明图,图 4 是采用本发明的文件保密处理方法进行保密处理后的文件的内容打印在纸张上的例子示意说明图,图 1 至图 4 中示出了采用本发明的文件一分为二的保密处理方法对文件进行保密处理的例子,图 1 至图 3 中示出的文件所采用的文件一分为二的保密处理包括将文件 (1) 内容划分为一至多个开放内容 (101) 及一至多个受保护内容 (102),并分别对各受保护内容 (102) 编配一个唯一的索引号,然后将各受保护内容 (102) 连同索引号移到索引文件 (2) 中,以及,将各索引号分别通过条码生成程序

生成对应各索引号的条码影像信息 (103), 然后将各条码影像信息 (103) 分别放回文件 (1) 中该条码影像信息 (103) 所对应的受保护内容 (102) 的原来位置。以及, 所述的方法还包括将文件 (1) 中的各条码影像信息 (103) 还原为原来的受保护内容 (102) 的步骤, 是通过条码扫描解码程序将条码影像信息 (103) 解码还原出索引号, 然后从索引文件 (2) 找出该索引号对应的受保护内容 (102), 并将该受保护内容 (102) 置换文件 (1) 中的该条码影像信息 (103)。

[0019] 本发明的文件一分为二的保密处理方法中, 还包括将索引文件 (2) 以密钥 (3) 进行加密保护, 使索引文件 (2) 的内容不能被存取, 以及, 已进行加密保护的索引文件 (2) 必须使用密钥 (3) 进行解密后, 才能对该索引文件 (2) 的内容进行存取。

[0020] 以上已经详细说明了本发明的文件一分为二的保密处理方法, 本发明还包括一种采用如前面所述的文件一分为二的保密处理方法的软件, 用于处理如前面所述的文件 (1), 所述的软件设有包括条码生成程序、条码扫描解码程序、加密程序、解密程序, 其中, 所述的条码生成程序主要用于将各受保护内容 (102) 分别编配一个唯一的索引号, 并将各受保护内容 (102) 连同索引号移到索引文件 (2) 中, 然后将各索引号分别转换为条码影像信息 (103) 放回文件 (1) 中的受保护内容 (102) 的原来位置; 所述的条码扫描解码程序主要用于将条码影像信息 (103) 解码还原出索引号, 然后从索引文件 (2) 找出该索引号对应的受保护内容 (102), 并将该受保护内容 (102) 置换文件 (1) 中的该条码影像信息 (103); 所述的加密程序主要用于将索引文件 (2) 以密钥 (3) 进行加密保护; 所述的解密程序主要用于将已加密的索引文件 (2) 以密钥 (3) 进行解密。

[0021] 此外, 所述的软件还包括: 将所述文件 (1) 内容通过屏幕显示的功能和/或将所述文件 (1) 内容通过打印机打印在载体上的功能, 所述的文件 (1) 内容包括受保护内容 (102) 或条码影像信息 (103), 及其余的开放内容 (101)。

[0022] 参阅图 5 和图 6, 图 5 是本发明的文件解密阅读装置 (4) 的形像化示意说明图, 图 6 是本发明的文件解密阅读装置 (4) 的方框结构示意说明图, 图 5 和图 6 中示出的解密阅读装置 (4) 包括有控制器 (401)、影像扫描器 (402)、触控式显示屏 (403)、读卡器 (404), 其中, 所述的控制器 (401) 按预定程序运作, 通过读卡器 (404) 读取密钥卡 (5) 内的索引文件 (2), 和通过触控式显示屏 (403) 读取用户输入的密钥 (3), 并以该密钥 (3) 将索引文件 (2) 解密, 以及, 控制器 (401) 通过影像扫描器 (402) 将文件 (1) 的内容扫描生成文件影像, 并将该文件影像中的条码影像信息 (103) 解码还原出索引号, 然后从索引文件 (2) 找出该索引号对应的受保护内容 (102), 并将该受保护内容 (102) 置换所述的文件影像中的条码影像信息 (103), 然后通过触控式显示屏 (403) 将该文件影像显示出来。

[0023] 参阅图 7, 图 7 是本发明的文件解密阅读装置 (4) 使用时的示意说明图, 图 7 中示出了将文件解密阅读装置 (4) 放在印刷有条码影像信息 (103) 内容的纸张文件上, 由文件解密阅读装置 (4) 将各条码影像信息 (103) 解码还原出索引号, 然后从密钥卡 (5) 内找出该索引号的受保护内容 (102), 并将条码影像信息 (103) 置换为该受保护内容 (102) 显示在触控式显示屏 (403) 上供用户查看。

[0024] 以上已经详细说明了本发明的特征, 虽然本发明以上述的实施例加以说明, 但是本发明并不仅限于此, 在不离开本发明的精神和所附权利要求书的范围的情况下, 可以作多种改变和变化。

[0025] 本发明的文件一分为二的保密处理方法和软件及解密阅读装置,利用一分为二方法将文件内容分成两个部分,两个部分可以存放在不同的载体上,在查阅文件内容时才将两个部分放在一起,即使遗失了其中一部分,也不会将文件内容泄露。

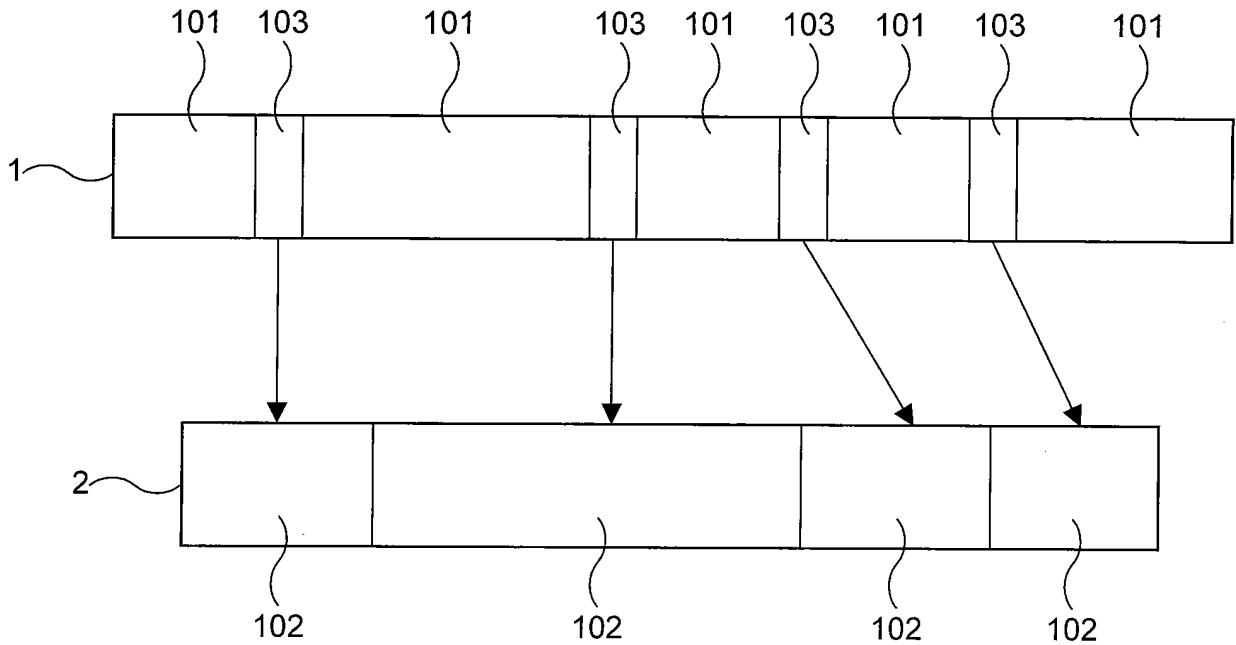


图 1

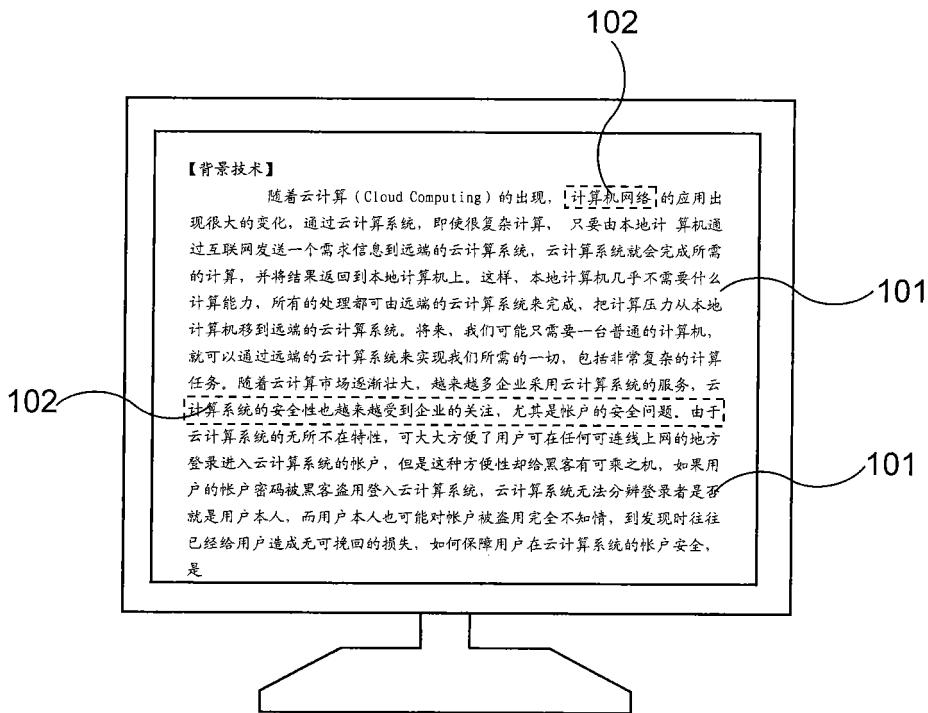


图 2

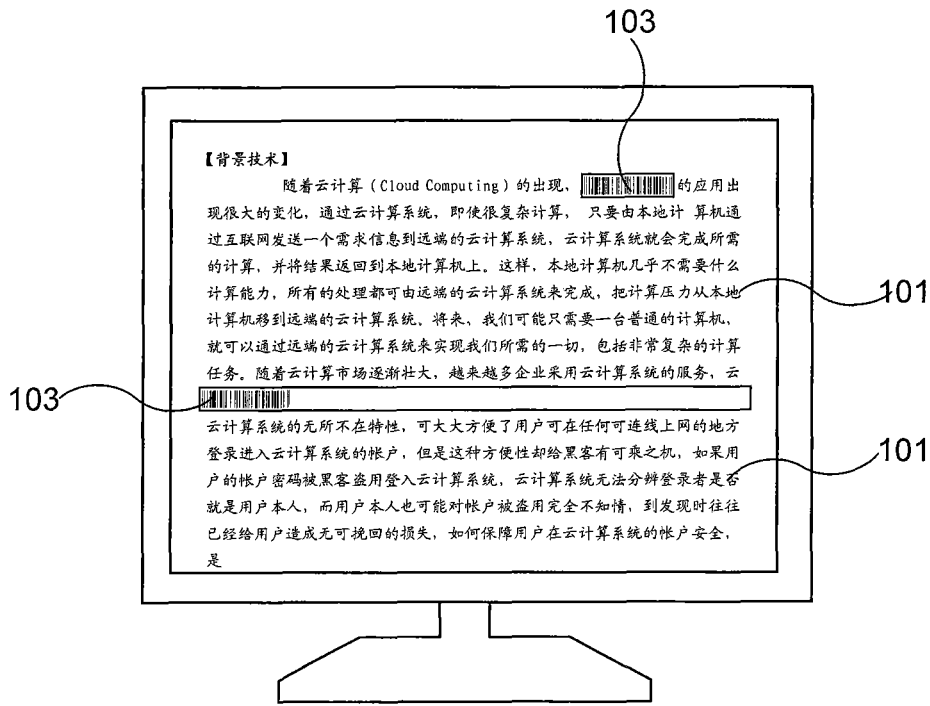


图 3

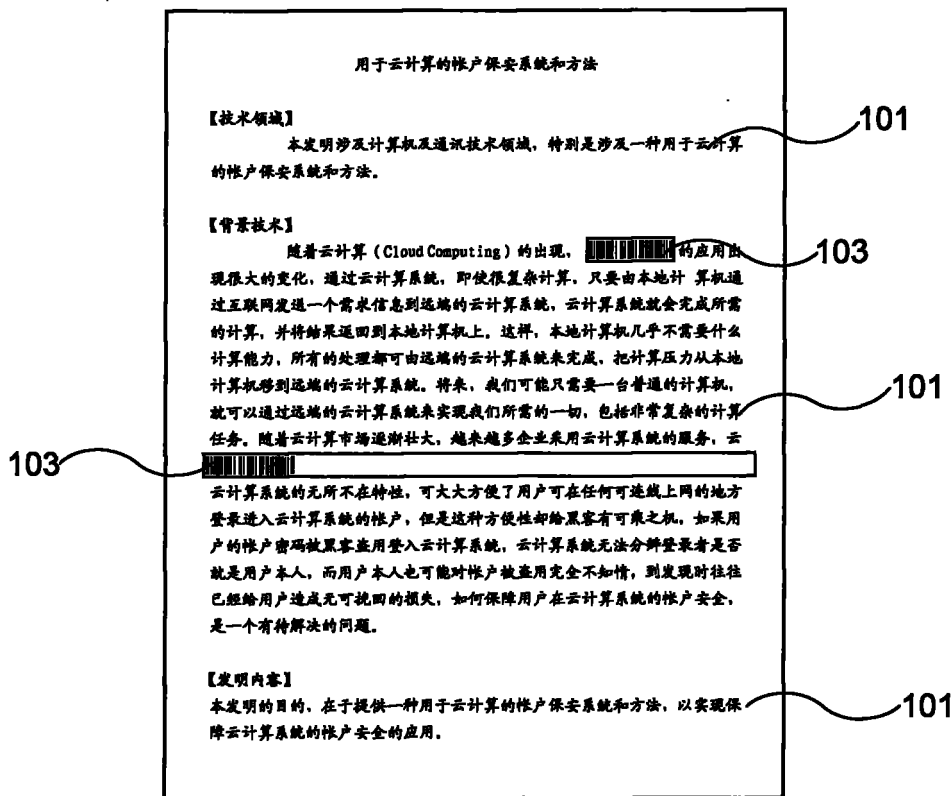


图 4

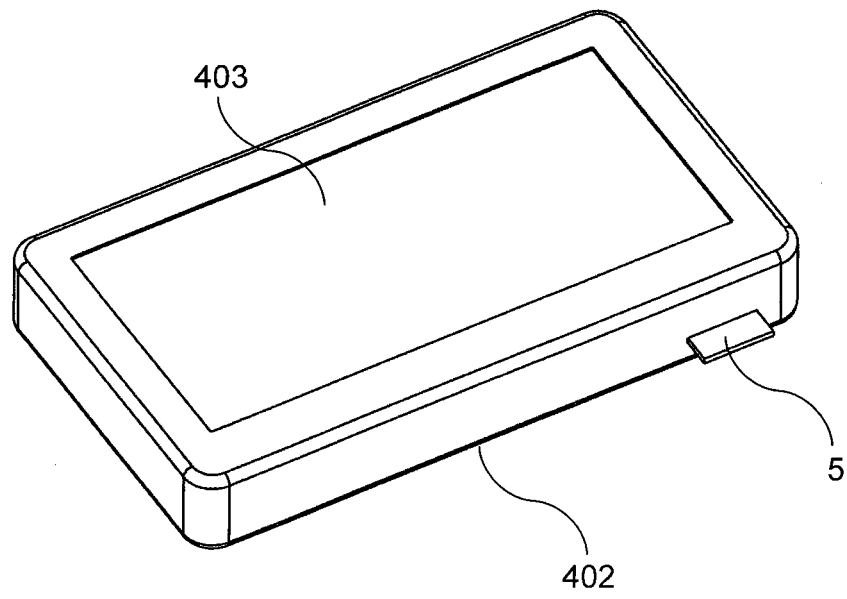


图 5

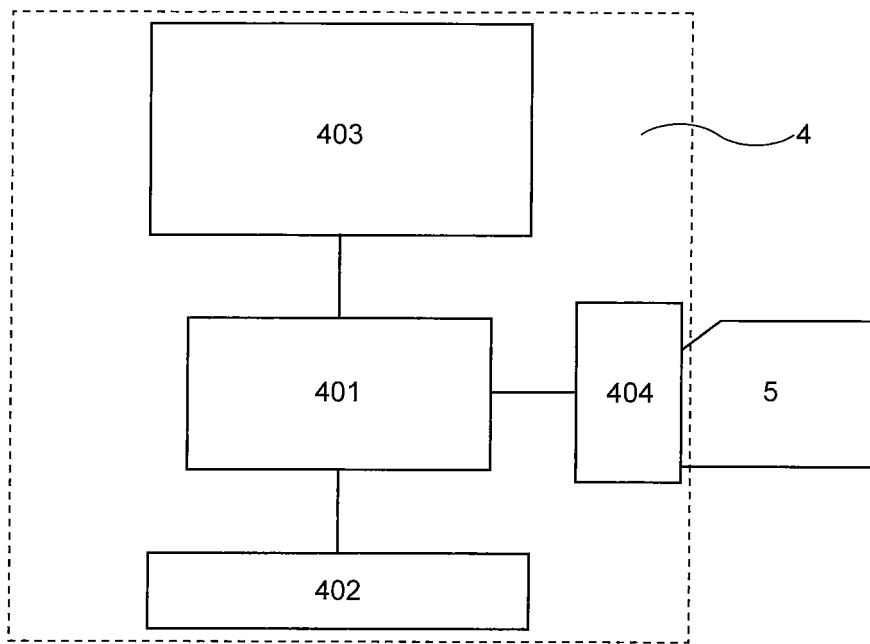


图 6

