



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103870793 B

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201210530094.4

G06K 9/54(2006.01)

(22)申请日 2012.12.10

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103870793 A

CN 102356405 A, 2012.02.15, 权利要求10, 说明书第[0366]段.

CN 102356405 A, 2012.02.15, 权利要求10, 说明书第[0366]段.

(43)申请公布日 2014.06.18

CN 1604074 A, 2005.04.06, 权利要求3-4.

(73)专利权人 北大方正集团有限公司

地址 100871 北京市海淀区成府路298号方正大厦5层

JP 200925455 A, 2009.02.05, 全文.

CN 102385728 A, 2012.03.21, 全文.

专利权人 北京北大方正电子有限公司

CN 102541833 A, 2012.07.04, 全文.

(72)发明人 吴显丽

审查员 周循

(74)专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理有限公司 11204

代理人 王达佐

(51) Int. Cl.

G06K 9/00(2006.01)

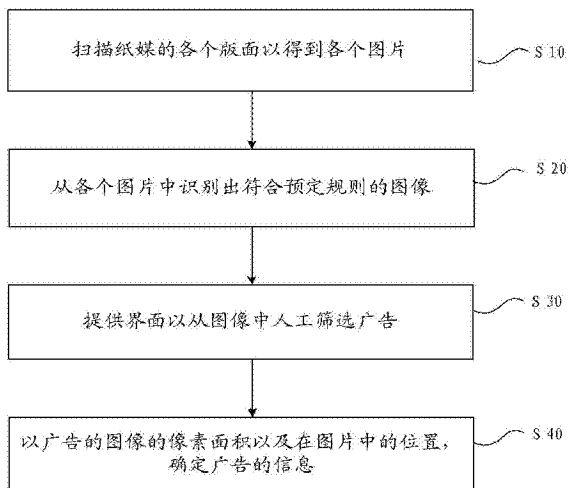
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

纸媒广告的监测方法和装置

(57)摘要

本发明提供了一种纸媒广告的监测方法,包括:扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;从各个图片中识别出符合预定规则的图像;提供界面以从图像中人工筛选广告以广告的图像的像素面积以及在图片中的位置,确定广告的信息。本发明还提供了一种纸媒广告的监测装置,包括:扫描模块,用于扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;识别模块,用于从各个图片中识别出符合预定规则的图像;界面模块,用于接受从图像中人工筛选广告;确定模块,用于以广告的图像的像素面积以及在图片中的位置,确定广告的信息。本发明提高了纸媒广告的监测效率。



1. 一种纸媒广告的监测方法,其特征在于,包括:

扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;

将所述各个图片二值化;

将二值化后的所述图片进行设定幅度的膨胀运算,其中,所述幅度足以使得所述图片中的文字连在一起形成行,而使所述图片中的图像不会形成行;

将所述图片中未形成行,面积大于设定值,且为矩形的区域确定为所述图像;

提供界面以从所述图像中人工筛选广告;

以所述广告的图像的像素面积以及在所述图片中的位置,确定所述广告的信息,其中,所述广告的信息包括以下至少一项:所述广告的宽、高、面积、折合多少版面数、所在版面名称、刊期、所述纸媒的名称。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

从所述各个图片中识别其对应的版面名称,以及从第一版对应的图片中识别所述刊期和所述纸媒的名称。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

提供录入界面,允许用户对所述广告的信息补充录入。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,允许补充录入的内容包括以下至少一项:广告客户、广告稿名、行业。

5. 一种纸媒广告的监测装置,其特征在于,包括:

扫描模块,用于扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;

识别模块,用于从所述各个图片中识别出符合预定规则的图像,其中,所述预定规则为:将各个图片二值化;将二值化后的图片进行设定幅度的膨胀运算,其中,所述幅度足以使得所述图片中的文字连在一起形成行,而使所述图片中的图像不会形成行,并将所述图片中未形成行,面积大于设定值,且为矩形的区域确定为图像;

界面模块,用于接受从所述图像中人工筛选广告;

确定模块,用于以所述广告的图像的像素面积以及在所述图片中的位置,确定所述广告的信息,其中,所述广告的信息包括以下至少一项:所述广告的宽、高、面积、折合多少版面数、所在版面名称、刊期、所述纸媒的名称。

6. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,还包括:

名称模块,用于从所述各个图片中识别其对应的版面名称,以及从第一版对应的图片中识别所述刊期和所述纸媒的名称。

7. 根据权利要求5所述的装置,其特征在于,还包括:

录入模块,用于提供录入界面,允许用户对所述广告的信息补充录入。

纸媒广告的监测方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及出版领域,具体而言,涉及纸媒广告的监测方法和装置。

背景技术

[0002] 本区域内的几家竞争报纸之间经常会相互监测广告。比如监测对方报纸的广告占版率有多少,对方报纸各个行业的广告分别有几个版,对方报纸的大客户是哪些,本报的客户是否有跑到对方报纸投放广告的。通过进行诸如上述信息的分析,来判断自己在竞争中的位置,有哪些优势,有哪些弱势,需要从哪些方面来加强,以提高广告投放率,提高收入,提高竞争能力。

[0003] 目前已有的广告监测过程都是纯手工的。广告监测组内会有很多广告信息录入人员,比如要监测A报纸,那么这些录入人员就手里拿着A报纸实物,然后挨个版面翻,比如在A01版有一个半版的广告,那么录入人员就先量出这个广告的面积大小,然后将其折算成版面个数,然后填写价格、客户名称、版面名称、行业等关键信息,录入广告监测系统,此过程反复进行,直到将所有报纸上的广告信息全部录入完毕。

[0004] 此种方法的不足在于效率较低。

发明内容

[0005] 本发明旨在提供纸媒广告的监测方法和装置,以解决上述的问题。

[0006] 在本发明的实施例中,提供了一种纸媒广告的监测方法,包括:扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;从各个图片中识别出符合预定规则的图像;提供界面以从图像中人工筛选广告以广告的图像的像素面积以及在图片中的位置,确定广告的信息。

[0007] 在本发明的实施例中,提供了一种纸媒广告的监测装置,包括:扫描模块,用于扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;识别模块,用于从各个图片中识别出符合预定规则的图像;界面模块,用于接受从图像中人工筛选广告;确定模块,用于以广告的图像的像素面积以及在图片中的位置,确定广告的信息。

[0008] 本发明上述实施例的纸媒广告的监测方法和装置因为实现了纸媒广告的自动监测,所以克服了人工监测效率较低的问题,提高了纸媒广告的监测效率。

附图说明

[0009] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0010] 图1示出了根据本发明实施例的纸媒广告的监测方法的流程图;

[0011] 图2示出了根据本发明优选实施例的纸媒广告的监测方法的流程图;

[0012] 图3示出了根据本发明实施例的识别结果的屏幕截图;

[0013] 图4示出了根据本发明实施例的纸媒广告的监测装置的示意图。

具体实施方式

[0014] 下面将参考附图并结合实施例,来详细说明本发明。

[0015] 图1示出了根据本发明实施例的纸媒广告的监测方法的流程图,包括:

[0016] 步骤S10,扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;

[0017] 步骤S20,从各个图片中识别出符合预定规则的图像;

[0018] 步骤S30,提供界面以从图像中人工筛选广告;

[0019] 步骤S40,以广告的图像的像素面积以及在图片中的位置,确定广告的信息。

[0020] 本方法的上述流程可以很容易地通过计算机编程来实现,不再需要通过人工方式来监测纸媒广告,从而克服了人工监测效率较低的问题,提高了纸媒广告的监测效率。

[0021] 优选地,预定规则为:将各个图片二值化;将二值化后的图片进行设定幅度的膨胀运算,其中,幅度足以使得图片中的文字连在一起形成行,而使图片中的图像不会形成行;将图片中未形成行,面积大于设定值,且为矩形的区域确定为图像。即,将所扫描的彩色版面图片二值化成为黑白图片,然后将二值化后的图片进行适度地膨胀运算,使得报纸图片中的文字连在一起形成明显的一行一行特征,而图像区域经过二值化和膨胀运算后,不会形成明显的行特征,通过此方法来识别图片中的图像区域,将其中的图像区域是矩形的,且面积大于一定阈值的认为是图像(即可能的广告),标示出来。该识别规则是一个数学计算的过程,所以很容易写成计算机程序。

[0022] 优选地,确定广告的信息包括确定以下至少一项:广告的宽、高、面积、折合多少版面数、所在版面名称、刊期、纸媒的名称。这些信息是经常需要的广告监测信息。

[0023] 优选地,本方法还包括:从各个图片中识别其对应的版面名称,以及从第一版对应的图片中识别刊期和纸媒的名称。这些信息也是经常需要的广告监测信息。广告识别的过程中,可以根据各个报刊的版面名称、刊期的位置信息进行重点识别,版面上的图片可以都认为是广告图片,也可以设定识别特点,将广告图片从其他图片中识别出来。

[0024] 图2示出了根据本发明优选实施例的纸媒广告的监测方法的流程图,本方法还包括:提供录入界面,允许用户对广告的信息补充录入。优选地,允许补充录入的内容包括以下至少一项:广告客户、广告稿名、行业。通过提供录入界面,允许人工补充或者修改广告信息,以克服计算机自动监测中的不足和失误。

[0025] 图3示出了根据本发明实施例的识别结果的屏幕截图。图中的方框内的区域是最终的识别图像结果。如果仅仅利用识别规则,可能会把右边图片中的左边中间位置的两个老人的图像识别为广告,通过提供界面允许人工筛选广告,可以将该图像排除。在人工筛选过程中,识别出的广告区域外框可以手工进行修正,支持不规则矩形区域。

[0026] 图4示出了根据本发明实施例的纸媒广告的监测装置的示意图,包括:

[0027] 扫描模块10,用于扫描纸媒的各个版面以得到各个图片;

[0028] 识别模块20,用于从各个图片中识别出符合预定规则的图像;

[0029] 界面模块30,用于接受从图像中人工筛选广告;

[0030] 确定模块40,用于以广告的图像的像素面积以及在图片中的位置,确定广告的信息。

[0031] 本装置提高了纸媒广告的监测效率。

[0032] 优选地,确定广告的信息包括确定以下至少一项:广告的宽、高、面积、折合多少版面数、所在版面名称、刊期、纸媒的名称。

[0033] 优选地,还包括:名称模块,用于从各个图片中识别其对应的版面名称,以及从第一版对应的图片中识别刊期和纸媒的名称。

[0034] 优选地,还包括:录入模块,用于提供录入界面,允许用户对广告的信息补充录入。

[0035] 本发明上述实施例的纸媒广告的监测方法和装置较全人工的方式,具有如下特点:

[0036] 1、效率高。通过扫描和识别的过程来标识广告,将原来需要人工测量和计算的过程自动化,提高了一部分效率。

[0037] 2、更直观。通过扫描进来的图片上直接补充广告其他信息,能够将所看到的信息直接对应录入系统,而不用在纸质报纸跟电脑录入系统之间来回切换。

[0038] 3、监测结果更丰富。除了能够最终根据识别以及录入的信息得到需要的分析报表之外,还可以得到竞争对手报纸的电子版,同时可以对广告录入人员的工作过程和结果进行检查和评价。

[0039] 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。

[0040] 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。

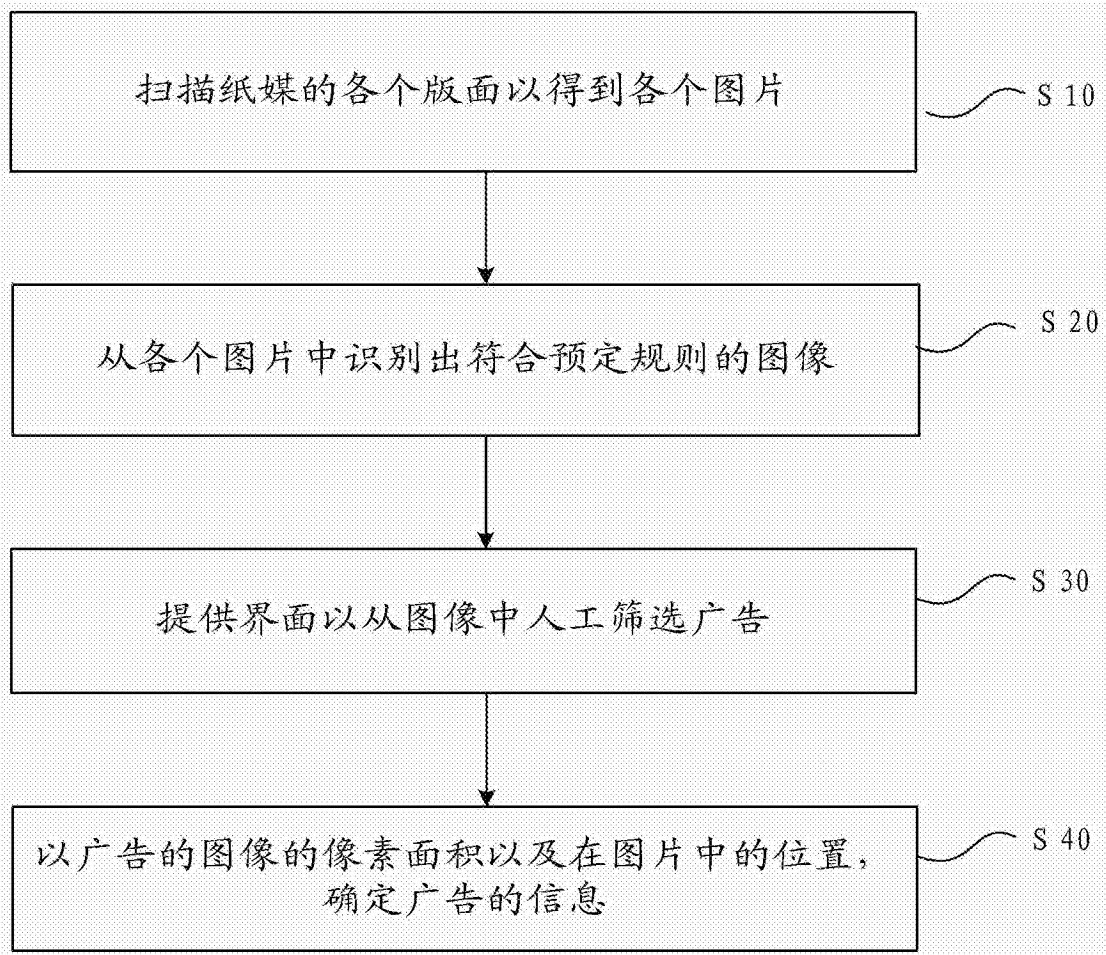


图1

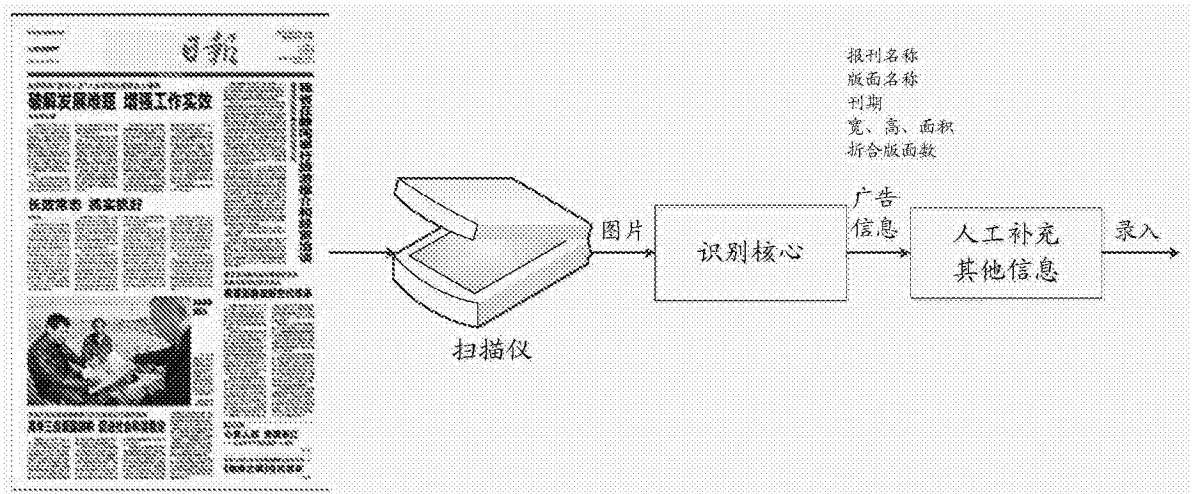


图2



图3

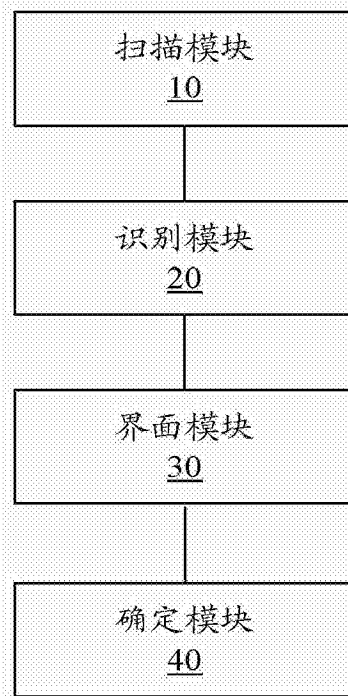


图4