

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 9 月 20 日 (20.09.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/166236 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 40/08 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/112096
- (22) 国际申请日: 2017 年 11 月 21 日 (21.11.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710149822.X 2017年3月13日 (13.03.2017) CN
- (71) 申请人: 平安科技(深圳)有限公司(PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 蔡宁(CAI, Ning); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。 米艺(MI, Yi); 中国广东省深圳

市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。 方晓(FANG, Xiao); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。 仇一(QIU, Yi); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。 薛燕(XUE, Yan); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所(CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道3838号设计产业园金栋二层210-212 (原南头城工业村11栋), Guangdong 518052 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

(54) **Title:** CLAIM SETTLEMENT BILL RECOGNITION METHOD, APPARATUS AND DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 理赔账单识别方法、装置、设备及计算机可读存储介质

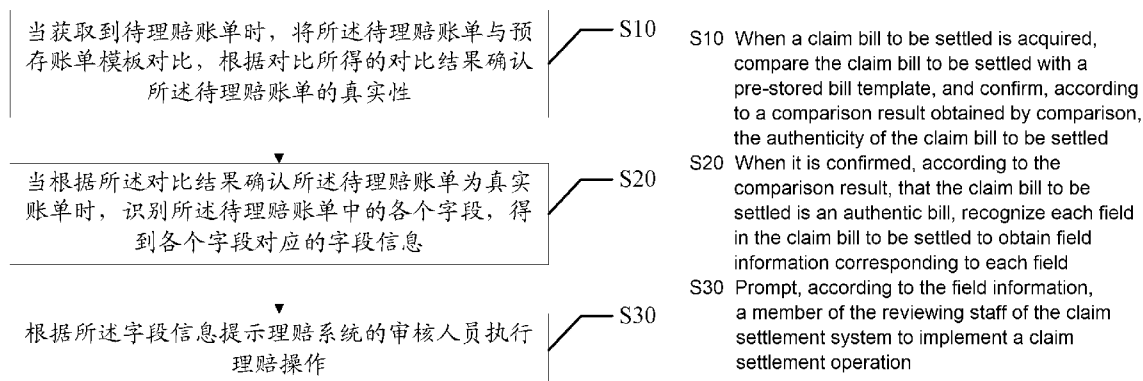


图 1

(57) **Abstract:** Disclosed is a claim settlement bill recognition method, apparatus and device, and a computer-readable storage medium. The method comprises the steps of: when a claim bill to be settled is acquired, comparing the claim bill to be settled with a pre-stored bill template, and confirming, according to a comparison result obtained by comparison, the authenticity of the claim bill to be settled; when it is confirmed, according to the comparison result, that the claim bill to be settled is an authentic bill, recognizing each field in the claim bill to be settled to obtain field information corresponding to each field; and prompting, according to the field information, a member of the reviewing staff of the claim settlement system to implement a claim settlement operation. The present application realizes, via various types of pre-stored bill templates, the automatic recognition of the authenticity of a claim bill to be settled and the automatic recognition of semantics of each field in the claim bill to be settled to obtain a recognition result, so that a member of the reviewing staff of the claim settlement system implements a claim settlement operation according to the recognition result. The operation process for claim settlement is simplified, the number of manual operation links in the claim settlement process is reduced and the error rate of the claim settlement process is lowered.



GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请公开了一种理赔账单识别方法、装置、设备及计算机可读存储介质, 该方法包括步骤: 当获取到待理赔账单时, 将待理赔账单与预存账单模板对比, 根据对比所得的对比结果确认待理赔账单的真实性; 当根据对比结果确认待理赔账单为真实账单时, 识别待理赔账单中的各个字段, 得到各个字段对应的字段信息; 根据字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。本申请实现了通过预先存储的各种类型账单模板, 自动识别待理赔账单的真实性, 并自动识别待理赔账单中的各个字段的语义, 得到识别结果, 以供理赔系统的审核人员根据识别结果执行理赔操作, 简化了理赔的操作流程, 以及减少了理赔过程中的人工操作环节, 降低了理赔过程中的出错率。

理赔账单识别方法、装置、设备及计算机可读存储介质

- [1] 本申请要求于2017年3月13日提交中国专利局、申请号为201710149822.X、发明名称为“理赔账单识别方法和装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在申请中。
- [2] 技术领域
- [3] 本申请涉及保险技术领域，尤其涉及一种理赔账单识别方法、装置、设备及计算机可读存储介质。
- [4] 背景技术
- [5] 医疗保险是为补偿疾病所带来得医疗费用的一种保险，是职工生病、负伤、生育时，由社会或企业提供必要的医疗服务或物质帮助的社会保险。如中国的公费医疗、劳保医疗等。
- [6] 传统的医疗理赔方法，是当用户提交理赔账单后，由理赔系统的审核人员人工手动录入该理赔账单，人工审核该理赔账单的真实性以进行理赔操作。由此可知，现有理赔方法操作繁琐，人工操作环节多，出错率高。
- [7] 发明内容
- [8] 本申请的主要目的在于提供一种理赔账单识别方法、装置、设备及计算机可读存储介质，旨在解决现有的理赔方法操作繁琐，出错率高的技术问题。
- [9] 为实现上述目的，本申请提供一种理赔账单识别方法，所述理赔账单识别方法包括步骤：
- [10] 当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；
- [11] 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；
- [12] 根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。
- [13] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种理赔账单识别装置，所述理赔账单识别装置包括：

- [14] 对比模块，用于当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；
- [15] 识别模块，用于当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；
- [16] 提示模块，用于根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。
- [17] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种理赔账单识别设备，所述理赔账单识别设备包括存储器、处理器和存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的理赔账单识别程序，所述处理器用于调用所述存储器中存储的理赔账单识别程序，执行以下步骤：
- [18] 当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；
- [19] 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；
- [20] 根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。
- [21] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有理赔账单识别程序，所述理赔账单识别程序被处理器执行时实现如上所述的理赔账单识别方法的步骤。
- [22] 本申请通过当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。实现了通过预先存储的各种类型账单模板，自动识别待理赔账单的真实性，并自动识别待理赔账单中的各个字段的语义，得到各个字段对应的字段信息，以供理赔系统的审核人员根据字段信息执行理赔操作，简化了理赔的操作流程，以及减少了理赔过程中的人工操作环节，降低了理赔过程中的出错率。
- [23] 附图说明
- [24] 图1为本申请理赔账单识别方法较佳实施例的流程示意图；

- [25] 图2为本申请理赔账单识别方法的硬件环境示意图；
- [26] 图3为本申请实施例中当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到识别结果的一种流程示意图；
- [27] 图4为本申请理赔账单识别装置较佳实施例的功能模块示意图；
- [28] 图5为本申请实施例中识别模块的一种功能模块示意图；
- [29] 图6是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图。
- [30] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。
- [31] 具体实施方式
- [32] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。
- [33] 本申请提供一种理赔账单识别方法。
- [34] 参照图1，图1为本申请理赔账单识别方法较佳实施例的流程示意图。
- [35] 在本实施例中，提供了理赔账单识别方法的实施例，需要说明的是，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。
- [36] 本申请的理赔账单识别方法可以应用于如图2所示的由服务器102和终端104所构成的硬件环境中。如图2所示，服务器102通过网络与终端104进行连接，上述网络包括但不限于：广域网、城域网或局域网，终端104并不限于PC、手机、平板电脑等，服务器102包括但不限于单路服务器、多路服务器和分布式服务器。本申请实施例的理赔账单识别方法可以由服务器102来执行，也可以由终端104来执行，还可以是由服务器102和终端104共同执行。例如，在一些实施例中，用户通过终端104中的客户端将待理赔账单发送给服务器102；服务器102在接收到待理赔账单后，即获取到待理赔账单后，将待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认待理赔账单的真实性；当根据对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别待理赔账单中的各个字段对应的字段信息，得到字段信息的识别结果；根据识别结果提示理赔系统的审核人员执行理赔操作，并将审核人员执行理赔操作后的理赔结果发送给终端104。
- [37] 所述理赔账单识别方法包括：

- [38] 步骤S10, 当获取到待理赔账单时, 将所述待理赔账单与预存账单模板对比, 根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性;
- [39] 当获取到待理赔账单时, 将所获取的待理赔账单与理赔系统预先存储的账单模板进行对比, 得到对比结果, 并根据对比结果确认待理赔账单的真实性。需要说明的是, 不同地区所用的账单模板可能不一样, 因此, 会预先存储不同地区的账单模板。如广东地区所用的医疗账单模板和湖南地区所用的医疗账单模板是不一样的。待理赔账单中包括就诊医院、就诊时间、费用项目、以及费用金额等字段的信息。在本实施例中, 理赔系统可通过扫描待理赔账单, 也可以由理赔系统的审核人员(工作人员)或者待理赔账单的用户上传该待理赔账单的图像等方式获取该待理赔账单。
- [40] 进一步地, 所述步骤S10包括:
- [41] 步骤a, 当获取到待理赔账单时, 确定所述待理赔账单所属地区;
- [42] 当获取到待理赔账单时, 通过文字识别技术确定待理赔账单对应的就诊医院, 通过就诊医院确定待理赔账单所属地区。在本实施例中, 所采用的文字识别技术为OCR (Optical Character Recognition, 光学字符识别)。待理赔账单所属地区可根据具体情况具体到省、市和区等。本领域技术人员可以理解的是, 除了OCR, 还可以采用其它常用的图像文字识别技术来确定待理赔账单对应的就诊医院。
- [43] 步骤b, 确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板;
- [44] 步骤c, 将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比;
- [45] 当确定待理赔账单所属地区时, 确定与待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板, 将待理赔账单的格式与预存目标账单模板进行对比。即对比待理赔账单中各个字段与预存目标账单模板的各个字段所在位置, 以及字段数量等是否一致。如对比待理赔账单和预存目标账单模板中就诊时间、费用项目和费用金额等字段是否在同一个位置, 对比待理赔账单和预存目标账单模板中是否都存在相同数量的字段等。
- [46] 步骤d, 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致, 则确认所述待理赔账单为真实账单;

- [47] 步骤e, 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致, 则确认所述待理赔账单为虚假账单。
- [48] 若待理赔账单的格式和预存目标账单模板一致, 则确认待理赔账单为真实账单; 若待理赔账单的格式和预存目标账单模板不一致, 则确认待理赔账单为虚假账单。可以理解的是, 在将待理赔账单与预存目标账单模板进行对比过程中, 并不对比待理赔账单中各个字段的具体信息, 如不对比待理赔账单中就诊的具体时间, 只是对比待理赔账单中是否存在就诊时间这个字段, 以及就诊时间这个字段所在位置与预存目标账单模板中就诊时间这个字段所在位置是否一致等。
- [49] 本实施例通过先确认待理赔账单所属地区, 然后确定与待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板, 将待理赔账单与预存目标账单模板进行对比, 提高了确认待理赔账单真实性的速度。
- [50] 进一步地, 当确认待理赔账单的真实性后, 可为待理赔账单添加对应的标识, 以区分待理赔账单的真实性。如当确认待理赔账单为真实账单时, 为真实的待理赔账单添加标识1; 当确认待理赔账单为虚假账单时, 为虚假的待理赔账单添加标识0。
- [51] 进一步地, 当确认待理赔账单为虚假账单时, 可发送提示消息给待理赔账单用户所持的终端, 以提示提出理赔请求的用户待理赔账单被识别为虚假账单, 其中, 提示消息可以短信方式发送, 也可以以邮件等方式发送。
- [52] 步骤S20, 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时, 识别所述待理赔账单中的各个字段, 得到各个字段对应的字段信息;
- [53] 步骤S30, 根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。
- [54] 当根据对比结果确认待理赔账单为真实账单时, 识别待理赔账单中的各个字段, 得到各个字段对应的字段信息, 具体地, 识别待理赔账单中各个字段对应的具体字段信息。如待理赔账单中就诊医院字段对应的具体字段信息为A医院, 就诊时间字段对应的具体字段信息为2017年1月1日11:00等等。当得到各个字段对应的字段信息后, 根据所得的字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

- [55] 进一步地，所述步骤S30包括：
- [56] 步骤f，显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；
- [57] 步骤g，当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。
- [58] 进一步地，当得到字段信息后，在理赔系统的显示界面显示该字段信息，提示理赔系统的审核人员审核该字段信息，以提高所识别的字段信息的正确性。当显示字段信息后，侦测确认字段信息正确性的确认指令。当侦测到确认字段信息正确的确认指令时，输出提示信息提示审核人员根据字段信息执行理赔操作。可以理解的是，在侦测到确认字段信息正确的确认指令之前，可能会侦测到修改字段信息的修改指令。当侦测到修改字段信息的修改指令时，根据修改指令修改字段信息。当根据修改指令成功修改字段信息后，侦测确认字段信息正确性的确认指令。
- [59] 本实施例通过在得到字段信息之后，由审核人员再次审核字段信息，以提高字段信息的正确性，降低理赔过程中的出错率。
- [60] 本实施例通过当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。实现了通过预先存储的各种类型账单模板，自动识别待理赔账单的真实性，并自动识别待理赔账单中的各个字段的语义，得到字段信息，以供理赔系统的审核人员根据字段信息执行理赔操作，简化了理赔的操作流程，以及减少了理赔过程中的人工操作环节，降低了理赔过程中的出错率。
- [61] 进一步地，提出本申请理赔账单识别方法第二实施例。
- [62] 所述理赔账单识别方法第二实施例与所述理赔账单识别方法第一实施例的区别在于，参照图3，所述步骤S20包括：
- [63] 步骤S21，当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，获取所述待理赔账单中各个字段对应的字段语音；

- [64] 当根据对比结果确认待理赔账单为真实账单时，获取待理赔账单中各个字段对应的字段语音，以获取待理赔账单中各个字段的具体信息。在获取待理赔账单中各个字段对应的字段语音过程中，可以通过语音识别技术识别用户录入的各个字段对应的字段语音，避免需要审核人员或者用户手动录入待理赔账单中各个字段对应的具体信息。
- [65] 步骤S22，将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果；
- [66] 步骤S23，根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。
- [67] 当获取到待理赔账单中各个字段对应的字段语音后，将所获取的字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果。需要说明的是，语音识别文字库包括了医院文字库，以及诊断代码库。在语音识别文字库中，通过医院文字库和诊断代码库可以识别出专用的医疗用语，以提高字段语音识别的成功率。在得到对比结果后，根据对比结果确定语音识别文字库中与字段语音相似度最大的文字，记为第一文字，将第一文字作为各个字段对应的字段信息。
- [68] 进一步地，所述步骤S20还包括：
- [69] 步骤h，在所述语音识别文字库中获取与所述字段语音相似度大于预设相似度对应的待选择文字；
- [70] 步骤i，输出所述待选择文字；
- [71] 步骤j，当侦测到选择所述待选择文字的选择指令时，根据所述选择指令确定所述待选择文字中与所述字段语音对应的第二文字，将所述第二文字作为各个字段对应的字段信息。
- [72] 进一步地，在得到对比结果后，在语音识别文字库中获取与字段语音相似度大于预设相似度的文字，将所获取的文字记为待选择文字。需要说明的是，预设相似度可根据具体需要而设置，如可设置为70%，也可以设置为80%等。
- [73] 当确定待选择文字后，在理赔系统的显示界面中输出待选择文字，并侦测选择待选择文字的选择指令。当侦测到选择待选择文字的选择指令时，根据选择指令确定待选择文字中与字段语音对应的文字，记为第二文字，并将第二文字作

为各个字段对应的字段信息。

[74] 进一步地，在输出待选择文字后，可输出提示信息提示审核人员选择待选择文字。输出提示信息方式包括但不限于提示音和提示灯的形式，提示灯的提示方式可为显示固定颜色，或者闪烁提示灯。

[75] 进一步地，在确认待理赔账单为真实账单时，也可通过图像文字识别技术得到待理赔账单中各个字段对应的具体信息，得到各个字段对应的字段信息。

[76] 本实施例通过获取待理赔账单中各个字段对应的字段语音，将所获取的字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，相比现有的人工录入待理赔账单中各个字段的具体信息，简化了理赔的操作流程，以及减少了理赔过程中的人工操作环节，降低了理赔过程中的出错率。

[77] 本申请进一步提供一种理赔账单识别装置。

[78] 参照图4，图4为本申请理赔账单识别装置的较佳实施例的功能模块示意图。

[79] 需要强调的是，对本领域的技术人员来说，图4所示模块图仅仅是一个较佳实施例的示例图，本领域的技术人员围绕图4所示的理赔账单识别装置100的模块，可轻易进行新的模块的补充；各模块的名称是自定义名称，仅用于辅助理解该理赔账单识别装置100的各个程序功能块，不用于限定本申请的技术方案，本申请技术方案的核心是，各自定义名称的模块所要达成的功能。

[80] 在本实施例中，所述理赔账单识别装置100包括：

[81] 对比模块10，用于当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；

[82] 当获取到待理赔账单时，对比模块10将所获取的待理赔账单与理赔系统预先存储的账单模板进行对比，得到对比结果，并根据对比结果确认待理赔账单的真实性。需要说明的是，不同地区所用的账单模板可能不一样，因此，会预先存储不同地区的账单模板。如广东地区所用的医疗账单模板和湖南地区所用的医疗账单模板是不一样的。待理赔账单中包括就诊医院、就诊时间、费用项目、以及费用金额等字段的信息。在本实施例中，理赔系统可通过扫描待理赔账单，也可以由理赔系统的审核人员（工作人员）或者待理赔账单的用户上传该待理赔账单的图像等方式获取该待理赔账单。

- [83] 进一步地，所述对比模块10包括：
- [84] 第一确定单元，用于当获取到待理赔账单时，确定所述待理赔账单所属地区；
- [85] 当获取到待理赔账单时，第一确定单元通过文字识别技术确定待理赔账单对应的就诊医院，通过就诊医院确定待理赔账单所属地区。在本实施例中，所采用的文字识别技术为OCR（Optical Character Recognition，光学字符识别）。待理赔账单所属地区可根据具体情况具体到省、市和区等。本领域技术人员可以理解的是，除了OCR，还可以采用其它常用的图像文字识别技术来确定待理赔账单对应的就诊医院。
- [86] 第一确定单元还用于确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板；
- [87] 第一对比单元，用于将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比；
- [88] 当确定待理赔账单所属地区时，第一确定单元确定与待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板，第一对比单元将待理赔账单的格式与预存目标账单模板进行对比。即对比待理赔账单中各个字段与预存目标账单模板的各个字段所在位置，以及字段数量等是否一致。如对比待理赔账单和预存目标账单模板中就诊时间、费用项目和费用金额等字段是否在同一个位置，对比待理赔账单和预存目标账单模板中是否都存在相同数量的字段等。
- [89] 确认单元，用于若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致，则确认所述待理赔账单为真实账单；若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致，则确认所述待理赔账单为虚假账单。
- [90] 若待理赔账单的格式和预存目标账单模板一致，确认单元则确认待理赔账单为真实账单；若待理赔账单的格式和预存目标账单模板不一致，确认单元则确认待理赔账单为虚假账单。可以理解的是，在第一对比单元将待理赔账单与预存目标账单模板进行对比过程中，并不对比待理赔账单中各个字段的具体信息，如不对比待理赔账单中就诊的具体时间，只是对比待理赔账单中是否存在就诊时间这个字段，以及就诊时间这个字段所在位置与预存目标账单模板中就诊时间这个字段所在位置是否一致等。
- [91] 本实施例通过先确认待理赔账单所属地区，然后确定与待理赔账单所属地区对

应的预存目标账单模板，将待理赔账单与预存目标账单模板进行对比，提高了确认待理赔账单真实性的速度。

[92] 进一步地，当确认待理赔账单的真实性后，可为待理赔账单添加对应的标识，以区分待理赔账单的真实性。如当确认待理赔账单为真实账单时，为真实的待理赔账单添加标识1；当确认待理赔账单为虚假账单时，为虚假的待理赔账单添加标识0。

[93] 进一步地，当确认待理赔账单为虚假账单时，可发送提示消息给待理赔账单用户所持的终端，以提示提出理赔请求的用户待理赔账单被识别为虚假账单，其中，提示消息可以短信方式发送，也可以以邮件等方式发送。

[94] 识别模块20，用于当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；

[95] 提示模块30，用于根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

[96] 当根据对比结果确认待理赔账单为真实账单时，识别模块20识别待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息，具体地，识别模块20识别待理赔账单中各个字段对应的具体字段信息。如待理赔账单中就诊医院字段对应的具体字段信息为A医院，就诊时间字段对应的具体字段信息为2017年1月1日11:00等等。当得到各个字段对应的字段信息后，提示模块30根据所得的字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

[97] 进一步地，所述提示模块30包括：

[98] 显示单元，用于显示所述字段信息；

[99] 提示单元，用于提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[100] 进一步地，当得到字段信息后，显示单元在理赔系统的显示界面显示该字段信息，提示单元提示理赔系统的审核人员审核该字段信息，以提高所识别的字段信息的正确性。当显示字段信息后，侦测确认字段信息正确性的确认指令。当侦测到确认字段信息正确的确认指令时，输出提示信息提示审核人员根据字段信息执行理赔操作。可以理解的是，在侦测到确认字段信息正确的确认指令之

前，可能会侦测到修改字段信息的修改指令。当侦测到修改字段信息的修改指令时，根据修改指令修改字段信息。当根据修改指令成功修改字段信息后，侦测确认字段信息正确性的确认指令。

[101] 本实施例通过在得到字段信息之后，由审核人员再次审核字段信息，以提高字段信息的正确性，降低理赔过程中的出错率。

[102] 本实施例通过当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。实现了通过预先存储的各种类型账单模板，自动识别待理赔账单的真实性，并自动识别待理赔账单中的各个字段的语义，得到字段信息，以供理赔系统的审核人员根据字段信息执行理赔操作，简化了理赔的操作流程，以及减少了理赔过程中的人工操作环节，降低了理赔过程中的出错率。

[103] 进一步地，提出本申请理赔账单识别装置100第二实施例。

[104] 所述理赔账单识别装置100第二实施例与所述理赔账单识别装置100第一实施例的区别在于，参照图5，所述识别模块20包括：

[105] 获取单元21，用于当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，获取所述待理赔账单中各个字段对应的字段语音；

[106] 当根据对比结果确认待理赔账单为真实账单时，获取单元21获取待理赔账单中各个字段对应的字段语音，以获取待理赔账单中各个字段的具体信息。在获取单元21获取待理赔账单中各个字段对应的字段语音过程中，可以通过语音识别技术识别用户录入的各个字段对应的字段语音，避免需要审核人员或者用户手动录入待理赔账单中各个字段对应的具体信息。

[107] 第二对比单元22，用于将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果；

[108] 第二确定单元23，用于根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。

- [109] 当获取到待理赔账单中各个字段对应的字段语音后，第二对比单元22将所获取的字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果。需要说明的是，语音识别文字库包括了医院文字库，以及诊断代码库。在语音识别文字库中，通过医院文字库和诊断代码库可以识别出专用的医疗用语，以提高字段语音识别的成功率。在得到对比结果后，第二确定单元23根据对比结果确定语音识别文字库中与字段语音相似度最大的文字，记为第一文字，将第一文字作为各个字段对应的字段信息。
- [110] 进一步地，所述获取单元21还用于在所述语音识别文字库中获取与所述字段语音相似度大于预设相似度对应的待选择文字；
- [111] 所述识别模块20还包括：输出单元，用于输出所述待选择文字；
- [112] 所述第二确定单元23还用于当侦测到选择所述待选择文字的选择指令时，根据所述选择指令确定所述待选择文字中与所述字段语音对应的第二文字，将所述第二文字作为各个字段对应的字段信息。
- [113] 进一步地，在得到对比结果后，获取单元21在语音识别文字库中获取与字段语音相似度大于预设相似度的文字，将所获取的文字记为待选择文字。需要说明的是，预设相似度可根据具体需要而设置，如可设置为70%，也可以设置为80%等。
- [114] 当确定待选择文字后，输出单元在理赔系统的显示界面中输出待选择文字，并侦测选择待选择文字的选择指令。当侦测到选择待选择文字的选择指令时，第二确定单元23根据选择指令确定待选择文字中与字段语音对应的文字，记为第二文字，并将第二文字作为各个字段对应的字段信息。
- [115] 进一步地，在输出待选择文字后，可输出提示信息提示审核人员选择待选择文字。输出提示信息方式包括但不限于提示音和提示灯的形式，提示灯的提示方式可为显示固定颜色，或者闪烁提示灯。
- [116] 进一步地，在确认待理赔账单为真实账单时，也可通过图像文字识别技术得到待理赔账单中各个字段对应的具体信息，得到各个字段对应的字段信息。
- [117] 本实施例通过获取待理赔账单中各个字段对应的字段语音，将所获取的字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，相比现有的人工录入待理赔账单中各个

字段的具体信息，简化了理赔的操作流程，以及减少了理赔过程中的人工操作环节，降低了理赔过程中的出错率。

[118] 如图6所示，图6是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图。

[119] 本申请实施例理赔账单识别设备可以是PC（personal computer，个人计算机），也可以是智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3（Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面3）播放器、MP4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV，动态影像专家压缩标准音频层面4）播放器、便携计算机等具有显示功能的可移动式终端设备。

[120] 如图1所示，该理赔账单识别设备可以包括：处理器1001，例如CPU，用户接口1003，存储器1005，通信总线1002。其中，通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏（Display）、输入单元比如键盘（Keyboard），可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。存储器1005可以是高速RAM存储器，也可以是稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[121] 可选地，理赔账单识别设备还可以包括摄像头、RF（Radio Frequency，射频）电路、传感器、音频电路、WiFi模块等等。

[122] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的理赔账单识别设备结构并不构成对终端的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

[123] 如图1所示，作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统以及理赔账单识别程序。其中，操作系统是管理和控制理赔账单识别设备硬件和软件资源的程序，支持理赔账单识别程序以及其它软件和/或程序的运行。

[124] 在图1所示的理赔账单识别设备中，用户接口1003主要用于侦测操作指令等，如侦测用户的选择指令。而处理器1001可以用于调用存储器1005中存储的理赔账单识别程序，并执行以下操作：

[125] 当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所

得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；

[126] 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；

[127] 根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

[128] 进一步地，所述当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性的步骤包括：

[129] 当获取到待理赔账单时，确定所述待理赔账单所属地区；

[130] 确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板；

[131] 将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比；

[132] 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致，则确认所述待理赔账单为真实账单；

[133] 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致，则确认所述待理赔账单为虚假账单。

[134] 进一步地，所述当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息的步骤包括：

[135] 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，获取所述待理赔账单中各个字段对应的字段语音；

[136] 将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果；

[137] 根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。

[138] 进一步地，所述将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果的步骤之后，处理器1001还可以用于调用存储器1005中存储的理赔账单识别程序，执行以下操作：

[139] 在所述语音识别文字库中获取与所述字段语音相似度大于预设相似度对应的待选择文字；

[140] 输出所述待选择文字；

[141] 当侦测到选择所述待选择文字的选择指令时，根据所述选择指令确定所述待选择文字中与所述字段语音对应的第二文字，将所述第二文字作为各个字段对应

的字段信息。

[142] 进一步地，所述根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作的步骤包括：

[143] 显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；

[144] 当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[145] 本申请理赔账单识别设备具体实施方式与上述理赔账单识别方法各实施例基本相同，在此不再赘述。

[146] 此外，本申请实施例还提出一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有理赔账单识别程序，所述理赔账单识别程序被处理器执行时实现如下步骤：

[147] 当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；

[148] 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；

[149] 根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

[150] 进一步地，所述当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性的步骤包括：

[151] 当获取到待理赔账单时，确定所述待理赔账单所属地区；

[152] 确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板；

[153] 将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比；

[154] 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致，则确认所述待理赔账单为真实账单；

[155] 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致，则确认所述待理赔账单为虚假账单。

[156] 进一步地，所述当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息的步骤包括：

[157] 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，获取所述待理赔账单

中各个字段对应的字段语音；

[158] 将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果；

[159] 根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。

[160] 进一步地，所述将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果的步骤之后，所述理赔账单识别程序被处理器执行时实现如下步骤：

[161] 在所述语音识别文字库中获取与所述字段语音相似度大于预设相似度对应的待选择文字；

[162] 输出所述待选择文字；

[163] 当侦测到选择所述待选择文字的选择指令时，根据所述选择指令确定所述待选择文字中与所述字段语音对应的第二文字，将所述第二文字作为各个字段对应的字段信息。

[164] 进一步地，所述根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作的步骤包括：

[165] 显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；

[166] 当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[167] 本申请计算机可读存储介质具体实施方式与上述理赔账单识别方法各实施例基本相同，在此不再赘述。

[168] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[169] 上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[170] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，

但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述的方法。

[171] 以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种理赔账单识别方法，其特征在于，所述理赔账单识别方法包括以下步骤：
- 当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性；
- 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息；
- 根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述当获取到待理赔账单时，将所述待理赔账单与预存账单模板对比，根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性的步骤包括：
- 当获取到待理赔账单时，确定所述待理赔账单所属地区；
- 确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板；
- 将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比；
- 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致，则确认所述待理赔账单为真实账单；
- 若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致，则确认所述待理赔账单为虚假账单。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，识别所述待理赔账单中的各个字段，得到各个字段对应的字段信息的步骤包括：
- 当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时，获取所述待理赔账单中各个字段对应的字段语音；
- 将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果；
- 根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果的步骤之后

，还包括：

在所述语音识别文字库中获取与所述字段语音相似度大于预设相似度对应的待选择文字；

输出所述待选择文字；

当侦测到选择所述待选择文字的选择指令时，根据所述选择指令确定所述待选择文字中与所述字段语音对应的第二文字，将所述第二文字作为各个字段对应的字段信息。

[权利要求 5]

如权利要求1所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作的步骤包括：

显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；

当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 6]

如权利要求2所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作的步骤包括：

显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；

当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 7]

如权利要求3所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作的步骤包括：

显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；

当侦测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 8]

如权利要求4所述的理赔账单识别方法，其特征在于，所述根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作的步骤包括：

显示所述字段信息，并提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息

;

当侦测到确认所述字段信息的确认指令时,提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 9]

一种理赔账单识别装置,其特征在于,所述理赔账单识别装置包括:
对比模块,用于当获取到待理赔账单时,将所述待理赔账单与预存账单模板对比,根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性

;

识别模块,用于当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时,识别所述待理赔账单中的各个字段,得到各个字段对应的字段信息;

提示模块,用于根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

[权利要求 10]

如权利要求9所述的理赔账单识别装置,其特征在于,所述对比模块包括:

第一确定单元,用于当获取到待理赔账单时,确定所述待理赔账单所属地区;确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板;
第一对比单元,用于将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比;

确认单元,用于若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致,则确认所述待理赔账单为真实账单;若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致,则确认所述待理赔账单为虚假账单。

[权利要求 11]

如权利要求9所述的理赔账单识别装置,其特征在于,所述识别模块包括:

获取单元,用于当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时,获取所述待理赔账单中各个字段对应的字段语音;

第二对比单元,用于将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比,得到对比结果;

第二确定单元,用于根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与

所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的理赔账单识别装置，其特征在于，所述获取单元还用于在所述语音识别文字库中获取与所述字段语音相似度大于预设相似度对应的待选择文字；

所述识别模块还包括：输出单元，用于输出所述待选择文字；

所述第二确定单元还用于当检测到选择所述待选择文字的选择指令时，根据所述选择指令确定所述待选择文字中与所述字段语音对应的第二文字，将所述第二文字作为各个字段对应的字段信息。

[权利要求 13] 如权利要求9所述的理赔账单识别装置，其特征在于，所述提示模块包括：

显示单元，用于显示所述字段信息；

提示单元，用于提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；当检测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 14] 如权利要求10所述的理赔账单识别装置，其特征在于，所述提示模块包括：

显示单元，用于显示所述字段信息；

提示单元，用于提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；当检测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 15] 如权利要求11所述的理赔账单识别装置，其特征在于，所述提示模块包括：

显示单元，用于显示所述字段信息；

提示单元，用于提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息；当检测到确认所述字段信息的确认指令时，提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 16] 如权利要求12所述的理赔账单识别装置，其特征在于，所述提示模块

包括:

显示单元, 用于显示所述字段信息;

提示单元, 用于提示所述审核人员审核所显示的所述字段信息; 当检测到确认所述字段信息的确认指令时, 提示所述审核人员根据所述字段信息执行理赔操作。

[权利要求 17] 一种理赔账单识别设备, 其特征在于, 所述理赔账单识别设备包括存储器、处理器和存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的理赔账单识别程序, 所述处理器用于调用所述存储器中存储的理赔账单识别程序, 执行以下步骤:

当获取到待理赔账单时, 将所述待理赔账单与预存账单模板对比, 根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性;

当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时, 识别所述待理赔账单中的各个字段, 得到各个字段对应的字段信息;

根据所述字段信息提示理赔系统的审核人员执行理赔操作。

[权利要求 18] 如权利要求17所述的理赔账单识别设备, 其特征在于, 所述当获取到待理赔账单时, 将所述待理赔账单与预存账单模板对比, 根据对比所得的对比结果确认所述待理赔账单的真实性的步骤包括:

当获取到待理赔账单时, 确定所述待理赔账单所属地区;

确定与所述待理赔账单所属地区对应的预存目标账单模板;

将所述待理赔账单与所述预存目标账单模板进行对比;

若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板一致, 则确认所述待理赔账单为真实账单;

若所述待理赔账单的格式和所述预存目标账单模板不一致, 则确认所述待理赔账单为虚假账单。

[权利要求 19] 如权利要求17所述的理赔账单识别设备, 其特征在于, 所述当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时, 识别所述待理赔账单中的各个字段, 得到各个字段对应的字段信息的步骤包括:

当根据所述对比结果确认所述待理赔账单为真实账单时, 获取所述待

理赔账单中各个字段对应的字段语音；

将所述字段语音与预置的语音识别文字库进行对比，得到对比结果；

根据所述对比结果确定所述语音识别文字库中与所述字段语音相似度最大的第一文字，将所述第一文字作为各个字段对应的字段信息。

[权利要求 20]

一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质上存储有理赔账单识别程序，所述理赔账单识别程序被处理器执行时实现如权利要求1所述的理赔账单识别方法的步骤。

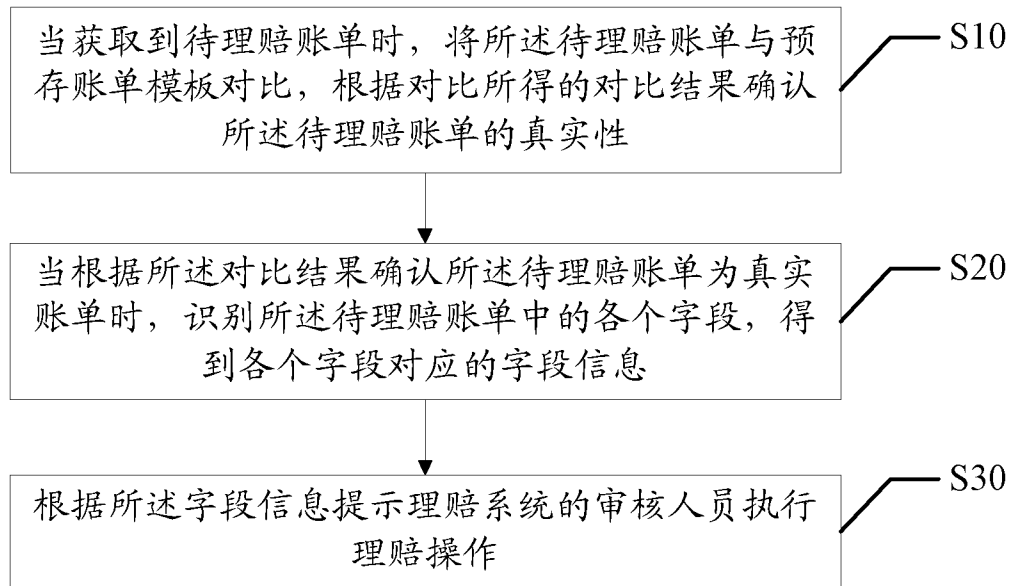


图 1

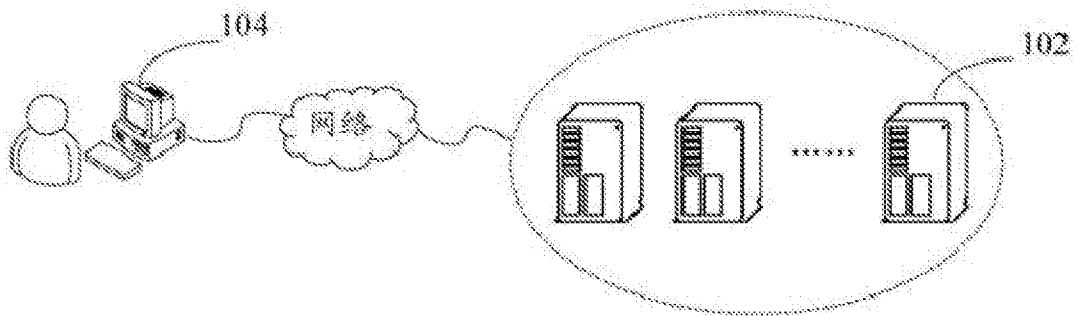


图 2

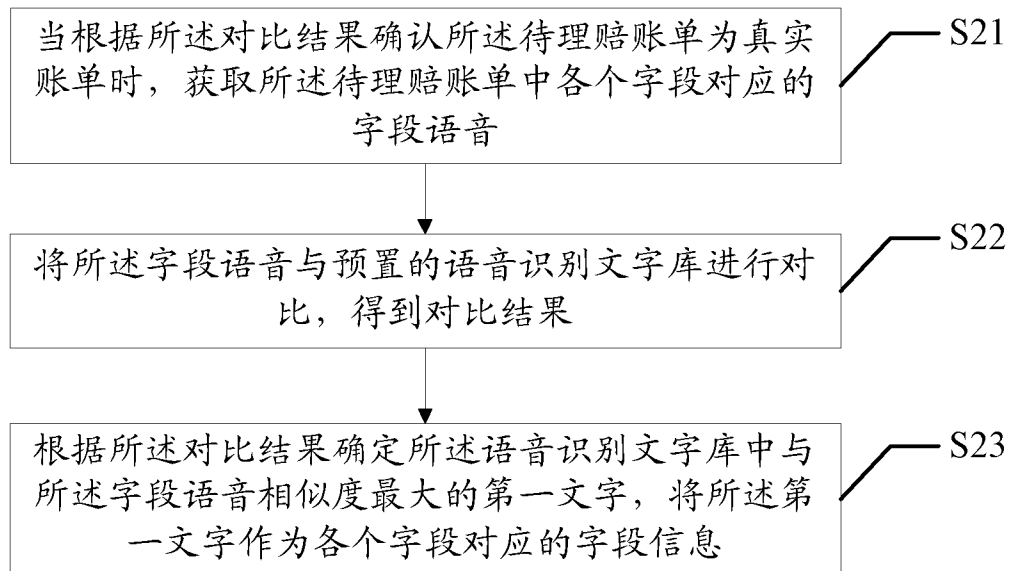


图 3

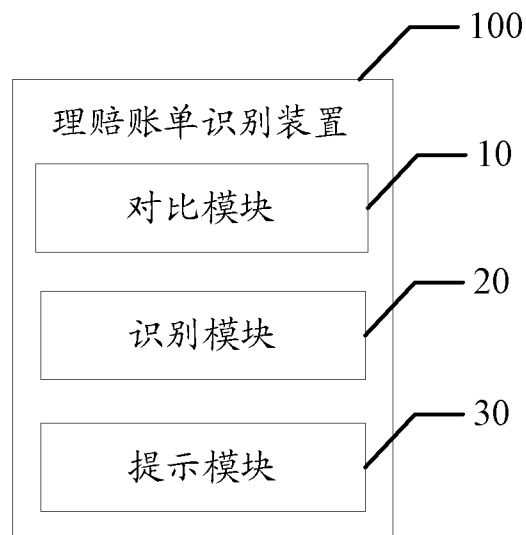


图 4

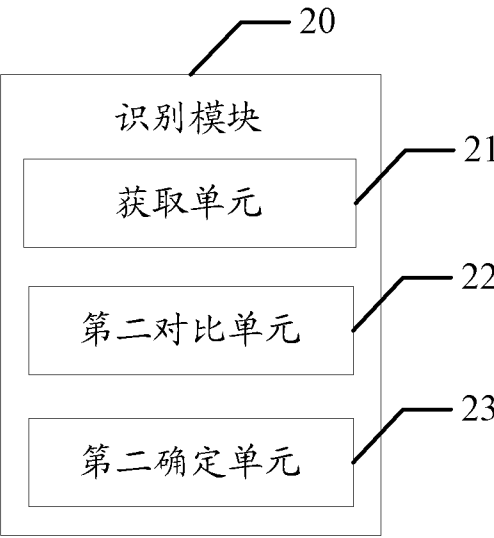


图 5

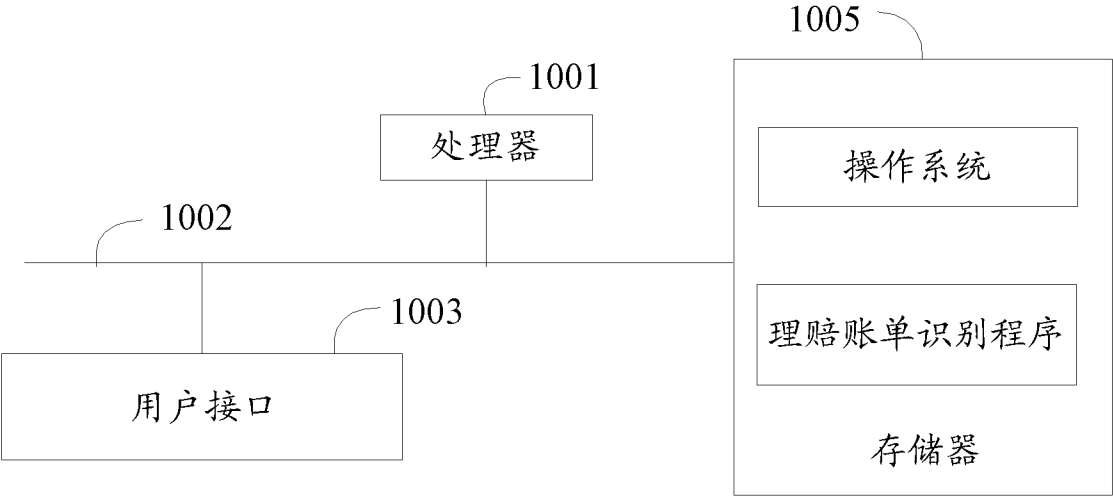


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/112096

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/08 (2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q; G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNXTX; CNABS; VEN; DWPI; USTXT; EPTXT; WOTXT: 票据, 理赔单, 保险单, 单据, 真, 假, 伪, 判断, 对照, 相比, 比较, 比对, 对比, 留底, 存根, 模板, 识别, 语音, 鉴别, 字段, bill, note, claim, insurance, document, certificate, invoice, true, false, fiction, fact, real, judg+, compar+, contrast, office, copy, stub, counterfoil, model, voice, recogniz+, field

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105095842 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 25 November 2015 (25.11.2015), description, paragraphs [0023]-[0031]	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 20
A	CN 102054168 A (SUZHOU RESEARCH INSTITUTE OF WUHAN UNIVERSITY), 11 May 2011 (11.05.2011), entire document	1-20
A	CN 104732231 A (GRG BANKING EQUIPMENT CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), entire document	1-20
A	CN 103729656 A (HEBEI FAREAST COMMUNICATION SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.), 16 April 2014 (16.04.2014), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 05 February 2018	Date of mailing of the international search report 23 February 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer ZHAO, Weihua Telephone No. (86-10) 62411830

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/112096

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105095842 A	25 November 2015	HK 1213345 A0	30 June 2016
CN 102054168 A	11 May 2011	CN 102054168 B	14 November 2012
CN 104732231 A	24 June 2015	WO 2016165574 A1	20 October 2016
		IN 201727037887 A	08 December 2017
CN 103729656 A	16 April 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/112096

A. 主题的分类

G06Q 40/08(2012.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06Q;G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTEXT;CNABS;VEN;DWPI;USTXT;EPTXT;WOTXT;票据, 理赔单, 保险单, 单据, 真, 假, 伪, 判断, 对照, 相比, 比较, 比对, 对比, 留底, 存根, 模板, 识别, 语音, 鉴别, 字段, bill, note, claim, insurance, document, certificate, invoice, true, false, fiction, fact, real, judg+, compar+, contrast, office, copy, stub, counterfoil, model, voice, recogniz+, field

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 105095842 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第[0023]-[0031]段	1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 20
A	CN 102054168 A (武汉大学苏州研究院) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11) 全文	1-20
A	CN 104732231 A (广州广电运通金融电子股份有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 全文	1-20
A	CN 103729656 A (河北远东通信系统工程有限公司) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 全文	1-20

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 2月 5日

国际检索报告邮寄日期

2018年 2月 23日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

赵伟华

电话号码 (86-10)62411830

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/112096

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	105095842	A	2015年 11月 25日	HK	1213345	A0	2016年 6月 30日
CN	102054168	A	2011年 5月 11日	CN	102054168	B	2012年 11月 14日
CN	104732231	A	2015年 6月 24日	WO	2016165574	A1	2016年 10月 20日
				IN	201727037887	A	2017年 12月 8日
CN	103729656	A	2014年 4月 16日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)