

WO 2013/159474 A1

(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
2013年10月31日 (31.10.2013) WIPO | PCT

(10) 国际公布号

WO 2013/159474 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 40/04 (2012.01)
- (21) 国际申请号:
PCT/CN2012/080453
- (22) 国际申请日:
2012年8月22日 (22.08.2012)
- (25) 申请语言:
中文
- (26) 公布语言:
中文
- (30) 优先权:
201210126459.7 2012年4月26日 (26.04.2012) CN
- (71) 申请人(对除美国外的所有指定国): 成都三泰电子实业股份有限公司 (CHENGDU SANTAI ELECTRONIC INDUSTRY CO., LTD) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人(仅对美国): 补建 (BU, Jian) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 罗安 (LUO,

An) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 冯少川 (FENG, Shaochuan) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 杨会芳 (YANG, Huifang) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 罗明元 (LUO, Mingyuan) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 王晓玲 (WANG, Xiaoling) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 李晓波 (LI, Xiaobo) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。 谢万彬 (XIE, Wanbin) [CN/CN]; 中国四川省成都市金牛区高科技产业园区蜀西路42号, Sichuan 610091 (CN)。

- (74) 代理人: 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 (CHENGDU JIUDING TIANYUAN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD); 中国四川省成都市武

[见续页]

(54) Title: CORPORATE CHECK VENDING SYSTEM HAVING ANTI-COUNTERFEIT VERIFICATION

(54) 发明名称: 带防伪验证的对公票据出售系统

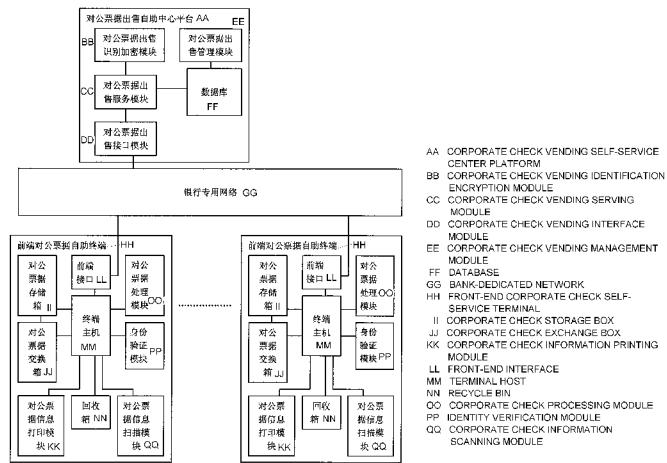


图 1 / FIG. 1

(57) Abstract: The present invention relates to automation technology. The present invention solves the problem that existing corporate checks provide insufficient purchase flexibility and convenience and inadequate security. Provided is a corporate check vending system having anti-counterfeit verification, a technical solution thereof can be summarized as: the corporate check vending system having anti-counterfeit verification, comprising a corporate check vending center platform and at least one front-end corporate check self-service terminal, where the corporate check vending center platform and the at least one front-end corporate check self-service terminal are connected; the corporate check vending center platform is used for providing an entry of system basic platform build information, for data storage, for device monitoring, for OCR, for interface with an external system, and for query, statistics compilation, and management of system data; the front-end corporate check self-service terminal is used for storing corporate checks, for implementing exchange with users, and for collection and identification of key information of the corporate checks. The present invention has the advantageous effects of user convenience and increased bank work efficiency, and is applicable in bank corporate check system.

(57) 摘要:

[见续页]



侯区洗面桥街 33 号艺墅花乡商务楼 401-405 室,
Sichuan 610041 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, 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))。

本发明涉及自动化技术。本发明解决了现有对公票据购买灵活性和便利性不足且安全性不高的问题, 提供了一种带防伪验证的对公票据出售系统, 其技术方案可概括为: 带防伪验证的对公票据出售系统, 包括对公票据出售中心平台及至少一个前端对公票据自助终端, 所述对公票据出售中心平台与至少一个前端对公票据自助终端连接; 所述对公票据出售中心平台用于提供系统基础平台搭建信息的录入、数据存储、设备监控、OCR 识别、与外部系统的接口以及系统数据的查询统计管理; 所述前端对公票据自助终端用于存储对公票据、实现与用户的交互, 以及对公票据关键信息的采集和识别。本发明的有益效果是, 方便用户及提升银行工作效率, 适用于银行对公票据系统。

带防伪验证的对公票据出售系统

技术领域

本发明涉及自动化技术，特别涉及银行对公票据自动化处理技术。

背景技术

近年来，中国人民银行在全国范围内逐步建立并顺利推广运行基于影像技术的、覆盖全国的对公票据影像交换系统，该系统支持对公票据全国通用，在此基础上，对公票据业务量平稳增长，随着对公票据业务量的增加，银行柜面压力加大，怎样利用自助设备降低柜面压力成为各家商业银行关注的问题。现在银行企业出售对公票据的业务流程中至少存在以下三方面的问题：1、银行企业对公票据发售方式一般是由客户会计人员自行定期到银行柜面购买，灵活性和便利性不够；2、部分银行使用普通办公用激光打印机打印付款行名称和出票人账号等信息，另外有些银行还打印二维条码和磁码技术对票据进行规范化管理，且如果需要打印二维条码和磁码，一张对公票据需要打印三次，这样需要两台打印机或者来回更换装有不同碳粉的硒鼓，操作繁琐；3、现有银行在出售对公票据时只对票据编码和购买企业名称进行登记，对票据使用的安全性考虑不足，难以避免克隆票的使用。这里的对公票据指支票、回单、汇票等。

发明内容

本发明所要解决的技术问题，就是为了解决现在对公票据购买灵活性和便利性不足且安全性不高的缺点，提供一种带防伪验证的对公票据出售系统。

本发明解决所述技术问题，采用的技术方案是，带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，包括对公票据出售中心平台及至少一个前端对公票据自助终端，所述对公票据出售中心平台与至少一个前端对公票据自助终端连接；

所述对公票据出售中心平台用于提供系统基础平台搭建信息的录入、数据

存储、设备监控、OCR 识别、与外部系统的接口以及系统数据的查询统计管理；所述前端对公票据自助终端用于存储对公票据、实现与用户的交互，以及对公票据关键信息的采集和识别。

具体的，所述对公票据关键信息的采集和识别包括对公票据影像采集、对公票据真伪识别、对公票据面要素录入。

进一步的，所述对公票据出售中心平台包括对公票据出售管理模块、对公票据出售服务模块、对公票据出售识别加密模块、对公票据出售接口模块及数据库，所述对公票据出售管理模块与数据库连接，对公票据出售服务模块与数据库连接，并与对公票据出售接口模块连接，对公票据出售识别加密模块与对公票据出售服务模块连接；

所述对公票据出售管理模块，用于对整个系统基本信息、系统参数设置及前端对公票据自助终端进行管理，以及前端对公票据自助终端运行状态的实时监控及业务受理统计；

所述对公票据出售服务模块，用于实现前端对公票据自助终端与对公票据出售中心平台之间的数据交互；

所述对公票据出售识别加密模块，用于利用 OCR 技术和加密算法，实现对对公票据票据的关键要素加密存储；

所述对公票据出售接口模块用于与前端对公票据自助终端连接；

所述数据库用于存储各种数据信息。

具体的，所述关键要素包括对公票据表面二维码和磁码。

再进一步的，所述前端对公票据自助终端包括终端主机、对公票据存储箱、对公票据交换箱、身份验证模块、前端接口、对公票据信息打印模块及对公票据信息扫描模块，所述身份验证模块与终端主机连接，对公票据信息打印模块

与终端主机连接，对公票据信息扫描模块与终端主机连接，对公票据存储箱与对公票据交换箱连接，对公票据存储箱与对公票据交换箱分别与终端主机连接，终端主机通过前端接口连接到银行专用网络并通过专用网络连接到对公票据出售中心平台的对公票据出售接口模块；

所述终端主机用于控制各与其连接的模块且通过前端接口与对公票据出售中心平台进行交互；

所述对公票据存储箱用于存储对公票据；

所述对公票据交换箱用于向用户提供对公票据；

所述客户身份验证模块，用于根据购买对公票据人员的输入验证购买对公票据人员的身份；

所述对公票据信息打印模块，用于打印对公票据所需票面信息；

所述对公票据信息扫描模块，用于扫描对公票据的正反面图像及 UV 图像 (ultraviolet 图像、紫外图像)。

具体的，所述对公票据交换箱上还具有安全门，安全门与终端主机连接。

再进一步的，所述对公票据所需票面信息包括文本信息、磁码信息及二维码信息。

具体的，所述对公票据信息打印模块所采用的打印装置能够同时打印文本、磁码及二维码。

再进一步的，所述对公票据为支票和/或回单和/或汇票。

本发明的有益效果是，通过上述带防伪验证的对公票据出售系统，用户可以不再去银行柜面进行对公票据购买，且由于具有客户身份验证模块，具有一定的识别能力，且同时打印文本、磁码及二维码，防伪能力得到加强，方便用户及提升银行工作效率。

附图说明

图 1 是实施例的系统框图。

具体实施方式

下面结合附图及实施例，详细描述本发明的技术方案。

本发明的带防伪验证的对公票据出售系统由对公票据出售中心平台及至少一个前端对公票据自助终端连接组成，其中，对公票据出售中心平台用于提供系统基础平台搭建信息的录入、数据存储、设备监控、OCR 识别、与外部系统的接口以及系统数据的查询统计管理；前端对公票据自助终端用于存储对公票据、实现与用户的交互，以及对公票据关键信息的采集和识别。使对公票据出售自动化，方便用户。

实施例

本例的对公票据出售中心平台包括对公票据出售管理模块、对公票据出售服务模块、对公票据出售识别加密模块及对公票据出售接口模块；前端对公票据自助终端包括终端主机、对公票据存储箱、对公票据交换箱、身份验证模块、前端接口、对公票据信息打印模块及对公票据信息扫描模块。其系统框图如图 1 所示。

首先由对公票据出售中心平台及至少一个前端对公票据自助终端连接组成带防伪验证的对公票据出售系统，其中，对公票据出售中心平台用于提供系统基础平台搭建信息的录入、数据存储、设备监控、OCR 识别、与外部系统的接口以及系统数据的查询统计管理；前端对公票据自助终端用于存储对公票据、实现与用户的交互，以及对公票据关键信息的采集和识别，对公票据关键信息的采集和识别包括对公票据影像采集、对公票据真伪识别、对公票据面要素录入等；这里的对公票据为支票和/或回单和/或汇票等。。

对公票据出售中心平台由对公票据出售管理模块、对公票据出售服务模块、对公票据出售识别加密模块、对公票据出售接口模块及数据库组成，对公票据出售管理模块与数据库连接，对公票据出售服务模块与数据库连接，并与对公票据出售接口模块连接，对公票据出售识别加密模块与对公票据出售服务模块连接，其中，对公票据出售管理模块用于对整个系统基本信息、系统参数设置及前端对公票据自助终端进行管理，以及前端对公票据自助终端运行状态的实时监控及业务受理统计；对公票据出售服务模块用于实现前端对公票据自助终端与对公票据出售中心平台之间的数据交互；对公票据出售识别加密模块用于利用OCR技术和加密算法，实现对对公票据票据的关键要素加密存储，关键要素包括对公票据表面二维码和磁码等；对公票据出售接口模块用于与前端对公票据自助终端连接；数据库用于存储各种数据信息。

前端对公票据自助终端由身份验证模块与终端主机连接，对公票据信息打印模块与终端主机连接，对公票据信息扫描模块与终端主机连接，对公票据存储箱与对公票据交换箱连接，对公票据存储箱与对公票据交换箱分别与终端主机连接组成，其中，终端主机通过前端接口连接到银行专用网络并通过专用网络连接到对公票据出售中心平台的对公票据出售接口模块；终端主机用于控制各与其连接的模块且通过前端接口与对公票据出售中心平台进行交互；对公票据存储箱用于存储对公票据；对公票据交换箱用于向用户提供对公票据，对公票据交换箱上还具有安全门，安全门与终端主机连接，出售对公票据时终端主机接收对公票据出售管理模块发送来的命令开启安全门并提供对公票据供客户提取；客户身份验证模块用于根据购买对公票据人员的输入验证购买对公票据人员的身份；对公票据信息打印模块用于打印对公票据所需票面信息，对公票据所需票面信息包括文本信息、磁码信息及二维码信息，本例的对公票据信息

打印模块所采用的打印装置能够同时打印文本、磁码及二维码；对公票据信息扫描模块用于扫描对公票据的正反面图像及 UV 图像。

权利要求书

1、带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，包括对公票据出售中心平台及至少一个前端对公票据自助终端，所述对公票据出售中心平台与至少一个前端对公票据自助终端连接；

所述对公票据出售中心平台用于提供系统基础平台搭建信息的录入、数据存储、设备监控、OCR识别、与外部系统的接口以及系统数据的查询统计管理；

所述前端对公票据自助终端用于存储对公票据、实现与用户的交互，以及对公票据关键信息的采集和识别。

2、根据权利要求1所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述对公票据关键信息的采集和识别包括对公票据影像采集、对公票据真伪识别、对公票据面要素录入。

3、根据权利要求1所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述对公票据出售中心平台包括对公票据出售管理模块、对公票据出售服务模块、对公票据出售识别加密模块、对公票据出售接口模块及数据库，所述对公票据出售管理模块与数据库连接，对公票据出售服务模块与数据库连接，并与对公票据出售接口模块连接，对公票据出售识别加密模块与对公票据出售服务模块连接；

所述对公票据出售管理模块，用于对整个系统基本信息、系统参数设置及前端对公票据自助终端进行管理，以及前端对公票据自助终端运行状态的实时监控及业务受理统计；

所述对公票据出售服务模块，用于实现前端对公票据自助终端与对公票据出售中心平台之间的数据交互；

所述对公票据出售识别加密模块，用于利用OCR技术和加密算法，实现对对公票据票据的关键要素加密存储；

所述对公票据出售接口模块用于与前端对公票据自助终端连接；

所述数据库用于存储各种数据信息。

4、根据权利要求 3 所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述关键要素包括对公票据表面二维码和磁码。

5、根据权利要求 1 或 2 或 3 或 4 所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述前端对公票据自助终端包括终端主机、对公票据存储箱、对公票据交换箱、身份验证模块、前端接口、对公票据信息打印模块及对公票据信息扫描模块，所述身份验证模块与终端主机连接，对公票据信息打印模块与终端主机连接，对公票据信息扫描模块与终端主机连接，对公票据存储箱与对公票据交换箱连接，对公票据存储箱与对公票据交换箱分别与终端主机连接，终端主机通过前端接口连接到银行专用网络并通过专用网络连接到对公票据出售中心平台的对公票据出售接口模块；

所述终端主机用于控制各与其连接的模块且通过前端接口与对公票据出售中心平台进行交互；

所述对公票据存储箱用于存储对公票据；

所述对公票据交换箱用于向用户提供对公票据；

所述客户身份验证模块，用于根据购买对公票据人员的输入验证购买对公票据人员的身份；

所述对公票据信息打印模块，用于打印对公票据所需票面信息；

所述对公票据信息扫描模块，用于扫描对公票据的正反面图像及 UV 图像。

6、根据权利要求 5 所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述对公票据交换箱上还具有安全门，安全门与终端主机连接。

7、根据权利要求 5 所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所

述对公票据所需票面信息包括文本信息、磁码信息及二维码信息。

8、根据权利要求 7 所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述对公票据信息打印模块所采用的打印装置能够同时打印文本、磁码及二维码。

9、根据权利要求 1 所述带防伪验证的对公票据出售系统，其特征在于，所述对公票据为支票和/或回单和/或汇票。

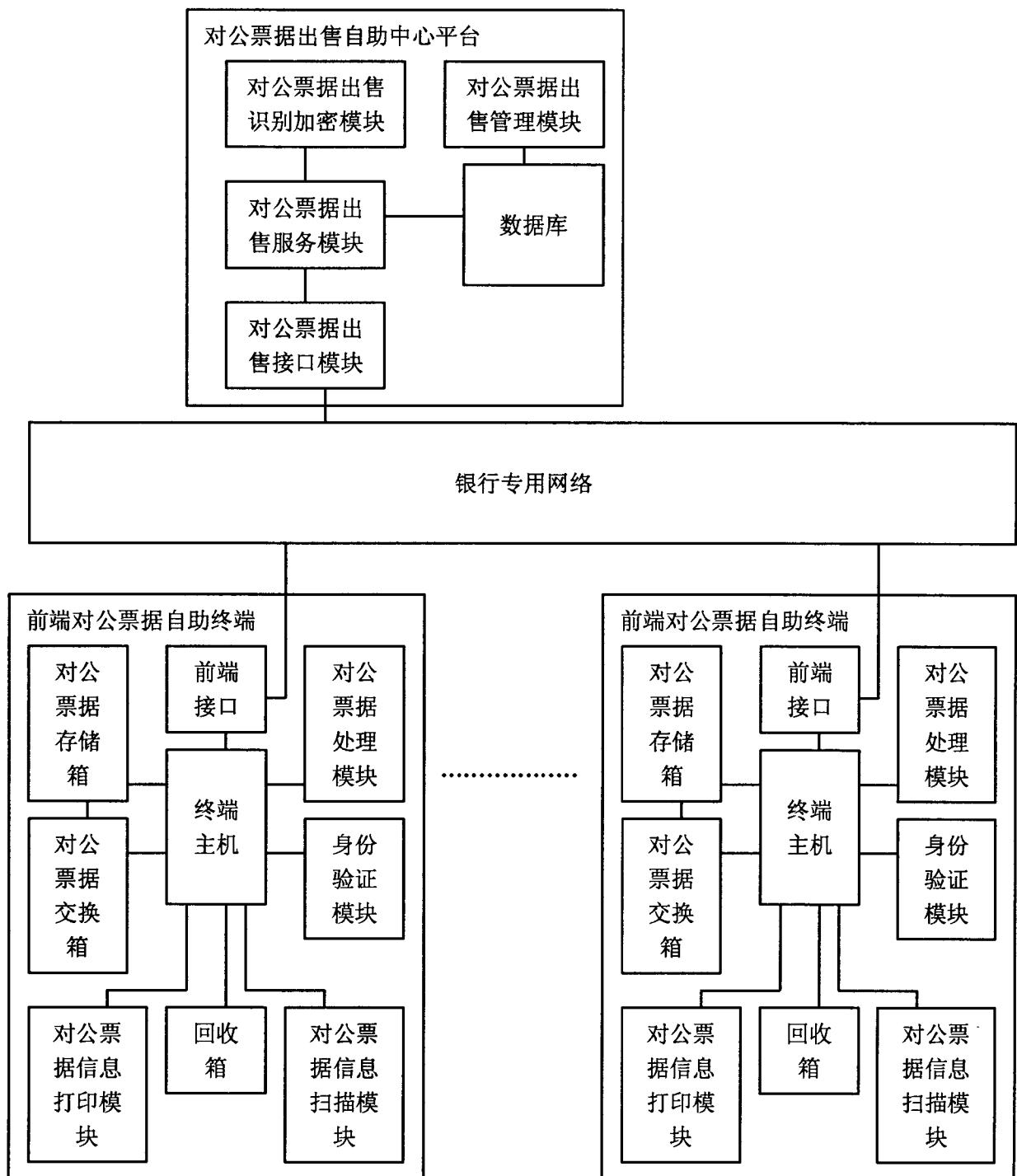


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/080453

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/04 (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)

IPC: G06Q 40/-; G06Q 10/-; G07G 5/-; G06F 3/-

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)

CNABS, CNKI, DWPI, SIPOABS: SANTAI ELECTRONIC, LUO, An; FENG, Shaochuan; YANG, Hufang; LUO, Mingyuan; WANG, Xiaoling; LI, Xiaobo; XIE, Wangbin; sell, automatic, terminal, host, server, client, database, ticket, print, cheque, receipt

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101783052 A (ZHOU, Jianjun) 21 July 2010 (21.07.2010) description, paragraphs [0026] to [0053] and figures 1 and 2	1-2, 9
A	CN 101783052 A (ZHOU, Jianjun) 21 July 2010 (21.07.2010) the whole document	3-8
A	CN 201993845 U (SHENZHEN NEW DATONG SCI&TECHNOLOGY CO.) 28 September 2011 (28.09.2011) the whole document	1-9
A	KR 20040107304 A (NG NET CO.,LTD.) 20 December 2004 (20.12.2004) the whole document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
- “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)
- “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

“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

“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

“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

“&”document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 January 2013 (09.01.2013)

Date of mailing of the international search report
31 January 2013 (31.01.2013)

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

GU, Jing

Telephone No. (86-10) 62411659

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/080453

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101783052 A	21.07.2010	CN 101783052 B	22.08.2012
CN 201993845 U	28.09.2011	None	
KR 20040107304 A	20.12.2004	None	

A. 主题的分类

G06Q40/04(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)

IPC: G06Q 40/-, G06Q10/-, G07G5/-, G06F3/-

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))

CNABS,CNKI,DWPI,SIPOABS: 三泰电子, 补建, 罗安, 冯少川, 杨会芳, 罗明元, 王晓玲, 李晓波, 谢万彬, 出售, 卖, 自动, 终端, 主机, 服务器, 客户端, 数据库, 票, 凭证, 回执, 打印, sell, automatic, terminal, host, server, client, database, ticket, print, cheque, receipt

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	CN101783052A (周建军) 21.7 月 2010 (21.07.2010) 说明书[0026]-[0053] 段, 图 1-2	1-2, 9
A	CN101783052A (周建军) 21.7 月 2010 (21.07.2010) 全文	3-8
A	CN201993845U (深圳市新达通科技股份有限公司) 28.9 月 2011 (28.09.2011) 全文	1-9
A	KR20040107304A (NG NET CO., LTD.) 20.12 月 2004 (20.12.2004) 全	1-9

 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

09.1 月 2013 (09.01.2013)

国际检索报告邮寄日期

31.1 月 2013 (31.01.2013)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局
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

顾静

电话号码: (86-10) 62411659

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/080453

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101783052A	21.07.2010	CN101783052B	22.08.2012
CN201993845U	28.09.2011	无	
KR20040107304A	20.12.2004	无	