

(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
2016 年 10 月 6 日 (06.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/155159 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 30/00 (2012.01)
- (21) 国际申请号:
PCT/CN2015/084875
- (22) 国际申请日:
2015 年 7 月 23 日 (23.07.2015)
- (25) 申请语言:
中文
- (26) 公布语言:
中文
- (30) 优先权:
201510155924.3 2015 年 4 月 3 日 (03.04.2015) CN
- (71) 申请人: 上海焕云网络技术有限公司 (SHANGHAI IGLOBALID NETWORK CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市自由贸易区外高桥富特北路 201 号 2 幢 105 室, Shanghai 200131 (CN)。
- (72) 发明人: 朱海清 (ZHU, Haiqing); 中国上海市自由贸易区外高桥富特北路 201 号 2 幢 105 室, Shanghai 200131 (CN)。
- (74) 代理人: 上海科盛知识产权代理有限公司 (SHANGHAI KESHENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国上海市徐汇区斜土路 2601 号 T1 幢 25C-D 室, Shanghai 200030 (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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

[见续页]

(54) Title: ANTI-FAKE METHOD FOR REALIZING ALL-BARCODE VERIFICATION BASED ON WECHAT ID

(54) 发明名称: 一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法

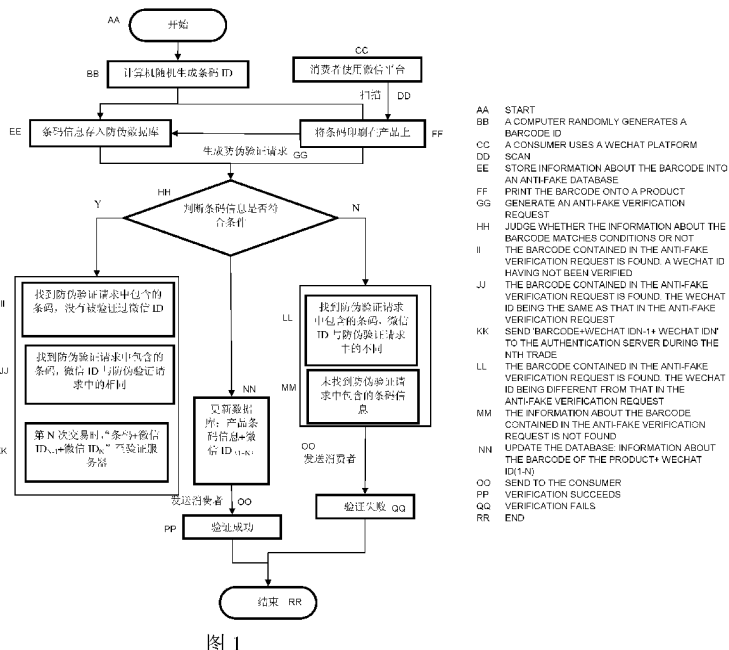


图 1

(57) Abstract: An anti-fake method for realizing all-barcode verification based on a WeChat ID, comprising the following steps: step 1, randomly generate a unique ID barcode, configure same on a product, and store information about the ID barcode into an anti-fake database of an authentication server; step 2, a mobile WeChat platform with a unique mobile WeChat ID scans the ID barcode on the product, composes an anti-fake verification request by the ID barcode and the mobile WeChat ID and sends same to the authentication server; and step 3, the authentication server compares the anti-fake verification request with the ID barcode in the anti-fake database for verification, and returns the verification result to the mobile WeChat platform. The method has the advantages of being low in cost, good in anti-counterfeit effect, etc.

(57) 摘要: 一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法, 包括以下步骤: 步骤 1, 随机生成一个唯一的 ID 条码, 设置在产品上, 并将该 ID 条码的信息存储在验证服务器的防伪数据库中; 步骤 2, 具有唯一移动微信 ID 的移动微信平台扫描产品上的 ID 条码, 将该 ID 条码与移动微信 ID 组成防伪验证请求发送给验证服务器; 步骤 3, 验证服务器

将防伪验证请求与防伪数据库中的 ID 条码进行比对验证, 并将验证结果返回给移动微信平台。该方法具有成本低且防伪效果好等优点。



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法

技术领域

本发明涉及防伪技术领域，尤其是涉及一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法。

背景技术

目前，有很多企业在自己的产品或产品包装盒上印制了条码，消费者购买产品后，可以利用移动终端扫描商品上的条码，再根据扫描的条码信息，通过手机互联网来验证所购产品的真伪。

目前移动终端越来越普及，并且移动终端随着移动支付的推广，其私密性越来越重要，所以基本上移动终端都属于私人物品。移动微信平台作为即时通讯工具，微信（WeChat）是腾讯公司（Tencent）于 2011 年初推出的一款可以快速发送文字和照片、支持多人语音对讲的手机聊天软件。用户可以通过手机、平板、电脑网页等快速利用微信息发送语音、视频、图片和文字，支持 ios、Android、塞班，S40 等多种平台手机，微信具有零资费、跨平台沟通、显示实时输入状态等功能，与传统的短信沟通方式相比，更灵活、智能，且节省资费。截至 2015 年 1 月截止，微信用户已有 8 亿。微信支持跨通信运营商、跨操作系统平台通过网络快速发送免费语音短信、视频、图片和文字，同时，也可以使用通过共享流媒体内容的资料和基于位置的社交插件“摇一摇”、“漂流瓶”、“朋友圈”、“公众平台”、“语音记事本”等服务插件。

目前市场上的二维码防伪方法具有以下缺陷：现有二维码防伪方法，其中可以无限次的反复查询商品上印制的二维码，为了避免造假者在假冒商品上印制相同的二维码，现有的二维码标签都是采用防伪油墨，加盖涂层、易碎纸等特殊材料或工艺制作，这使得二维码防伪的成本攀升，验证真伪后会妨碍产品在市场上的再次流通，而且这种技术不仅加大了防造假成本，而且依然存在着造假的可能。由此可见，现有的二维码防伪方法的防伪效果还有待提高。

还有一些防伪方法通过在服务器上进行做验证次数的加 1 等方法进行防止产品的造假，这种方法虽然存在简单及节约成本，但是其存在对于同一个消费

者验证次数的限制，无法多次验证其有效性，同时还存在如果该产品为贵重物品，可能存在很多次的转手及出售，而无法进行多次的验证的缺陷。

发明内容

本发明的目的就是为了解决上述现有技术存在的缺陷而提供一种成本低且防伪效果好的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法。

本发明的目的可以通过以下技术方案来实现：

一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，包括以下步骤：

步骤 1，随机生成一个唯一的 ID 条码，设置在产品上，并将该 ID 条码的信息存储在验证服务器的防伪数据库中；

步骤 2，具有唯一移动微信 ID 的移动微信平台扫描产品上的 ID 条码，将该 ID 条码与移动微信 ID 组成防伪验证请求发送给验证服务器；

步骤 3，验证服务器将防伪验证请求与防伪数据库中的 ID 条码进行比对验证，并将验证结果返回给移动微信平台。

所述 ID 条码包括一维码、二维码或三维码。

所述步骤 3 中，验证服务器接收防伪验证请求后，读取其中的 ID 条码，根据该 ID 条码搜索防伪数据库，判断是否存在以下情况：

- a) 搜索到防伪验证请求中包含的 ID 条码，该 ID 条码后不包含附件信息；
- b) 搜索到防伪验证请求中包含的 ID 条码，该 ID 条码后包含附件信息；
- c) 未搜索到防伪验证请求中包含的 ID 条码；

若存在情况 a)，则验证服务器将防伪验证请求中的移动微信 ID 添加至防伪数据库中对应的 ID 条码后，作为附件信息，更新防伪数据库，并向移动微信平台返回验证成功的信息；

若存在情况 b)，则验证服务器读取所述附件信息，并将该附件信息与防伪验证请求中的移动微信 ID 进行比对，将比对结果发送给移动微信平台；

若存在情况 c)，则验证服务器向移动微信平台返回验证失败的信息。

存在情况 b) 时，验证服务器读取附件信息，判断该附件信息中包含的移动微信 ID 与防伪验证请求中的移动微信 ID 是否相同，若是，则向移动微信平台返回验证成功的信息，若否，则向移动微信平台返回验证失败的信息。

验证服务器向移动微信平台返回验证成功的信息后，移动微信平台向验证服务器返回再次验证请求，该再次验证请求由 ID 条码、移动微信 ID 和终止码组成，同时验证服务器将防伪数据库中 ID 条码后的附件信息替换为终止码。

该方法还包括：

进行第 n 次交易后，第 n 个移动微信平台将产品的 ID 条码、上一移动微信 ID 和当前移动微信 ID 合并作为防伪验证请求发送给验证服务器，验证服务器根据产品的 ID 条码和上一移动微信 ID 搜索防伪数据库，若搜索成功，则向第 n 个移动微信平台发送验证成功的信息，并将当前移动微信 ID 替换原有移动微信 ID，添加至对应的 ID 条码后，作为附件信息，更新防伪数据库，若搜索失败，则向第 n 个移动微信平台发送验证失败的信息。

更新防伪数据库时，将当前移动微信 ID 添加在原有移动微信 ID 后，共同作为附件信息。

与现有技术相比，本发明具有的有益效果为：

(1) 本发明通过在验证产品条码时同时向验证服务器发送移动微信的微信 ID，验证服务器的防伪数据库中将受到的条码进行查询，如果查询到该条码，则将同步收到的移动微信 ID 和该条码拼接在一起，更新防伪数据库中的条码。由于每个移动微信的 ID 码都是全球唯一的，所以一件产品能有移动微信验证成功。如果再次使用其他的移动微信就会失效，该防伪方法成本低且防伪效果好，安全可靠。

(2) 本发明的防伪方法可适用于一维码、二维码或三维码，适用范围广。

(3) 本发明可适用于一个用户的多次验证，也可适用于多次交易后的验证。

(4) 本发明不需要采用防伪油墨、易碎纸等特殊材料或工艺制作二维码标签，成本低。

附图说明

图 1 为本发明的流程示意图。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。本实施例以本发明技

术方案为前提进行实施，给出了详细的实施方式和具体的操作过程，但本发明的保护范围不限于下述的实施例。

如图 1 所示，本实施例提供一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，包括以下步骤：

步骤 1，随机生成一个唯一的 ID 条码（含一维码、二维码、三维码等），设置在产品上，并将该 ID 条码的信息存储在验证服务器的防伪数据库中，ID 条码可作为标签印刷在产品上。

步骤 2，具有唯一移动微信 ID 的移动微信平台扫描产品上的 ID 条码，将该 ID 条码与移动微信 ID 组成防伪验证请求发送给验证服务器。

步骤 3，验证服务器接收防伪验证请求后，读取其中的 ID 条码，根据该 ID 条码搜索防伪数据库，根据搜索结果向移动微信平台反馈相应信息，具体为：

如果防伪数据库中找到防伪验证请求中包含的 ID 条码，且该条码后面没有“移动微信 ID”附件信息，则先在该条码后面添加“移动微信 ID”附件信息，然后更新防伪数据库；再向发送防伪验证请求的移动微信返回“验证成功”微信信息，同时发送“+”给移动微信 ID 一条微信，表明该产品是第一次被验证。

如果防伪数据库中找到防伪验证请求中包含的 ID 条码，且该条码加号后面的移动微信 ID 与防伪验证请求中的移动微信 ID 相同，说明是同一个移动微信 ID 进行多次的验证，则返回微信信息“验证成功”，并发送“移动微信 ID”给移动微信，表示该产品为同一用户的重复验证。

如果防伪数据库中找到防伪验证请求中包含的 ID 条码，且该条码后面存在“微信 ID”附件信息，该移动微信 ID 与防伪验证请求中的移动微信 ID 不同，则给移动微信平台返回“验证失败”的消息。

如果防伪数据库中未找到防伪验证请求中包含的 ID 条码，则向发送防伪验证请求的移动微信 ID 返回“验证失败”的微信信息。

验证服务器向移动微信平台返回验证成功的信息后，移动微信平台向验证服务器返回再次验证请求，该再次验证请求由 ID 条码、移动微信 ID 和终止码组成，形成“ID 条码 + 移动微信 ID + AAAAAAAA”，同时验证服务器将防伪数据库中 ID 条码后的附件信息替换为终止码，即更新为“ID 条码 +

AAAAAAA”，同步更新服务器后，以后该产品验证永久失效。

如果进行产品二次交易时，在交易双方同意的情况下，第二个移动微信平台发送验证请求“ID 条码 + 移动微信 ID1 + 移动微信 ID2”至验证服务器进行验证，验证完成后，将防伪数据库中“ID 条码 + 移动微信 ID1”改为“ID 条码 + 移动微信 ID2”（这个是保留最后一个客户信息的简单方法，若要保持历史记录，就要有一长串的记录了），同步更新保存在防伪数据库中，即以后只有微信 ID2 对该产品的验证有效，则给移动微信 ID2 返回“验证成功”的微信，并返回“++移动微信 ID2”，表明该产品是二次交易商品。

进行第 n 次交易后，第 n 个移动微信平台将产品的 ID 条码、上一移动微信 ID 和当前移动微信 ID 合并作为防伪验证请求发送给验证服务器，验证服务器根据产品的 ID 条码和上一移动微信 ID 搜索防伪数据库，若搜索成功，则向第 n 个移动微信平台发送验证成功的信息，并将当前移动微信 ID 替换原有移动微信 ID，添加至对应的 ID 条码后，作为附件信息，更新防伪数据库，若搜索失败，则向第 n 个移动微信平台发送验证失败的信息。

更新防伪数据库时，也可保存历史记录，即将当前移动微信 ID 添加在原有移动微信 ID 后，共同作为附件信息，则保存内容为“条码 + 移动微信 ID1 + 移动微信 ID2 + …… + 移动微信 ID (n-1) + 移动微信 IDn”。如果该产品为贵重或者特殊物品，需要进行跟踪的时候，可以有公安或者国家相关部门进行验证服务器的数据调取查询微信 ID，确认该商品经哪些微信 ID 消费者的交易。在验证数据库可以设置一个交易次数最大值，当交易次数达到这一最大值时，对应的产品验证永久无效。

本发明通过在验证产品条码时同时向验证服务器发送移动微信 ID，在验证服务器的防伪数据库中，将收到的条码进行查询，如果查询到条码，则将同步收到微信的 ID 码，则将同步收到的微信 ID 码和该条码拼接在一起，更新防伪数据库中的条码。由于每个微信 ID 号都是全球唯一的，所以一件产品能有微信号验证成功。如果再次使用其他的移动微信号就会失效，该防伪方法成本低且防伪效果好，安全可靠。

本发明方法不仅不需要采用防伪油墨、易碎纸等特殊材料或工艺制作二维码标签，而且同时解决了必须是二维码的限制，广泛在一维码、二维码、三维

码等各种符合国际编码原则的商品唯一编码就可。

某厂生产了一瓶红酒，从生产或销售消费者受损伤的或贸易公司要销售一瓶红酒，生产红酒或贸易公司准备销售红酒；计算机随机生成条码；将条码印刷在红酒外包装上同时条码信息存入防伪数据库，红酒运至指定地点销售；消费者购买红酒时，扫描红酒上的条码；微信返回消费者，同时消费者微信 ID 信息存入数据库。

- 真品消费者购买；

- 假货。出现假货的信息自动通知厂商；

- 消费者退货。系统提示消费者进入退货区，商家要求消费者再次扫描红酒条码，按确认后，比对符合退货条件后给予退货，后台数据库自动将此品退货红酒的条码再次录入到数据库中。返回消费者退货成功。

消费者转让。系统提示消费者进入转让区，商家要求消费者再次扫描红酒条码，受让方也同时扫描红酒条码，按确认后，比对符合转让条件后给予转让，后台数据库自动将此品转让红酒的条码再次录入到数据库中。返回消费者转让成功。

权 利 要 求

1. 一种基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特征在于，包括以下步骤：

步骤 1，随机生成一个唯一的 ID 条码，设置在产品上，并将该 ID 条码的信息存储在验证服务器的防伪数据库中；

步骤 2，具有唯一移动微信 ID 的移动微信平台扫描产品上的 ID 条码，将该 ID 条码与移动微信 ID 组成防伪验证请求发送给验证服务器；

步骤 3，验证服务器将防伪验证请求与防伪数据库中的 ID 条码进行比对验证，并将验证结果返回给移动微信平台。

2. 根据权利要求 1 所述的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特征在于，所述 ID 条码包括一维码、二维码或三维码。

3. 根据权利要求 1 所述的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特征在于，所述步骤 3 中，验证服务器接收防伪验证请求后，读取其中的 ID 条码，根据该 ID 条码搜索防伪数据库，判断是否存在以下情况：

- a) 搜索到防伪验证请求中包含的 ID 条码，该 ID 条码后不包含附件信息；
- b) 搜索到防伪验证请求中包含的 ID 条码，该 ID 条码后包含附件信息；
- c) 未搜索到防伪验证请求中包含的 ID 条码；

若存在情况 a)，则验证服务器将防伪验证请求中的移动微信 ID 添加至防伪数据库中对应的 ID 条码后，作为附件信息，更新防伪数据库，并向移动微信平台返回验证成功的信息；

若存在情况 b)，则验证服务器读取所述附件信息，并将该附件信息与防伪验证请求中的移动微信 ID 进行比对，将比对结果发送给移动微信平台；

若存在情况 c)，则验证服务器向移动微信平台返回验证失败的信息。

4. 根据权利要求 3 所述的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特征在于，存在情况 b) 时，验证服务器读取附件信息，判断该附件信息中包含的移动微信 ID 与防伪验证请求中的移动微信 ID 是否相同，若是，则向移动微信平台返回验证成功的信息，若否，则向移动微信平台返回验证失败的信息。

5. 根据权利要求 3 所述的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特

征在于，验证服务器向移动微信平台返回验证成功的信息后，移动微信平台向验证服务器返回再次验证请求，该再次验证请求由 ID 条码、移动微信 ID 和终止码组成，同时验证服务器将防伪数据库中 ID 条码后的附件信息替换为终止码。

6. 根据权利要求 1 所述的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特征在于，还包括：

进行第 n 次交易后，第 n 个移动微信平台将产品的 ID 条码、上一移动微信 ID 和当前移动微信 ID 合并作为防伪验证请求发送给验证服务器，验证服务器根据产品的 ID 条码和上一移动微信 ID 搜索防伪数据库，若搜索成功，则向第 n 个移动微信平台发送验证成功的信息，并将当前移动微信 ID 替换原有移动微信 ID，添加至对应的 ID 条码后，作为附件信息，更新防伪数据库，若搜索失败，则向第 n 个移动微信平台发送验证失败的信息。

7. 根据权利要求 6 所述的基于微信 ID 实现验证全条码的防伪方法，其特征在于，更新防伪数据库时，将当前移动微信 ID 添加在原有移动微信 ID 后，共同作为附件信息。

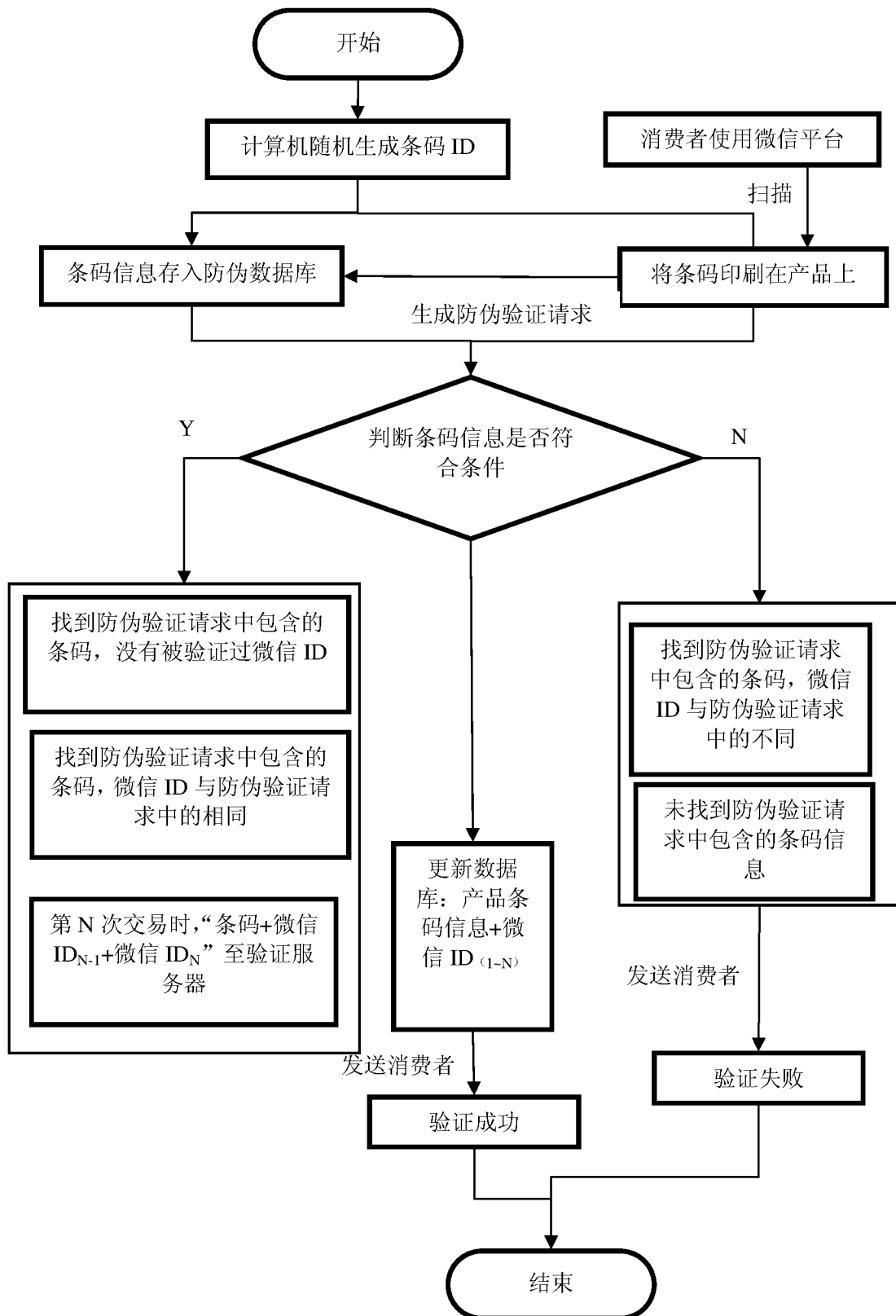


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/084875

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/00 (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

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, GOOGLE: anti-counterfeiting, one dimensional code, two dimensional code, three dimensional code, WeChat, identifier, validate, bar code, mobile, terminal, ID

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104715386 A (SHANGHAI YANGYUN AUTOMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 17 June 2015 (17.06.2015), claims 1-7	1-7
X	CN 104156864 A (XIAMEN YIMATONG INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 19 November 2014 (19.11.2014), description, paragraphs [0007]-[0030] and [0053]-[0064]	1-5
A	CN 102324079 A (HAO, Long), 18 January 2012 (18.01.2012), the whole document	1-7
A	WO 2012035306 A1 (WESBY, P.), 22 March 2012 (22.03.2012), the whole document	1-7

☐ 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 17 December 2015 (17.12.2015)	Date of mailing of the international search report 05 January 2016 (05.01.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 MA, Lili Telephone No.: (86-10) 62413996

International application No.
PCT/CN2015/084875

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/084875

A. 主题的分类

G06Q 30/00(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

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))

CNPAT, WPI, EPDOC, GOOGLE: 验证, 防伪, 条形码, 二维码, 三维码, 移动, 终端, 微信, 标识符, validate, bar code, mobile, terminal, ID

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
PX	CN 104715386 A (上海阳云自动化科技有限公司) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 权利要求1-7	1-7
X	CN 104156864 A (厦门易码通信息科技有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 说明书第[0007]-[0030]、[0053]-[0064]段	1-5
A	CN 102324079 A (郝隆) 2012年 1月 18日 (2012 - 01 - 18) 全文	1-7
A	WO 2012035306 A1 (WESBY, PHILIP) 2012年 3月 22日 (2012 - 03 - 22) 全文	1-7

☐ 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

2015年 12月 17日

国际检索报告邮寄日期

2016年 1月 5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

授权官员

马丽莉

电话号码 (86-10)62413996

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/084875

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	104715386	A	2015年 6月 17日	无			
CN	104156864	A	2014年 11月 19日	无			
CN	102324079	A	2012年 1月 18日	无			
WO	2012035306	A1	2012年 3月 22日	US	2013173484	A1	2013年 7月 4日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)