



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111063135 A

(43)申请公布日 2020.04.24

(21)申请号 201911126591.6

G06Q 30/04(2012.01)

(22)申请日 2019.11.18

(71)申请人 国网浙江省电力有限公司宁波供电公司

地址 315000 浙江省宁波市海曙区丽园北路1408号

(72)发明人 卓璐珊 王建伟 刘园 乐璟黎 胡肖琰 黄佳颖 施静 蔡倩倩 张红 何慧倩

(74)专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 33217

代理人 秦晓刚

(51)Int.Cl.

G07F 17/42(2006.01)

G06Q 20/32(2012.01)

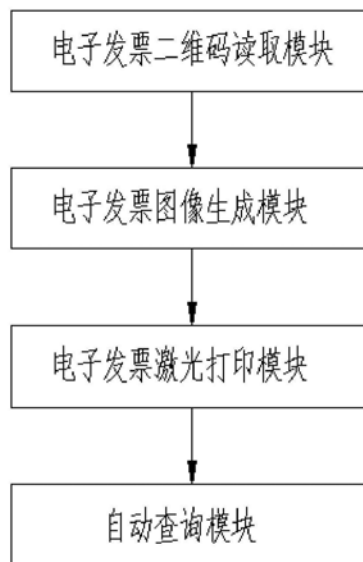
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

营业厅桌面式电子发票打印自助设备

(57)摘要

本发明公开了一种营业厅桌面式电子发票打印自助设备,包括:电子发票二维码读取模块:用于读取电子发票二维码图像;电子发票图像生成模块:根据读取的电子发票二维码生成对应的电子发票图像,且在电子发票图像上包含电子发票二维码;电子发票激光打印模块,根据电子发票图像自动打印电子发票,并从打印发票出口出票;自动查询模块,用于查询用户的电费清单、用电信息,且与税务系统服务器连接,用于查询电子发票真伪。本发明具有读取电子发票二维码并自助打印的功能,实现电子发票直接通过机身的打印机快速打印,形成二维码供用户拍照留存,用户可通过识别保存的二维码随时下载和打印电子发票,便于客户快速自助办理票据业务。



1. 营业厅桌面式电子发票打印自助设备,其特征在于,包括:

电子发票二维码读取模块:包括扫描窗口以及对应扫描窗口设置的摄像头,用于读取电子发票二维码图像;

电子发票图像生成模块:根据读取的电子发票二维码生成对应的电子发票图像,且在电子发票图像上包含电子发票二维码;

电子发票激光打印模块,根据电子发票图像自动打印电子发票,并从打印发票出口出票;

自动查询模块,用于查询用户的电费清单、用电信息,且与税务系统服务器连接,用于查询电子发票真伪。

2. 根据权利要求1所述的营业厅桌面式电子发票打印自助设备,其特征在于:还包括二维码支付模块,通过扫描二维码完成费用支付。

3. 根据权利要求1所述的营业厅桌面式电子发票打印自助设备,其特征在于:在设备的前部设有触摸式显示屏。

4. 根据权利要求1所述的营业厅桌面式电子发票打印自助设备,其特征在于:还包括客户信息管理模块,用于向客户电子邮箱推送电子发票。

营业厅桌面式电子发票打印自助设备

技术领域

[0001] 本发明涉及打印设备,尤其涉及一种电子发票打印自助设备。

背景技术

[0002] 随着信息技术的高速发展和金融环境的逐步完善,传统商业经营模式越来越收到营销新理念的冲击,用电客户的服务意识日益增强,更多的用户选择到电力营业厅接受电力服务,随之导致营业厅排队处理业务增多。自2017年以来,国网浙江省电力有限公司按照国家电网营销部部署,积极推进了供电营业厅“三型一化”转型建设,供电营业厅的智能型建设取得了很大进展。目前为止,已经创新研发了自助查询交费机、自助业务受理机、综合导览台、电子海报机等新型国网自助服务终端。这些智能服务终端的推广应用,不仅使电力用户享受到人性化的服务,也有效提升了营业厅的管理水平,展示全新的企业服务形象。但根据统计数据显示,2017年营业厅处理的业务以票据打印的业务居多,虽然营业厅部署的缴费终端已提供了相应功能,但主要以交费、业务受理为主,且功能较多,操作复杂,实用程度不够,多数用户依然选择在柜台进行发票打印,无形中增大营业厅柜台服务压力以及客户排队等待的时间。

[0003] 随着电力信息自动化系统建设工作的逐步推进,以及移动互联网技术的广泛应用,电子发票逐步取代纸质发票,但是在科技发展给用户带来了便捷服务体验的同时,其中一部分特殊用户却无法适应,如中老年用户、观念较为传统的用户,因此针对上述用户的服务仍存在一定的困难。

[0004] 因此有必要研发一款操作简单、外型小巧的桌面式电子发票打印自助设备,通过此设备的部署分流部分客户,降低窗口服务压力,减少用电客户等待时间,提高用户服务体验,提供自助式发票打印服务,丰富电子发票打印渠道,真正提供“最多跑一次”,甚至是“一次不用跑”的优质服务。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题就是提供一种营业厅桌面式电子发票打印自助设备,通过此设备的部署分流部分客户,降低窗口服务压力,减少用电客户等待时间。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:营业厅桌面式电子发票打印自助设备,包括:

[0007] 电子发票二维码读取模块:包括扫描窗口以及对应扫描窗口设置的摄像头,用于读取电子发票二维码图像;

[0008] 电子发票图像生成模块:根据读取的电子发票二维码生成对应的电子发票图像,且在电子发票图像上包含电子发票二维码;

[0009] 电子发票激光打印模块,根据电子发票图像自动打印电子发票,并从打印发票出口出票;

[0010] 自动查询模块,用于查询用户的电费清单、用电信息,且与税务系统服务器连接,

用于查询电子发票真伪。

[0011] 优选的,还包括二维码支付模块,通过扫描二维码完成费用支付。

[0012] 优选的,在设备的前部设有触摸式显示屏。

[0013] 优选的,还包括客户信息管理模块,用于向客户电子邮箱推送电子发票。

[0014] 本发明采用的技术方案,具有如下有益效果:

[0015] 1、具有读取电子发票二维码并自助打印的功能,实现电子发票直接通过机身的打印机快速打印,形成二维码供用户拍照留存,用户可通过识别保存的二维码随时下载和打印电子发票。其外型小巧便捷,可投放营业厅体验台、服务柜台等,便于客户快速自助办理票据业务,提高供电营业厅运作效率。

[0016] 2、可实时查询用户的电费清单、用电信息及电子发票。

[0017] 3、实现设备的二维码交费功能,支持支付宝、电e宝等多种支付渠道。交费后能打印相应的小票。

[0018] 4、打印电子发票后,用户可通过设备可连接税务系统自动查询电子发票的真实性、有效性,并截图打印,以方便用户进行财务报销。

[0019] 5、可以对客户信息进行管理,为电子发票的邮箱推送提供条件。

[0020] 本发明的具体技术方案及其有益效果将会在下方的具体实施方式中结合附图进行详细的说明。

附图说明

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0022] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本发明及其应用或使用的任何限制。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 参考图1所示,营业厅桌面式电子发票打印自助设备,包括:

[0025] 电子发票二维码读取模块:包括扫描窗口以及对应扫描窗口设置的摄像头,用于读取电子发票二维码图像;

[0026] 电子发票图像生成模块:根据读取的电子发票二维码生成对应的电子发票图像,且在电子发票图像上包含电子发票二维码;

[0027] 电子发票激光打印模块,根据电子发票图像自动打印电子发票,并从打印发票出口出票;

[0028] 自动查询模块,用于查询用户的电费清单、用电信息,且与税务系统服务器连接,用于查询电子发票真伪。

[0029] 本发明具有读取电子发票二维码并自助打印的功能,实现电子发票直接通过机身的打印机快速打印,形成二维码供用户拍照留存,用户可通过识别保存的二维码随时下载

和打印电子发票。其外型小巧便捷,可投放营业厅体验台、服务柜台等,便于客户快速自助办理票据业务,提高供电营业厅运作效率。

[0030] 进一步的,还包括二维码支付模块,通过扫描二维码完成费用支付。支持支付宝、电e宝等多种支付渠道。交费后能打印相应的小票。

[0031] 可以参考现有的打印设备,在设备的前部设有触摸式显示屏,用于进行查询以及进行触摸操作。

[0032] 进一步的,还包括客户信息管理模块,可以对客户信息进行管理,为电子发票的邮箱推送提供条件。

[0033] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,熟悉该本领域的技术人员应该明白本发明包括但不限于上面具体实施方式中描述的内容。任何不偏离本发明的功能和结构原理的修改都将包括在权利要求书的范围内。

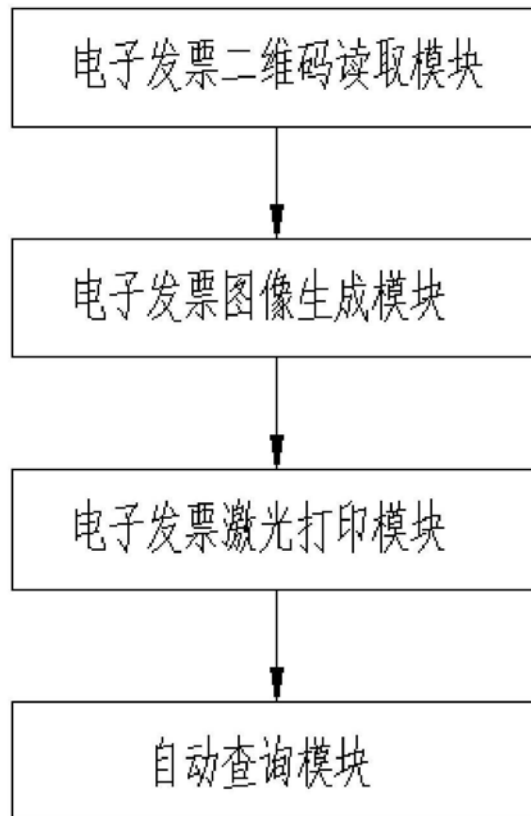


图1