



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204236027 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420640191. 3

(22) 申请日 2014. 10. 30

(73) 专利权人 成都爱维科创科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区府城大道
西段 399 号 7 栋 1 单元 11 层 1103 号

(72) 发明人 唐海均

(51) Int. Cl.

B41J 3/44(2006. 01)

G06F 3/12(2006. 01)

G06K 17/00(2006. 01)

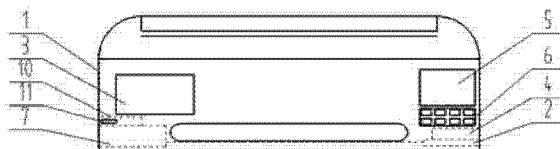
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于物联网的智能打印机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的智能打印机,主体为打印机,打印机内部设有主控电路,还包括身份识别触发器、电磁锁、LED显示屏、操作终端、服务器和电子标签。身份识别触发器及LED显示屏设置在打印机外表面任意位置,身份识别触发器A及LED显示屏与操作终端串接后通过导线与打印机内部的主控电路连接。本实用新型以对应的电子标签对打印机提供打印许可,可大大提高打印机安全性,可靠性高。还包括远程遥控设备,实现人员对打印机的远程操作,安全识别等功能,进一步增强该打印机的实用性。通过3G或者Internet网络进行信息传递,其信息传播速度快,可靠性高,提高打印机的打印效率。



1. 一种基于物联网的智能打印机,主体为打印机,打印机内部设有主控电路,其特征在于:还包括身份识别触发器 A、电磁锁、LED 显示屏、操作终端、服务器和电子标签;

所述身份识别触发器 A 及 LED 显示屏设置在打印机外表面任意位置,身份识别触发器 A 及 LED 显示屏与操作终端串接后通过导线与打印机内部的主控电路连接;

所述身份识别触发器 A 为 RFID 读写器,身份识别触发器 A 的感应面为矩形,固定设置在打印机外表面的任意位置;

所述电磁锁固定设置在打印机内部,与打印机主控电路导通;

所述电子标签为长方形身份识别卡,电子标签内部设有 RFID 芯片;

所述操作终端通过 B/S 方式经 3G 或者 Internet 网络与服务器相互通信。

2. 根据权利要求 1 所述的基于物联网的智能打印机,其特征在于:还包括数据存储模块,所述数据存储模块设置在打印机内部,与主控电路导通。

3. 根据权利要求 2 所述的基于物联网的智能打印机,其特征在于:所述数据存储模块连接一个 USB2.0 接口,所述 USB2.0 接口固定在打印机外表面任意位置。

4. 根据权利要求 1 所述的基于物联网的智能打印机,其特征在于:所述操作终端与 LED 显示屏相连接的通讯接口为 RS232。

5. 根据权利要求 1 所述的基于物联网的智能打印机,其特征在于:还包括远程遥控设备,所述远程遥控设备为长方体,上表面固定设置有身份识别触发器 B 及控制按钮,远程遥控设备内部固定设有集成电路板;身份识别触发器 B 及控制按钮与集成电路板连接。

6. 根据权利要求 5 所述的基于物联网的智能打印机,其特征在于:所述集成电路板包括信息收集单元和无线信号发射单元,所述信息收集单元和无线信号发射单元串接,无线信号发射单元通过 3G 或者 Internet 网络与打印机内部的主控电路连接。

一种基于物联网的智能打印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打印设备,尤其涉及一种基于物联网的智能打印机。

背景技术

[0002] 打印机是计算机的输出设备之一,用于将计算机处理结果打印在相关介质上。衡量打印机好坏的指标有三项:打印分辨率,打印速度和噪声。打印机的种类很多,按打印元件对纸是否有击打动作,分击打式打印机与非击打式打印机。按打印字符结构,分全形字打印机和点阵字符打印机。按一行字在纸上形成的方式,分串式打印机与行式打印机。按所采用的技术,分柱形、球形、喷墨式、热敏式、激光式、静电式、磁式、发光二极管式等打印机。

[0003] 打印机是由约翰·沃特(JohnVaught)、戴夫·唐纳德发明的(他两个合作发明了打印机)。将计算机的运算结果或中间结果以人所能识别的数字、字母、符号和图形等,依照规定的格式印在纸上的设备。打印机正向轻、薄、短、小、低功耗、高速度和智能化方向发展。

[0004] 互联网的飞速发展,有人预言无纸时代即将来临,打印机的末日已到。然而全球纸张消费量每年以成倍的速度在增长,打印机的销量以平均接近8%的速度在增加。这一切都预示着打印机不但不会消失,而且会发展越来越来快,应用的领域越来越宽广。从1885年全球第一台打印机的出现,到后来各种各样的针式打印机、喷墨打印机和激光打印机,它们在不同的年代各领风骚。

[0005] 网络功能是指激光打印机是否支持局域网内共同使用,支持该功能的激光打印机不仅可以帮助用户提高效率,而且节省用户采购设备的开支。由于激光打印机主要应用在公司、企业或机关单位,所以激光打印机在网络功能支持方面的性能也是不能忽视。所谓网络性能主要包括激光打印机在进行网络打印时所能达到的处理速度,激光打印机在网络上的安装操作方便程度,对其他网络设备的兼容情况,以及网络管理控制功能等。选择带有网络功能的激光打印机时,我们应尽量去挑选能很好地和各种设备进行兼容使用,可以支持各种网络操作系统的激光打印机作为网络打印机。

[0006] 随着现今技术的日新月异,打印机的使用安全越来越得到人们的重视,而适时地将物联网技术代入到打印机中去,也可随时随地的对打印机的打印流程进行合理的管控。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种结构简单,功能丰富,以物联网技术为基础可有效提高打印机使用安全的技术方案来实现上述目的:

[0008] 一种基于物联网的智能打印机,主体为打印机,打印机内部设有主控电路,还包括身份识别触发器、电磁锁、LED显示屏、操作终端、服务器和电子标签。身份识别触发器及LED显示屏设置在打印机外表面任意位置,身份识别触发器A及LED显示屏与操作终端串接后通过导线与打印机内部的主控电路连接。身份识别触发器A为RFID读写器,身份识别触发器A的感应面为矩形,固定设置在打印机外表面的任意位置,电磁锁固定设置在打印机内部,与打印机主控电路导通,电子标签为长方形身份识别卡,电子标签内部设有RFID芯

片。操作终端通过 B/S 方式经 3G 或者 Internet 网络与服务器相互通信。

[0009] 作为优选,还包括数据存储模块,所述数据存储模块设置在打印机内部,与主控电路导通。

[0010] 作为优选,数据存储模块连接一个 USB2.0 接口,所述 USB2.0 接口固定在打印机外表面任意位置。

[0011] 作为优选,操作终端与 LED 显示屏相连接的通讯接口为 RS232。

[0012] 作为优选,还包括远程遥控设备,远程遥控设备为长方体,上表面固定设置有身份识别触发器 B 及控制按钮,远程遥控设备内部固定设有集成电路板;身份识别触发器 B 及控制按钮与集成电路板连接。

[0013] 作为优选,集成电路板包括信息收集单元和无线信号发射单元,所述信息收集单元和无线信号发射单元串接,无线信号发射单元通过 3G 或者 Internet 网络与打印机内部的主控电路连接。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] (1) 本实用新型包括身份识别触发器、电磁锁、LED 显示屏、操作终端、服务器和电子标签,以对应的电子标签对打印机提供打印许可,可大大提高打印机安全性,可靠性高。

[0016] (2) 本实用新型还包括远程遥控设备,实现人员对打印机的远程操作,安全识别等功能,进一步增强该打印机的实用性。

[0017] (3) 本实用新型通过 3G 或者 Internet 网络进行信息传递,其信息传播速度快,可靠性高,提高打印机的打印效率。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型电子标签结构示意图;

[0020] 图 3 为本实用新型远程遥控设备结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型做进一步的详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0022] 如图 1、图 2 和图 3 所示,本实用新型以对应的电子标签对打印机提供打印许可,可大大提高打印机安全性,可靠性高,通过 3G 或者 Internet 网络进行信息传递,其信息传播速度快,可靠性高,提高打印机的打印效率。

[0023] 该基于物联网的智能打印机,主体为打印机 1,打印机 1 内部设有主控电路 2,还包括身份识别触发器 A3、电磁锁 4、LED 显示屏 5、操作终端 6、服务器 7 和电子标签 8。身份识别触发器 A3 及 LED 显示屏 5 设置在打印机 1 外表面任意位置,身份识别触发器 A3 及 LED 显示屏 5 与操作终端 6 串接后通过导线与打印机 1 内部的主控电路 2 连接。操作终端 6 与 LED 显示屏 5 相连接的通讯接口为 RS232。

[0024] 身份识别触发器 A3 为 RFID 读写器,身份识别触发器 A3 的感应面为矩形,固定设置在打印机 1 外表面的任意位置,电磁锁 4 固定设置在打印机 1 内部,与打印机 1 主控电路

2 导通,电子标签 8 为长方形身份识别卡,电子标签 8 内部设有 RFID 芯片 9。操作终端 6 通过 B/S 方式经 3G 或者 Internet 网络与服务器相互通信。

[0025] 此外,还包括数据存储模块 10,数据存储模块 10 设置在打印机 1 内部,与主控电路 2 导通。数据存储模块 10 连接一个 USB2.0 接口 11,USB2.0 接口 11 固定在打印机 1 外表面任意位置。对打印机 1 的每次的打印数据进行处理,记录,可随时对打印机 1 的打印信息进行调用。

[0026] 如图 3 所示,本实用新型还包括远程遥控设备 12,远程遥控设备 12 为长方体,上表面固定设置有身份识别触发器 B13 及控制按钮 14,远程遥控设备 12 内部固定设有集成电路板 15,身份识别触发器 B13 及控制按钮 14 与集成电路板 15 连接。集成电路板 15 包括信息收集单元 15a 和无线信号发射单元 15b,信息收集单元 15a 和无线信号发射单元 15b 串接,无线信号发射单元 15b 通过 3G 或者 Internet 网络与打印机 1 内部的主控电路 2 连接。实现人员对打印机 1 的远程操作,安全识别等功能,进一步增强该打印机 1 的实用性。

[0027] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

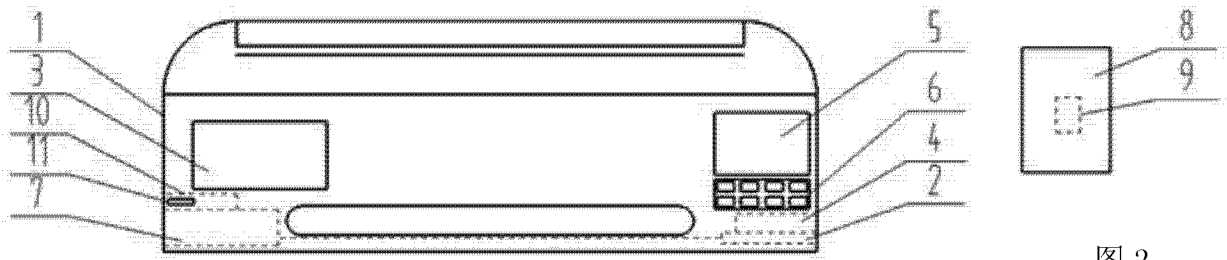


图 1

图 2

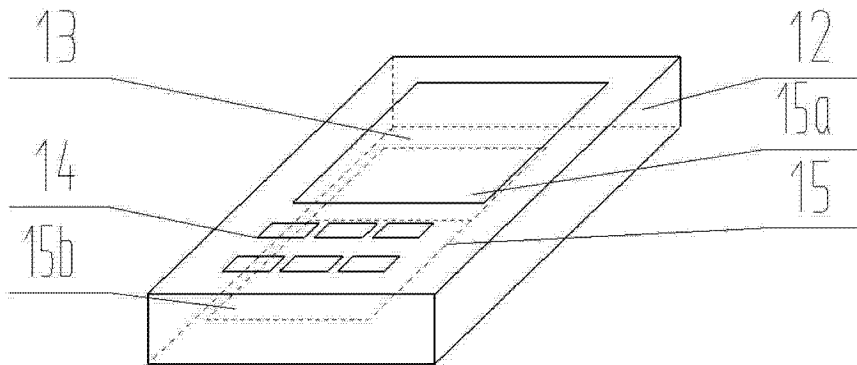


图 3