



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106980756 A

(43)申请公布日 2017. 07. 25

(21)申请号 201710151048.6

(22)申请日 2017.03.14

(71)申请人 深圳今为激光设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道宝田一路南侧星宏科技园厂房A办
公05层

(72)发明人 杨学才 姚勇敏

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务
所 44220

代理人 刘兴耿

(51)Int.Cl.

G06F 19/00(2011.01)

G06K 7/14(2006.01)

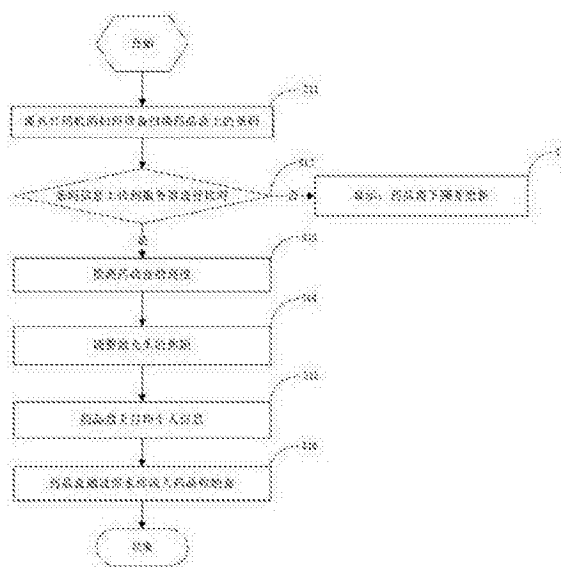
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

基于激光打码技术的药品监管方法及系统

(57)摘要

本发明提供了基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,包括以下步骤:激光打码机的扫码设备扫描药品盒上的条码;激光打码设备将扫描到的条码上传到服务器进行比对是否符合条件;如果是,则执行将药品盒放入流水线,通过流水线运输到激光打码区域;激光打码设备的激光打印装置在药品盒上打印个人姓名、社保卡号、用法用量等信息;打印完成后,药品盒通过流水线流入药品收纳盒。本发明可有效避免医生个人的违规行为,避免社保卡套现或者盗刷问题以及用药安全问题,保障患者的经济利益和身体健康。



1. 基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,包括以下步骤:激光打码机的扫码设备扫描药品盒上的条码信息;

激光打码设备将扫描到的条码信息上传到服务器进行处方比对是否符合条件;

如果是,则执行将药品盒放入流水线,通过流水线运输到激光打码区域;

激光打码设备的激光打印装置在药品盒上打印个人信息;

打印完成后,药品盒通过流水线流入药品收纳盒。

2. 如权利要求1所述的基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,还包括以下步骤:

药品盒放入流水线时,激光打码设备检测药品盒的高度,并调整激光头的焦距。

3. 如权利要求1所述的基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,个人信息包括患者的身份信息、社保账号信息和用药方法和剂量。

4. 如权利要求1所述的基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,还包括以下步骤:

激光打码设备统计药品发放量和药品种类,当设备处于待机状态时,则执行:上传药品发放数据到服务器。

5. 如权利要求4所述的基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,还包括以下步骤:当设备处于待机状态时,还上传激光打码设备的实时工作状态。

6. 如权利要求1所述的基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,激光打码设备将药品扫描到的条码上传到服务器进行比对是否符合条件,还包括以下步骤:

如果否,则执行:在激光打码设备上显示,药品需下架并更换。

7. 如权利要求1所述的基于激光打码技术的药品监管方法,其特征在于,还包括步骤:服务器上可以设定每一种药品的发放数量,如该药品达到设定的发放数量,则在激光打码设备上显示,药品需下架并更换。

8. 基于激光打码技术的药品监管的系统,其特征在于,该系统包括:

激光打码设备,用于扫描药品盒上的信息,并在药品盒上打印个人信息;

服务器,与若干激光打码设备,用于统计激光打码设备的状态及药品发放信息。

9. 如权利要求8所述的基于激光打码技术的药品监管的系统,其特征在于,激光打码设备包括:

扫描模块,用于扫描药品盒上的条码,并读取药品信息;

打印模块:用于在药品盒上打印个人信息;

通信模块:用于与服务器联网通信;

显示模块:扫描模块扫描药品盒条码后,用于显示药品信息以及是否发放药品。

10. 如权利要求8所述的基于激光打码技术的药品监管的系统,其特征在于,激光打码设备还包括激光打印头的焦距调整模块,扫描每一个药品盒的高度,将高度数据转换成电子数据,并调整激光头的焦距。

基于激光打码技术的药品监管方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及激光应用技术和药品发放监管领域。

背景技术

[0002] 在现有的制药行业,根据渠道的不同,有价格高的药,也有廉价的药,而针对同一种疾病,具有相同疗效的药品并不仅仅只有一种。而在医院中,医生私下与医药企业勾结,针对同一类疾病开具同一企业的同一种类的药,让制药企业获利的同时,损害患者利益的现象,在现阶段只能通过医生自身的操守来解决这类形象,而现实中,很难完全避免。如医生高频率开具一种价格高的药,不仅增加了患者的经济负担,严重的是损害了医院的名声和信用。

[0003] 在药店中,上述现象是非常普遍,导购员经常向患者推销某一制药企业的药品。另外还存在,不良药企回收药盒,以次充好,以假乱真的药品,流入流通领域,有损患者健康和利益的情况。这既损害的患者的利益,同时也破坏了自由竞争的药品市场。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,有必要提供一种方法,能有效限制同一药品开具数量,也能防止不法商贩利用正品药盒以次充好、以假乱真、甚至从正规医院开出的药再次销售(社保卡套现)的现象,是通过如下技术方案实现的。

[0005] 基于激光打码技术的药品监管方法,包括以下步骤:激光打码机的扫码设备扫描药品盒上的条码;

激光打码设备将扫描到的条码上传到服务器进行比对是否符合条件;

如果是,则执行将药品盒放入流水线,通过流水线运输到激光打码区域;

激光打码设备的激光打印装置在药品盒上打印个人信息;

打印完成后,药品盒通过流水线流入药品收纳盒。

[0006] 优选地,还包括以下步骤:药品盒放入流水线时,激光打码设备检测药品盒的高度,并调整激光头的焦距。

[0007] 优选地,个人信息包括患者的身份信息、社保账号信息和用法用量。

[0008] 优选地,还包括以下步骤:激光打码设备统计药品发放量,当设备处于待机状态时,则执行:上传药品发放数据到服务器;

优选地,还包括以下步骤:当设备处于待机状态时,还上传激光打码设备的实时工作状态。

[0009] 优选地,激光打码设备将药品扫描到的条码上传到服务器进行比对是否符合条件,还包括以下步骤:

如果否,则执行:在激光打码设备上显示,药品需下架并更换。

[0010] 优选地,还包括步骤:服务器上可以设定每一种药品的发放数量,如该药品达到设定的发放数量,则在激光打码设备上显示,药品需下架并更换。

- [0011] 使用上述方法的基于激光打码技术的药品监管的系统,该系统包括:
激光打码设备,用于扫描药品盒上的信息,并在药品盒上打印个人信息;
服务器,与若干激光打码设备,用于统计激光打码设备的状态及药品发放信息。
- [0012] 优选地,激光打码设备包括:
扫描模块,用于扫描药品盒上的条码,并读取药品信息;
打印模块:用于在药品盒上打印个人信息;
通信模块:用于与服务器联网通信;
显示模块:扫描模块扫描药品盒条码后,用于显示药品信息以及是否发放药品。
- [0013] 优选地,激光打码设备还包括激光打印头的焦距调整模块,描每一个药品盒的高度,将高度数据转换成电子数据,并调整激光头的焦距。
- [0014] 本发明的有益的效果是:通过服务器与若干激光打码设备联网,可有效控制同一药品的发放数量,避免医生个人行为造成的违规开药现象,使医疗行业更加公正公平,保障患者的经济利益和身体健康。

附图说明

- [0015] 图1是本发明的基于激光打码技术的药品监管方法的流程图。
- [0016] 图2是本发明的基于激光打码技术的药品监管的系统的结构图。
- [0017] 主要结构符号说明

服务器	100
激光打印设备	200
扫描模块	201
打印模块	202
通信模块	203
显示模块	204
焦距调整模块	205。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例及附图对本发明作进一步详细说明。所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本发明的技术方案,而不应理解为对本发明的限制。

[0019] 本发明的基于激光打码技术的药品监管方法及系统是基于若干用于医院药房以及医院所属社康中心药房,以及各政府监管的连锁药店、药房的具有激光打码功能的药品发放终端,药品发放终端主要由激光打码设备构成,还包括传送药品的流水线,位于流水线上的药品入口和出口,通过医生开具的处方信息,输入到药房,再根据处方寻找药品,然后将寻找到的药品放入药品发放终端中,根据处方信息打印患者的姓名、社保卡号、以及药品用法用量等信息在药品盒上,通过流水线传输到药品收纳盒,再交给患者,在本发明的具体实施例中,药品发放终端为激光打印设备,通过激光打印设备为例进行举例说明。

[0020] 如图1所示,本发明的基于激光打码技术的药品监管方法包括以下步骤:

S11、激光打码机的扫码设备扫描药品盒上的条码；

具体的，每个药品盒都有用于识别的条码，通过条码能迅速读取到药品的信息，包括药品的批号、名称、规格、厂家信息、出厂日期、保质期等等。

[0021] S12、激光打码设备将扫描到的条码上传到服务器进行比对是否符合条件，若是，则执行S13、药品盒放入流水线的过程中，激光打码设备检测药品盒的高度，并调整激光头的焦距，准备打印，如果否，则执行S17、在激光打码设备上显示，药品需下架并更换。

[0022] 具体的，激光打码设备设置输送的药品的流水线，在流水线入口处扫码，将扫描的条码信息上传到服务器中比对，是否符合发放条件，发放条件包括，是否为允许发放的药品或者是发放数量在允许的范围内。如服务器对比符合条件，则进行下一步，侦测药品盒的高度，将高度数据转换成电流数据或电压数据，激光打码设备依照该数据调节焦距。

[0023] 如药品信息在服务器中对比，不符合发放条件，则在激光打码设备上显示药品需下架或提示更换药品，在具体处理过程是，将处方退回，重新开药。

[0024] S14、药品盒放入流水线，通过流水线运输到激光打码区域；

具体地，药品获得服务器允许，则流水线将药品盒传输到下一个流程，即扫描药品盒高度并调节焦距，激光打印设备准备将个人信息打印到药品盒上。

[0025] S14. 激光打码设备的激光打印装置在药品盒上打印个人信息；

具体的，激光打码设备打印的个人信息包括：患者姓名、社保卡号、药品的用法用量等基础信息，可以选择性打印其他信息。通过激光打印在包装盒上的信息，一般手段是很难消除痕迹，除非是破坏性的消除，一旦打印到包装盒上，该包装盒将不可能再回收利用。而且激光打印速度快，比人工手写方便不少，更提高了药品发放效率，同时还提高了患者用药安全的问题，目前采用贴纸的方式，容易掉，本方案能有效避免。

[0026] S15. 打印完成后，药品盒通过流水线流入药品收纳盒；

具体的，打印完成后的药品盒可以发放到患者手中，患者能核对是否为个人的药品，另外还能根据打印在药品盒上的用法用量信息使用药品，确保正确按量服用。

[0027] 如图2所示，基于激光打码技术的药品监管的系统，该系统包括：

激光打码设备200，用于扫描药品盒上的信息，并在药品盒上打印个人信息；

服务器100，与若干激光打码设备，用于统计激光打码设备的状态及药品发放信息，服务器一般设在药监局、卫生局等政府部门，可以远程监管各激光打码设备的实施状态和药品发放信息。

[0028] 其中，激光打码设备包括：

扫描模块201，用于扫描药品盒上的条码，并读取药品信息，并将药品信息上传到服务器中对比，是否符合发放条件；

打印模块202：调整激光焦距，在药品盒上能清晰地打印个人信息，个人信息包括，患者的姓名、社保卡号、以及药品的用法用量等必要信息；

通信模块203：用于与服务器联网通信，上传药品信息到服务器，以及收取服务器对比后的结果；

显示模块204：扫描模块扫描药品盒条码后，用于显示药品信息以及是否发放药品，根据现实模块的显示信息，医生在发放药品过程中进行核对、或根据信息及时调整药品。

[0029] 激光打码设备还包括激光打印头的焦距调整模块205，扫描每一个药品盒的高度，

将高度数据转换成电子数据,根据不同药品盒的高度,能针对每一个高度调整激光头的焦距,以便清晰的将个人信息打印到不同种类的药品盒上。

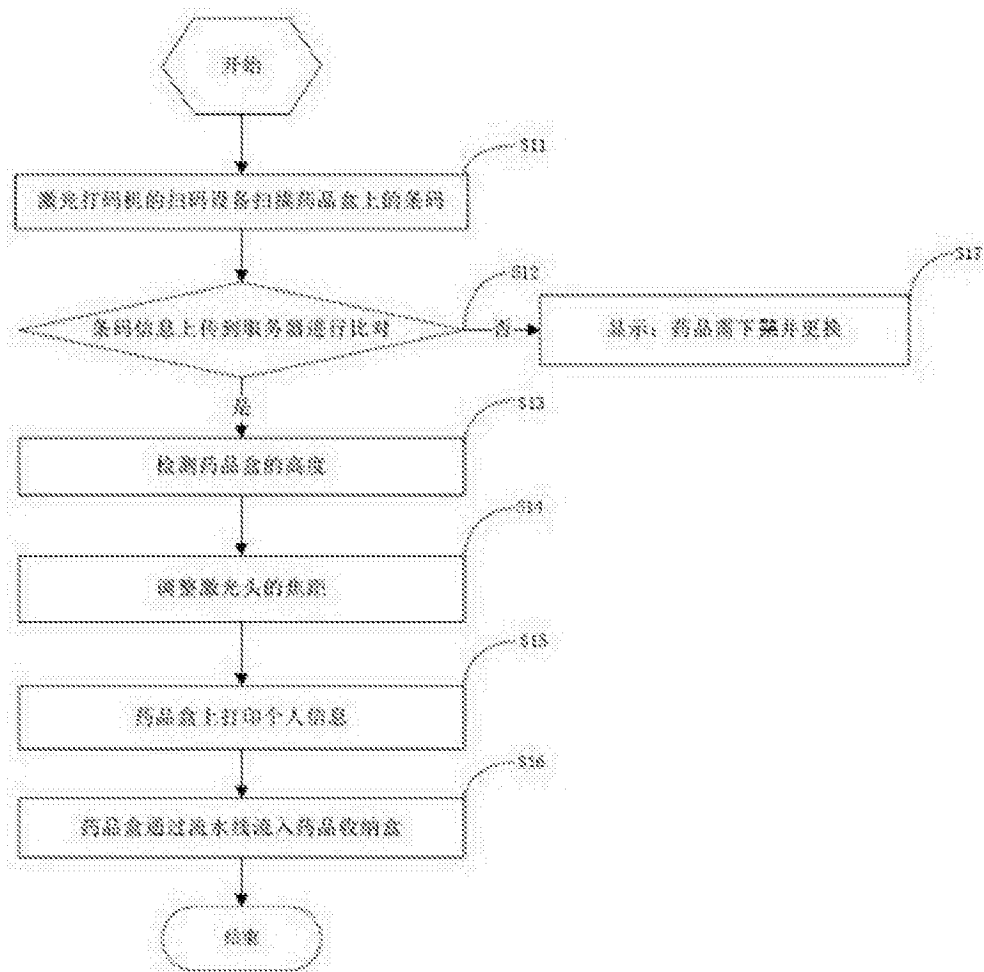


图1

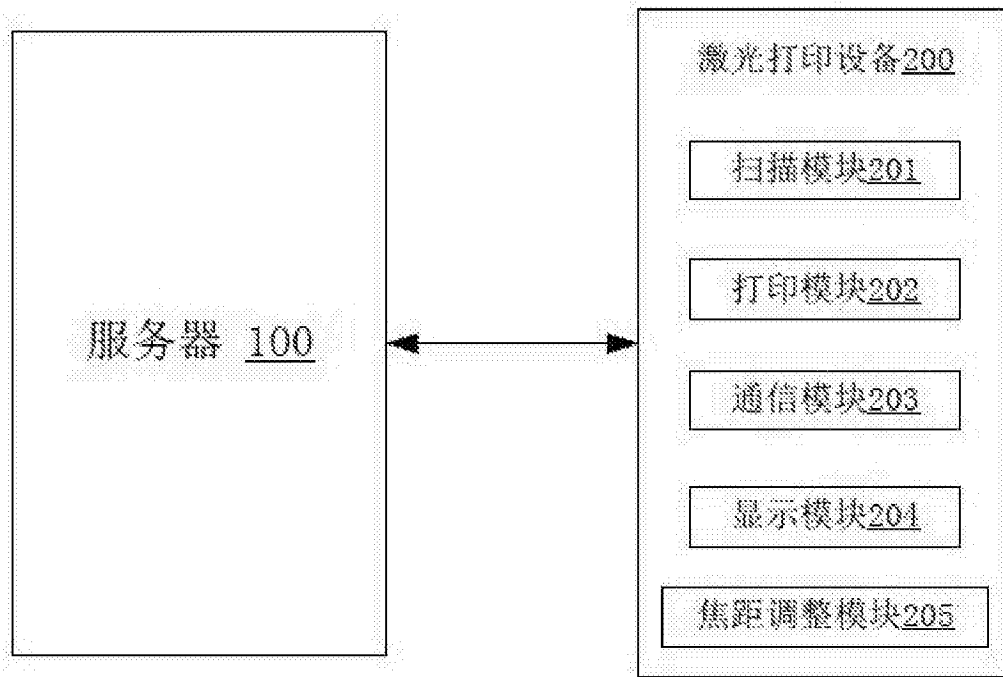


图2