

用药的表现、影响因素及后果等基础知识的考核,看处方中应遵循的合理用药原则掌握牢不牢;通过对按要求下发的34种处方药的药理作用、临床应用、不良反应、用法用量、注意事项的考核,看对下发的处方药知识掌握是否熟练;二考操作常规:通过对病人的诊治,看诊断是否准确;通过处方的开具,看处方是否规范、用药是否合理;通过处方的调剂,看“四查十对”是否落实,看对处方的审核、评估、核对、发药以及安全用药指导有没有差错;通过对实际水平的考核,做到不过关的坚决不允许上岗。

2 岗后跟踪督导,确保用药安全

2.1 药师经常深入基层指导 药学专业技术人员要充分发挥其在营连药品的管理、处方的调剂、药品的监督、用药指导上的基本职能,积极克服一般意义上的“发药者”和单纯的“坐堂行医”观念,主动深入到基层单位和部队战备训练工作的第一线,为官兵和广大卫生人员宣传合理用药知识。依照《处方管理办法(试行)》内容,及时对营连处方用药适宜性进行审核,包括对规定必须做皮试药物,是否注明过敏试验;处方用药与临床诊断的相符性;剂量、用法是否准确;剂型与给药途径是否清楚;是否有重复给药现象;是否有临床意义的药物相互作用和配伍禁忌;从源头抓起,把好处方的开具、调剂、审核等五一节,确保用药安全。

2.2 下发《营连用药手册》引导 由院长牵头,药房主任负责,药师和营连卫生人员参与,针对营连卫生所、室实际,参

与有关资料^[1],有针对性地编写《营连药物手册》,并将手册发放到每位营连卫生人员,指导营连合理用药,《营连药物手册》内容主要包括:《中国人民解放军营连平时药品供应品种目录》;营连常用药物的用法;营连药物的相互作用和配伍禁忌;特殊人群用药安全与药物相互作用;含有同一种药物成份的药品;处方开具过程中容易出差错的现象;药物处方管理的有关规定等内容。

2.3 开通服务热线督导 为加强对营连处方开具、调剂、使用的监控、咨询和服务,我们专门开通服务热线,架起营连卫生所、室和医院药师之间沟通的桥梁^[2]。通过电话,有效监督营连卫生人员,严格落实处方调剂中的“四查十对”;有效监控药物疗法的安全性、有效性和预期效果;活跃用药咨询活动,及时回答用药事宜,解决药物在治疗过程中不良反应,协助医师制定最佳给药方案,提高合理用药水平;有针对性地基层提供药物情报,报告药物不良反应,及时进行处方分析,防止不合理用药,确保用药安全。

参考文献

- [1] 张忠义,徐峰.临床处方用药管理手册[M].广州:广东科技出版社,2005.
- [2] 周宇.基层医院如何构建和谐的药患关系[J].人民军医,2006,49(2):113-114.

(收稿日期:2008-03-26)

(本文编辑:孙军红)

智能战备药箱中多天线空分定位的RFID阅读器的设计

陈太平,王洪金,吴占教,王敏灿

(解放军第359医院,江苏镇江 212001)

[关键词] RFID阅读器;多天线空分定位;智能战备药箱

中图分类号: TN92 **文献标识码:** C **文章编号:** 1672-271X(2008)03-0237-03

我院与江苏大学共同研制智能化战备药箱,大大提高了野战环境药品、器械的管理水平,其中的多天线空分定位阅读器是一项关键技术。

1 引言

射频识别技术(Radio-Frequency Identification, RFID)是一种非接触式的自动识别技术,通过无线信道与识别目标进行双向非接触数据通信^[1]。FRID系统是通过阅读器天线发送一定频率的射频信号,感知在检测天线工作区域的标签的反射信息并将之进行信息处理。虽然RFID系统可以识别

阅读器天线工作区域内的标签,但无法对标签在该区域内的位置进行定位,这给标签的定位识别带来了困难。同时RFID系统是通过辐射电磁能量工作的,它的最大辐射功率受到了各国无线电规范的限制^[2-3],功率受限的RFID阅读器工作区域局限在一定的范围内,使得构建RFID系统时成本很高,阻碍了RFID技术的广泛应用。

为此,本文提出了一种新的RFID阅读器—多天线空分定位阅读器的设计方案,即:RFID阅读器的主体(除天线之外的阅读器的其他部分)与多个检测天线的分离式装置,这样每个检测天线均有各自的工作区域,仅识别在自己工作区域内的物品,获取标签内的物品信息,通过各天线的空间位置来标示物品的位置,同时通过多个检测天线也扩大了单个阅读器的工作区域,降低RFID系统的成本。

作者简介:陈太平(1966-),男,江苏扬中人,本科,副主任药师,从事医疗行政管理工作。

2 多天线空分定位阅读器的设计

多天线空分定位阅读器是在通常意义上的RFID阅读器和外接天线间插入一块多天线巡读电路,在微处理器的控制下按序连通各分离的天线,读取天线工作区域中标签的信息。在多天线空分定位阅读器中,每一个检测天线都由一个子地址码来标识(配合RFID阅读器标识地址构成物品的完全地址),该地址码与其实际的物理位置一一对应,这样每付天线的工作区域所包含的空间就有它自己唯一的标识信息或地址码。这些唯一的地址码被编程输入RFID后台数据库系统,这样通过查询天线的地址码和其物理位置的对应关系就可以找到物品所处的确切位置,从而实现物品的识别与定位。

多天线空分定位阅读器由原来的发射部分、接收部分与微处理器^[1]和多天线巡读电路四部分组成,如图1所示。

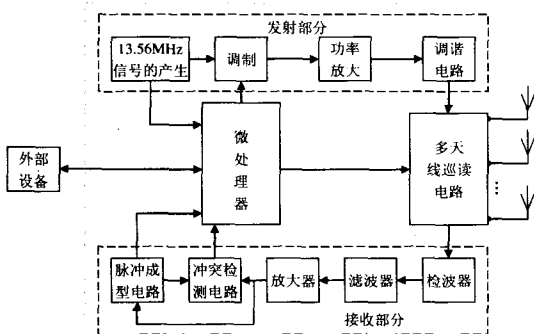


图1 多天线空分定位阅读器的组成框图

2.1 硬件组成 多天线巡读电路位于阅读器与天线之间,使阅读器能够读取多个检测天线工作区域中标签的信息,并将检测天线的地址码和标签中的信息一同传送给阅读器,使阅读器具有定位识别的功能和扩大阅读器的工作区域。多天线巡读电路主要由微处理单元^[5]、延时单元和选通开关电路组成,功能框图如图2所示。

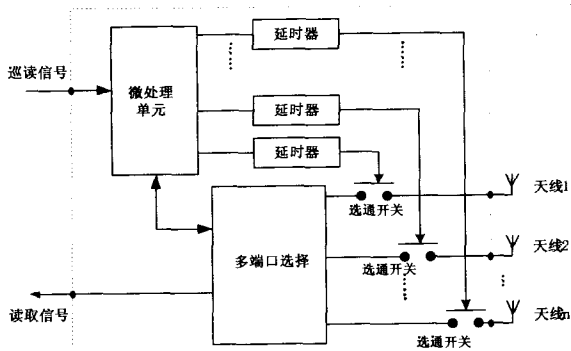


图2 多天线巡读模块的框图

2.2 软件组成 多天线巡读电路的软件主要完成控制信号的分析、连接天线的选择、选通时间的设定和天线地址码的传送等功能。

在初始加电后,多天线巡读电路初始化它的各个寄存器

的值^[6],然后等待阅读器发出的阅读命令。一旦接收到阅读器的命令,它开始分析这个命令中各个域的值。如果是全部选通命令,它就按序设置定时器的计数器,接通第一路天线,将第一路天线的地址码送入多端口选择电路;重置定时器的计数器,接通第二路天线,将第二路天线的地址码送入多端口选择电路;…直至所有天线全部选通。如果是部分选通命令,它就根据规定的协议判断这个命令是选通第几路天线,接通时间是多长,然后设置定时器的计数器,接通这路天线,将选通天线的地址码送入多端口选择电路^[7],定时器的计数减为零后,断开这路天线。程序流程图如图3所示。

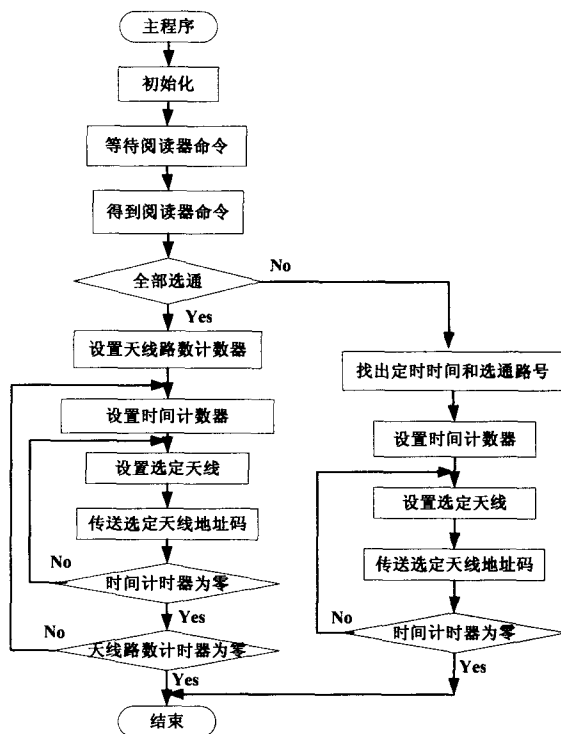


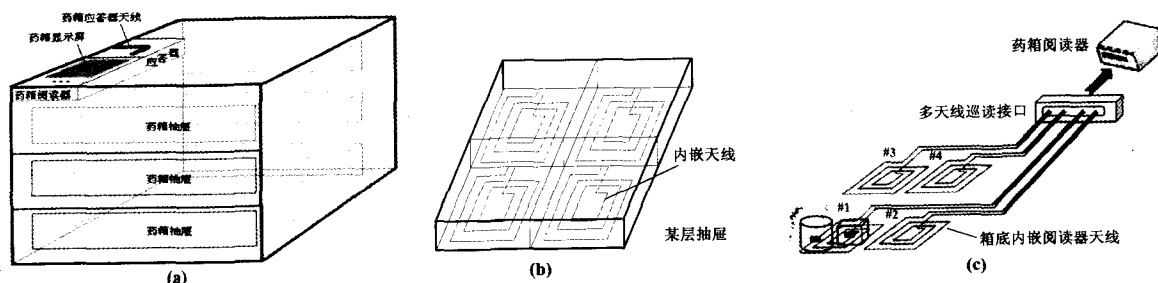
图3 多天线巡读电路软件流程图

3 多天线空分定位阅读器的应用

本文设计的多天线空分定位阅读器已成功地应用在智能战备药箱的管理系统中。

在战备医疗物资的管理中,需要高效、快捷、准确、便于部署的医疗物资管理系统来保证战时快速反应和医疗保障。RFID技术所具有高度自动化和智能化的特性,使基于RFID技术的医疗物资管理系统可满足部队战备时期医药系统的高效自动化管理和战争状态下野战医院的快速部署,实现战时后勤医疗的有力保障,满足医疗后勤系统国防建设的迫切需要。

基于RFID技术的智能化战备药箱如图4(a)所示,由药箱阅读器(多天线空分定位阅读器)、药箱应答器和内嵌多个阅读器天线药箱抽屉组成。图4(b)示出了内嵌多个阅读器天线的药箱抽屉,图4(c)示出了药箱抽屉内嵌的天线通过多天线巡读接口与药箱阅读器间的连接。



(a)RFID 智能药箱的结构示意 (b) 内嵌多个阅读器天线的 RFID 智能药箱抽屉 (c) 带有 4 付内嵌天线的药箱阅读器的数据读取

图 4 RFID 智能药箱的结构示意

配备有 RFID 系统的智能化药箱,可以实现不开箱远程自动分类统计和管理箱内药品和医疗器械,实时监控药品和医疗器械的状态。此外,本系统还能自动记录药品的存储、使用情况,药箱药品的防伪检验(包括分类号、批号、进药渠道审验)以及药品的过期前自动提示;药箱药品数据的箱体显示屏显示与检索;药箱药品库存与使用情况分析报表等,为战备药品的管理提供了安全、准确、实时的跟踪管理,满足医疗物资的战时快速反应和医疗保障。

参考文献

- [1] Klaus Finkenzeller. 吴晓峰,陈大才,译. 射频识别技术[M]. 3 版. 北京:电子工业出版社,2006:6.
- [2] FCC. Review of Part 15 and other Parts of the Commission's Rules, third report and order, ET Docket 01-278, FCC 04-98A1, adopted/released Apr. 15/Apr. 23, 2004.
- [3] ETSI. Radio Spectrum Decision. <http://portal.etsi.org/radio/>

RadioSpectrumUse/RadioSpectrum.asp (EN 300 330), Mar 7, 2002.

- [4] Microchip, microID(r) 13.56 MHz RFID Design Guide. <http://www.microchip.com/downloads/en/devicedoc/21299e.pdf>, 2005, 12.
- [5] 赵跃华,钱宇力. 基于 RFID 的连锁超市应用系统框架设计[J]. 微计算机信息, 2006, 22(20):235-237.
- [6] Xiang Zhou, Gang Wang. Study on the influence of curving of tag antenna on performance of RFID system. 4th ed. International Conference on Microwave and Millimeter Wave Technology Proceedings, China, 2004:122-125.
- [7] Xu Bao, Gang Wang. Random Sampling Algorithm in RFID Location System. 3rd ed. IEEE international Workshop on Electronic Design, Test & Applications, Malaysia, 2006:168-173.

(收稿日期:2008-01-28)

(本文编辑:杨文宏)

浅谈干休所老干部个性变化与健康教育干预

王 民

(江苏省军区南京第一离职干部休养所门诊部,江苏南京 210037)

[关键词] 老干部;个性;健康教育;措施;干预

中图分类号: R161.7 文献标识码: C 文章编号: 1672-271X(2008)03-0239-02

心理学中的个性(Personality)一词,包括性格和智能,用来说明行为中的个别差异^[1]。老年人的个性是经过幼儿期、儿童期、青年期、成年期的实践活动发展而形成的,有它的稳定性,但也是会变化和发展的。从总体上讲,随着年龄的增长,稳定多于变化^[2]。为了使老干部顺利适应个性变化,我们通过健康教育进行干预,取得一定的效果,现报告如下。

作者简介:王 民(1961-),男,山东蓬莱人,主治医师,从事医疗保健工作。

1 一般资料

我所现有离休干部 203 人,年龄 72~95 岁,平均年龄 82.26 岁。患有慢性疾病 3 种以上,平均患有慢性病 5 种。

2 干休所老干部个性变化

每个人的个性有其独特性,也就是说,一个人的气质、性格是由各自的生物因素特点和社会因素特点相互作用而形成的,而军队老干部和一般老人所处的经济地位不同,所受