



印刷技术在RFID标签制造中的应用

资料来源:《广东印刷》2006年第3期 作者: 罗如柏

RFID标签(Radio Frequency Identification)即无线射频识别标签,属于智能卡的一种。RFID是一种利用无线射频进行非接触双向通信的识别方式,它在二战时期出现,70年代开始使用,90年代开始大规模使用。技术已广泛应用于我们生活的各个领域,如最简单的门禁卡、公交车乘车卡、校园卡等。RFID技术在零售业的应用中,广泛认同的一个模式——“未来商店”模式,如图一所示。

在未来的商店里,所有的商品都贴有RFID标签。客户在商店里接触到RFID技术有两处:所谓的智能货架与智能收银台。智能货架,就是在货架上装有RFID标签扫描器,它能自动提示货品离架和摆放位置错误,解决及时补货和正确上货的难题;商店里不再存在传统的收银台,而被一个智能收银台取代。智能收银台可以通过一个安装RFID标签扫描器的出口处的屏风来实现。顾客的手推车经过该屏风时,车里面的所有购品瞬间被扫描,同时智能收银台自动从顾客的信用卡上转走所有货物的总费用。这样使客户轻松结账,不再需要长时间地在传统收银台前排队等待。

1. RFID标签的成本障碍

从上面的应用模式上可以看到RFID标签带给我们更方便、更高效的消费生活。然而,要想实现每一个商品都贴上RFID标签,还有一段很长的路要走,这里的瓶颈之一就是RFID标签的成本相对较高。就目前而言,每枚标签的成本已跌到1美元以下,达到20~70美分。这对于价格高的产品是无所谓的,但是对于很多诸如牙刷、铅笔这样价格低廉的商品来说将被视为一个成本障碍。因此,要全面推广RFID标签就应在保证标签性能的前提下降低标签的制造成本。

2. 印刷技术在标签成本上的优势

RFID标签主要可分为三大类:无源RFID标签、半有源RFID标签和有源RFID标签。对于零售包装上的RFID标签一般都是无源的RFID,它是一种被动的RFID标签,因为它需要接受阅读器发出电磁信号,感应出电流,然后发出电磁信号给阅读器,实现标签与阅读器间的信息传送。这种标签的结构一般为:基材、芯片和内置天线(线圈)。目前线圈的制造方法有:铜丝绕制法、化学腐蚀法、电镀法和直接印刷法。这四种方法中值得重点发展的是直接印刷法,因为该方法具有天线的高速印刷、耗材成本低的优点,这样可以明显降低RFID标签的成本。

rfid-北京英诺泰尔科技

专业提供rfid,该设备在恶劣环境性能,牢固和耐用

www.innotel.cn/Tel:010-84467395

领先的有源远距离电子标签

烽火是专业有源远距离电子标签技术领先,电话:010-68946761

www.fhteck.com

UHF-超高频915M电子标签

915M电子标签读写器,无源远距离读写设备

www.BjtopView.com

电动小公交——陆地方舟

中国电动小公交供应商,专门工具,欢迎订购!

www.hugechina.net



站内搜

科教

企业搜索

企业登

实用服务

疑难求

论坛新

- 亚洲第一大网络零售
- [分享]关于Word排版
- 供应: 环保胶贴 (glue)
- EPSON 大幅度全系列
- 数码打样纸、相纸、
- PSA glue dots无...
- 寻找大型丝网印刷企
- 新手请教颜色, 急!
- 在印刷纸品包装中如
- 无痕可移胶PSA glue



[关于本站](#) | [网站导航](#) | [使用帮助](#) | [广告服务](#) | [媒体报导](#) | [友情链接](#) | [联系我们](#)

版权所有: 大中华印艺网 Copyright (C) 1999-2009, All Rights Reserved

如有意见和建议, 请惠赐E-mail至webmaster@cgan.net