

包装采用的激光印字(上)

资料来源:印艺299期/2008年11月 作者:丁一

印字对产品的重要性

平日我们总是谈论着商品的消费期限、使用期限、以及关于食品安全等话题,以上种种数据都会印到包装之上。曾有生产商因漏印产品的使用期限,而导致全部商品返厂,这例子说明了包装上的印字有着非常重要的作用。很多食品公司的车间更安装了摄像传感器来检查全部商品,可见它们都不惜消耗庞大的成本来对待印字。

我们经常看到的是在包装上采用凹印或胶印的方法印上生产厂家名称、商品名称、成份表等内容。这些被称作原始印字(source marking)。它们对消费者来说,是传递商品的各种数据,以及凸显商品的品牌,从而增加消费者对商品的信心。此外,包装上的使用期限和生产厂商固有的符号,这些被称作直接印字(direct marking),是在产品被最终包装时印字的,对产品的安全性和标准性非常重要。以往是靠打印、喷墨及热转印等方法来印字(见表1),现在已普遍采用了激光印字的方法了。

面向包装的激光印字

激光印字技术本身早就在金属部件表面和电子零件等方面作为表面切削印字的用途。能够适应包装用途的激光印字方法,一部分采用碳酸气激光的方法,其主要分为二种,其一是利用激光的照射能量将被照射部分的表面碳化后描出文字,另一种是可在事前将印成实地的油墨层借助激光削除后,露出底色描出文字的方法。这些做法主要针对纸箱和较厚的树脂表面进行,其特点是不需要特殊的消耗品和减低运营成本。

然而,存在的问题是,当将被照射部分的表面碳化时,不可避免地要产生碳酸气,再说,采用切削印字时切削片会变成尘埃飞溅(见图1)。

面对上述的问题,目前是使用集尘机来应付,在医药品和食品的包装方面,理应在净化室内进行,然而市场极希望可开发出毫无尘埃的激光印字方式。目前的压印方法,凡是在表面上印字的,不能否定会因为磨擦或沾脏而导致印字内容变得模糊不清。再说,在现有的食品包装方面,使用塑料膜的软包装是主流,故有可能损伤包装基材。因此,上面介绍的使用碳化或切削的激光印字方式不能说是很适应在采用软包装的商品上。

打印

去论坛

关闭

相关文章

站内搜索

科教

站内搜索

企业搜索

企业登记

自助链接

实用服务

疑难求助

印刷网站

论坛新贴

