

艾美柯技术荣获市村产业奖

2021年3月12日
艾美柯技术株式会社

艾美柯技术株式会社荣誉获得了公益财团法人市村清新技术财团举办的第53届（令和2年度）市村奖市村产业奖。

“市村奖”以表彰在科学技术和工业发展方面取得成就或为工业领域的发展做出贡献的技术开发人员为宗旨，是这次举办第53届的有传统有权威的一种奖项。

◇市村产业奖 贡献奖 业绩概要

获奖题目 “用于高清晰显示器的高精度，超微量喷墨涂布设备的开发”

1. 开发的背景

随着平板显示器（FPD）尺寸大型化和需求量的增大，在液晶面板成盒制程中，必须要开发应对大型面板的液晶滴下法（ODF法）的量产技术了。另外，随着智能手机等产品的性能和清晰度的提升，较高的附加价值如薄型，窄边框和高速应答等被要求得更多了，并且也有必要开发制造应对高清晰度的滴下技术和液晶涂布设备。开发结果，我们在成盒组装制程中世界上第一次应用成功了通过喷墨进行的高精度·超微量液晶涂布技术，为4K/8K高清晰度面板的量产和全球推广做出了贡献。

2. 开发技术概要

我们开发了以超微量、高速·高精度、稳定地涂布高粘度液晶材料的滴下技术，并且开发了用于液晶滴下的喷墨涂布设备。通过应用这项技术，实现了超微滴量（与传统方法相比约为1/10,000）和高速涂布（与传统方法相比约为1,000倍）。除了解决配向不均匀（显示不均匀）等问题外，还配套开发了提高生产效率和良品率的实用技术，从而贡献于质量提高·成本降低和节能。

3. 开发技术的特点和优势

这项技术不仅促进了4k/8k高清晰度大型电视LCD面板的推广，而且还为移动，平板电脑和车载LCD面板的普及也做出了贡献。它将来对于智能窗，大型广告板和自由曲面LCD面板等的应用，会成为更重要的技术。

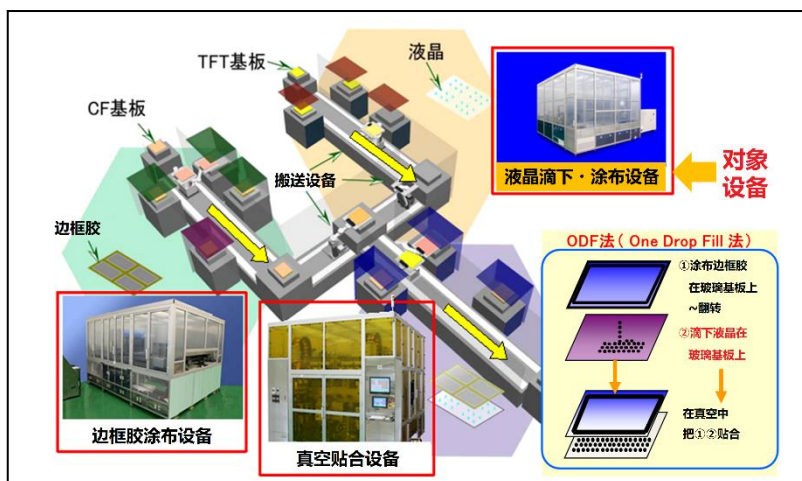


图1 液晶面板成盒制程工艺流程

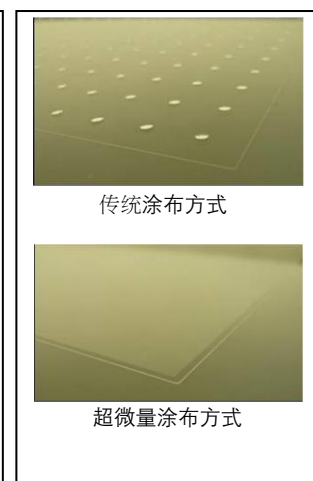


Fig.2 液晶滴下涂布方式