

液晶与显示 2013, 28(6) 973-978 ISSN: CN:

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

产业技术与测试

从专利视角看可印刷电子纸技术创新发展趋势

张志娟, 赵志耘, 张旭, 赵蕴华, 郭斌梅

中国科学技术信息研究所, 北京 100038

摘要: 介绍了可印刷电子纸的相关技术及发展现状, 并基于专利对可印刷电子纸技术展开了深入研究, 从技术的总体趋势、技术重点、机构情况及新技术与研究人员的4个方面探讨了该技术的发展趋势, 为该领域内相关企业制定战略决策提供参考依据。研究发现可印刷电子纸正处于快速发展阶段, 日本处于领跑地位, 各国积极布局以期抢占竞争高位。

关键词: 电子纸 可印刷 专利 发展趋势

Innovation Trends of Printed Electronic Paper Technology from a Perspective of Patent Analysis

ZHANG Zhi-juan, ZHAO Zhi-yun, ZHANG Xu, ZHAO Yun-hua, GUO Bin-mei

Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038, China

Abstract: The printed electronic paper (e-paper) and its current situation were introduced. The technology trend of printed e-paper was studied deeply based on the patent. Four aspects including general trend, focal points of the technology, the important institutions and new terms and researchers were examined. The research results may provide reference to make strategic decisions for relevant enterprises. The study found printed e-paper is in the stage of rapid development, Japan keeps the leading position. The countries around the world layout actively in order to occupy the upper hand.

Keywords: e-paper printed patent trend

收稿日期 2013-06-03 修回日期 2013-07-02 网络版发布日期

基金项目:

中国博士后科学基金第53批面上资助 (No. 2013M530692); 中国科学技术信息研究所科研项目预研资金 (No. YY201209)

通讯作者:

作者简介: 张志娟 (1981-), 女, 吉林通化人, 博士, 主要从事重点科技领域监测与分析、科技政策与管理、专利分析等方面的研究。

作者Email:

参考文献:

- [1] 刘仁庆. 电子纸及其发展 [J]. 中华纸业, 2010(9): 77-81.
- [2] 闫安. 浅析电子纸及其技术发展 [J]. 印刷工业, 2009(3): 55-58.
- [3] 汪梅林, 张其国, 郑永亮, 等. 有机薄膜晶体管阵列面向电子纸像素设计 [J]. 液晶与显示, 2012, 27(1): 38-42.
- [4] Huiteman H, Gelinck G H, Vander P J, et al. Plastic transistors in active-matrix displays—The handling of grey levels by these large displays paves the way for electronic paper [J]. *Nature*, 2001, 414 (6864): 599-599.
- [5] Andersson P, Nilsson D, Svensson Po, et al. Active matrix displays based on all-organic electrochemical smart pixels printed on paper [J]. *Advanced Materials*, 2002, 14(20): 1460-1464.
- [6] 赵晓鹏, 郭慧林, 王建平. 电子墨水与电子纸 [M]. 化学工业出版社, 2006.
- [7] 崔晴宇, 郭小军. 以全新的方式读书看报——电子纸技术简介 [J]. 现代物理知识, 2010, 22(4): 41-51.
- [8] 浦东林, 胡进, 朱鹏飞, 等. 电子纸微杯结构金属模具的设计与制作 [J]. 液晶与显示, 2011, 26(2): 174-177.
- [9] Ryu G S, Song C K. Fabrication of color electronic paper by using the charged particles [J]. *J. Nanoscience and Nanotechnology*, 2012, 12(4): 3276-3279.
- [10] 陈俐雯, 钱金维. 电子纸的现状与未来发展 [J]. 现代显示, 2009, (3): 54-57.
- [11] 张卓, 邵喜斌, 王刚, 等. 电子纸显示技术的应用与市场情况 [J]. 光机电信息, 2009, 26(11): 17-29.
- [12] 张天翼, 许军, 董佳鑫. 胆甾型液晶显示技术和产业发展 [J]. 液晶与显示, 2011, 26(6): 741-744.
- [13] 陈燕, 黄迎燕, 方建国, 等. 专利信息采集与分析 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2006: 300-304.

本刊中的类似文章

1. 徐富国, 堵光磊. 显示器的室外可读性分析[J]. 液晶与显示, 2013, 28(3): 358-364
2. 柴燕, 毕勇, 颜博霞, 元岩, 王皓, 校丽丽. 全球激光显示技术专利分布格局与态势分析[J]. 液晶与显示, 2011, 26(3): 329-333
3. 浦东林, 胡进, 朱鹏飞, 魏国军, 陈林森. 电子纸微杯结构金属模具的设计与制作[J]. 液晶与显示, 2011, 26(2): 174-177
4. 彭俊彪; 刘南柳; 王 坚. 基于喷墨打印技术的聚合物电致发光显示[J]. 液晶与显示, 2009, 24(3): 311-321
5. 张志娟. 从专利视角看可印刷电子纸技术创新发展趋势[J]. 液晶与显示, (6): 973-978