



Exponent[®]
Engineering & Scientific Consulting

瓦丹牛 (Daniel J. Vasquez), 博士

首席工程师 & 办事处主任 | 电机工程 & 计算机科学
张东路1387号1幢#101

中国 (上海) 自由贸易试验区 201203

电话 +86 21 3115-7875 邮箱 dvasquez@exponent.com

专业履历

瓦丹牛博士在众多专业知识领域皆有相当经验, 包括 MEMS 传感器设计和制造、磁性材料、静电放电 (ESD) 设计和建模、半导体器件、惯性传感器设计, 以及针对不确定性问题集的算法开发。他在系统级 (IEC EN 61000-4) 和设备级保护 (HBM 人体模型、CDM 带电器件模型) 的 ESD 设计和建模方面具有多年经验。瓦丹牛博士在使用商用 3D 有限积分求解器为消费类电子设备中的 ESD 事件建模有丰富经验, 也开发了定制的 ESD 模拟工具。他开发许多消费电子产品和配件、医疗设备以及 LED 模块的 ESD 保护解决方案。他也为重型设备制造商的精密传感器执行产品 EMI 故障分析。

瓦丹牛博士开发了用于 MEMS 磁力计的技术, 包括各向异性磁阻 (AMR) MEMS 磁力计的专利。他在 MEMS 和半导体制程方面拥有强大的背景, 他曾担任半导体制造商业秘密纠纷的技术专家, 也曾台湾对半导体分包商进行质量审核。除了商业秘密纠纷, 瓦丹牛博士还担任过与谐振器电路最佳设计实践相关技术纠纷的技术专家。他在开发和表征非线性聚合物材料也有经验, 包括基于负载粒子的分布和性质来预测聚合物行为的算法开发。他还开发了图像分析程序, 判定横截面中颗粒的大小和间距、检测颗粒团聚。

瓦丹牛博士在惯性传感器产品开发方面也有经验, 包括六轴陀螺仪补偿的倾斜传感器、九轴惯性测量单元 (IMU) 以及姿态和航向参考系统 (AHRS)。

学历 & 荣誉

2007 年, 加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 电机工程博士学位

2004 年, 加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 电机工程硕士学位

2001 年, 加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 电机工程/计算器工程学士学位

工作经验

2013-2015 年, 加州苗必达, 美新半导体 (MEMSIC), 战略市场经理 (惯性和导航系统)

2009-2013 年, 加州圣荷西, Shocking Technologies, 应用程序组经理

2007-2009 年，加州大学伯克利分校，博士后研究员

2007-2009 年，加州洛杉矶，技术顾问

2001-2002 年，TRW Space and Electronics，系统工程师

组织会员资格

电气及电子工程师学会

专利

专利号 US20110211319: Electric Discharge Protection for Surface Mounted and Embedded Components (用于表面安装和嵌入式组件的放电保护), 2011 年 2 月, 发明人: Lex Kosowsky、Robert Fleming、Bhret Graydon、Daniel Vasquez。

专利号 US 13/096,860: Electric Discharge Protection for Surface Mounted and Embedded Components (针对乱真电气事件的嵌入式保护), 2011 年 4 月, 发明人: Lex Kosowsky、Robert Fleming、Bhret Graydon、Daniel Vasquez。

专利号 US 13/115,068: Circuit Element Comprising Ferroic Materials (含铁性材料的电路组件), 2011 年 5 月, 发明人: Robert Fleming、Bhret Graydon、Daniel Vasquez、Junjun Wu、Farhad Razavi。

专利号 US 20120200963 A1: System and Method for Protecting a Computing Device using VSD Material, and Method for Designing Same (使用 VSD 材料保护计算设备的系统和方法与其设计方法), 2011 年 11 月, 发明人: Daniel Vasquez、Lex Kosowsky。

专利号 US20120211773 A1: Light-Emitting Devices Comprising Non-Linear Electrically Protected Material (含非线性电保护材料的发光装置), 2012 年 1 月, 发明人: Robert Fleming、Daniel Vasquez、Michael Glickman。

专利号 WO 2013044096 A3: Vertical Switching Formations for ESD Protection (用于 ESD 保护的垂直切换构造), 2012 年 9 月, 发明人: Robert Fleming、Michael Glickman、Bhret Graydon、Junjun Wu、Daniel Vasquez。

专利号 WO 2013070806 A1: Voltage Switchable Dielectric Material Formations and Supporting Impedance Elements for ESD Protection (用于 ESD 保护的电压可切换介电材料结构和支撑阻抗组件), 2012 年 11 月, 发明人: Joan Vrtis、Daniel Vasquez、Robert Fleming、Lex Kosowsky。

研究发表

Vasquez DJ, Judy JW. Zero-power magnetometer with remote optical interrogation. 17th IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems, MEMS 2004, Maastricht, The Netherlands, January 25-29, 2004.

Vasquez DJ, Judy JW. Optically-interrogated zero-power MEMS magnetometer. Journal of Microelectromechanical Systems 2007 April; 16(2):336-343.

Vasquez DJ, Judy JW. Scaling magnetic actuators beyond the single-domain limit. 1st IEEE International Conference on Nano/Micro Engineered and Molecular Systems, NEMS 2006, Zhuhai, China

Daniel Vasquez, Ph.D.

01/20 | Page 2

a, January 18– 21, 2006.

Lee SA, Vasquez DJ, Bergsneider M, Judy JW. Magnetic microactuators for MEMS-enabled ventricular catheters for hydrocephalus. 28th International Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS 2006, New York City, NY, August 30–September 3, 2006.

Vasquez DJ, Judy JW. Flexure-based nanomagnetic actuators and their ultimate scaling limits. 21st IEEE International Conference on Micro Electro Mechanical Systems, MEMS 2008, Tucson, AZ, January 13– 17, 2008.