

EV GROUP UNLOCKS AGILE AND EFFICIENT PRODUCTION SCALING WITH NEXT-GENERATION STEP-AND-REPEAT NANOIMPRINT LITHOGRAPHY SYSTEM – June 9, 2021

EV Group (EVG), a leading supplier of wafer bonding and lithography equipment for the MEMS, nanotechnology and semiconductor markets, today announced the EVG@770 NT—its next-generation step-and-repeat nanoimprint lithography (NIL) system. The EVG770 NT enables precise replication of micro- and nano-patterns for large-area master stamp fabrication used in high-volume manufacturing of augmented reality (AR) waveguides, wafer-level optics (WLO) and advanced lab-on-a-chip devices.

EV集团 (EVG) 通过下一代分步重复光刻纳米压印系统实现敏捷高效的规模生产

2021-06-09 10:16:36 来源: 财讯网

军事APP 头条APP

EVG@770 NT支持用于增强现实波导、晶圆级光学器件和先进生物医学芯片的复杂微结构的大面积母版拼版技术

2021年6月9日, 奥地利圣弗洛里安 - 微机电系统 (MEMS)、纳米技术和半导体市场晶圆键合与光刻设备领先供应商EV集团 (EVG) 今天推出下一代分步重复光刻纳米压印 (NIL) 系统EVG@770 NT, EVG770 NT能够精确复制用于增强现实 (AR) 波导、晶圆级光学器件 (WLO) 和先进晶片实验室设备等批量生产应用中的大面积母版拼版的微纳图形。到目前为止, 由于大面积精确母版供应有限, 分步重复NIL的进一步发展和生产规模仍然受到制约。EV集团 (EVG) 利用NIL和分步重复制造领域的数十年经验, 将EVG770 NT设计为完全的生产导向型系统, 以最大限度地提升性能、生产率和过程可控性。EVG770 NT具备业内领先的覆盖精度和分辨率, 最大能够扩展至300毫米晶圆和第二代面板尺寸。利用这种先进系统, 客户能够更好地实现批量生产高成本效益、高保真NIL图案的承诺。

专利申请 (提交前可在线预审)	网上 投诉	健康 管理预约
注册专利维权	公司 商标查询	纯净 公共效果
商标注册	亮野 白牡丹	网购 领券商城
个人商标申请	优质 理财金融	高清 量照片去水印



EVG@770 NT分步重复光刻纳米压印系统

科技推荐

- 【业界】 中国技术研发实力稳步提升, 三方专利量上升到全球第四
- 【业界】 我国从“交通大国”迈向“交通强国”! 多项交通运输指标位居世界第一
- 【业界】 迄今最大物质地图绘成, 物质所占宇宙质量的80%
- 【业界】 市场需求持续提升, 2023年我国服务机器人市场规模将达700多亿
- 【业界】 6月10日地球上将迎来一次日环食 错过再等9年
- 【业界】 “超级月亮+红月亮+月全食” 将于26日亮相 夏威夷将是最佳观赏点

科技图片

- 哈勃太空望远镜再次捕捉到螺旋星系 距离地球大约
- 科技赋能金融业数字化转型 以数据驱动创造价值
- 中国首个全5G接入开放道

分步重复NIL的优势

晶圆级光学元件 (WLO) 是移动设备的主要市场之一。从改进手机数码相机自动对焦功能，到用于提升智能眼镜安全性的面部识别，再到用于增强现实和虚拟现实 (VR) 眼镜的AR眼镜或VR头显，WLO为移动消费电子产品开辟了多种全新应用。分步重复NIL采用已广泛成熟的批量化写入的单片晶圆母模，在基底上进行多次复制，制造出全圆阵列和透镜，从而实现WLO生产以及用于微纳控制器件中使用的小型结构的高成本效益。由此产生的分步重复母模，可用于生产后续晶圆级和面板级制造的工作模版。



用于晶圆级光学器件的300毫米分步重复母模

NIL能够在更大的基底上复制更大的母模，因此能够同时生产更多器件，扩展单个大型器件的生产规模，且无需镀膜、金属化后处理、激光直写和电子束直写等昂贵的传统制作工艺。成本低、安装简单，因此适用于大型基底。与这些技术相比，NIL具有明显的产量和成本优势。采用分步重复工艺，既能使用最佳性能的晶片，还能够有效地将这些优势引入生产线。

EV集团在EVG技术总监Thomas Glinzer博士表示：“EVG十年磨一剑，不断开发和完善分步重复母模技术，旨在使更广泛的市场和制造商受益于NIL的制造优势。在EVG的不懈努力下，EVG770 NT应运而生，实现了自由曲面光学器件或透镜阵列等应用与高性价比大规模生产的无缝连接。利用突破性的分步重复解决方案，客户能够自由定制自己的母模，在内部完成整个NIL工艺流程，从而提高效率，加快生产周转速度。对于希望探索或NIL用于新产品或小生产需求的企业，EVG在NIL Photonics能力中心内提供分步重复母模服务。该中心是我们与客户和合作伙伴的开放式创新中心，可缩短创新光学器件和应用程序的上市时间。”

性能与规模的突破

EVG770 NT拥有多种有助于工艺开发和生产效率提升的特性，包括：

最大80毫米 x 80毫米的单镜头/晶片级无死角复制到大300毫米晶圆基底和第二代母模 (370x470毫米) 上

250纳米以下精度精度和50纳米以下分辨率

支持工作模版批量生产，避免更换昂贵的原始模版

采用高功率激光光源设计，显著增加曝光时间

为起始自动曝光和曝光过程提供输入信息，对工艺结果进行移动验证和监视

非接触式空气轴承，最大限度减少颗粒污染

配备自动基板检测和模版更换单元，以及可容纳五层模版的存储缓冲区

压力和推力原位控制和质量

软件可扩展为EVG最新计算机集成制造 (CIM) 框架平台，能够在EVG大规模生产流程设备上使用

产品上市信息

EVG770 NT已交付给部分客户，目前EVG正在接收新订单。EVG在位于德国的NIL Photonics能力中心提供设备演示和分步重复母模服务。

EVG参加SPIE 数字光学技术会议

EVG将在6月21-25日在线举行的SPIE 数字光学技术会议上发表发表一篇特邀论文，介绍NIL在制造折射率梯度方面的优势。

关于 EV 集团 (EVG)

EV集团 (EVG) 是半导体、微机电系统 (MEMS)、化合物半导体、功率器件和纳米技术器件制造设备与工艺解决方案的领先供应商。其主要产品包括：晶圆级涂、晶圆级处理、光刻/光刻掩模 (NIL) 与测量设备、LED光刻掩模和、激光束检测系统。EV集团成立于1980年，能够为全球各地的客户和合作伙伴提供网络服务和支持。

免责声明：内容仅供参考，不构成投资建议。不作为任何依据。

责任编辑：KJ005



新闻排行

- 1. 苹果15系列爆料：FaceTime...
- 2. OPPO已申请“OCAR”商标...
- 3. 消息称RTX5090将采用台积电...
- 4. Satoriyasu宣布将离开索尼...
- 5. 索尼E11 Pro成为行业首个...
- 6. 索尼E11 Pro相机支持10000张...
- 7. OPPO Reno10系列曝光：AMOLED...
- 8. 三星Galaxy Z Fold6将支持...
- 9. 消息称小米15 Pro将搭载...
- 10. 三星Galaxy Z Fold6将支持...