



Fully Automatic Die Separator DDS2300

高质量DAF分割的新解决方案

提升粘贴于DAF上薄晶圆的切割质量

粘贴于DAF(Die Attach Film)上薄晶圆的切割制程中,全切割时会遭遇到切割面上发生DAF毛边(Burr),在上片机时会有pick up不良发生。采用DDS2300执行切割制程可提升DAF的切割质量,改善这些问题。

对DBG制程后DAF切割的新提案

在适用薄晶粒制造的DBG(Dicing Before Grinding)制程中应用DAF时,晶粒分割后于晶粒背面粘贴DAF,接下来只需要切割DAF的制程。虽然旧有雷射加工法即可切断DAF,但是切断时需要表面保护膜等消耗品。采用DDS2300可抑制雷射的DAF切割深度,以减少加工屑,达到大幅降低消耗品的成本。

实现隐形切割后稳定的晶粒分割

以隐形切割在晶圆内部产生变质层,而实现稳定的晶粒分割。对粘贴于DAF上的薄晶圆进行隐形切割时,更是特别有效的制程。



借由冷扩展提升DAF分割质量

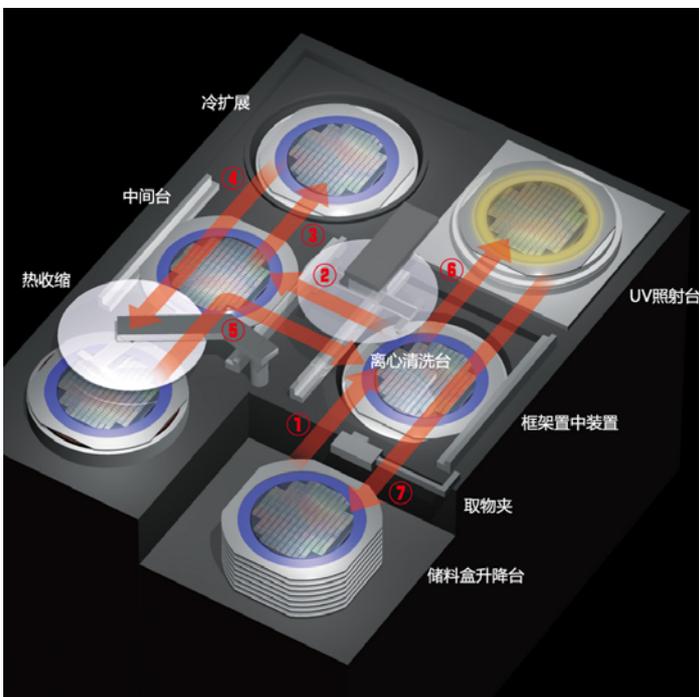
为稳定断开DAF而采用冷扩展方式。利用DAF在低温时会脆化的特性,在低温环境下进行扩展,以实现高质量的DAF分割。

利用胶膜框架搬送,平顺地进入下一制程

热收缩可消除扩展后在切割胶带外围所产生的松弛。藉此可免去更换胶带的步骤,可直接将胶膜框架送往下一个上片制程(die bonding process)。

适用的应用例

- 经刀片切割后的DAF分割
- DBG后的DAF分割
- 隐形切割后的晶粒分割



工作流程系统

- ①取物夹将工作物从储料盒取出，送往框架置中装置 →
- ②在置中装置进行定位后，送往中间平台 →
- ③移至冷扩展台上，进行冷扩展 →
- ④移至热扩展台上，进行扩展·热收缩 →
- ⑤移至离心清洗台上，进行清洗·干燥 →
- ⑥移至UV照射台上，进行UV照射 →
- ⑦取物夹将工作物收回储料盒内 →

Specification		
Specification	Unit	
Workpiece size	mm	φ 300
Cooler stage	Temperature setting range	°C 0 or -5 (fixed) (setting when shipped from the Plant)
	Max. upthrust amount	mm 30
	Upthrust amount setting	mm 0 - 30(step 0.001)
	Max. upthrust speed	mm/sec 400
Heat shrink stage	Upthrust speed setting	mm/sec 0.001 - 400(step 0.001)
	Hot air temperature	°C 200 or 220 or 250
	Max. upthrust amount	mm 20
	Upthrust amount setting	mm 0 - 20(step 0.001)
Machine dimensions(WxDxH)	mm/sec 50	mm 1200 x 1,550 x 1,800
	Upthrust speed setting	
Machine weight	kg	Approx.900

■使用条件

- 请使用大气压露点在-15℃以下，残余油分为0.1ppm，过滤度在0.01μm/99.5%以上的清洁压缩空气。
 - 请将放置机械设备的房间室温设定在20℃~25℃之间，并将波动范围控制在±1℃以内。
 - 清洗水请使用控制在室温±4℃下的水。
 - 其他，请避免设备受到撞击及外界的有感振动。另外，请不要将设备安装在鼓风机、通风口、产生高温的装置及产生油雾的装置附近。
 - 本设备会使用水。万一发生漏水影响，请把本设备安装到有防水性的地板及有排水处理的场所。
- ※ 为了改进设备，本公司可能在预先不通知用户的情况下，就对本规格实施变更，因此请仔细确认规格后发出订单。
 ※ 压力全部使用压力表指示压力值表示。
 ※ 关于本设备的应用技术等咨询，请与本公司销售部门联络。