

增材制造

用于静电释放耐磨件的 3D 打印

免润滑的耐磨工程塑料 iglidur I8-ESD 可以经济高效地制造耐用的特殊零件,且没有最小起订量。

文 | 易格斯(上海)拖链系统有限公司

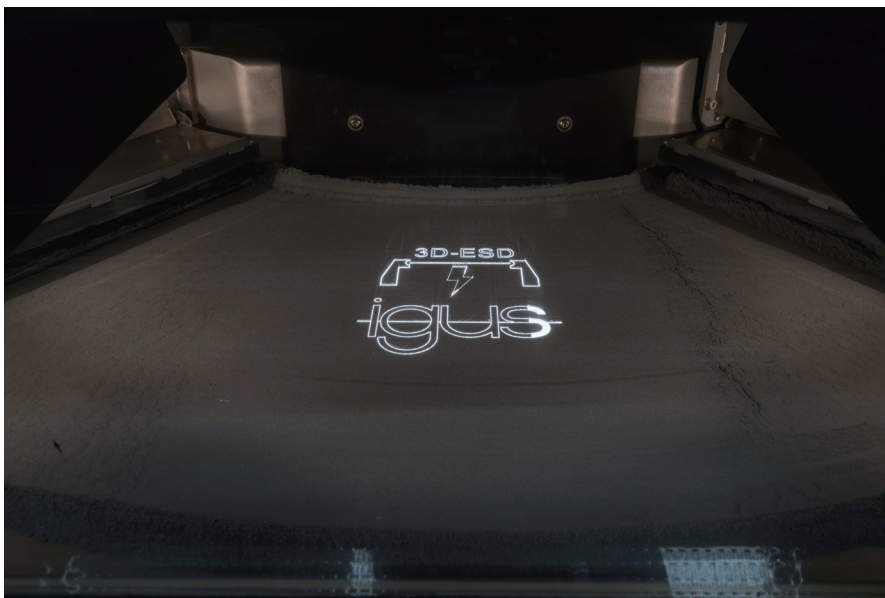


更多精彩请扫描二维码

为了在电子和半导体工业中安全可靠地生产,具有静电释放特性的部件是必不可少的。即使是很小的电击也会破坏高成本的生产线。igus 现推出一款新的稳定材料,通过 SLS 加工工艺可以快速、灵活、经济地制造具有 ESD 特性的耐磨件,由 iglidur I8-ESD 制成的免润滑定制部件可以在几天内打印完成和发送给用户。

电子和半导体行业中的耐磨件,不仅需要拥有较长的使用寿命,还必须具有静电释放特性。究其原因在于:由绝缘材料无法消散静电荷而导致的静电浪涌,极易损坏产品。为了通过增材制造技术快速制作出具有静电释放特性的定制部件,igus 现推出了一款新型的耐磨工程塑料——iglidur I8-ESD (如图)。它是 igus 开发的第三款 SLS 粉末, SLS 加工工艺的优点是显而易见的:用户可以获得很大的设计自由度,在无何工具成本下制作出所需部件。

此外,也不会产生塑料废料,因为多余的粉末可以多次使用,打印的零件也可以回收利用。和所有 igus 材料一样,由新 SLS 粉末制成的部件不仅不需要外部润滑,而且结构非常稳定。德国 igus 公司增材制造部的主管 Tom Krause 表示:



igus 推出一款新的稳定材料,通过 SLS 加工工艺可以快速、灵活、经济地制造具有 ESD 特性的耐磨件

“iglidur I8-ESD 是我们产品系列中新增的耐磨工程塑料,其电阻为 $3 \times 10^7 \Omega \times \text{cm}$ 。这款材料原本就是黑色的,也无需后续着色,因此降低了成本、缩短了交货时间。而用户收获得就是一款非常耐用且具有 ESD 特性的部件。”

iglidur I8-ESD 具有极高的耐磨性,igus 的耐磨工程塑料在其占地 3800 m^2 的测试实验室中接受了许多测试。其中,摆动测试结果表明,由 iglidur I8-ESD 激光

烧结而成的耐磨件的耐磨性能是由 PA12 烧结而成的两倍。此外,iglidur I8-ESD 在直线运动的磨损测试中也表现出色。目前,iglidur I8-ESD 已经在以 SLS 粉末向用户供应。用户可购买粉末自行加工,也可通过 igus 的 3D 打印服务制造部件。想要直接获得打印部件的用户,只需将所需部件模型的 STEP 文件发送给 igus 即可。igus 最快将在三天内完成打印并发货,且没有最小起订量。MM