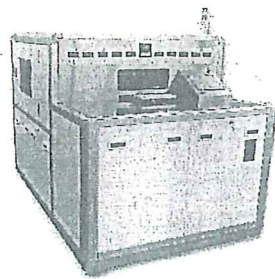


千住金属工業 半導体分野を強化

新工法「IMS 溶融はんだでバンプ形成」を開発

千住金属工業は、半導体分野に向けたはんだ製品群を強化している。その一環として、新しい工法でシリコンウエハー上に溶融はんだでバンプを形成する装置「IMS (インジエクション モールドッド ソルダール) 装置」を開発した。求

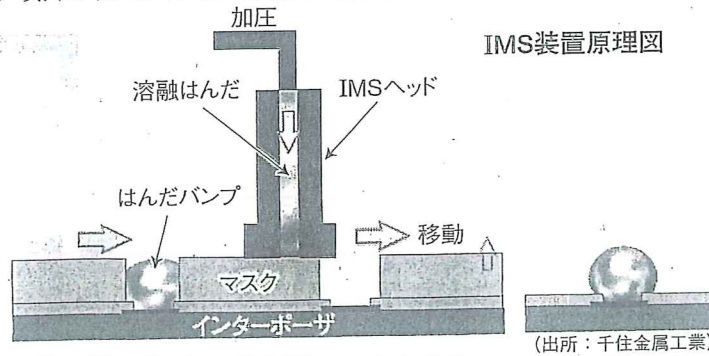


千住金属工業のIMS装置
これまで、ウエハー上にバンプを形成する方法として、ソルダペースト、ソルダボールや電気めっきを用いている。

年1月の「インターネッパ」併催の「半導体パッケージ技術展」でデビューさせる。
バンプは、ウエハー内で形成されたIC回路につな

IMS装置はこれらの方法とは異なり、円筒状の「IMSヘッド」から溶融したはんだを注入、加圧しながらウエハー上のマスクを移動させることで、マスクの開口部分のサイズに応じた「はんだバンプ」を形成する新しい工法。
マスクの開口部の口径に応じて、直径30μm以下の微細なバンプ形成が可能。
新工法について、IMS装置はバンプを形成するはんだの組成を容易に選択、変更ができる装置であり、用途や目的に応じての異なるはんだ材料でも用いることができるという。
IMS装置はこれらの方法とは異なり、円筒状の「IMSヘッド」から溶融したはんだを注入、加圧しながらウエハー上のマスクを移動させることで、マスクの開口部分のサイズに応じた「はんだバンプ」を形成する新しい工法。
マスクの開口部の口径に応じて、直径30μm以下の微細なバンプ形成が可能。
新工法について、IMS装置はバンプを形成するはんだの組成を容易に選択、変更ができる装置であり、用途や目的に応じての異なるはんだ材料でも用いることができるという。
IMS装置はこれらの方法とは異なり、円筒状の「IMSヘッド」から溶融したはんだを注入、加圧しながらウエハー上のマスクを移動させることで、マスクの開口部分のサイズに応じた「はんだバンプ」を形成する新しい工法。
マスクの開口部の口径に応じて、直径30μm以下の微細なバンプ形成が可能。
新工法について、IMS装置はバンプを形成するはんだの組成を容易に選択、変更ができる装置であり、用途や目的に応じての異なるはんだ材料でも用いることができるという。

IMS装置原理図



(出所：千住金属工業)

泡に発生するはんだ付け不良)の発生体用にNiボール入りのソルダペーストや、ボイドフリー&無残渣(さ)を実現する真空リフロー炉とソルダペーストNRB50など、特徴ある製品を訴求する予定。