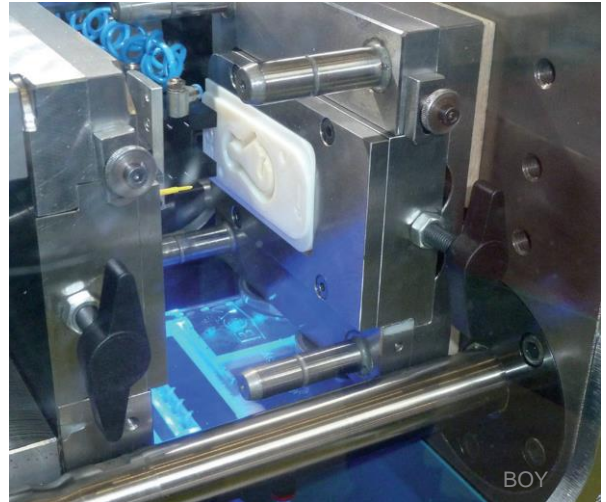


Bachelor-/Projekt-/Masterarbeit

Konzeptentwicklung eines neuartigen Drucksystems zur harzbasierten Fertigung von Werkzeugen mit metallischen Inserts

Betreuer: Dipl.-Ing. Max Oberlander, Fraunhofer IAPT, Hamburg
Dipl.-Ing. Simon Kaysser, CompriseTec GmbH, Hamburg

Die Herstellung von Werkzeugen für Spritzguss und weitere Kunststoffverarbeitungsverfahren bietet durch die schnelle individuelle Fertigung großes Potenzial. Harzbasierte Druckverfahren wie bspw. SLA und DLP bieten dabei eine besonders hohe Präzision bei hochwertigen Materialeigenschaften. Durch die Einbringung metallischer Elemente im SLA-Druckprozess können Funktionselemente sowie Inserts für thermisch oder mechanisch besonders belastete Bereiche direkt integriert werden.



Aufgabenstellung:

Inhalt der ausgeschriebenen Arbeit ist die Konzeptentwicklung eines harzbasierten Stereolithographie-Druckers. Zu Anfang der Arbeit ist eine Grundlagenrecherche zum aktuellen Stand der Technik sowie relevanten Einflussgrößen durchzuführen. Anschließend sollen auf Basis experimentell ermittelter Erkenntnisse mit vorhandenen SLA-Druckern, nach den Prinzipien der methodischen Produktentwicklung, Konzepte erstellt und ausgearbeitet werden, welche die Integration metallischer Insert in den Druckprozess ermöglichen. Die entsprechenden Konzepte werden methodisch bewertet und ein Konzept zur weiteren Ausarbeitung ausgewählt.

Allgemeines:

- Beginn: ab sofort,
- Dauer: 6 Monate
- Einsatzort: IAPT Hamburg

Kontakt:

- Dipl.-Ing. Max Oberlander, Fraunhofer IAPT, Am Schleusengraben 14, 21029 Hamburg-Bergedorf, Tel.: +49 40 484010-642, Mail: max.oberlander@iapt.fraunhofer.de
- Dipl.-Ing. Simon Kaysser, CompriseTec GmbH, Steinhöft 5, 20459 Hamburg, Tel.: +49 (0)40 609 455 29-6, Mail: kaysser@comprisetec.de

