Modulares System für viele Materialien

Modulares System für viele Materialien
Hier setzt das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT mit seinem "Multi-Material-Head" an, einem konfigurierbaren Tapelegesystem für die Produktion von Bauteilen aus unidirektionalen endlosfaserverstärkten Kunststoffen und zum lokalen Verstärken von Bauteilen und Halbzeugen aus Faserverbundkunststoffen (FVK). Auf der Composites Europe 2014 zeigen die Aachener Ingenieure vom 7. bis 9. Oktober 2014 in Düsseldorf die Variabilität des multifunktionalen Tapelegekopfes, der sich leicht in unterschiedliche Roboter- und Portalsysteme integrieren lässt.
Der kompakte Tapelegekopf ist modular aufgebaut, um unterschiedliche endlosfaserverstärkte Thermoplast-Tapes, Duroplast-Prepregs und Dry-Fiber-Rovings mit derselben Anlage verarbeiten zu können. Die Basisplattform, die sich an unterschiedliche Roboter- und Portalsysteme anpassen lässt, kann je nach Anforderung mit austauschbaren Materialführungs- und Schneideeinheiten, Kühl- oder Heizelementen sowie individuellen Zusatzmodulen bestückt werden.
Als Wärmequellen können damit beispielsweise sowohl Lasersysteme als auch Infrarotstrahler dienen. Die Anlage lässt sich auf diese Weise schnell umrüsten, je nachdem ob thermoplastische Tapes, duroplastische Prepregs oder Dry-Fiber-Rovings verarbeitet werden sollen. Das macht das System besonders für kleinere Unternehmen oder Forschungsinstitute interessant, die mit nur einer Anlage drei unterschiedliche Technologien einsetzen können.
Das Fraunhofer IPT bietet seinen Kunden an, den "Multi-Material-Head" individuell an die Anforderungen des Anwenders anzupassen und stellt dafür die entsprechenden Module bereit. Je nach Bedarf kann dann ein einzelner Standardkopf zum Einsatz kommen oder ein Komplettsystem inklusive Roboter und Kinematik, das von einem Entwicklerteam des Fraunhofer IPT eigens für den speziellen Einsatzzweck konfiguriert wird.
Bereits am 11. März 2014 erhielt das Entwickler-Team rund um Dr.-Ing. Michael Emonts vom Fraunhofer IPT und Coert Kok vom Entwicklungspartner AFPT in Paris den JEC Europe Innovation Award 2014 in der Kategorie "Process" für die Entwicklung des "Multi-Material-Head".

Kontakt
Dr.-Ing. Michael Emonts
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT
Steinbachstraße 17
52074 Aachen
Telefon +49 241 8904-150
michael.emonts@ipt.fraunhofer.de
Diese Presseinformation und ein druckfähiges Foto finden Sie auch im Internet unter
  www.ipt.fraunhofer.
de/de/presse/Pressemitteilungen/20140723composites2014mmh.html
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=571123" width="1" height="1">

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

52074 Aachen

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

52074 Aachen

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.