

PRESSEMITTEILUNG

Neuartige Spritzprägeeinheit für Mikrospritzgießmaschinen

IKV präsentiert neuste Entwicklung auf der Fakuma

Aachen/Friedrichshafen. Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen präsentiert sich auch in diesem Jahr auf der FAKUMA, 13. bis 17. Oktober 2009, Messe Friedrichshafen auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Nordrhein-Westfalen. Als Mitglied des Vereins kunststoffland NRW, der auch das Clustermanagement für das Cluster Kunststoff.NRW stellt, zeigt das IKV in der Halle B4, Stand B4-4114 neuste Entwicklungen aus der Forschung. Dabei verdeutlichen verschiedene Exponate Ausschnitte aus dem Forschungsspektrum des Instituts.

Im Mittelpunkt steht eine Mikrospritzgießmaschine mit einer Stellfläche von weniger als einem Quadratmeter, für die das IKV eine neuartige und bisher einmalige Spritzprägeeinheit entwickelt hat; bisher gab es für Kleinstspritzgießmaschinen keine Spritzprägeeinheit. Die Vorteile einer solchen Einheit sind die Absenkung des Fülldrucks, die Minimierung von Orientierungen und der Ausgleich der thermischen Kontraktion beim Abkühlen der Formmasse im Werkzeug.

Motivation für die Entwicklung einer solchen Spritzprägeeinheit für eine Mikrospritzgießmaschine war die Herstellung von textilverstärkten Kunststoffbauteilen aus teuren und verarbeitungsempfindlichen Polymeren. Daraus resultieren die Forderungen nach einem geringen Materialverbrauch und einer schonenden Verarbeitung. Anwendung finden diese textilverstärkten Bauteile z. B. in der Medizintechnik. Hier untersucht das IKV gemeinsam mit Forschungspartnern derzeit die Eignung eines Textil-Kunststoffverbunds für einen Dünndarmersatz.

Die textile Grundlage sollte anfänglich in das Spritzgießwerkzeug eingespannt und anschließend mit Kunststoff im Spritzgießverfahren umspritzt werden. Da sich hierbei aber das Textil beim Einspritzen des Kunststoffs in der Kavität verschiebt und so die ursprüngliche Größe der textilen Poren nicht über der gesamten Bauteilfläche erhalten bleibt, verfolgt das IKV einen alternativen Ansatz zur Herstellung des textilverstärkten Bauteils.

Resultat ist die Entwicklung einer Spritzprägeeinheit für Kleinstspritzgießmaschinen, mit der die Herstellung solcher textilen Bauteile ohne nennenswerte Porenvergrößerung möglich ist.

Die Spritzprägeeinheit ist modular aufgebaut, sodass sie jederzeit an weitere Anwendungen wie z. B. die Herstellung optischer Komponenten angepasst werden kann.

www.ikv-aachen.de

Über das IKV

Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) an der RWTH Aachen ist eines der größten Institute auf diesem Forschungsgebiet. Mehr als 300 Mitarbeiter arbeiten hier und beantworten Fragestellungen, die sich bei der Verarbeitung der vielfältigen Kunststoffe ergeben. Die sehr guten Kontakte zur Industrie und die exzellente Ausstattung des IKV ermöglichen den Studierenden eine praxisnahe und umfassende Ausbildung. Die Aachener Kunststofftechniker sind deshalb begehrte Spezialisten in der Industrie. Etwa 50 Prozent der deutschen Kunststoffingenieure mit Universitätsabschluss wurden am IKV ausgebildet. Das IKV gliedert sich organisatorisch in die vier Fachabteilungen Spritzgießen und PUR, Extrusion und Weiterverarbeitung, Formteilauslegung und Werkstofftechnik sowie Faserverstärkte Kunststoffe. Ferner gehören zum Institut das Zentrum für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP) und die Abteilung Ausbildung/Handwerk. Träger ist eine Fördervereinigung, der heute über 250 Unternehmen aus der Kunststoffbranche weltweit angehören. Die Mitglieder dieser Fördervereinigung nutzen die Zusammenarbeit mit dem Institut, um so zu einem besonders frühen Zeitpunkt von Neuentwicklungen profitieren zu können. Leiter des Instituts und Geschäftsführer der Fördervereinigung ist Univ. Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Walter Michaeli. Er ist gleichzeitig Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung innerhalb der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen.

Kontakt zum Thema

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
an der RWTH Aachen
Dipl.-Ing. Ina Michaelis
Medizintechnik
Pontstr. 49
52062 Aachen
Telefon: +49 (0) 241 80-93816
Telefax: +49 (0) 241 80-92262
E-Mail: michaelis@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de

Pressekontakt

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)
an der RWTH Aachen
Ulla Köhne
Öffentlichkeitsarbeit
Pontstr. 49
52062 Aachen
Telefon: +49 (0) 241 80-93672
Telefax: +49 (0) 241 80-92660
E-Mail: koehne@ikv.rwth-aachen.de
www.ikv-aachen.de