Hochwertige Auto-Dekorteile in einem Schritt

Hochwertige Auto-Dekorteile in einem Schritt

Ein neuer Weg zu trendigen Farben, strukturierten Oberflächen und individueller Haptik
Bayer MaterialScience erweitert Thermoplast-Programm für DirectCoating-Technik
Leverkusen, September 2013 - Immer mehr Autokäufer legen Wert auf ein individuelles und stimmiges Design des Fahrzeuginnenraums. Die Oberflächen sollen hochwertig aussehen, sich gut anfühlen und im Alltag robust und unempfindlich sein. Gleichzeitig setzt die Automobilindustrie bei der Herstellung der Bauteile auf Kostensenkungen und eine deutliche Steigerung der Produktivität. Die von Bayer MaterialScience mitentwickelte DirectCoating-/DirectSkinning-Technologie erfüllt alle diese Forderungen. In Verbindung mit neuen thermoplastischen Trägermaterialien ermöglicht das Verfahren die effiziente Fertigung beschichteter Bauteile in einem Schritt.
Entsprechend den Wünschen der Kunden können Oberflächen verschiedener Bauteile in einem weiten Bereich frei gestaltet werden: "Es stehen transparente oder farbige Lacke zur Verfügung, deren Aussehen von matt über hochglänzend bis zu Klavierlackoptik variieren kann", sagt Dr. Johannes Scherer, Projektleiter des DirectCoating-/DirectSkinning-Verfahrens. "Die Haptik kann hart oder weich eingestellt werden. Bei entsprechender Formgebung des Werkzeugs sind auch genarbte und strukturierte Oberflächen möglich."
Die Entwicklung ist Teil eines integrierten Materialkonzepts von Bayer MaterialScience für die künftige Gestaltung des Autoinnenraums. Auf der Kunststoffmesse K 2013 wird es am Stand des Unternehmens, Nr. A 75 in Halle 6, erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Außerdem können Besucher der K 2013 die Herstellung eines Bauteils nach der DirectCoating-Technologie live verfolgen: Am Stand Nr. D 24 des Partnerunternehmens KraussMaffei in Halle 15 wird ein beispielhaftes Designbauteil für den Innenraum aus dem Polycarbonat-Blend Bayblend gefertigt und mit zwei verschiedenen Hartlacken überzogen.
Fertigung in nur einem Werkzeug
Beim DirectCoating-Verfahren wird ein thermoplastischer Träger in der ersten Kavität eines Zwei-Komponenten-Werkzeugs spritzgegossen. Durch verschiedene Techniken kann er direkt im Werkzeug in die zweite Kavität überführt werden. "Dabei entsteht ein schmaler Spalt, der mit einer zweikomponentigen Polyurethan-Beschichtung geflutet wird", erläutert Prozesstechnikexperte Jan Helmig. Entsprechend der gewünschten Eigenschaften eignet sich dafür entweder ein Bayflex System von Bayer, oder ein Lackkunde des Unternehmens stellt eine Beschichtung zur Verfügung, die auf Rohstoffen der Reihen Desmodur und Desmophen basiert. "Nach dem Öffnen des Werkzeugs kann das fertig beschichtete Teil sofort entnommen und weiterverarbeitet werden. Die Oberfläche des Werkzeuges hat sich dabei perfekt auf das Polyurethan übertragen", sagt Jan Helmig.
Optimierte Trägerwerkstoffe
Bayer MaterialScience bietet verschiedene Trägerwerkstoffe aus dem Sortiment Makrolon (Polycarbonat, PC) sowie aus den PC-Blend-Reihen Bayblend und Makroblend an. Alle verfügen über eine hervorragende Wärmeformbeständigkeit und Schlagzähigkeit. Die speziell für dieses Verfahren entwickelten Produkte zeichnen sich außerdem durch eine exzellente Haftung zu den Polyurethan-Systemen aus, die auch bei Bewitterung erhalten bleibt.
Ein Beispiel sind neue Bayblend Typen für den Automobilinnenraum, die gegenüber den Standard-Blends eine deutlich verbesserte Lackhaftung zeigen. Für den Außeneinsatz wurden Werkstoffe der Makroblend Reihe mit guter Tieftemperaturzähigkeit, Witterungs- und Medienbeständigkeit entwickelt. Gerade im Außenbereich des Automobils ist eine gute Lackhaftung entscheidend, wenn das Auto verschiedenen Witterungseinflüssen einschließlich UV-Strahlung ausgesetzt ist.
Das von Bayer MaterialScience entwickelte Konzept bietet Kunden und Endanwendern ein abgestimmtes System, das den Wunsch nach hochwertigen Materialien mit dekorativen und robusten Oberflächen erfüllt. Für Kundenprojekte sind diese Produkte bereits verfügbar.
Vielseitige Optik und Haptik
Während die Trägerwerkstoffe für die Leichtgewichtigkeit und Robustheit der Bauteile verantwortlich sind, sorgt die Lackschicht für dekorative Optik und angenehme Haptik. Partner von Bayer MaterialScience bieten für das DirectCoating-Verfahren verschiedene lösemittelfreie Lacksysteme an. Sie basieren auf Rohstoffen der Reihen Desmodur und Desmophen und zeichnen sich durch gute Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit sowie Kratzfestigkeit aus. Auf Wunsch können auch selbstheilende Systeme eingesetzt werden.
Entsprechend den Anforderungen stehen transparente und farbige Lacke zur Verfügung, die auf Wunsch hochglänzende, matte oder strukturierte Oberflächen aufweisen. Oder haptische Beschichtungen für den Innenraum, die in verschiedenen Weichheitsgraden eingestellt werden können. Ein Beispiel ist ein Bayflex Polyurethansystem, mit dem ein Schubfach im Innenraum einer Serienlimousine nach dem DirectSkinning-Verfahren mit Naturlederoptik und Haptik verkleidet wird.
Werkstoffe und Service nach Maß
Auf Basis seiner umfangreichen Erfahrung unterstützt Bayer MaterialScience Kunden bei der Entwicklung ihrer Bauteile, zum Beispiel bei der Simulation und Auslegung der Spritzgießwerkzeuge sowie bei prozesstechnischen Fragen. Im Rahmen von Projekten stellt das Unternehmen Kunststoffmuster zur Verfügung und berät Kunden bei der Formulierung und Auswahl geeigneter Beschichtungen. In den vielfältig ausgestatteten Technikumseinrichtungen von Bayer MaterialScience können auf eigenen Spritzguss- und Reaction-Injection-Molding (RIM)-Anlagen Kundenprojekte durchgeführt und weiterentwickelt werden.
"Größte technische Herausforderung ist die Entwicklung und Einführung eines hoch automatisierten und robusten Prozesses in der ganzen Wertschöpfungskette", sagt Johannes Scherer. "Dies ist das vorrangige Ziel unserer aktuellen Aktivitäten und der Kooperation mit unseren Partnern."
Über Bayer MaterialScience:
Mit einem Umsatz von 11,5 Milliarden Euro im Jahr 2012 gehört Bayer MaterialScience zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigte Ende 2012 rund 14.500 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.
Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Bayer MaterialScience unter www.presse.bayerbms.de zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.
Das Unternehmen plant, die vorgenannten Entwicklungen auf der K 2013 vom 16. bis 23. Oktober 2013 in Düsseldorf zu zeigen.
Weitere Informationen zum Messeauftritt von Bayer MaterialScience in Halle 6, Stand A 75, sind unter www.materialscience.bayer.com/de/K-Fair/Overview.aspx zu finden.
Mehr Informationen finden Sie unter www.materialscience.bayer.com .
Zukunftsgerichtete Aussagen
Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.
Bildunterschrift:
Die von Bayer MaterialScience mitentwickelte DirectCoating-/DirectSkinning-Technologie ermöglicht die effiziente Fertigung beschichteter Bauteile in einem Schritt. Dabei wird ein thermoplastischer Träger in der ersten Kavität eines Zwei-Komponenten-Werkzeugs spritzgegossen. Durch verschiedene Techniken kann er direkt im Werkzeug in die zweite Kavität überführt werden. Dabei entsteht ein schmaler Spalt, der mit einer zweikomponentigen Polyurethan-Beschichtung geflutet wird. Nach dem Öffnen des Werkzeugs kann das fertig beschichtete Teil sofort entnommen und weiterverarbeitet werden.

Dr. Frank Rothbarth
Bayer MaterialScience AG
Externe Kommunikation / Fachpresse
Bayer MaterialScience AG
51368 Leverkusen
Deutschland
Telefon: +49 214 30-25363
frank.rothbarth@bayer.com
<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=544726" width="1" height="1">

Pressekontakt

Bayer MaterialScience AG

51368 Leverkusen

Firmenkontakt

Bayer MaterialScience AG

51368 Leverkusen

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage