Vliesstoffe für Automobil, Filtration und Hygiene

Autor(en): **Hager, Miriam**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **110 (2003)**

Heft 3

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678225

Nutzungsbedingungen

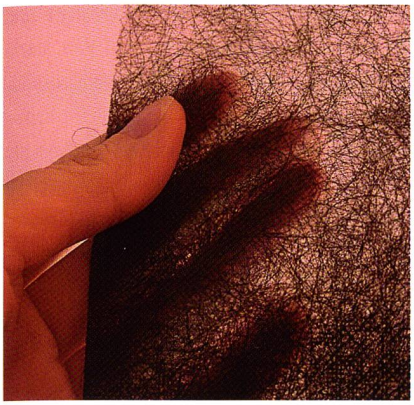
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Qualitätskontrolle bei Vliesstoffen

Produktreihe MASC (Modular Algorithms for Surface Control) darüberhinaus die Systeme MASC-FOQUS (Farbanalyse und -klassifizierung) und MASC-TASQ (Qualitätskontrolle von bandförmigen Textilien) entwickelt worden. Die modulare Struktur dieser Systeme ermöglicht eine einfache Kombination mehrerer Produkte und somit eine vollständige Qualitätskontrolle.

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern (D)

Das Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM wurde Ende 1995 gegründet und Anfang 2001 in die Fraunhofer-Gesellschaft aufgenommen. Es ist das erste Fraunhofer-Institut für Mathematik in Deutschland und geht zurück auf die erfolgreiche Arbeitsgruppe Technomathematik am Fachbereich Mathematik der Universität Kaiserslautern.

Computersimulationen sind heute zum unverzichtbaren Werkzeug bei der Gestaltung und Optimierung von Produkten, Dienstleistungen, Kommunikations- und Arbeitsprozessen geworden: Reale Modelle werden durch virtuelle Modelle ersetzt. Hier setzt die Arbeit des ITWM an: Den anspruchsvollen Herausforderungen in Technik, Logistik, Kommunikation und Finanzwesen begegnet das Fraunhofer-Institut mit modernen mathematischen Methoden und setzt sie gemeinsam mit Industriepartnern praktisch um. Integrale Bestandteile dieser Umsetzung sind Beratung in FuE-Fragen, Unterstützung bei der Arbeit mit PC-Clustern und Hochleistungsrechnern sowie Bereitstellung massgeschneiderter Software-Lösungen. Mathematik hat ein breites, nicht auf bestimmte Marktsegmente beschränktes Anwendungspotenzial; deshalb kommen die Partner des ITWM auch aus den verschiedensten Bereichen, von der Automobil- und IT-Branche über Banken hin zu Glas- und Textilunternehmen.

Am ITWM sind derzeit 120 Mitarbeiter und Doktoranden sowie 70 wissenschaftliche Hilfskräfte beschäftigt. Der Gesamthaushalt belief sich 2002 auf 8,5 Mio Euro, wobei knapp 80 Prozent der Einnahmen aus Industrieaufträgen und öffentlichen Projekten stammen.

Kontakt:
Internet: www.itwm.fraunhofer.de
E-Mail: info@itwm.fraunhofer.de
Oberflächeninspektion:
Dr. Ronald Rösch
www.itwm.fraunhofer.de/rd/mab
Mikrostruktursimulation:
Andreas Wiegmann, PhD
www.itwm.fraunhofer.de/rd/sks

E-mail-Adresse Inserate
inserate@mittex.ch

Vliesstoffe für Automobil, Filtration und Hygiene

Miriam Hager, Sandler Vliesstoffe, Schwarzenbach/Saale, D

Vliesstoffe finden heute Verwendung in vielen Bereichen des täglichen Lebens. Die Sandler AG produziert neben Vliesstoffen für Automobil und Filtration auch Hygienevliesstoffe sowie Wipes.

Automobil

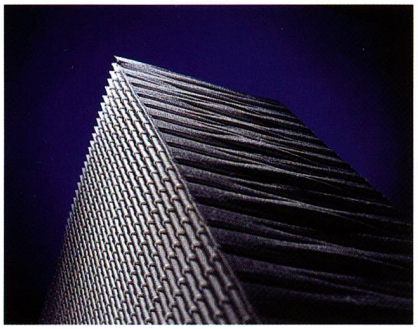
Die Kunst, den Automobilinnenraum für die Insassen angenehm zu gestalten, attraktives Design mit Fahrkomfort zu verbinden, dabei gleichzeitig das Fahrzeug leicht und damit sparsam zu konstruieren, verlangt nach neuen, gestaltungsgebenden und funktionalen Werkstoffen. Diese Bauteile müssen darüber hinaus kostengünstig und profitabel im Herstellungsprozess sein. Polyester bietet dafür als Rohstoff ideale Voraussetzungen und eröffnet, eingesetzt im Bauteil, neue Wege.

Für Automobilhersteller interessant sind sawasorb plus und sawasorb shadow, hocheffiziente Faserabsorber. In den Flächen- und Raumgewichten von 100 - 800 g/m^2 in den Stärken 4 - 50 mm kann sawasorb optimal auf die gewünschten Anforderungen abgestimmt werden. sawasorb ist in den Farben Weiss und Anthrazit verfügbar. Durch die beidseitige Oberflächenglättung kann auf Abdeckvliesstoffe verzichtet werden. Im Einsatz als Türseitenverkleidung, Stirnwand oder Säule werden die automobilspezifischen Brennprüfungen im unmittelbaren Umfeld von Airbagsystemen ohne zusätzliche Ausrüstung erfüllt. Ebenso entspricht sawasorb der EU-Altfahrzeugrichtlinie.

Exakt auf das jeweilige Bauteil abgestimmte Vliesstoffe erlauben die Herstellung von sawaform Innenverkleidungsteilen. Durch ständige Weiterentwicklung und Optimierung können aufwändige Teile, wie selbsttragende Dachhimmel, produziert werden, die auch im Klimatest mit spezifikationsgerechten Werten aufwarten. Erreicht wird dies heute bereits mit 1000 g/m^2 Flächenmasse. Die Herstellung im One-Step-Verfahren macht sawaform zu einem sehr wirtschaftlich zu verarbeitenden Werkstoff, aus dem sortenreine, akustisch wirksame Teile hergestellt werden können. Auch sawaform erfüllt die strengen Anforderungen bezüglich der Innenraumbelastung durch Emission und Geruch.

Filtration

Für den Einsatz in Luftfilteranlagen oder Gasturbinen wird sawascreen (siehe Abbildung) verwendet, ein neuartiges, eigensteifes Filter-



sawascreen® selbsttragende Filtertasche für die HVAC Filtration, 100% PP Meltblown, Filterklasse F6-F9

medium auf synthetischer Basis. Filterzellen aus sawascreen können unter Verzicht auf Plissierhilfen aussergewöhnliche Abscheideleistungen mit hoher Staubspeicherfähigkeit und guter Luftdurchlässigkeit erzielen. Eine Temperatur von 100 - 130°C sorgt für ein vergleichsweise einfaches Plissierverfahren, ohne dass das Material bricht. So ist es möglich, 60 x 60 cm Filterzellen mit einer Tiefe von bis zu 25 cm herzustellen, die Filterflächen von 6 bis 48 m≈ beinhalten. Die hohe Effizienz in Verbindung mit der guten Staubspeicherfähigkeit ermöglicht somit die Herstellung von Filtern, die eine Marktlücke ausfüllen.

Weiterhin hat das Unternehmen eine Reihe neuer Taschen- und Mattenfilter in den Filterklassen F6-F9 entwickelt, die in unterschiedlichsten Filteranwendungen Einsatz finden. Die patentierten Feinstaubfilter sawascreen aus Meltblown erhalten durch die Mischung von groben, gekräuselten sowie sehr feinen Fasern eine hohe Abscheideleistung bei niedriger Druckdifferenz. Sie sind in dauerhafter Anwendung aufgrund ihres hohen Flächengewichtes besonders wirkungsvoll. Erstmals ist sawascreen neben der Standardvariante weiss auch farbig und bakteriostatisch erhältlich. Weiterhin gehören sawaloom Feinstaubfilter zum Angebot. Durch eine spezielle Feinfasermischung kann die Filterleisung gesteigert und somit die Staubspeicherfähigkeit erhöht werden. Das Material hat eine homogene Oberfläche zur Reinluftseite.

Wipes

Die so genannten sawatex Vliese bieten dem Anwender ein breites Feld von Einsatzmöglichkeiten und punktgenaue, anwendungsspezifische Problemlösungen. Der textile Griff, hohe Festigkeit und Saugfähigkeit sowie verschiedenste Faserzusammensetzungen stehen für die sawatex Qualität. Zusätzlich werden geprägte und oberflächenveredelte Produkte auf den Markt gebracht. Für die Hygiene- und Medikalindustrie werden Wet Wipes beispielsweise für Baby-, Kosmetik- oder Desinfektionstücher entwickelt. Als Dry Wipes werden Haushaltstücher angeboten. Für den Industriesektor stehen Ölbinde-, Reinraum-, Auto- und Computertücher zur Verfügung. sawatex Dry Wipes sind fusselfrei, abriebfest, lösungsmittelbeständig sowie umweltfreundlich in Herstellung und Entsorgung.

Hygienic Disposals

Im Mittelpunkt stehen Vliesstoffe für die Damenhygiene, Erwachseneninkontinenz und Windeln. Eine echte Innovation auf dem Gebiet ADL & Core Composite bietet sawasoft 8000. Ein Spezialvlies auf der Oberseite leitet Flüssigkeit blitzschnell an die darunter liegende Saugschicht aus Meltblown weiter und lässt eine absolut trockene Oberfläche zurück. Für ADL – Acquisition & Distribution Layer – Anwendungen steht ein neu entwickeltes s-bulk Thermobonding-Vlies zur Verfügung.

Polyphenylensulfid (PPS) und Mineralwolle für Vliesstoffe

Ticona hat das erste kommerziell verfügbare Polyphenylensulfid (PPS) vorgestellt, das sich zur Herstellung von technischen Vliesstoffen im Meltblown-Verfahren eignet. Der neue Typ, Fortron PPS 0203HS, ist in Bereichen einsetzbar, wo eine hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien und Temperaturen gefordert ist. So zum Beispiel bei der Gas- und Flüssigkeitsfiltration in der chemischen Industrie und in Rauchgasentschwefelungsanlagen. Mit dem neuen Fortron-Typ 0203HS lassen sich im Meltblown-Verfahren Fasern mit einem Durchmesser von 2 bis 4 µm sowie sehr weiche und flexible bis hin zu steifen Meltblown-Vliesen produzieren. Johns Manville bietet mit ComfortTex® eine neu entwickelte Mineralwollkaschierung an.

Konstant hohe Qualität

Der neue Fortron-Typ ist für anspruchsvolle Vlies-Anwendungen, wie beispielsweise Gradientenfilter in Chemieanlagen, massgeschneidert. In vielen Einsatzbereichen ist er eine gute Alternative zu den bisher eingesetzten Hochleistungspolymeren. Ausserdem zeichnet er sich im Vergleich zu Polyester durch eine bessere Chemikalien- und Temperaturbeständigkeit sowie eine inhärente Flammwidrigkeit aus. Aufgrund seiner hohen Fliessfähigkeit und Viskositätsstabilität lässt sich Fortron PPS 0203HS problemlos in standardmässigen Polypropylen-Meltblown-Maschinen bei Temperaturen von 300 bis 320°C verarbeiten.

Neuer Fortron-Typ für Meltblown-Anwendungen im Healthcare-Bereich

Neben dem vorgestellten Typ Fortron PPS 0203HS hat Ticona einen weiteren Fortron-Typen entwickelt, der speziell für den Healthcare-

Abb. 1: Celanex PBT 2008 als Meltblown-Vliesstoff für die Blutfiltration