

Industria Textilă

NEW!

Revistă cotate ISI
ISI rated magazine

EDIȚIE BILINGVĂ
BILINGUAL EDITION

2 | 2008

Textile / *Textiles*

Tricotaje / *Knittings*

Confecții textile / *Textile confections*

Design textil / *Textile design*



it

Recunoscută în România de către CNCSIS, Grupa B+
Acknowledged in Romania by CNCSIS, B+ Group

SUPTOR PERFORMANT CU ELEMENT TEXTIL DESTINAT MIJLOACELOR DE TRANSPORT/ PERFORMANT SUPPORT WITH A TEXTILE ELEMENT USED FOR CARRIER VEHICLES

PETRONELA DRÂMBEI
EUGENIA ANGHEL
CARMEN MIHAI

CICERONE DRÂMBEI
MARIANA CHIȚEA
NICOLAE NICU

ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

Performant support with a textile element used for carrier vehicles

The paper presents aspects connected to obtaining a woven support, made of multifilament polyester yarns, coated on both sides with a polyvinylchloride base mix, with great mechanic resistance, resistance to UV radiation actions, fireproof, resistant to shock and impact, also resistant to large temperature variations. The support fabric is used for manufacturing sub-parts with textile element used for carrier vehicles. Because of the fast development of the synthetic yarns production and the contribution of the chemical industry, the industrial textiles have developed tremendously, from technical textiles to specialized textile, and now the trend is towards advanced flexible textiles. Therefore top technology is now used in unique applications, to obtain new products, with textile components. The need for innovation determined creativity to have an important role in the applications of advanced technologies.

Key-words: coated technical textiles, textile element, components, carrier vehicles

Support performant à élément textile destiné aux moyens de transport

On présente quelques aspects concernant l'obtention d'un support tissé en fils multi-filamenteux de polyester, enduit sur les deux faces d'un mélange à base de polychlorure de vinyle à résistances mécaniques élevées, résistant à l'action des rayonnements UV, au feu, aux chocs, à l'impact et à très grandes différences de températures. De ce support on confectionne des sous-ensembles à élément textile destinées aux moyens de transport. Par le développement rapide de la production de fibres textiles et par la contribution de l'industrie chimique, les textiles industriels ont connu un développement de plus en plus accéléré, en passant de textiles techniques aux textiles techniques qualifiés, en s'orientant à nos jours vers des matériaux souples avancées. Ainsi, on utilise des technologies de pointe dans des applications uniques pour obtenir de produits nouveaux à composante textile. La nécessité d'innover a imposé l'intervention de la créativité dans l'application des technologies avancées.

Mots-clés: textiles techniques enduits, élément textile, composantes, moyens de transport

Leistungsfähige Auflage mit Textilelement für Transportmittel

Es werden Aspekte betreff der Erhaltung einer Textilaufgabe aus multifilamentaren Polyestergerne vorgestellt, welche auf beiden Seiten mit einem Gemisch aus Polyvinylchlorur bedeckt sind, mit grossem mechanischen Widerstand, Widerstand gegen UV-Strahlung, Feuerbeständigkeit, Schock/Impaktwiderstand, sowie Widerstand bei hohen Temperaturunterschieden. Die Auflage ist dem Aufbau der Bestandteile mit Textilelement für Transportmittel, bestimmt. Durch die schnelle Entwicklung der Produktion für synthetische Faser und der Beitrag der chemischen Industrie, haben die industriellen Textilien eine wachsende Bedeutung bekommen, indem sie von technischen Textilien zu spezialisierten Textilien übergegangen sind, um heute sich zu fortgeschrittenen, biegsamen Materialien zu orientieren. Somit werden Spitzentechnologien in Einzelapplikationen angewendet, um neue Produkte mit Textilkomponenten herzustellen. Die Notwendigkeit für Innovation hatte als Folge, dass Kreativität in der Anwendung der fortschrittlichen Technologien eingreift.

Schlüsselwörter: Bedeckte technische Textilien, Textilelement, Komponenten, Transportmittel

RELATII ȘI CERINȚE TEHNOLOGICE PENTRU COMANDA PRIN CALCULATOR A AVANSULUI AXIAL AL STRATURILOR LA ÎNFĂȘURAREA BENZILOR PE TAMBURUL DE URZIRE/ TECHNOLOGICAL RELATIONS AND REQUIREMENTS FOR THE COMPUTER CONTROL OF THE LAYERS AXIAL ADVANCE WHEN WINDING BANDS ON THE WARPING DRUM

DANIELA LIUȚE
CRISTINA BUTNARU

ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

Technological relations and requirements for the computer control of the layers axial advance when winding bands on the warping drum

The paper presents the calculation relations that may be used for the computers programs meant for the automatic adjustment of the warping drum axial advance and of the feed motor speed, during bands winding. It is rendered evident the possibility to use, within the computer control, one of the following variable characteristics: the winding radius, the number of winding rotations and the length of the wound band. The relations point out constant parameters, for certain warps, which must be used by the computer (warping speed, yarn count, warp-set, winding density, taper of the drum etc.). The paper also presents feed motor speed curves depending on the winding radius and the length of the wound band.

Key-words: winding, bands, calculus relations, advance, variation curves

Relations et exigences technologiques pour gérer par PC l'avance axial des couches à l'enroulement des bandes de chaînes sur le tambour d'ourdissage

L'auteur présente des relations de calcul pouvant être utilisées pour les programmes d'ordinateur, destinés à régler automatiquement l'avance axial du tambour d'ourdissage et les tours du moteur d'avance, lors d'enroulement des bandes de chaînes. On souligne surtout la possibilité d'utiliser, pour la commande de l'ordinateur, l'une des suivantes caractéristiques variables: le rayon d'enroulement, le nombre d'enroulements et la longueur de la bande de chaîne enroulée. De relations utilisées pour certaines chaînes, on met en évidence les paramètres constants, pouvant être utilisés par l'ordinateur (vitesse d'ourdissage, titre des fils, compte en chaîne, densité d'enroulement, conicité du tambour etc.). On présente aussi des courbes de variation des tours du moteur d'avance, en fonction du rayon d'enroulement et de la longueur de la bande enroulée.

Mots-clés: enroulement, bandes de chaîne, relations de calcul, avance, courbes de variation

Technologische Beziehungen und Anforderungen für die Computersteuerung der Schichten-Axialvoreilung bei der Bänderwicklung auf Schärtrommeln

Es werden die Rechnungsbeziehungen für Computerprogramme vorgestellt, die der automatischen Regelung der Axialvoreilung des Kettenbaums und der Drehung des Voreilmotors während der Bänderwicklung dienen. Es wird die Möglichkeit der Anwendung einer der folgenden variablen Charakteristiken in der Computersteuerung hervorgehoben: Wickelradius, Anzahl der Wickelrotationen und Länge des Wickelbandes. Die Beziehungen heben die konstanten Parameter für bestimmte Ketten hervor, welche vom Computer verarbeitet werden müssen (Kettengeschwindigkeit, Garnfeinheit, Kettendichte, Wickeldichte, Trommelkegelwinkel etc.). Es werden auch Variationskurven der Voreilmotordrehung in Abhängigkeit vom Wickelradius und der Länge des gewickelten Bandes vorgestellt.

Schlüsselwörter: Wicklung, Bänder, Rechnungsbeziehungen, Voreil, Variationskurven

SISTEM INTEGRAT DE PRODUCȚIE A ÎMBRĂCĂMINTEI PERSONALIZATE PENTRU IMM-URI CU PROFIL DE CONFEȚII TEXTILE/ PRODUCTION INTEGRATED SYSTEM FOR CUSTOMIZED CLOTHING, DESTINED TO TEXTILE-CONFECTIONS SMEs

MANUELA DIACONU
ECATERINA PINTILIE
MANUELA AVĂDANEI
MARIUS DIACONU

ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

Production integrated system for customized clothing, destined to textile-confections SMEs

The paper presents an "integrated system for the production of customized clothing", abbreviated SIP. The system includes top techniques specialized on the clothing's customization: 3D scanning of the human body, automatic clothing designing based on the human body's characteristics (carriage, body structure, normal or atypical proportion), the CO₂ laser cutting of the textile materials, interactive communication with the customer for a detailed customization of the clothing. The system is innovating, accessible and easy to integrate in the infrastructure of the SMEs that wish to align to the new tendencies on the international confection's market: globalization, production's individualization, the migration of the lohn to the Asian markets, the increasing of the consumer's demands etc.

Key-words: customized clothing, SIP, 3D scanning, designing

Système intégré de fabrication de l'habillement personnalisé pour les PME dont objet d'activité c'est la confection des textiles

L'ouvrage présente un „système intégré de fabrication de l'habillement personnalisé" sous l'acronyme SIP. Le système inclut des techniques avancées propres à l'individualisation de l'habillement: scanning 3D du corps humain, conception automatique de l'habillement en fonction des caractéristiques du corps humain (à savoir: tenue, conformation, proportions habituelles ou atypiques), découpe à l'aide de laser à CO₂, communication interactive avec le client en vue de personnaliser en détail l'habillement. Ce système est innovant, accessible, facile à être intégré dans l'infrastructure d'une PME, désirant se conformer à nouvelles tendances existant sur le marché internationale de l'habillement: globalisation, individualisation de la production, déplacement de la production en lohn vers les marchés asiatique, augmentation des exigences des consommateurs etc.

Mots-clés: habillement personnalise, SIP, scanning 3D, conception

Integriertes System für die Produktion der massgeschneiderten Bekleidung, für KMU mit Textilkonfektionssprofil

Die Arbeit stellt vor ein „integriertes Produktionssystem für massgeschneiderte Bekleidung", mit dem Acronym SIP. Das System schliesst Spitzentechnologien ein, die spezifisch der Individualisierung der Bekleidung sind: die 3D Scannierung des menschlichen Körpers, der automatische Entwurf der Bekleidung in Abhängigkeit der Charakteristiken des menschlichen Körpers (Haltung, Konformation, normale oder atypische Ausmasse), das Schneiden der Textilmaterialien mit CO₂ Laser, das interaktive Kommunizieren mit dem Kunden, zum Zweck des Detailpersonalisierung der Bekleidung. Das System ist innovativ, zugänglich und leicht zu integrieren in der Infrastruktur der KMU, welche sich der neuen Tendenzen zuwenden möchten, welche sich auf dem internationalen Markt für Bekleidung erheben: Globalisierung, Individualisierung der Produktion, Migration des Lohns gegen den Asiatischen Märkten, die Erhöhung der Kundenanforderungen etc.

Schlüsselwörter: Massgeschneiderte Bekleidung, SIP, 3D Scannierung, Entwurf

DEZVOLTAREA DURABILĂ – FORMĂ DE CREȘTERE ECONOMICĂ. Partea I – CONCEPTE ȘI PRINCIPII DE DEZVOLTARE DURABILĂ

ANCA BUCUREȘTEANU
DANIELA ISAR

ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

Long lasting development – a form of economical growth. Part I. Concepts and principals of lasting development

In the current european context, it is essential for the textiles resulted from the research process to be concordng with the concept of lasting development. This paper intends to present this concept and the basis for applying it in economy. It presents, briefly, the impact of the current economic development on the society and the environnement, and the steps that need to be taken so that the future development, in all areas to be done with having a minimized impact on the environnement and the natural resources. In the present practise the produtcs are designed and realised so that they satisfy the consumer's needs. The launching on the market of products that provide the smallest resources consumption is a certain way of improving the impact of the economy with the natural environment. The substantiation of these products will be realized whitin certain ecodesigning national programs adopted for each economy branch.

Key-words: lasting development, ecoeficiency, ecodesigning, clean production

Développement durable – forme de croissance économique. Première partie. Concepts et principes de développement durable

Dans le contexte actuel européen, il est nécessaire que les produits textiles issues de l'activité de recherche répondent au concept de développement durable. L'auteur se propose présenter ce concept et les principes se trouvant à la base de son application dans l'économie. Ainsi, on présente, en bref, l'impact du développement durable actuel sur la société et l'environnement et les pas à suivre, de telle manière que le développement futur, dans tous les domaines d'activité, soit réalisé à un impact plus réduit possible sur l'environnement et sur les ressources naturelles. Dans la pratique actuelle, les produits sont conçu et réalisés en vue de satisfaire les exigences du consommateur. Le lancement sur le marché de produits assurant la consommation la plus réduite de ressources c'est une voie sure d'améliorer de l'impact de l'économie sur l'environnement. Le fondement de ces produits va se réaliser au cadre des programmes nationaux d'éco-concevoir adoptés par chaque branche économique.

Mots-clés: développement durable, éco-efficiency, éco-concevoir, production propre

Die nachhaltige Entwicklung – eine Form des ökonomischen Wachstums. I. Teil. Konzepte und Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung

Im aktuellen europäischen Kontext ist es notwendig, dass sich die Textilprodukte – als Ergebniss des Forschungsprozesses – in Übereinstimmung mit dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung befinden. Die Arbeit möchte dieses Konzept sowie die Prinzipien, welche als Grundlage deren Anwendung in der Wirtschaft stehen müssen, darstellen. Der Impakt auf Gesellschaft und Umwelt wird kurz präsentiert, sowie die aktuelle ökonomischen Entwicklung und die Schritte welche nachgegangen werden müssen, damit die zukünftige Entwicklung in allen Gebieten mit einem möglichst leichten Impakt auf der Umwelt und den natürlichen Ressourcen, erfolgen soll. In der aktuellen Praxis werden die Produkte entworfen und entwickelt, so dass Kundenanforderungen befriedigt werden. Die Marktaufbringung der Produkte, welche den möglichst kleinen Ressourcen-Konsum sichern soll, ist ein sicheres Weg zur Verbesserung der Wirtschaftsfolgen auf der Umwelt. Die Zugrundlegung solcher Produkte werden im Rahmen einiger Nationalprogrammen für Öko-Entwurf geleistet, welche für jedes Wirtschaftsgebiet angepasst werden können.

Schlüsselwörter: nachhaltige Entwicklung, Öko-Effizienz, Öko-Entwurf, Saubere Produktion

MATERIALE ȚESUTE ȘI TRICOTATE REZISTENTE LA FLACĂRĂ ȘI ÂNTIELECTROSTATICE, OBTINUTE PRIN UTILIZAREA UNOR NOI TEHNICI DE FINISARE

LENKA MARTINKOVA

ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

Flame-resistant and anti-electrostatic knitted and woven fabrics manufactured by using new finishing applications

Nowadays, functional fibers and textiles represent one of the basic trends of sustainability and competitiveness of the textile sector under the European and global world market conditions. The paper presents the innovative R&D results of the European countries consortia cooperation in the frame of Eureka's E! 3191 MULFUNC international project: "Multifunctional Woven and Knitted Materials for Future High Performance Barrier Work Clothing". The research and tests focused on the (multi)functionalization of the knitted sublayers, aiming at achieving high added value knitted products with barrier protective effects, by combining their construction with special final processing treatments: anti-electrostatic and non-flammable decorative upholstery materials; the antibacterial treatment of bio-functionalized PES knitted fabrics; antitick and insect-repellent finishing of knitted fabrics. Evidence is provided that multifunctional textile based systems have great potential in the manufacturing of finished products.

Key-words: functional textiles, special treatments, barrier protection, upholstery, working garments, exterior clothing

Matériaux tissés et tricotés résistants à la flamme et anti-électrostatique, obtenus par l'utilisation de nouvelles techniques de finissage

À présent, les fibres et les textiles fonctionnels représentent une des tendances de base de durabilité et compétitivité du secteur textile dans les conditions du marché européen et de celui mondial. Le papier présente les résultats innovateurs de recherche-développement dans le contexte de la coopération des consortiums d'états européens dans le projet international EUREKA E ! 3191 MULFUNC «Matériaux tissés et tricotés multifonctionnels pour les vêtements de protection de travail à haute performance dans le futur». La recherche et les tests se sont axés sur la (multi)fonctionnalisation des substrats tissés afin d'obtenir de produits textiles à grande valeur ajoutée, à effets de barrière de protection par la combinaison de leur construction avec des traitements spéciaux d'ennoblissement, c'est à dire: matériaux décoratifs anti-électrostatiques et non inflammables pour la ameublement; le traitement bactéricide des tricots polyester bio fonctionnalisés ; le finissage des tissus contre les tiques et les insectes. Des preuves sont présentées que les systèmes à base de textiles multi-fonctionnalisés ont un grand potentiel dans la réalisation des produits finis.

Mots-clés: textiles fonctionnels, traitements spéciaux, barrière de protection, ameublement, vêtements de travail, vêtements extérieures

Flammbeständige und antielektrostatische gewebe und gestrickte Materialien, erhalten durch Anwendung einiger neuen Veredlungstechniken

Funktionelle Faser und Textilien stellen gegenwärtig eine der Basistendenzen für die Beständigkeit und Kompetitivität im Textilsektor dar, in den Bedingungen des europäischen und internationalen Marktes. Die Arbeit stellt vor die innovativen Ergebnisse der Forschung und Entwicklung im Rahmen der Kooperation des Konsortiums europäischer Staaten im internationalen Projekt Eureka E! 3191 MULFUNC „Multifunktionelle gewebe und gestrickte Materialien für Protektionsarbeitsbekleidung mit hoher Leistung in der Zukunft". Die Forschung und die Teste haben sich auf die (multi-)funktionalisierung der gewebten Substrate konzentriert, mit dem Zweck der Erzeugung von Textilprodukten mit hohem Mehrwert und Barriereeffekt für Protektion, durch die Kombination des Aufbaus mit speziellen Endbearbeitungsbehandlungen, und zwar: antielektrostatische und flammbeständige dekorative Materialien für Tapiserie; bakterizide Behandlung der PES bio-funktionellen PES Gewirke; Veredlung der Gewebe gegen Milben und Insekten. Es wird bewiesen, dass die Basissysteme für multifunktionelle Systeme ein hohes Potential in der Realisierung von Endprodukten haben.

Schlüsselwörter: funktionelle Textilien, spezielle Behandlungen, Protektionsbarriere, Tapiserie, Arbeitskleidung, Aussenbekleidung

REFLECTAREA CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE ROMÂNEȘTI LA NIVEL UNIVERSITAR ÎN PUBLICAȚIILE ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE

GEORGETA NAE GRIGORE
GHEORGHE GRIGORE

ABSTRACT – RÉSUMÉ – INHALTSANGABE

The Romanian university research reflection in the international scientific publications

The current level of the Romanian university research is often expressed by the number of scientific publications. The national and international classifications indicate that the Romanian education and research performance level is mediocre. What is alarming is that the Romanian university teachers publishes number is considerably smaller compared to the occident countries average figure.

Key-word: research, scientific publishing, scientific classification

La visibilité de la recherche scientifique roumaine universitaire dans les publications scientifiques internationales

Le niveau actuel de la recherche roumaine universitaire est jugé souvent par le nombre des publications scientifiques. Les classements internationaux et nationaux montrent que la performance générale de l'éducation et de la recherche roumaine est médiocre. Inquiétant c'est le fait que le nombre des publications des cadres universitaires roumaines est plus réduit que la moyenne des pays occidentaux.

Mots-clés: recherche, publication scientifique, classement scientifique

Die Widerspielungen der rumänischen wissenschaftlichen Forschung am Hochschulniveau in den internationalen wissenschaftlichen Publikationen

Das aktuelle Niveau der rumänischen wissenschaftlichen Forschung ist oft durch die Anzahl der wissenschaftlichen Artikel widerspiegelt. Die international und national durchgeführten Tops zeigen die Tatsache, dass das generelle Leistungsgrad der rumänischen Bildung und Forschung unterwertig ist. Es ist beunruhigend, dass die Publikationen-anzahl der rumänischen Hochschulkräfte beträchtlich kleiner als der Durchschnitt der westlichen Länder ist.

Schlüsselwörter: Forschung, Wissenschaftliche Publikation, wissenschaftliche Klassifizierung