

SCANCOLOR-X



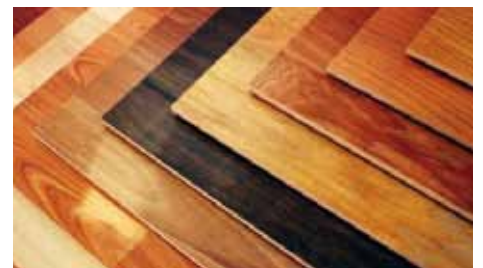
Hyperspectral imager for the chromatic quality control of wide surface

Sistema a imagen hiperespectral por el control de calidad cromática de superficies amplias

Sistema de imagen hiperespectral para o controlo de qualidade cromática de superfícies estendidas



Accurate color estimation of not-planar sample with textured or painted surface
Medición precisa de color de muestras no plana con superficie textura y pintada
Estimação precisa de cor de amostra não-planar com superfície texturizada ou pintada





CONTACTLESS COLOR MEASUREMENT

SCANCOLOR-X is the new hyperspectral imager of I.C.S., which collects the high-resolution reflectance of any pixels of the observed image. It can extract the chromatic coordinates from the 2-D image of non-planar samples with a textured or painted surface. No moving mechanical parts are used to acquire the image and the sample is observed at a fixed distance without any contact.

NOVEL QUALITY CONTROL

An innovative data-processing algorithms have been developed and embedded in an user-friendly software to analyse the chromatic differences between standard and batch hyperspectral images. Some notions from the statistics/estimation theory have been added to the standard concepts of colorimetry. The new software can assess the distribution of chromatic (δE) differences between standard and batch within each user-defined region-of-interest (R.O.I.)

VERSATILE USAGE

New fields of application may be explored with particular reference to the quality control of industrial production-line: single yarns, fabrics, buttons, ceramic tiles, packing, food, printing, pharmaceuticals and cosmetics.



MEDIDA DEL COLOR SIN CONTACTO

SCANCOLOR-X es el nuevo sistema a imagen hiperespectral que adquiere la reflectancia a alta resolución de cada pixel de la imagen observada. Puede extraer las coordenadas cromáticas de la imagen 2-D de objetos no planos con superficie barnizada o caracterizada por decoros fantásticos de tejido. Ninguna parte mecánica en movimiento es utilizada y la muestra es observada a una distancia fija sin ningún contacto.

NUEVO CONTROL DE CALIDAD

Algoritmos innovativos han sido desarrollados por la elaboración de los datos y han sido implementados en una interfaz gráfica simple e intuitiva para determinar la diferencia de color entre la imagen estándar y de imitación. Algunas nociones de teoría del cálculo estadístico han sido añadidas a los conceptos tradicionales de la colorimetría. El nuevo software puede calcular la distribución de los descartes cromáticos (δE) entre estándar e imitación dentro de cada área de interés definida por el operador (R.O.I.).

EMPLEO VERSÁTIL

Nuevos campos de aplicación pueden ser explorados con particular referencia al control de calidad de tipo continuo efectuado directamente en la línea de producción industrial: tejido, bobina de hilo, botones, baldosas, confección, comida, estampería, farmacología y cosmética.



MEDIDA DE COR SEM CONTATO

SCANCOLOR-X é o novo sistema hyperspectral de I.C.S. que cobra a reflectância de alto-resolução de qualquer pixel da imagem observada. Pode extrair as coordenadas cromáticas da 2-D imagem de não-planar amostras com com superfície texturizada ou pintada. Nenhuma parte mecânica móvel é usada para adquirir a imagem e a amostra é observada a uma distância fixa sem contato.

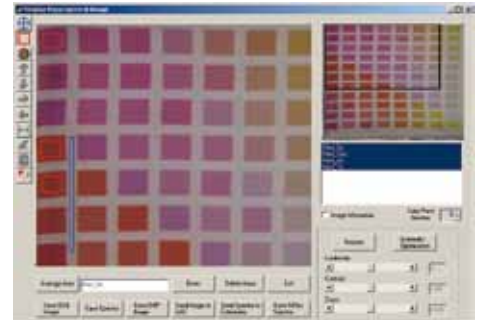
NOVO CONTROLE DE QUALIDADE

Novos algoritmos foram desenvolvidos e para a elaboração de dados e foram incorporados em um software simples e intuitivo por analisar as diferenças cromáticas entre a imagem de padrão e de imitação. Foram adicionadas algumas noções da teoria de estatísticas aos conceitos standards de colorimetria. O software novo pode determinar a distribuição de cromático (δE) diferenças entre o padrão e a imitação dentro de cada região-de-interesse (R.O.I.) definida pelo operador.

USO VERSÁTIL

Podem ser explorados campos novos de aplicação com referência particular para o controle de qualidade de linha de produção industrial: bobina de fios, têxtil, botões, cerâmica, embalagem, comida, impressão digital, ciência farmacêutica e cosméticas.

SPECIFICATION		APPLICATION AREA
Spectrometer	Imager with CMOS sensor and tunable wavelength filter LCTF	TEXTILE
Spectral resolution	10 nm	FELT
Spectral range	400-700 nm with 31 spectral samples	PLASTICS
Number of spatial samples	20 Mpixel	WOOD
UV and SCE	UV filtering and Specular Component Excluded viewing geometry	CERAMICS
Light source	Halogen lamp	PHARMACEUTICS
Measurement time	5 seconds	DIGITAL PRINTING
Illumination/viewing system	d/0°(diffused illumination, 0-degree viewing angle)	COSMETICS



I.C.S. ITALIAN COLOR SOLUTIONS s.r.l.
Viale A. Guidoni, 139 - 50127 Firenze ITALY
Tel. +39 055 413617 - Fax +39 055 0763427
P.lva, C.F., R.Imp.Fl.: 06447450484
info@italiancolorsolutions.it
www.italiancolorsolutions.it

