

PATENTE

METODO DE CARACTERIZACIÓN DEL ALPEORUJO PARA OPTIMIZACIÓN DE LA EXTRACCIÓN DE ACEITE DE OLIVA, E INSTALACIÓN PARA LA PUESTA EN PRÁCTICA DEL MISMO



UNIVERSIDAD DE JAÉN



INVENTORES

Sánchez Solana, Antonio Miguel
Vico Vela, Francisco José
Muñoz Pérez, José
Rodríguez Quesada, Alfonso
Rivas Menchón, Ramón
Cruz Martos Quero, Juan de la

PALABRAS CLAVE

- 1.- Alpeorujo.
- 2.- Análisis de imágenes.
- 3.- Contenido graso.



RESUMEN

El método consiste en efectuar una toma de muestras en continuo y en tiempo real del alpeorujo a la salida del decánter, con la colaboración de un transportador sinfín, que suministra dicha muestra a una caja, dotada de los medios para que el alpeorujo muestre un aspecto homogéneo y compacto a una cámara de captación de imágenes. La cámara capta imágenes en continuo que son enviadas a un módulo de procesamiento de información, en el que participa un ordenador con arquitectura PC. Mediante un software de tratamiento de las imágenes se extraen determinadas variables como número de burbujas, área, perímetros, etc. Dichos parámetros son procesados y nos discriminan los % de grasa y humedad existentes en el alpeorujo y se utilizan para establecer las acciones de control sobre el proceso industrial de la almazara en tiempo real.

CONTACTE CON NOSOTROS

T 953 212 623 - 953 212 659 • F 953 212 276 • E-mail: otri@ujaen.es • Web: <http://www.ujaen.es/serv/otri>

APLICACIONES

- 1.- Detección del porcentaje de grasa y humedad en alpeorujos a la salida del decánter.
- 2.- Se podría aplicar en otros procesos productivos donde intervengan las centrifugadoras para separar sólidos de líquidos.

TÉCNICAS ALTERNATIVAS

- 1.- Análisis químicos en laboratorio. Demora en conocer los resultados de 24 horas y manipulación humana.
- 2.- Análisis por infrarrojo en laboratorio. Demora de un par de horas y manipulación humana.
- 3.- Análisis por Resonancia Magnética Nuclear en laboratorio. Demora de 4-5 horas y manipulación humana.
- 4.- Análisis por infrarrojo en continuo, tecnología más cara y no es precisa.

VENTAJAS DE LA INVENCION FRENTE A LA TÉCNICA ACTUAL

- 1.- Se obtienen datos en continuo y en tiempo real de los rendimientos de extracción de aceite en la centrifugadora.
- 2.- No se consumen productos químicos en los análisis.
- 3.- Menor inversión con relación a los otros sistemas: Resonancia Magnética Nuclear e Infrarrojos Cercano.

MERCADO OBJETIVO

- 1.- Almazaras.
- 2.- Empresas instaladoras de sistemas de control de procesos industriales.

CONTACTE CON NOSOTROS

T 953 212 623 - 953 212 659 • F 953 212 276 • E-mail: otri@ujaen.es • Web: <http://www.ujaen.es/serv/otri>