

REIVINDICACIONES

1- Un método para el análisis de imágenes de alta resolución de micro objetos, está caracterizado porque comprende:

- Cargar la imagen de los micro objetos en un sistema de cómputo;
- Leer la imagen que ha sido introducida en un sistema de cómputo;
- Crear una plantilla de correlación basada en la referencia ideal del micro objeto;
- Determinar un punto central en la imagen;
- Seleccionar una región de interés (ROI) a partir de las coordenadas del punto central;
- Correlacionar la imagen al trasladar la plantilla pixel a pixel en una región de interés de la imagen;
- Encontrar el primer micro objeto de interés y extraer su centro
- Replicar los centros a partir del centro inicial encontrado;
- Crear una Región de Interés (ROI) para cada micro objeto a partir de las coordenadas de los centros
- Enviar al clúster de computación de alto rendimiento la imagen de cada micro objeto extraída a partir del ROI
- Binarizar la imagen de cada micro objeto
- Visualizar los contornos de los micro objetos;
- Extraer las características con base en la identificación de cada una de las coordenadas que conforman los contornos de cada elemento de referencia;

2- Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicha binarización se hace para cada micro objeto con un factor de umbralización extraído del mismo micro objeto.

3- Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque además incluye el paso de enviar a través de una red de cómputo cada micro objeto a un clúster de computación de alto rendimiento.

4- Un método de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el factor de umbralización se determina al sumar y promediar todos los valores de los píxeles en cada coordenada.

5- Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la replicación de los centros se hace a partir del centroide de referencia.

6- Un método de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la extracción de las características se realiza mediante la identificación de un pixel inicial en los contornos.

7- Un método de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque tras identificar el pixel inicial, se determina la posición real de los demás pixeles en el contorno mediante un análisis de los pixeles vecinos a cada uno de los pixeles del contorno que se van identificando.