



Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Dispositivo Sensor y Sistema para la Medición en Línea de la Distribución del Tamaño de Burbujas en Celdas de Flotación



Oportunidad

Actualmente, para determinar la distribución de tamaño de burbuja en celda de flotación, se utiliza un sistema de captación de imágenes, en forma discontinua (batch), que luego son analizadas a través de una rutina computacional, normalmente 5.000 a 10.000 burbujas son muestreadas. Sin embargo, solo el 10% de las burbujas muestreadas son analizadas. El sistema requiere además un operador especializado, para el análisis de las imágenes, lo que produce que el resultado de la medición se obtenga de manera tardía para la toma de decisiones.



Beneficios

1. Permite determinar el tamaño de burbuja real, lo que impacta directamente en poder conocer la cinética que existe en la celda de flotación, y por lo tanto tener un mejor control del proceso de recuperación del cobre.
2. Trabajar en línea a diferencia de las soluciones existentes.
3. Utiliza equipos más compactos y menos costosos que permiten tener una visión no sólo desde fuera de la celda sino que dentro de ésta.



Descripción de la Tecnología

El sensor de distribución de tamaño de burbujas en celdas de Flotación consiste en un dispositivo que permite la medición en línea en procesos tales como concentración de minerales, sistemas de aireación para el tratamiento de agua residuales y reactores químicos con aireación.

Estado Actual de la Tecnología

TRL 6: Tecnología a nivel de prototipo demostrada en entorno relevante.



Protección Intelectual

Patente de invención
201803886; Chile; En Solicitud
PCT/CL2019/050143



Datos de contacto:

E-mail: innovacion.vridt@ucn.cl · Teléfono: 552651640 · Web site: www.ditt.ucn.cl