

Distribución Tamaño Burbujas

Dispositivo sensor y sistema para la medición en línea de la
Distribución del tamaño de burbujas en celdas de flotación.



Área de Impacto
y Clasificación:
MINERÍA

PROBLEMA

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. El proceso de medición de tamaño de burbujas en proceso de flotación, es uno de los aspectos más complejo de determinar, debido a la presencia de mezclas nivel industrial.

SOLUCIÓN

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.

El proceso de medición de tamaño de burbujas en proceso de flotación, es uno de los aspectos más complejo de determinar, debido a la presencia de mezclas heterogéneas en las celdas (agua, partículas oscuras, burbujas solas y enjambres de burbujas) .objeto de estudio .diversos autores, alcanzando un gran nivel de complejidad en el desarrollo de técnicas

BENEFICIOS CLAVE:



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.

Trabajar en línea a diferencia de las soluciones existentes.

Utiliza equipos más compactos y menos costosos que permiten tener una visión no sólo desde fuera de la celda sino que dentro de ésta.

A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

Dirigido a gerentes de operaciones e ingenieros de procesos en la industria minera, quienes buscan soluciones innovadoras para optimizar la eficiencia y rentabilidad de sus operaciones.

Aunque los métodos tradicionales han sido funcionales, es momento de replantear las prácticas actuales y reconocer cómo la tecnología puede transformar la gestión operativa. Este dispositivo abre nuevas posibilidades para aquellos dispuestos a liderar la innovación en su sector.

USOS Y APLICACIONES

Tecnología de origen mecánico/electrónico (dispositivo sensor de medición) con aplicación a la industria minera en plantas de flotación, sistemas de aireación para el tratamiento de agua residuales y reactores químicos con aireación.



ESTADO DEL DESARROLLO:

TRL6: Tecnología a nivel de prototipo demostrada en entorno relevante

Protección Intelectual:

Patente concedida en Chile: CL61845.

Solicitud internacional WO2020/132768: finalizada.

Solicitud de patente en Perú: PE 1094-2021, actualmente en curso.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Claudio Leiva, Departamento de Ingeniería Química UCN

Claudio Acuña, externo

CONTÁCTANOS

La Universidad Católica del Norte está abierta a diversas formas de colaboración, incluyendo licenciamiento, co-desarrollo o inversión. Para más información sobre esta tecnología y su impacto potencial, lo invitamos a agendar una reunión con el equipo de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica y el investigador líder del proyecto.

DITT.UCN.CL

✉ mail.vridt.ditt@ucn.cl

☎ teléfono: (55) 2651745



Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, UCN



@ditt.ucn



DIRECCIÓN DE
INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA