NOVEDOSO REACTOR ELECTROQUÍMICO PARA REGENERAR DE FORMA ECONÓMICA Y EFICIENTE CARBÓN ACTIVADO AGOTADO

TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

E l *Instituto Universitario de Materiales de la Universidad de Alicante* ha desarrollado un ingenioso reactor electroquímico que permite regenerar el carbón activado agotado de diferentes industrias con una eficiencia entre el 90-100% de forma rápida, selectiva, muy económica y en las mismas instalaciones donde se encuentra el carbón activado usado. Además, se trata de una tecnología respetuosa con el medioambiente.

Este novedoso reactor comprende dos posibles configuraciones y es muy versátil, ya que permite regenerar cantidades superiores a 10 kg de carbón activado saturado de contaminantes de diferentes industrias, tales como: tratamiento de aguas residuales, potabilización de agua, purificación de gases y líquidos, recuperación de metales, producción de alimentos y bebidas, industria química y farmacéutica, etc.

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial a través de acuerdos de licencia de la patente.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

La regeneración electroquímica de carbón activado agotado se caracteriza porque presenta las siguientes **ventajas** respecto a los actuales métodos:

1) Uno de los reactivos utilizados son los electrones, por lo que puede ser fácilmente **suministrado mediante una fuente de corriente continua**.

2) El proceso se puede **interrumpir de manera inmediata**.

3) Puede aplicarse en las **mismas instalaciones** en las que se encuentra el material a regenerar (*in-situ*).

4) Tiene una **alta selectividad**.

5) Se emiten **menores emisiones** de dióxido de carbono (CO_2).

6) Tiene un **menor consumo energético** que la regeneración térmica.

ASPECTOS INNOVADORES DE LA TECNOLOGÍA

A diferencia de los actuales métodos de regeneración, este novedoso reactor electroquímico **permite recuperar cualquier tipo de carbón activado usado en diferentes sectores industriales** -tratamiento de aguas, gases, farma, etc.- **a nivel planta piloto e industrial en condiciones reales**.

Es, por tanto, el único método disponible en el mercado que **permite regenerar *in-situ* carbones activados agotados** en la escala de 10-15 kg, pudiendo ser escalados fácilmente a 100 kg como mínimo.

APLICACIONES DE LA OFERTA

Esta tecnología permite la regeneración electroquímica de carbón activado agotado por diferentes industrias, entre las que se encuentran, entre otras:

- Tratamiento de aguas residuales y potabilizadoras de agua.
- Tratamiento de gases de combustión.
- Purificación de gases y líquidos.
- Recuperación de metales.
- Producción de alimentos y bebidas.
- Sector farmacéutico.
- Industria química.
- Síntesis de catalizadores.

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su **explotación comercial** mediante acuerdos de **licencia de la patente**.

Perfil de empresa buscado: Regeneración de carbón activado agotado.