

Dispositivo de filtración con presión oscilante

Descripción

La filtración es un proceso de separación de sólidos de un líquido que los contiene. Este proceso puede realizarse mediante una membrana, la cual constituye la barrera física que retiene algunas de las impurezas presentes en un líquido y permite el paso de las moléculas del líquido y las partículas que tienen un diámetro inferior al tamaño de sus poros.

Aplicación

Las principales limitantes de los sistemas de separación por membranas utilizados en la potabilización y tratamiento de aguas residuales son, por una parte, la elevada cantidad de energía que hay que proporcionar para vencer la resistencia al flujo de agua que ofrece la membrana y por otra, la relativa facilidad con que la membrana se ensucia por la acumulación de depósitos en su superficie.

El dispositivo de filtración con presión oscilante objeto de esta invención mantiene por periodos más largos los requerimientos mínimos de presión del sistema, además de prolongar la vida útil de la membrana.

Entre las aplicaciones de este dispositivo se encuentra la potabilización de agua de mar o el tratamiento de aguas residuales permitiendo obtener agua con elevado nivel de calidad.

Etapas de desarrollo

Prototipo experimental.

Situación de la PI

Solicitud de patente
No. MX/a/2012/001599

Inventor

Dra. Ana Elisa Silva Martínez
(Facultad de Ingeniería)

Potencial comercial

Se espera que las ventas de equipos a base de membranas que operan a contraflujo y los consumibles correspondientes alcance los 12 billones de dólares en 2017 (valor 39.5% mayor con respecto a 2011).

Inversión

Condiciones para la transferencia

- Convenio de desarrollo tecnológico (opcional)
- Licenciamiento (incluirá pago frontal y regalías)



CONTACTO

Ing. César Alejandro León Pineda
cesar.leon@unam.mx
Tel. +52 (55) 56 58 56 50 ext. 208