

Oferta tecnológica CSIC/ME/023

Válvula neumática, monolítica y flexible para control de flujo en circuitos de fluidos



Válvula resistente y flexible para el control neumático de flujo en circuitos de fluidos. Su estructura monolítica impide que haya fallos por piezas defectuosas, siendo además barata de producir y sencilla de instalar y reemplazar. Puede usarse sin necesidad de conexión eléctrica directa.

Propiedad industrial

Solicitud de patente prioritaria

Estado de desarrollo

Prototipo desarrollado y probado satisfactoriamente en laboratorio

Colaboración Propuesta

Licencia

Contacto

Marc Escamilla
Vicepresidencia de Innovación y Transferencia
m.escamilla@dicv.csic.es
comercializacion@csic.es



La necesidad del mercado

Las válvulas de control de flujo actualmente disponibles en el mercado son generalmente metálicas y cuentan con varias piezas para su funcionamiento. Esto las hace susceptibles a fallos mecánicos o roturas, siendo necesario un reemplazo completo cuando una de estas piezas falla. Además, debido a los materiales de fabricación, suelen ser relativamente caras. Es por ello que existe la necesidad de contar con válvulas baratas y eficaces que consigan reducir o evitar el riesgo de fallo mecánico.



La solución CSIC

Esta válvula está fabricada en un único bloque, eliminando así la posibilidad de fallo mecánico de las piezas, y permitiendo el control del circuito de fluido principal mediante un sistema neumático secundario (lo cual evita el riesgo de incendio en circuitos con fluidos inflamables). El tamaño y configuración de la válvula puede adaptarse fácilmente a las necesidades de caudal y presión de cada circuito, y su fabricación es sencilla y barata, siendo por tanto una alternativa competitiva a las actualmente disponibles en el mercado.

Ventajas competitivas

- Su diseño monolítico elimina el riesgo de fallos por rotura de piezas.
- El uso de un sistema de control neumático de apertura/cierre, no eléctrico, permite que pueda usarse en circuitos con fluidos inflamables.
- Puede adaptarse fácilmente a cualquier necesidad de presión y caudal.
- Su proceso de fabricación es sencillo, rápido, barato y escalable.