

Garra robótica neumática blanda para manejo preciso de objetos delicados

El CSIC y la Universidad Politécnica de Madrid han desarrollado una garra robótica específicamente diseñada para la manipulación precisa y segura de objetos delicados o frágiles. La garra está formada por materiales blandos y cada actuador puede reconfigurarse fácilmente, permitiendo ejecutar maniobras de agarre complejas y adaptables, y eliminando el riesgo de dañar el objeto manipulado.

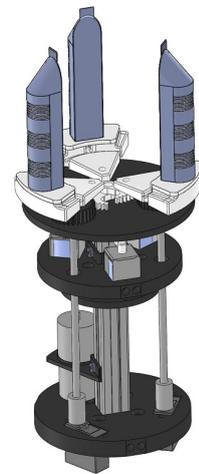
Se buscan empresas interesadas en la licencia de la patente para la fabricación y comercialización de la garra, y/o la incorporación de la misma en procesos industriales.

Se oferta la licencia de la patente

Manipulación precisa y automatizable de objetos delicados

El diseño de esta garra cubre algunas carencias de otras garras existentes en el mercado, como por ejemplo la imposibilidad de reconfigurar la disposición de los actuadores, la excesiva rigidez de éstos, o la dependencia de sistemas hidráulicos o eléctricos externos para el funcionamiento.

La garra ha sido diseñada de forma que la distribución de los actuadores blandos puede adaptarse fácilmente a las necesidades de cada caso gracias a una base móvil y un diseño modular, lo cual permite ejecutar movimientos complejos de agarre. El sistema neumático se encuentra incorporado en la garra y se controla fácilmente mediante conexión (cableada o mediante WiFi) a una computadora, y mediante una batería se elimina la necesidad de disponer de alimentación eléctrica externa para su uso.



Vista estructural de la garra robótica con todos sus componentes.

Principales aplicaciones y ventajas

- Los actuadores blandos permiten automatizar la manipulación de objetos delicados minimizando los riesgos de daños.
- Los actuadores pueden configurarse de forma independiente y adaptada a las necesidades de cada caso.
- Su diseño versátil y adaptable permite su instalación en cualquier soporte existente.
- Puede funcionar de forma independiente a fuentes de alimentación externas.
- Sus principales aplicaciones se enmarcan en la automatización de procesos industriales, especialmente los relacionados con aplicaciones de manipulación de objetos delicados (operaciones *pick and place*).
- Es una herramienta de especial interés en las industrias agrícola y agroalimentaria.

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacte con:

Marc Escamilla

Vicepresidencia Adjunta de
Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones
Científicas (CSIC)

Tel.: 96 161 29 95

Correo-e: transferencia@dicv.csic.es
comercializacion@csic.es