

# MECANISMO DE CIERRE Y APERTURA RÁPIDOS PARA LA SUJECIÓN DE PERFILES ESTRUCTURALES

MX 403734 B.

## Descripción de la Tecnología

El mecanismo está conformado por dos ensambles de sujeción adyacentes y acoplados entre sí, estando cada uno colocado a un perfil estructural, por medio de un perfil de leva que se encuentra insertada al primer ensamble, la cual incluye un perno de giro que al moverlo le permite a dicha leva desplazarse sobre un soporte de deslizamiento que se encuentra insertado al segundo ensamble de sujeción, de tal manera que dicho desplazamiento de la leva cierra o abre el mecanismo de sujeción para sujetar o liberar, respectivamente, los perfiles estructurales.

Para lograr su funcionamiento el primero y segundo ensambles de sujeción están configurados estructuralmente como una imagen de espejo el uno respecto del otro, mientras que el desplazamiento de la leva requiere sólo de media vuelta en el sentido que se requiera (horario para fijar, antihorario para liberar). Por otra parte, cada uno de los ensambles de sujeción posee un soporte de sujeción y un soporte retráctil (con resortes en su interior), los cuales forman una "L" y conjuntamente llevan a cabo la acción de sujetar de manera práctica y no permanente el perfil estructural correspondiente.

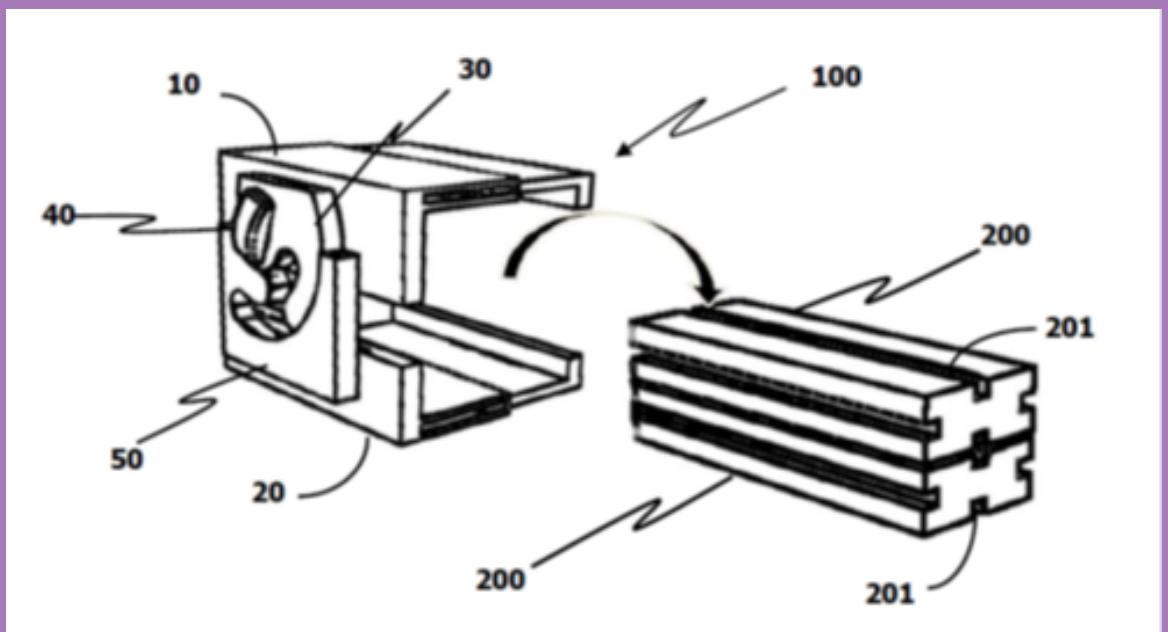
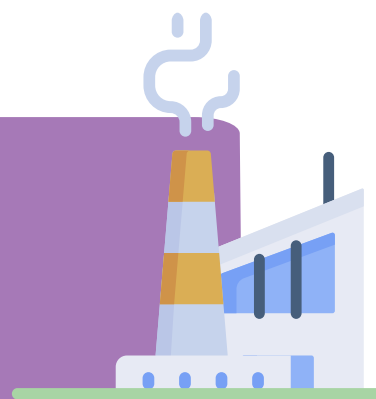


Figura 1. Mecanismo (100), Perfiles estructurales (200), Primer ensamble de sujeción (10), Segundo ensamble de sujeción (20), Leva (30), Perno (40), Soporte de deslizamiento (50) y Ranuras de perfiles estructurales (201)

## Aplicaciones, beneficios y usos de la tecnología

La función principal del mecanismo de la presente invención es fijar de manera no permanente cualquier estructura construida con perfil estructural y que, por necesidad, parte de la estructura (parte superior, por ejemplo) deba separarse de otra (parte inferior) construida igualmente con perfil estructural, como cuando la estructura de una máquina es acoplada en una mesa de trabajo fija a tierra.

La principal ventaja de la invención sería la reducción del tiempo requerido para la fijación no permanente de estructuras construidas con perfil estructural de área de sección transversal cuadrada o rectangular por medio de un mecanismo de leva que permite la apertura y cierre del mecanismo con un simple giro de media vuelta, con respecto al tiempo de fijación no permanente mediante elementos roscados. La invención también permitiría una sujeción rápida y práctica de dichas estructuras de uso multipropósito, favoreciendo las operaciones de producción en fábricas de manufactura y ensamble, así como en talleres mecánicos.



## Nivel de madurez de la tecnología

La presente invención tiene un Technology Readiness Level (TRL) de 3, pues se elaboró un prototipo que permitió probar el funcionamiento del mecanismo al sujetar una máquina herramienta (fresadora) que no genera cargas excesivamente altas, acoplada de manera no permanente a una mesa de trabajo fija a tierra.

## Información de mercado

El mecanismo de sujeción de perfiles estructurales de la presente invención podría encajar en el segmento de mercado de dispositivos o elementos de fijación de perfiles estructurales para talleres y centros de manufactura del sector industrial y universitario.

