

## Referencia

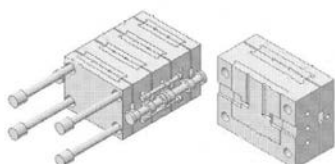
P-201002

## Propiedad industrial

Patente concedida (2013)

## Alcance geográfico

Patente Española



Vista en tres dimensiones de una posible configuración de la disposición espacial empleada para las matrices de extrusión en canal angular

## Contacto

Universidad Pública de Navarra  
Campus Arrosadia  
Edificio de Rectorado  
31006 Pamplona  
servicio.investigacion@unavarra.es  
948169782

## Cartera de ofertas

<http://www.unavarra.es/investigacion/grupos-de-investigacion-y-oferta-cientifica-y-tecnologica/cartera-de-ofertas-patentes-y-tecnologias>

## Deformación plástica severa mediante compresión múltiple en canal angular

**Procesado múltiple y simultáneo de materiales mediante deformación plástica severa en canal angular basado en una disposición espacial de matrices apiladas una contra otra y un sistema de compresión permitiendo un procesado múltiple de materiales de gran eficiencia**

### Utilidad y aspectos innovadores

La novedad de esta invención consiste en que el método y dispositivo propuestos posibilitan la fabricación de material nanoestructurado mediante deformación plástica severa, conllevando una importante mejora de las propiedades mecánicas de los materiales así procesados tales como: aumento de dureza, tenacidad y resistencia mecánica, entre otras. Permite obtener también materiales con comportamientos superplásticos, pudiendo experimentar grandes deformaciones sin que se produzca fractura del material. La fabricación se realiza de manera simultánea y continua de varias piezas a la vez y se reducen significativamente las fuerzas de cierre necesarias para realizar el proceso. Además, ofrece la posibilidad de reprocesar una misma probeta el número de veces que se desee. Todo ello supone un ahorro en el coste y una menor energía térmica y mecánica de fabricación necesarias. Además, supone un aumento de la productividad respecto a los sistemas existentes en la actualidad y conlleva un valor añadido, ya que implica una mayor aplicabilidad de dichos materiales y la obtención de posibles mejoras en el comportamiento de los elementos mecánicos fabricados a partir de dichos materiales.

### Ámbitos de aplicación

- Sector metalmecánico: punto de partida para la fabricación de componentes con excelentes propiedades mecánicas
- Industrias del procesado de materiales metálicos mediante deformación plástica
- Metales especiales (incluyendo procesos para el trabajo con metales)
- Máquina-herramienta, otros equipos para el trabajo con metales

### Estado de la oferta

Disponible para transferencia por medio de licencia de explotación