

# TECNOLOGIA DE LAS MICROESTRUCTURAS; NANOTECNOLOGIA

## B81 TECNOLOGIA DE LAS MICROESTRUCTURAS [7]

- (1) La presente clase cubre los dispositivos o los sistemas de microestructura que tienen al menos un elemento o un conjunto esencial caracterizado por su muy pequeño tamaño que se halla entre  $10^{-4}$  a  $10^{-7}$  metros, es decir, cuyas características significativas, al menos en una dimensión, no pueden ser completamente distinguidas sin el uso de un microscopio óptico. [7]
- (2) En la presente clase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado: [7]
  - “dispositivos de microestructura” cubre: [7]
    - (i) los dispositivos micromecánicos que tienen elementos móviles, flexibles o deformables; y [7]
    - (ii) las estructuras tridimensionales sin elementos móviles, flexibles o deformables que tiene microconjuntos diseñados para cumplir una función estructural esencial para interactuar con su entorno y no funciones puramente electrónicas o químicas, con independencia de que las estructuras estén o no combinadas con dispositivos microelectrónicos o constituidas por materiales específicos; [7]
  - “sistemas de microestructura” cubre: [7]
    - (i) los sistemas de dispositivos de microestructura que cooperan; y [7]
    - (ii) los sistemas micro-electromecánicos o micro-optomecánicos que combinan sobre un sustrato común las características específicas de los dispositivos de microestructura y de los componentes eléctricos u ópticos, p.ej. para controlar, analizar o indicar el funcionamiento de los dispositivos de microestructura. [7]

## B81B DISPOSITIVOS O SISTEMAS DE MICROESTRUCTURA, P. EJ. DISPOSITIVOS MICROMECAÑICOS (elementos piezoeléctricos, electrostrictivos o magnetostrictivos en sí H01L 41/00) [7]

- (1) La presente subclase no cubre : [7]
  - los dispositivos puramente eléctricos o electrónicos en sí que están cubiertos por la sección H, p.ej. por la subclase H01L; [7]
  - los dispositivos puramente ópticos en sí que están cubiertos por las subclases G02B o G02F; [7]
  - las estructuras esencialmente bidimensionales, p.ej. los productos estratificados que están cubiertos por la subclase B32B; [7]
  - las estructuras químicas o biológicas en sí que están cubiertas por la sección C; [7]
  - las estructuras de escala atómica producidas por la manipulación de átomos o de moléculas uno por uno, que están cubiertas por el grupo B82B 1/00. [7]
- (2) Los dispositivos o los sistemas clasificados en esta subclase están igualmente clasificados en las subclases apropiadas que cubran sus características estructurales o funcionales, si tales características tienen interés [7]

**1/00** Dispositivos sin elementos móviles o flexibles, p.ej. dispositivos capilares microscópicos [7]

**3/00** Dispositivos que tienen elementos flexibles o deformables, p.ej. que tienen membranas o láminas elásticas (B81B 5/00 tiene prioridad) [7]

**5/00** Dispositivos que tienen elementos móviles unos con respecto a otros, p.ej. que tienen elementos deslizantes o giratorios [7]

**7/00** Sistemas de microestructura [7]

**7/02** . que tienen distintos dispositivos eléctricos u ópticos de particular importancia por su función, p.ej. sistemas micro-electromecánicos (SMEM, MEMS) (B81B 7/04 tiene prioridad) [7]

**7/04** . Redes o matrices de dispositivos de microestructura semejantes [7]

## B81C PROCEDIMIENTOS O APARATOS ESPECIALMENTE ADAPTADOS PARA LA FABRICACION O EL TRATAMIENTO DE DISPOSITIVOS O SISTEMAS DE MICROESTRUCTURA (fabricación de microcápsulas o de microbolas B01J 13/02; procedimientos o aparatos especialmente adaptados para la fabricación o el tratamiento de elementos piezoeléctricos o electrostrictivos o magnetostrictivos en sí H01L 41/22) [7]

### Nota

La presente subclase no cubre : [7]

- los procedimientos o los aparatos para la fabricación o el tratamiento de dispositivos puramente eléctricos o electrónicos, que están cubiertos por la sección H, p.ej. por el grupo H01L 21/00; [7]
- los procedimientos o los aparatos que implican la manipulación de átomos o de moléculas uno por uno, que están cubiertos por el grupo B82B 3/00. [7]

**B81C**

**1/00**    **Fabricación o tratamiento de dispositivos o de sistemas en o sobre un sustrato** (B81C 3/00 tiene prioridad) [7]

**3/00**    **Unión de dispositivos o de sistemas a partir de componentes que han recibido un tratamiento individual** [7]

**99/00**    **Materia no prevista en otros grupos de esta subclase** [2010.01]