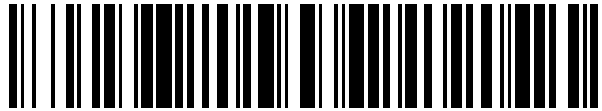


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 597 983**

21 Número de solicitud: 201530896

51 Int. Cl.:

**H01L 41/00** (2013.01)

12

MENCIÓN A INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

R2

22 Fecha de presentación:

**24.06.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.01.2017**

56 Se remite a la solicitud internacional:

**PCT/ES2016/070381**

Fecha de publicación de la mención al informe de  
búsqueda internacional:

**28.02.2017**

71 Solicitantes:

**CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES  
CIENTIFICAS (CSIC) (100.0%)**

**C/ Serrano, 117  
28006 Madrid ES**

72 Inventor/es:

**MURILLO RODRIGUEZ , Gonzalo;  
ESTEVE TINTO, Jaume y  
SACRISTAN RIQUELME, Jorge**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

54 Título: **Sistema y dispositivo de recolección de energía piezoeléctrico**

57 Resumen:

Sistema y dispositivo de recolección de energía piezoeléctrico. El dispositivo y sistema se acciona mediante energía mecánica disponible en el entorno. Se forma por una viga en voladizo, basado en nanoestructuras de ZnO e integrado monolíticamente con diodos Schottky y un condensador que cubre enteramente el chip. Se usará ZnO de dos formas diferentes: nanohilos (NW) y nanoláminas (NS). Estas nanoestructuras se harán crecer mediante un proceso hidrotérmico compatible con silicio y usando parte del electrodo de condensador superior como capa semilla. Se propone un flujo de proceso etapa por etapa para la integración monolítica en un mismo dispositivo. Esta integración permitirá una reducción de las pérdidas de potencia y facilitará la combinación de varios generadores sin preocupaciones sobre la polaridad del estrés mecánico o de la carga eléctrica.

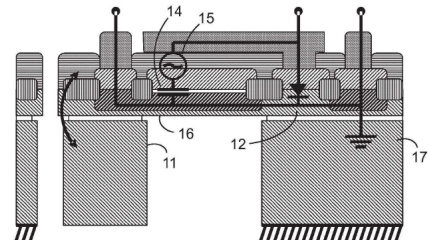


Fig. 3