

(19)



República Argentina  
Ministerio de Economía y Producción  
Secretaría de Industria, Comercio y de la  
Pequeña y Mediana Empresa  
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

(11) No de Publicación:

**AR 037765 A1**

(43) Fecha de Publicación:

**01.12.2004**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

**B22F 9/16; C22C 1/04; C22C  
43/00; G21C 3/00;**

(12)

## Solicitud de Patente Independiente

(21) No de Solicitud: **P020104770**

(71) Solicitantes: **COMISION NACIONAL DE ENERGIA  
ATOMICA (CNEA)**

(22) Fecha de Solicitud: **10.12.2002**

(72) Inventor/es: **PASQUALINI, ENRIQUE E.  
HELZEL, GARCIA, LUIS J.  
LOPEZ, MARISOL**

(54) **PROCESO DE HIDRURACION DE ALEACIONES DE URANIO, PROCEDIMIENTO PARA OBTENER POLVOS QUE LO UTILIZA Y POLVO DE URANIO OBTENIDO**

(57) Resumen:

Se refiere a un proceso de hidruración de aleaciones de uranio en fase gama, al procedimiento para obtener polvos de aleaciones de uranio que lo utiliza, al polvo de uranio obtenido y sus aplicaciones, en especial para combustibles nucleares; y al material para almacenar hidrógeno obtenido con dicho proceso. El proceso de hidruración, está basado en el descubrimiento de la forma de realización de la hidruración de las aleaciones de uranio en fase gama a bajas presiones y temperaturas, mediante la incorporación inicial de algunas partes por millón de hidrógeno en la aleación. Consta de las siguientes etapas: a) incorporación inicial de un bajo porcentaje de hidrógeno: incorporación inicial de algunas partes por millón de hidrógeno en la aleación. b) hidruración masiva de la aleación en fase gama, en una atmósfera de hidrógeno gaseoso a baja temperatura y presión. El procedimiento para obtener polvos de aleaciones de uranio, consta de que luego de las etapas a) y b) del proceso de hidruración, se desarrollan las etapas de molienda del hidruro y de deshidruración del polvo. Una aplicación del polvo de uranio obtenido por el procedimiento, es en combustibles nucleares. Otra aplicación es para almacenar hidrógeno, deuterio o tritio.