



ESPAÑA

19 ES	19 21 22	NUMERO: 226316	10 Y
		FECHA DE PRESENTACION - 2 FEB. 1977	

226316

MODELO DE UTILIDAD

©

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H012 = H03B
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "REACTOR PARA PASIVACION"

71 SOLICITANTE (S) PIHER SEMICONDUCTORES, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE GRANOLLERS (Barcelona) - Avda. San Julián s/n

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un reactor, destinado a facilitar la práctica del proceso de pasivación de transistores, circuitos integrados y semiconductores en general, que permite obtener componentes electrónicos de gran estabilidad y fiabilidad para uso específico en el campo profesional.

El nuevo reactor permitirá llevar a efecto delicadas operaciones de naturaleza físico-química en los semiconductores de silicio elaborados por el denominado proceso planar, y que poseen propiedades de pasivación iónicas y mecánicas al mismo tiempo, obteniéndose con ellas transistores y circuitos integrados caracterizados por su estabilidad y fiabilidad elevadas, por lo cual pueden ser utilizados en el montaje de aparatos profesionales, o sea para exigencias severas y para trabajar en condiciones duras sin alteración de sus propiedades.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un reactor para pasivación, según los principios de las reivindicaciones.

La figura representa en esquema una sección longitudinal obtenida por un plano vertical, del reactor objeto de este Modelo.

Los elementos designados con números en el di-

bujo corresponden a las partes siguientes:

- 1-, cuerpo tubular hecho de cuarzo o de otro material altamente resistente a la acción del calor y de los elementos químicos; -2-, zona de entrada, en uno de los extremos del cuerpo tubular, de diferentes cuerpos en estado gaseoso; -3-, -4-, -5- y -6-, entradas correspondientes, respectivamente, a nitrógeno, oxígeno, monosilano y fosfamina; -7-, difusor que realiza la mezcla homogénea de los gases anteriores; -8-, soporte situado en el fondo del cuerpo tubular, calentado por una resistencia eléctrica -9-, conectada mediante conductores de la longitud conveniente a una fuente de alimentación; -10-, obleas de silicio o de otro material semiconductor, en las que se realizará la operación de pasivación deseada; -11-, salida de gases, situada en el otro extremo del cuerpo tubular -1-.

- La velocidad de la reacción y la temperatura de la misma se controlarán mediante la regulación del caudal de gases introducidos y la temperatura de calentamiento de las obleas.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del reactor descrito será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Reactor para pasivación, destinado a la modificación físico-química de obleas de materiales semiconductores, caracterizado esencialmente por consistir en un cuerpo tubular de un material altamente resistente a la acción del calor y de los elementos químicos, tal como el cuarzo, que presenta en uno de sus extremos entradas para la introducción independiente de nitrógeno, oxígeno, monosilano y fosfamina y, eventualmente, otros cuerpos en estado gaseoso, realizándose su mezcla íntima en el interior del reactor mediante un difusor asociado a la entrada de los mismos, figurando en la parte correspondiente al fondo del cuerpo tubular un soporte para la colocación de las obleas del material a pasivar, calentado mediante una resistencia eléctrica dispuesta en el interior del soporte y que tiene sus terminales conectados mediante conductores externos a una fuente de alimentación, derivándose del otro extremo del cuerpo tubular una conducción para la salida de gases tras la realización del proceso.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

25. 2.-"REACTOR PARA PASIVACIÓN"

Consta la presente memoria de cuatro hojas folia-

das, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo ad-
junto.

Barcelona, - 2 FEB. 1977

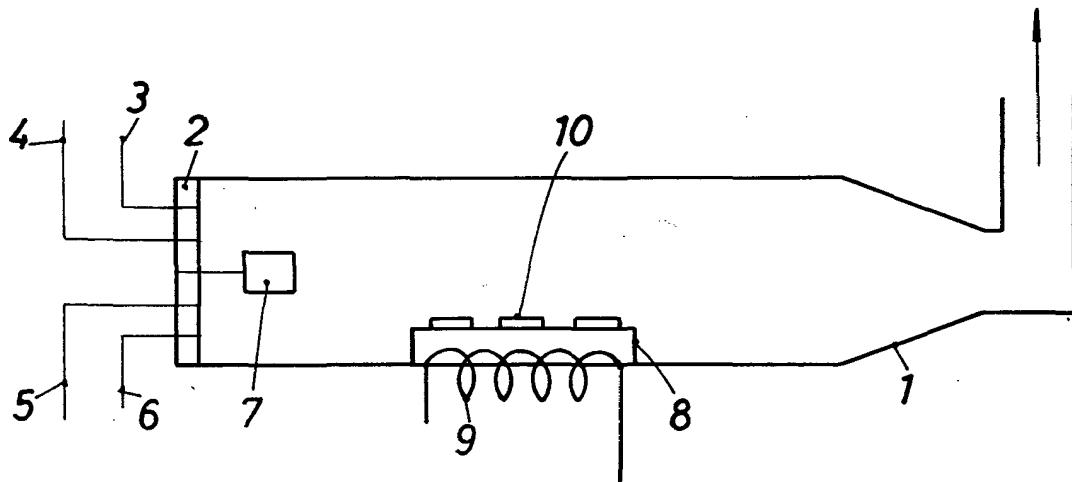
P.A. de PIHER SEMICONDUCTORES, S.A.

FE/mj.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Alfonso Durán



BARCELONA, - 2 FEB. 1977

P.A. ALFONSO DURÁN

P.P.
Alfonso Durán

ESCALA VARIABLE