

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			7 AEU. 1976		

450758

**PATENTE DE INVENCION**

60 PRIORIDADES: 61 NUMERO			62 FECHA			63 PAIS		
605.312			17 de agosto de 1.975			EE.UU. de A.		
64 FECHA DE PUBLICIDAD			65 CLASIFICACION INTERNACIONAL			66 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
67 TITULO DE LA INVENCION								
PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS DE MEMORIA DE SEMICONDUCTORES.								
68 SOLICITANTE (ES)								
WESTERN ELECTRIC COMPANY, INCORPORATED								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
195 Broadway, New York, N.Y. 10007, EE.UU. DE A.								
69 INVENTOR (ES)								
DAWON HAKNG., ERNEST EDWARD LA BATE., MARTIN PAUL LEPSALTER., JOSEPH RAYMOND LIGENZA								
70 TITULAR (ES)								
71 REPRESENTANTE								
GOMEZ-ACEBO								

## REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la fabricación de dispositivos de memoria de semiconductores, que comprende formar una primera capa de aislador sobre un substrato de semiconductor, depositar una impureza metálica en la superficie expuesta de la primera capa y formar una segunda capa de aislador en la impureza metálica depositada en la superficie de dicha capa primera, caracterizado porque la impureza se prepara en forma de una corriente de moléculas de un óxido de la impureza metálica, y porque dichas moléculas de óxido metálico se depositan en la superficie expuesta de la primera capa haciendo fluir sobre ella la citada corriente de moléculas.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas moléculas se depositan hasta una concentración superficial de  $10^{14}$  y  $10^{16}$  por centímetro cuadrado aproximadamente.

3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas moléculas se depositan hasta una concentración superficial de  $4 \times 10^{14}$  a  $2 \times 10^{15}$  moléculas por centímetro cuadrado aproximadamente.

4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la impureza metálica es tungsteno.

5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado además porque la impureza metálica es molibdeno.

6.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el óxido de la impureza metálica es trióxido de tungsteno.

7.- Procedimiento según la reivindicación

ción 1, caracterizado porque además el óxido de la impureza metálica es trióxido de molibdeno.

8.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye la operación de calentar un cuerpo de dicha impurea metálica en una corriente de oxígeno que fluye desde el cuerpo a la citada superficie.

9.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque se oxida un cuerpo de tungsteno a una primera temperatura a la que la presión de vapor del óxido de tungsteno es pequeña, y posteriormente se calienta el cuerpo oxidado en presencia de dicho substrato a una segunda temperatura, superior, para volatizar el óxido de tungsteno y proporcionar dicha corriente de moléculas.

10.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque las citadas moléculas de óxido metálica se depositan sobre la superficie expuesta de la primera capa antes e independientemente de la formación de la segunda capa.

11.- Procedimiento para la fabricación de dispositivos de memoria de semiconductores, tal y como queda sustancialmente descrito.

Madrid, 17 AGO. 1976

WESTERN ELECTRIC COMPANY, INCORPORATED

GOMEZ ACEBO Y MUDEI

in p. Firmado: L. Costa Fernández

