

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

20 JUL. 1978



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

FE 20-7-78

465746

(19) ES	(11) 465746	(10) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	3-enero 1978	

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
NO REGISTRADA ESTA PRIORIDAD, No registrada en 1974 PRIORIDAD - NO REGISTRADA EN LA EXTRANJERIDAD			

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G 05 B	

(54) TITULO DE LA INVENCION
ANTENA COMPUTARIZADA CONTROLADORA DE LA IMPEDANCIA

(71) SOLICITANTE (S)
JAMES MORRIS OVERTON Y MARIA GUERRA OVERTON

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Navarro y Ledesma 6-1-C. Direccion Postal apartado 255, Alcala de Henares, Madrid

(72) INVENTOR (ES)
JAMES MORRIS OVERTON Y MARIA GUERRA OVERTON

(73) TITULAR (ES)
JAMES MORRIS OVERTON Y MARIA GUERRA OVERTON

(74) REPRESENTANTE

POOR QUALITY

PATENTE DE INVENCION

de **JAMES MORRIS OVERTON**

Y

MARIA GUEHNA OVERTON

de **NACIONALIDAD ESTADOUNIDIENSES**

con **DOMICILIO EN ALCALA DE HENARES**

C/ NAVARRO Y LEDESMA 6-1-C

Domicilio Postal, Apartado 255.

Alcala de Henares Madrid

OBJETO: ANTENA COMPUTARIZADA

CONTROLADORA DE LA IMPEDANCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el transcurso de la Presente Memoria descriptiva probaremos y expondremos las condiciones de alta tecnologia, originalidad y utilidad que ofrece dicho
5 invento, al que llamaremos **ANTENA COMPUTARIZADA CON_**
TROLADORA DE LA IMPEDANCIA. Cualidades que llenan por

por completo los requisitos exigidos por la presente
vigente Estatuto-Ley de la Propiedad Industrial, dado
10 lo cual, los autores de esta invención esperan que se
les conceda el privilegio de la explotación industrial
y comercial en exclusividad, del objeto de esta invención.

Este invento viene a resolver el problema que para
15 navegación de todo tipo, aérea, marina e incluso terres-
tre, causa en los vehículos que dependen del radar, así
como todo aquella que depende de un sistema de micro-
ondas, los fenómenos atmosféricos o mecánicos, que alte-
ran la impedancia de los sistemas de microondas, produ-
20 ciendo las consiguientes alteraciones , tanto en seguri-
dad civil como militar.

En las presentes circunstancias y con los sistemas exis-
tentes, la Impedancia de los sistemas de microondas y sus
antenas mantienen casi un constante desacuerdo .Este d
25 desacuerdo o desequilibrio causado por cualquier causa,
una Refracción desajustando la guía de las ondas de to-
dos los sistemas presentes con las interferencias de es-
tas refracciones, haciendo invisible para el radar obje-
tos pintados para tal refracción o aquellos que se hallan
30 por sus altura, fuera del alcance de la presente impedan-
cia.

LA ANTENA COMPUTARIZADA REGULADORA DE LA IMPEDANCIA,
se presenta en la ilustración 1. En esta figura podemos
ver 1 que es un sistema de transmisión o recepción de

35 un sistema de microondas,9,la antena 8,el motor de impulsos 3,que se usa para ajustar la impedancia del regulador, 2.Un computador u ordenador de microondas,4,que se usa y programa para controlar el motor de impulsos,3 ,un detector de cambios en el puente del bolometer,5,la resistencia del
40 bolometer 6,y una guia de ondas,7. .

LA ANTENA REGULADORA Y COMPUTARIZADA,o sea a la que denominamos ANTENA COMPUTARIZADA REGULADORA DE LA IMPEDANCIA se usa por control automatico,para el cual su computador ha sido instruido y programado.Esta programación ha consistido
45 tido en introducirle una sensibilidad especial que le avise de cuando y por que causa,la impedancia de la antena ha sido desequilibrada.Esta programación ha consistido ,también, en indicarle el medio a emplear para producir un retorno al
50 equilibrio y un control de la impedancia de la antena. Lo que se lleva a cabo por medio de una maxima transferencia de poder.Esta máxima transferencia de poder se consigue en los sistemas de microondas solo cuando la impedancia del sistema esta armoniosamente conjugada con la impedancia de
55 la antena El teorema de la transferencia de poder pueda expresarse como sigue: Cuando la magnitud,pero no el angulo de la fase de la impedancia de un sistema de microondas,puede ser variado,la transferencia maxima de potencia o poder,entre un sistema de microondas y su antena o esta y la atmosfera,se
60 obtendrá ,cuando la magnitud del sistema de microondas y la antena y la atmosfera,sean iguales. Las desigualdades entre las guias de los sistemas de microondas producen la consiguiente desarmonia,este desequilibrio causa la reflexión

la cual esta combinada con una descontinua-
65 de las ondas con una refraccion igual al desequilibrio,
y fuera de fase, con ello, en 180 grados. El regulador se
usa para contrarrestar el desequilibrio causado.

El puente del balometer, 5, esta inicialmente equilibra-
do. Entonces la energia electromagnetica del transmisor
70 de microondas 9, o del receptor de la antena, o de la antena
de transmision, 8, pasa a traves de la guia primaria de las
ondas, 1. Una porcion de esta energia se desvia entre la
guia secundaria de ondas, 7, causando al hacerlo un cambio
la resistencia del bolometer, 6. Este cambio en la resistencia
75 causa un desequilibrio en el puente del bolometer. Al mi-
crocomputador, 4, percibe violentamente este desequilibrio,
y el programa que se le ha introducido empieza a funcionar,
enviando ordenes al motor de impulsos, 3, para que proceda
a reajustar el regulador de la impedancia, 2, al maximo, de-
80 volviendo el equilibrio al puente del bolometer 5.

Este sistema ha sido desarrollado, tanto para su uso du-
rante la instalacion inicial de la antena del sistema o pa-
ra continua supervision durante transmisiones y recepcio-
nes a compensar por cambios atmosfericos.

85 Los puntos expresados son de maxima importancia en paises
montafiosos donde la propagacion de las microrondas ofrece
siempre condiciones muy dificiles.

REIVINDICACIONES

Los puntos que se reivindicacion, son los siguientes:

90 1º: UNA ANTENA COMPUTARIZADA REGULADORA DE LA IMPEDANCIA

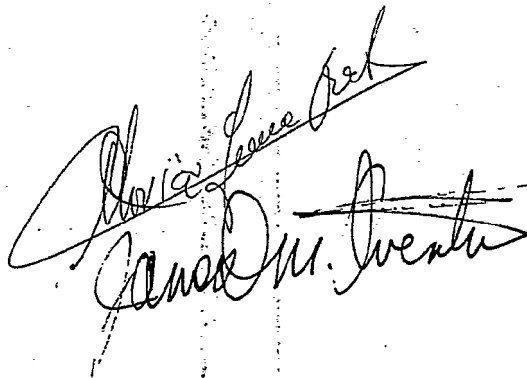
consistente en un oscilador de Microondas, una guía primaria para ondas, una guía secundaria y una sección de esta, una antena, un regulador de impedancia, un puente de balometer, un balometer y una resistencia de este, y finalmente un
95 una microcomputer .

2: UNA ANTENA COMPUTARIZADA PARA REGULACION DE LA IMPEDAN*
DANCIA, LA CUAL actua en primer lugar percibiendo el desequilibrio causado en el sistema de microondas por una reflexión producida por un desvío de la potencia que produce la reflexión, avisando al computador por medio de un
100 cambio en la resistencia del bolometer, y reaccionando, usando un motor de impulsos para ordenarlo por medio del microcomputer . los cambios necesarios destinados a reestablecer el equilibrio.

105 Esta memoria consta de CINCO paginas, mecanografiadas a doble espacio y por una sola cara, y de ciento cinco lineas.

Alcala de Henares, 3. de enero, 1978

Los Interesados



JAMES MORRIS OVERTON PATENTE DE INVENCION HOJA 1 DE 1
MARIA GUERRA OVERTON

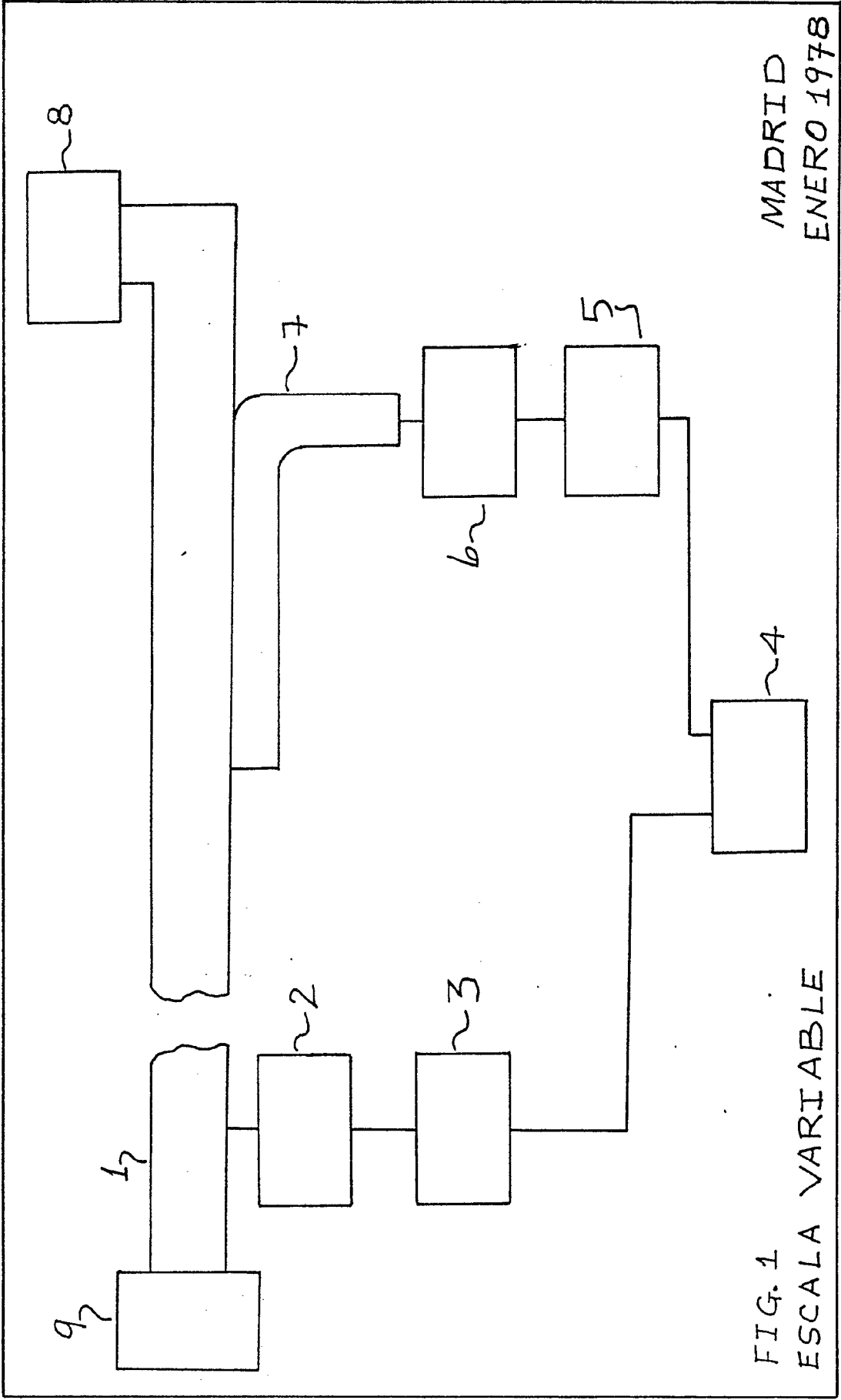


FIG. 1
ESCALA VARIABLE

MADRID
ENERO 1978

James M. Overton
1978