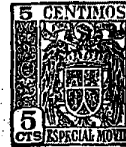


263986



263986

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de registro de una

PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS, en ESPAÑA

a favor de

don FRANCISCO SEGUES SUSANNA, de nacionalidad es  
pañol, residente en Igualada (Barcelona), Rambla  
San Fernando número 14,

por

"CAJA DE MUSICA POR RECTIFICADOR DE GERMANIO"

Inventor: El propio solicitante.



263986

Los intentos que en fase experimental se han venido haciendo para lograr la obtención de pequeños elementos que destinados a la captación de las ondas hertzianas, pudieran alojarse en recipientes que a su vez ofrecieran un atractivo propio por su presentación y manejo, se han estrellado - con la limitada duración de los alimentadores, en cuanto éstos pudieran ser ya baterías de acumuladores, siquiera fueran de reducida dimensión, ya pilas secas.

Sabido es que el logro de los pequeños amplificadores de cristal conocidos en el mercado con el nombre de transistores, están constituidos por una pequeña placa de germanio, dos electrodos puntiagudos y un electrodo plano, llamado mas propiamente triodo de germanio.

En el germanio, de igual modo como ocurre con otras sustancias semiconductoras, existen junto a los electrones ordinarios de las capas periféricas de los átomos, llamados mas propiamente electrones de conducción, espacios vacíos de electrones susceptibles de cambiar de lugar.

Como consecuencia de ello, se producen verdaderas corrientes de estos electrones en defecto o electrones de detección. Se da la circunstancia de que en el interior del germanio predominan, generalmente, los electrones de conducción. Dando a un electrodo puntiagudo un potencial positivo con relación al electrodo plano de base, los electrones de detección son impulsados desde la superficie hacia el interior.

Acontece que la mayor parte de estos electrones son atraídos por el colector negativo, produciéndose en éste una corriente de electrones normales para llenar los espacios vacíos, la cual se suma a la corriente electrónica nor



263986

mal. Con ello, la tensión en la segunda punta o electrodo -  
colector, es superior a la tensión en el electrodo emisor,  
de suerte que el dispositivo resulta ser un amplificador de  
tensión.

35

Debido a la presencia de electrones de detección en  
el colector, se incrementa el número de los electrones de -  
conducción que parten de aquél hacia la base, con lo cual -  
se logra una amplificación de corriente.

40

En la hoja de dibujos unida, se representa bajo la  
figura A), un esquema del amplificador que ha de aplicarse  
al circuito en el que se situará el rectificador de germa-  
nio y es el objeto de la figura B), según luego ha de expli-  
carse.

45

En dicha figura A) se representa con (1) la tensión  
alterna de entrada, y con (2) la tensión alterna de salida;  
los electrones de conducción con (3) y los electrones de -  
detección con (4), la resistencia de trabajo con (5), y con  
(6) el electrodo de base germanio, no siendo precisa indica-  
ción de otros símbolos suficientemente representados.

50

Este elemento amplificador, se integra en el circui-  
to representado en la figura B), en el que se representa -  
con (7) un interruptor que deberá actuar con la apertura de  
la caja de música a que va destinado, teniendo dos condensa-  
dores de 50 k. (8), un transformador (9), la entrada de co-  
rriente alterna (10), dos jacks para corriente alterna (11)  
y continua (12), los dos rectificadores de germanio (13), -  
dos condensadores de 50 mfd., y otros elementos claramente  
representados con sus símbolos, montados en la forma que -  
muestra el esquema.

55

60

La disposición del circuito representado en la figu



4

263986

65 ra B), permite la utilización de la corriente alterna en --  
tensión de 125 v., o la de baja de pilas, continua, por su  
conexión directa a la red, actuando éstas en todo caso, por  
que la acción del transformador (9) en función del corres--  
pondiente potencial reduce el voltaje a la misma tensión --  
que las pilas.

70 De esta suerte, actúa el circuito del receptor con  
los propios rectificadores de germanio, formando una sola --  
unidad funcional, evitándose con ello el empleo de adaptado  
res separados.

Descrita con el suficiente detalle la constitución  
del aparato que constituye esta Patente de Invención, solo  
nos resta concretar en la siguiente

#### N O T A

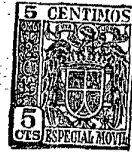
75 las

#### R e i v i n d i c a c i o n e s

80 1ª. Caja de música por rectificadores de germanio,  
constituida por un dispositivo interruptor que cierra el --  
circuito en el propio acto de la abertura de una tapa, el --  
cual está formado por una entrada de corriente para alterna  
de 110/125 v., la que a través de un condensador de 50 k.,  
pasa por un transformador que la reduce a la baja tensión --  
de pilas, rectificándose a través de un condensador de 50 k.,  
por medio de dos rectificadores de germanio y dos condensa--  
dores de 50 mfd.

85 2ª. CAJA DE MÚSICA POR RECTIFICADORES DE GERMANIO.

Tal y como se representa, describe y reivindica en  
la presente Memoria descriptiva que consta de cinco hojas --



5

263086

de texto, mecanografiadas por una sola cara y una hoja de -  
dibujos.

90

Madrid, a 14 de Enero de mil novecientos sesenta  
y uno.

LUIS Q. SANZ BERMELL

E. P.

*Ramón Sánchez*

PATENTE DE INVENCION

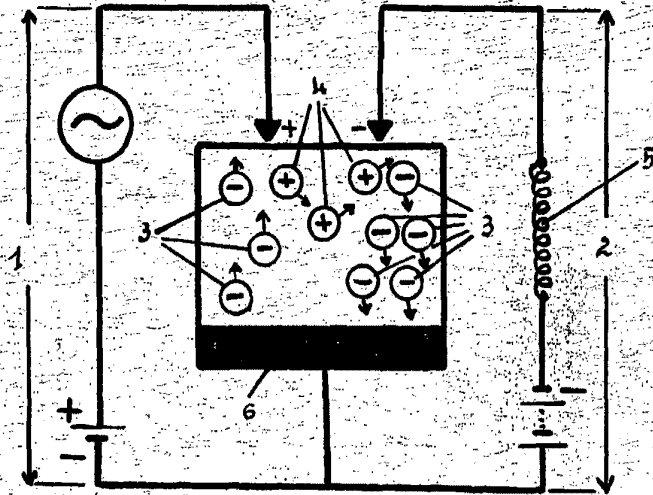


fig. A

263986

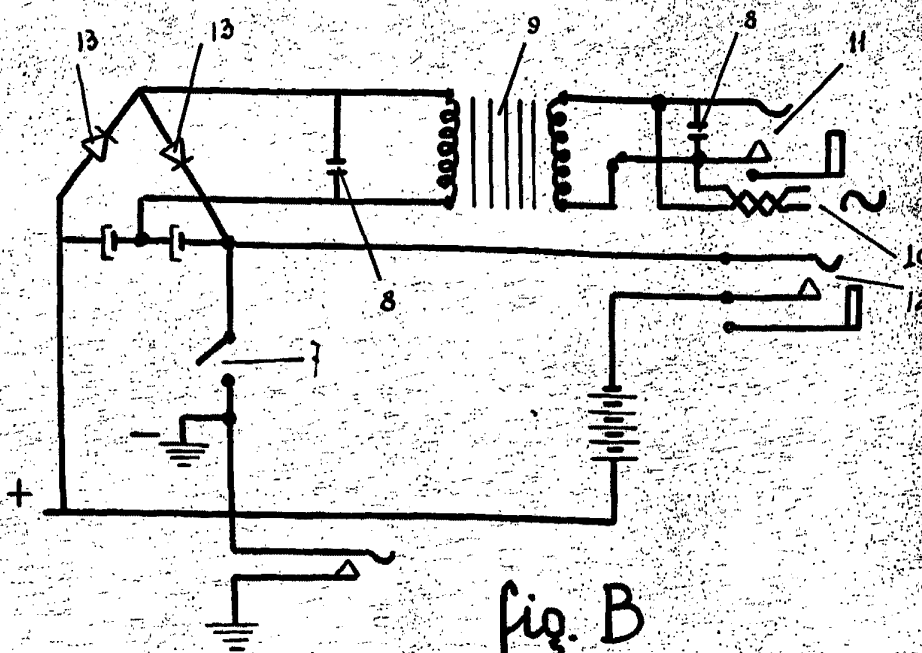


fig. B

MADRID ENERO 1961

LUIS G. SANZ BERMELL  
P. P.

*Ramon Sanchez*