

279 231

279 231



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de NAVERAD, S. A., de nacionalidad española, domiciliada en Madrid (España), Eraso, 52, por: "EQUIPO ELECTRO-ACUSTICO ADAPTABLE AL REGISTRADOR GRAFICO DE SONDAS DETECTORAS SUBACUATICAS".

Memoria descriptiva

Como es sabido, las sondas detectoras de pesca generalmente se hallan dotadas de un registrador gráfico, cuya observación manifiesta la presencia inmediata de los bancos de peces. Según esto, resulta preciso la constante atención

5



279231

del registrador. El objetivo de la invención
cuyo registro se solicita, es evitar la necesi-
sidad de dicha guardia continua, complementando
el citado registrador gráfico con un equipo
10 electro-acústico especial que, al sonar, indi-
ca que la sonda acaba de poner en accionamien-
to en el registrador gráfico el eco debido a
un banco inmediato.

Este equipo de la invención está pro-
15 yectado para poder funcionar acoplado con cual-
quier tipo de sonda.

Como el fin principal de este equipo
es funcionar especialmente en barcos de pesca,
donde no pueden obtenerse tensiones eléctricas
20 de alimentación elevadas, se ha ajustado su
tensión a la batería de doce voltios, que se
aplica directamente al sistema eléctrico del
equipo, con lo que así se consigue una ins-
talación simple.

25 Esencialmente el equipo se compone



279231

de sucesivos circuitos de transistores, partien-
do de los circuitos de tubo electrónico de la
sonda, con impedancia de entrada y salida, respec-
tivamente.

30 En un primer circuito el transistor
utilizado es el adaptador de dichas impedancias;
un segundo circuito tiene su transistor para pro-
ducir una oscilación que, mezclada con la señal
de entrada por heterodinación da lugar a una de-
35 terminada señal, como de doscientos ciclos por se-
gundo, por ejemplo; un tercer circuito tiene su
transistor destinado a la amplificación en ten-
sión de la señal acabada de producirse y un cuar-
to circuito se halla formado por dos transistores
40 en "push-pull" para amplificar la señal ci-
tada, en potencia. Estos dos últimos transisto-
res van equipados con aletas de refrigeración.

En la presente Memoria se describe un es-
quema eléctrico que, como ejemplo y sin carácter
45 limitativo, muestra un caso de realización del



279231

equipo electro-acústico que se ha introducido como complemento del registrador gráfico de la sonda detectora de señales acústicas.

50 El equipo se halla en su totalidad compuesto por transistores en lugar de tubos, con objeto de reducir el espacio ocupado, el consumo de energía eléctrica producida en el barco y los cuidados del material.

55 En un primer circuito, el transistor OC-71, representado por -Tr.1- en el esquema, hace las funciones de adaptador de impedancias entre los circuitos con tubo electrónico de la sonda -1- y los de los transistores del equipo. Hay un blindaje -2- sin conectar separador entre el grupo electrónico de la citada sonda -1- 60 y la entrada del equipo electro-acústico. Con dicho primer circuito, capaz de adaptar las impedancias de salida y de entrada respectivas, se consigue un buen rendimiento del equipo 65 cuando se trata de señales de entrada muy débiles.



279231

Pueda funcionar, pues, con un nivel de señal muy pequeño, que no afecta al registrador gráfico de la sonda, ya que la energía que absorbe es insignificante.

70 El segundo paso está formado por un transistor OC-70, representado en -Tr.2-, y su circuito. Dicho segundo paso tiene por objeto el producir una oscilación que, convenientemente mezclada con la señal de entrada, da lugar, por
75 heterodinación, a una señal de una frecuencia determinada, como de doscientos ciclos por segundo. Con esta señal se llega al tercer paso, constituido por el transistor OC-72, representado en-Tr.3-, que la amplifica en tensión.

80 Después de ser así amplificada, la señal entra en su cuarto paso formado con dos transistores OC-74, representados en -Tr.4- y -Tr.5-, que están montados en "push-pull", en el cual paso la señal resulta amplificada en potencia.

85 De este último paso, por medio de la regleta de



279231

conexión -3-, la señal llega al altavoz y a los teléfonos.

90 Para no utilizar piezas reductoras-estabilizadoras, se han colocado en los transistores finales -Tr.4- y -Tr.5- alatas de refrigeración..

95 En las diversas aplicaciones de este equipo electro-acústico sobre los más varios tipos de sondas detectoras, caben las pequeñas variantes obligadas según los citados tipos, siempre dentro de la técnica de esta clase de construcciones, y sin salir de las características que se reivindican.

N O T A

EN RESUMEN, la Patente de invención que, por veinte años, se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:



279231

1a.- "EQUIPO ELECTRO-ACUSTICO ADAPTABLE

AL REGISTRADOR GRAFICO DE SONDAS DETECTORAS

SUBACUATICAS", caracterizado por componerse

de sucesivos circuitos dotados de transisto-

100

res, partiendo de los circuitos de tubo elec-

trónico de la sonda, con impedancias de sali-

da y entrada respectivamente.

2a.- "EQUIPO ELECTRO-ACUSTICO ADAPTABLE

AL REGISTRADOR GRAFICO DE SONDAS DETECTORAS

SUBACUATICAS", de acuerdo con la reivindica-

105

ción anterior, caracterizado por un primer

transistor dispuesto en el circuito adapta-

dor de dichas impedancias, un segundo circui-

to con transistor cuya oscilación debe mez-

110

clarse con la señal de entrada y producir

una determinada señal con una frecuencia co-

mo de doscientos ciclos por segundo; un tercer

circuito con transistor destinado a la ampli-

ficación en tensión de la señal así producida,

115

y un cuarto circuito compuesto de dos transis-



279231

tores en push-pull, para amplificar en potencia la señal citada.

120

3ª.- "EQUIPO ELECTRO-ACUSTICO ADAPTABLE AL REGISTRADOR GRAFICO DE SONDAS DETECTORAS SUBACUATICAS", de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los dos últimos transistores montados en push-pull van equipados con aletas de refrigeración.

4ª.- "EQUIPO ELECTRO-ACUSTICO ADAPTABLE AL REGISTRADOR GRAFICO DE SONDAS DETECTORAS SUBACUATICAS"

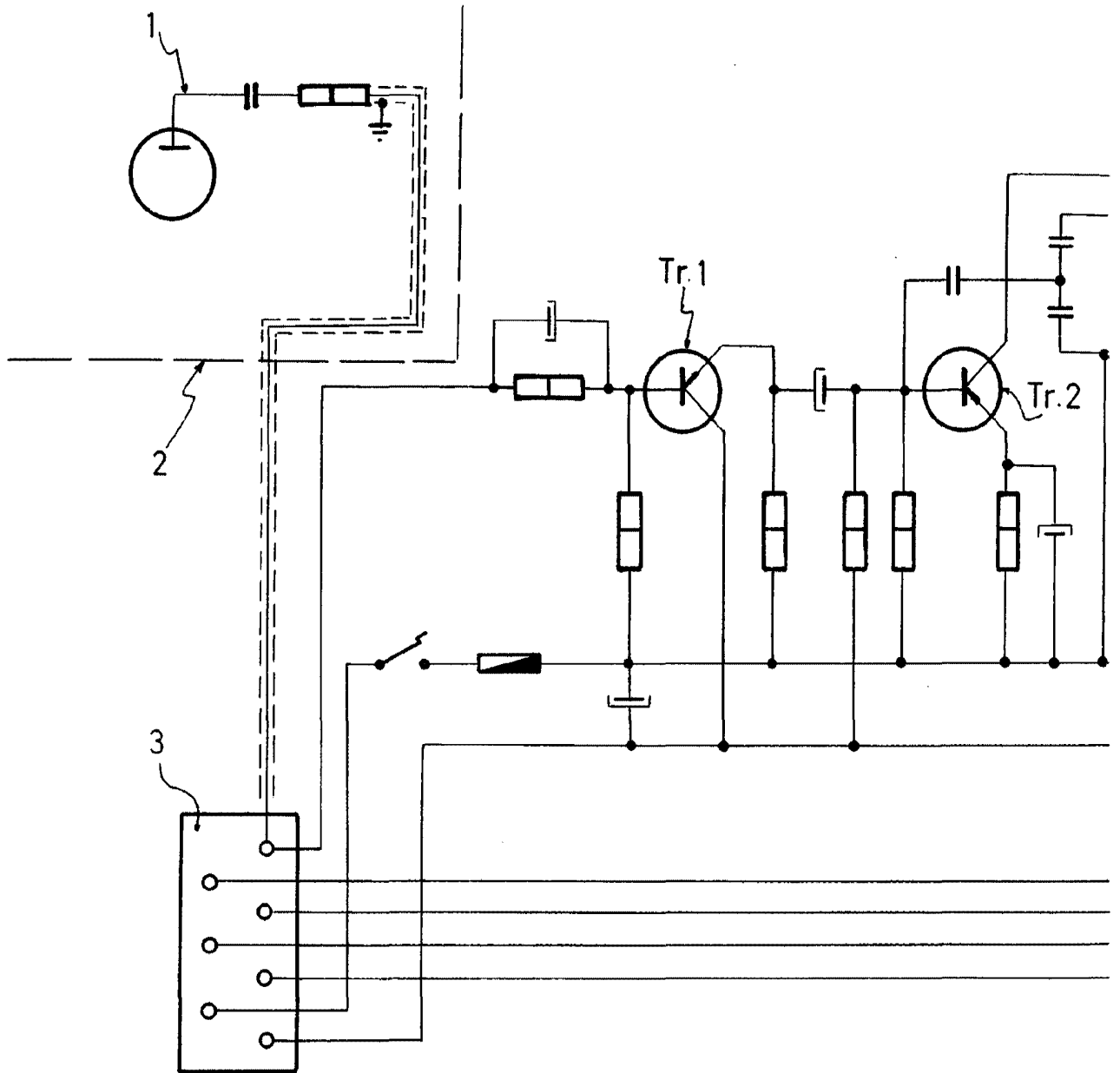
Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 13 JULIO, 1962

CARLOS BALLESTERO

P.P.

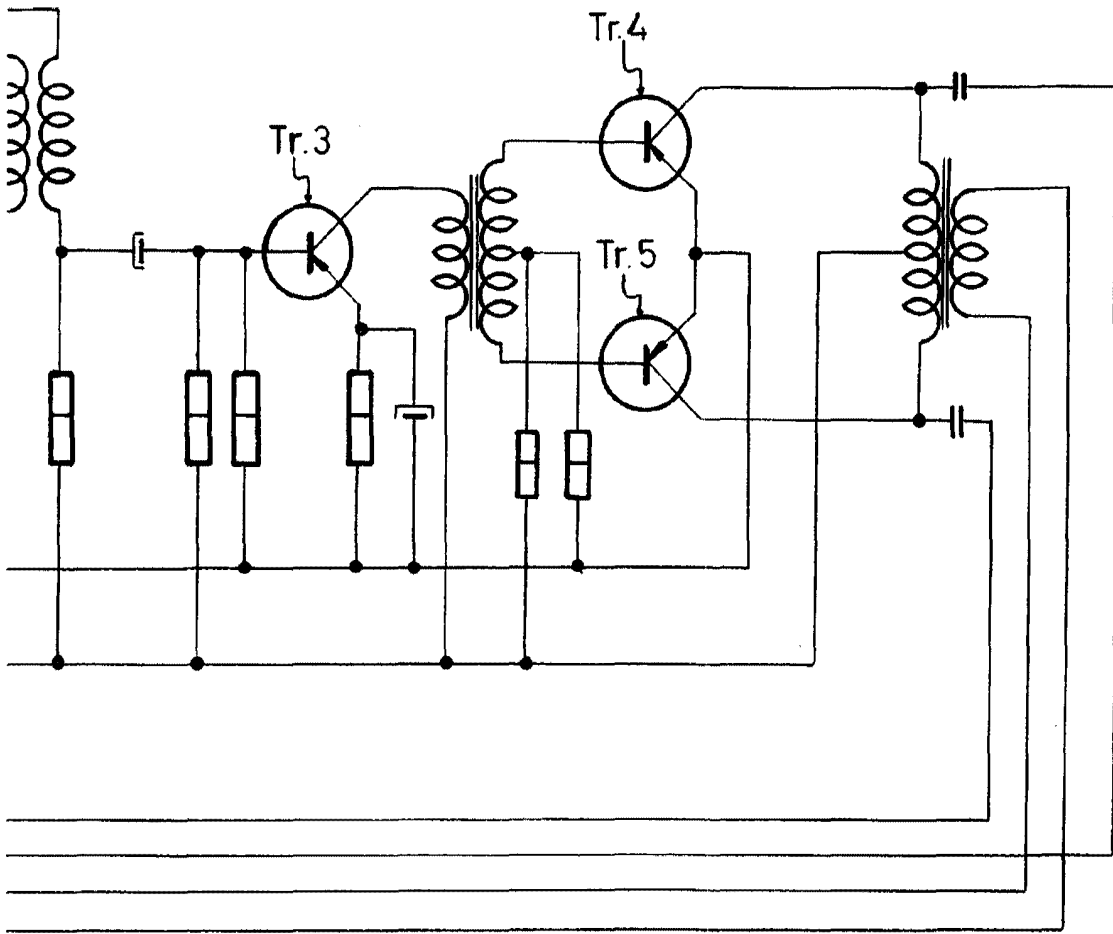
NAVERAD, S.A.



ESCALA VARIABLE



279231



Madrid, /