

Productos "RADIOMAX"

(MARCA REGISTRADA)

: URRETA Y LEIZAOLA :

Depósito y Talleres:
L A S A R T E
(G U I P U Z C O A)
T É L E F O N O 4



Exposición y venta:
G A R I B A Y , 2 8
S A N S E B A S T I A N
T É L E F O N O 25-05

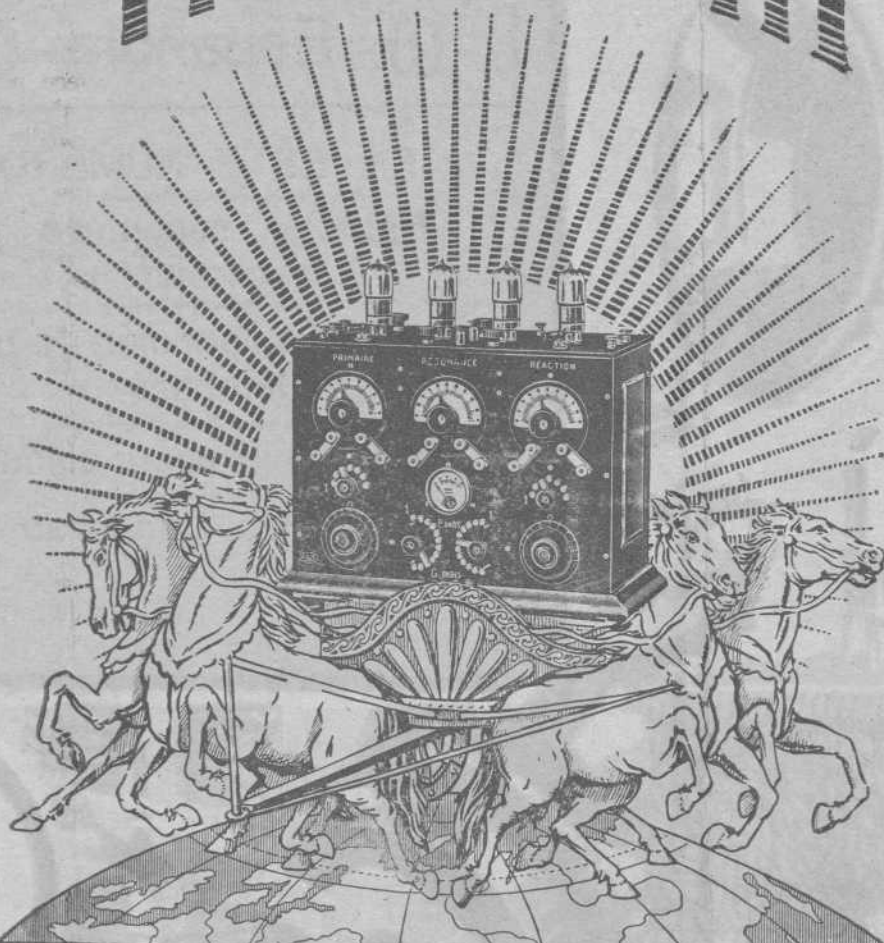
TODOS LOS ACCESORIOS PARA LA RADIO

Consúltense nuestras condiciones especiales para Comerciantes

Envío franco de CATALOGOS ILUSTRADOS

"MONDIAL III"

3
GRANDES
PREMIOS



FUERA
DE
CONCURSO

F. VITUS

CONSTRUCTEUR
54, R. S^t-MAUR
PARIS (XI^e)

R. G. 131.274

Director y editor:
PABLO M. RESSING

Jefe técnico de redacción:
MATIAS BALSERA

Toda la correspondencia
dirijase al DIRECTOR.

Apartado 654
MADRID

Pour la FRANCE et la BELGI-
QUE: 50, rue Fontaine PARIS (IX)

RADIO

Revista semanal de vulgarización de la radio y de las ciencias afines

Año II

Madrid, 18 abril 1925

Núm. 23

Precios de suscripción

ESPAÑA

Un año. 15 pts.

Seis meses. 8 >

Un mes. 1,50 >

FRANCIA

Un año. 30 francos

Seis meses. 16 >

ALEMANIA

Un año. 10 marcos

Seis meses. 6 >

Número atrasado. 40 cts.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION RADIO ESPAÑOLA

Giros postales y cartas certificadas, dirijanse al Director: PABLO M. RESSING, HOTEL "VILLA AMPARO", CIUDAD LINEAL (MADRID)

Autorizamos la reproducción de nuestros artículos y esquemas, siempre que se haga constar.—De la Revista RADIO.—Madrid. P. M. Rensing.

Se reciben anuncios para esta Revista en la agencia «Publicitas», Gran Vía 13, y Casa Cabello, Plaza del Angel 1.

¡ATENCIÓN!...

Conocidísimas son nuestras campañas en favor de la libertad e independencia de la Radio y de los aficionados, a los que no se puede atribuir ningún interés por los motivos expuestos en números anteriores de nuestra Revista y porque nuestro ideal es el de que nuestra publicación sea la más interesante para los radioyentes.

En este artículo vamos a exponer a grandes rasgos unos cuantos puntos de vista que, siendo de actualidad, pueden ser de interés para los radioescuchas.

En primer término, tengan en cuenta los señores aficionados que el artículo 17 del Reglamento de 14 de junio de 1924 para el régimen de estaciones de Radiotelefonía en general, y que, copiado, dice así: «Si puesto en práctica el servicio de Radiodifusión, con arreglo a las normas de libertad establecidas en los artículos anteriores, no satisfacen los anhelos públicos por deficiencias técnicas o mediocridad de los programas emitidos, y así lo manifestaren por escrito a la Dirección general de Comunica-

ciones más de la mitad de los poseedores de licencias para aparatos receptores, y en el caso de que entonces a las entidades interesadas en la construcción y venta de material radioléctrico conviniera asociarse... el Estado admitirá la formación de un consorcio, al que se concederá el servicio de Radiodifusión».

Como veis, el Estado reconoce personalidad jurídica al aficionado que se coloca en condiciones legales; pero este derecho, que colectivamente constituye una poderosa arma de la defensa de sus intereses, al ponerlo en manos, extrañas puede constituir una palanca para mover determinados intereses, y si no, tened presente el repetido artículo 17.

Otro de los puntos es el afán de organizar asociaciones, programas, ofrecer los cuernos de la luna, y luego, no sólo no se consigue ningún fin práctico ni beneficioso para la afición, sino dividirla y desorientarla; así que, queridos lectores, tened cuidado con esos altruistas, protectores de la nueva ciencia, que, aun siendo tan desinteresada su afición a recaudar cuotas, pueden dar lugar a sos-

pechar lo que decía Sancho cuando don Quijote no le daba más que promesas: «Mientras se gana algo, no se pierde nada; y muchos pocos hacen un mucho».

Pero como se va haciendo largo, y el resto merece párrafo aparte, repetimos que desconfiéis de los que os digan que la Radio está en peligro y es necesario contribuir a su resurgimiento metálicamente, pues lo que peligran son sus negocios, y para el florecimiento de la nueva ciencia y el mejoramiento de los programas, no hay otro medio que el abono por todos los aficionados en general de su licencia correspondiente y que el Estado entregue un tanto por ciento de estos ingresos a la emisora o emisoras que radie los mejores programas, con la única intervención del Estado, los técnicos y una representación de Asociaciones de aficionados de reconocido altruismo, como la A. R. E., que, con sus millares de miembros y su organización en todo el reino, constituye una garantía poderosa en la defensa de los intereses de los aficionados.

LA TELEFONIA SIN HILOS AL ALCANCE DE TODOS

E. MATA LLORET

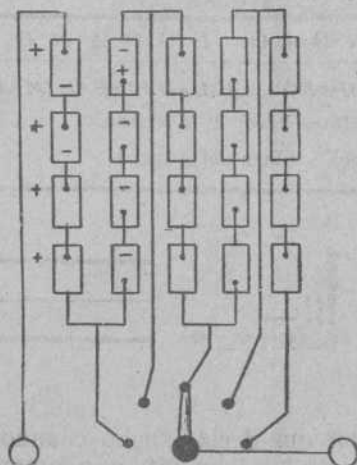
La obra aparecida en TERCERA EDICION, prueba que el público sabe apreciar el valor de la misma

PRECIO 3,50 PESETAS

La administración de la Revista envía libre de gastos este libro contra pago por giro postal de 3,75

Baterías de alta tensión o placa

La fig. 124 representa el modo de conectar todos los elementos que forman la batería, que se colocará en una cajita de madera de las dimensiones convenientes. Las pilas van alineadas en filas de cuatro elementos cada una, uniéndolas entre sí doblando en ángulo recto los dos terminales de chapa de



metal. El de mayor longitud es el polo negativo de la pila, que deberá soldarse con un poco de estaño sobre el terminal más corto de la pila siguiente, que es el polo positivo. Antes de hacer la soldadura conviene limpiar bien los dos terminales con tela de esmeril para que agarre.

El perfecto aislamiento de la batería, no sólo con tierra, sino entre los distintos elementos, es una condición muy importante, debiendo colocar entre cada uno un trozo de cartón parafinado si no vinieran ya aisladas con una envuelta de cartón.

Cuando hay espacio suficiente para colocar la estación y todos sus accesorios, puede formarse una batería excelente con pequeñas pilas del tipo Leclanché. En el capítulo II de la primera parte de esta obra se detalló este tipo de pilas, cuya construcción no es muy difícil.

Ya vimos que una pila de este género consistía en una placa de carbón y una barra de zinc sumergidas en una solución saturada de sal de amoníaco.

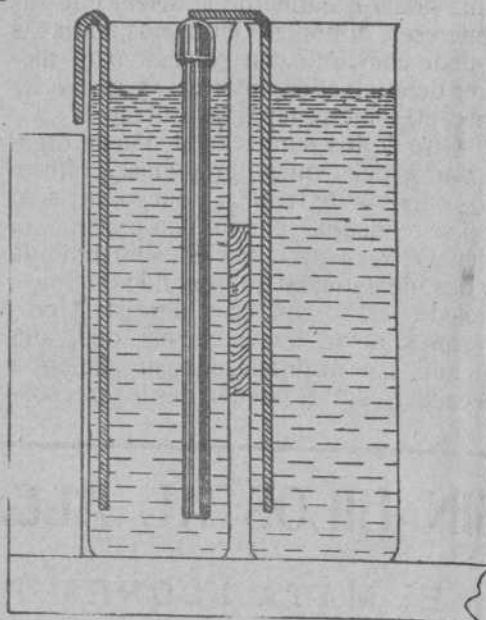
Como recipiente pueden utilizarse tubos de ensayo de unos 100 milímetros de largo por 30 de ancho, aunque no tiene importancia que sean algo mayores.

Las barras de carbón pueden tener seis o siete milímetros de diámetro y una longitud algo menor que el tubo de cristal; sirven perfectamente las que se emplean para el alumbrado en arcos voltaicos, sin mecha interior. En el extremo

de cada barra de carbón se sujeta fuertemente una cápsula de cobre o metal, que se obtendrá de una chapa fina, construyendo primeramente un molde con escayola, en el que se le dará la forma golpeando la chapa colocada sobre él con un martillo pequeño de los llamados de bola. Las dimensiones de la caja en que se ha de colocar la batería dependen del número de elementos y éste del voltaje que se necesite. Cada una de estas pilas Leclanché viene a dar próximamente 1,2 voltios, necesitándose 40 pilas para obtener los 50 voltios.

Las placas de zinc se recortan de una chapa de 100 a 110 milímetros de largo por 12 de ancho, doblando sus extremos en ángulo recto. Al montar la batería cada una de las tiras de zinc se suelda sobre la cápsula metálica que forma el terminal de la barra de cobre, figura 125.

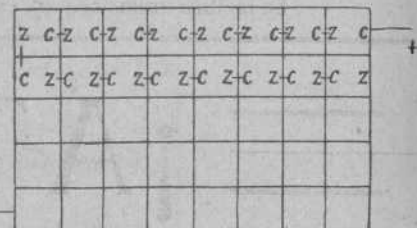
Para evitar que las sales de amoníaco cubran los terminales se barnizan los bordes de los recipientes con un poco de parafina fundida, goma laca u otra sustancia aisladora cualquiera. Los elementos de la batería se conectan del modo que se ve en la figura 126. En ella suponemos que consta de 40 elementos; la barra de carbón del primero se une a la chapa de zinc del segundo, el carbón de éste a la chapa de zinc del tercero, etc., hasta tener toda la primera fila conectada, quedando libre la barra de carbón del último elemento de esta



fila, que será el polo positivo de toda la batería. La segunda fila se coloca de modo que las barras de carbón de sus elementos vengán enfrente de las chapas de zinc de los de la primera y uniéndolos entre sí de igual manera que se

hizo con aquellos; para las filas restantes se seguirá idéntico procedimiento, tomando como terminal negativo de la batería la primera chapa de zinc del primer elemento de la última fila. Adoptando este sistema de conexión obtendremos la ventaja de poder separar en caso necesario cada par de elementos de los restantes, siendo por otra parte toda la batería perfectamente accesible para su limpieza y renovación de la sal de amoníaco y de las barras de zinc.

La caja que contenga la batería debe



mantenerse cerrada para que la evaporación no sea tan rápida.

Es también ventajoso amalgamar las chapas de zinc echando una gota de mercurio en cada elemento o tratándolo por este procedimiento antes de montarla.

BATERIAS DE PEQUEÑOS ACUMULADORES

Se puede formar también la batería de placa uniendo en serie acumuladores pequeños. La adquisición de estos aparatos en el comercio es bastante costosa y por otra parte está al alcance del «amateur» su construcción, ya que dada la pequeña capacidad que deben tener, no se necesita que sus placas vayan empacadas como en los de fábrica.

La disposición de la batería es la indicada en la de pilas Leclanché, colocada en una caja de madera para 25 elementos solamente pues el voltaje que puede proporcionar un acumulador es próximamente de dos voltios, es decir, algo mayor que el de una pila.

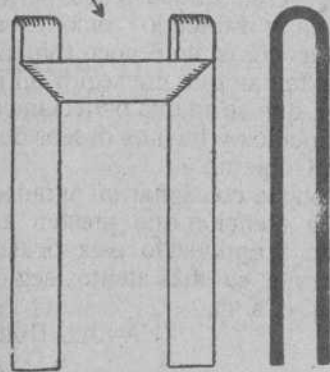
Cada uno de los acumuladores está formado por un tubo de cristal de 100 milímetros de largo por 30 de diámetro, que se llena de agua mezclada con ácido sulfúrico hasta dos centímetros de la boca. Las dos placas del acumulador se hacen de dos tiras de plomo de tres milímetros de espesor, diez o doce de ancho y 180 de longitud dobladas en forma de U; cada una de las ramas puede tener 80 milímetros de largo, constituyendo una placa en cada uno de los elementos consecutivos, evitándose la necesidad de hacer conexiones entre ellos, figura 127 A, veinte placas iguales

se colocan en los distintos tubos y se unen todas las filas doblando los terminales extremos según indica la figura 127 B.

Las tiras de plomo de los elementos primero y último de la batería quedan libres formando los dos terminales.

Cuando el voltaje de cada elemento

Terminal de la batería



B

A

haya bajado desde 2,2 voltios a 1,85 deberá cargarse la batería (1).

BATERÍAS DE BAJA TENSIÓN O DE FILAMENTO

Las baterías empleadas para el encendido del filamento están formadas por

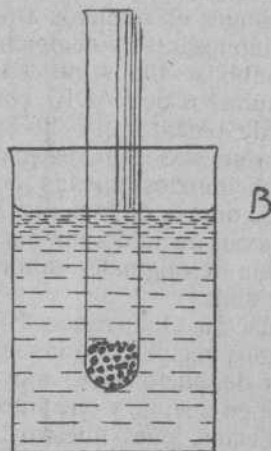
varios acumuladores acoplados en serie para obtener el voltaje de cuatro o seis voltios necesario, recibiendo el nombre de baterías de baja tensión.

Uno de los factores principales para obtener buenos resultados en la recepción utilizando lámparas es que el filamento esté encendido al punto conveniente; para ello se necesita que la batería de acumuladores sea del voltaje y capacidad en amperes hora apropiada al trabajo que tiene que realizar. El voltaje dependerá del tipo de válvula que se use; en la generalidad de los casos, las lámparas funcionan con cuatro voltios, aunque hay algunos modelos que necesitan seis, viniendo marcadas de fábrica con este dato, así como con el voltaje que pueda aplicárseles en placa. Si el número de válvulas de la estación es grande, cinco o más, debe adquirirse una batería de tres elementos que, unidos en serie, den seis voltios (aunque las lámparas sean de las de cuatro), regulando el voltaje por medio de una resistencia colocada en la batería. De este modo se evita la caída de potencial excesiva que tendríamos en la última lámpara del circuito de emplear solamente una batería de cuatro voltios.

No teniendo más que una o dos lámparas, puede usarse perfectamente una de cuatro voltios y de suficiente capacidad.

En la primera parte de esta obra, capítulo II, hemos visto el principio en que

se basan estos aparatos; se ha observado que cuanto mayor es la superficie bañada por el electrolito, mayor es su acción sobre los electrodos; por esta causa los acumuladores industriales tienen varias placas positivas y negativas agrupadas entre sí; siempre hay una placa negativa, más que positiva, para que, so-



bre las dos caras de cada una de éstas, actúe una de aquéllas.

(1) Para la carga y entretenimiento de acumuladores, véanse las instrucciones dadas en este mismo capítulo.

TELEFONO "SEIBT,"

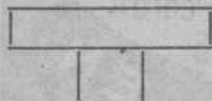


Pidan:

Auriculares, Cascos, Alta-Voz

“FALCO”

DE FAMA MUNDIAL



REPRESENTANTE:

Charles Roos
Carretas, 39.-Madrid



De nuestro concurso

Sinceramente hemos de exteriorizar nuestra satisfacción por el éxito hasta ahora obtenido en el concurso organizado por RADIO y la Oficina Internacional de Radioelectricidad.

Los trabajos remitidos por los señores concursantes son numerosísimos, y, como decíamos en números atrás, algunos muy interesantes y completos.

Para publicar todos necesitaríamos muchos números de RADIO, con mayor cantidad de páginas que las que hoy edita, y en nuestro afán de que los lectores y aficionados puedan demostrar sus buenos deseos de fomentar la radioafición, hemos decidido ampliar el plazo de admisión de originales durante todo el mes de abril.

Con relación al apartado B) de las bases hemos recibido varias razonadas opiniones de aficionados, muy dignas de tenerse en cuenta, y que sinceramente agradecemos, pues nuestro deseo es que todos los concursantes queden satisfechos de la organización y resultados del certamen.

Entre las cartas llegadas a nosotros, del número 21, dos en la sección *Correo del aficionado*, y no dudamos que el buen criterio de todos encontrará justo su contenido y noble su intención, ya que ello va encaminado a que el fallo satisfaga a cuantos hayan puesto su fe y su entusiasmo en la rectitud e inflexibilidad que ha de presidir en el total resultado.

No obstante, tendremos en cuenta las opiniones recibidas de los trabajos publicados que han de ser examinados por el Tribunal calificador que al objeto se constituya, y cuya formación comunica-

remos a nuestros lectores en el próximo número de RADIO.

De esta forma el público facilitará la labor que el Tribunal ha de desarrollar al emitir sus fallos, deseando nosotros que estos confirmasen las valiosas opiniones de los lectores al saberse el resultado.

Sr. D. Pablo M. Ressing. Madrid

Muy señor mío: En concepto de Director de la Revista de vulgarización RADIO, me he permitido dirigirle por Giro postal, pesetas 3,75 para que tenga a bien remitirme el tratadito de E. Mata Lloret, que me pide uno de mis clientes. Gracias.

Ya algún tiempo, y por falta material de éste, no he podido consignar en uno de mis escritos dedicados a esa digna Dirección, sin que con esto excluya al resto que integra el personal de la Revista RADIO, que, dedicado desde algún tiempo con toda la atención y elementos que requieren a la venta de receptores y material radio, me he convencido que más de un 80 por 100 de ventas deja de efectuarse por las molestias insuperables que originan los telégrafos por cujspa, de los cuales, en gran cantidad y potencia, dispone nuestro Gobierno.

Teniendo en cuenta que, en más de una ocasión, nuestro citado Gobierno ha hecho prótesta de favorecer en lo posible a la industria y comercio españoles, y considerando que no había de presentar para nuestro referido Gobierno grandes trabajos y dispendios el poder emitir sus radiogramas por sistemas que, como otros países europeos, no molestan a las recepciones radiofónicas, se me

ocurre presentar a la consideración de ustedes si por medio de este escrito publicado en su Revista, u otro con vocabulario más a propósito, formulado por ustedes, se pudiera llamar la atención sobre el punto a que me he referido a los industriales y comerciantes en el ramo de electricidad radio, para ver de requerir del repetido Gobierno introdujese la dicha reforma en sus estaciones para conseguir evitar las molestias a que antes me he referido y que tanto perjudican a esta industria y comercio españoles. Yo creo que ustedes, peritos en la materia y sabiendo como saben decir bien las cosas, con poco esfuerzo de su parte, tenían que conseguir mi justa petición, que se adapta perfectamente a los reconocidos y buenos deseos de nuestro buen Gobierno.

Réstame consignar mi agradecimiento por la atención que presten a este mi escrito, y aprovecho esta ocasión para ofrecerme su más atento, seguro servidor, q. e. s. m.,

ANGEL BORONAT.

La inmensa mayoría de fabricantes de aparatos franceses, recomiendan las lámparas "Castilla"

La mejor
GALENA Alta-Voz
en ampolla

TELÉFONO "SEIBT"

Lea los sábados RADIO

La lámpara "Castilla" TA-0 "Miniergo" de debil consumo, se vende al público en 18 ptas. y la TA-1 en 12 ptas.

La industria nacional de T. S. H. ha triunfado por primera vez en el mundo con las "Patentes Castilla"

TELÉFONO "SEIBT"

PATENTES MARCAS
ROEBY CIA
MADRID-Moreto 8
BARCELONA-Alta de S. Pedro 4
BILBAO-Autonomía 8
ESPECIALIDAD EN
REGISTROS EXTRANJEROS

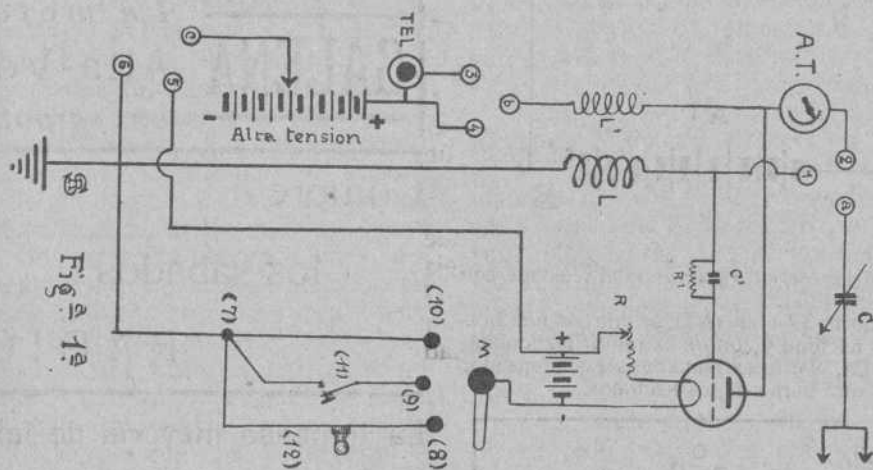
NUESTRO CONCURSO

LEMA:

«Oscilador».

Entusiasta admirador del maravilloso invento y verdadero aficionado-radio, hace tiempo venía buscando un medio de poder ampliar mi campo de experimentación con la transmisión; cosa difícil de verdad para los que no estamos en situación de invertir unos cuantos (bastantes) cientos de pesetas.

Buscando en libros y revistas un modelo de estación transmisora que construida por mí mismo fuese asequible a mis fuerzas, he combinado dos esquemas que, con un poco de paciencia y no muchas pesetas, ponen



en posesión del conocidísimo aparato de una válvula a reacción, y al tiempo mismo se dispone de una pequeña transmisora que estando bien ajustados sus elementos y disponiendo de una antena de unos 50 metros (en dos hilos), bien aislada y despejada, tiene un alcance hasta 6 o 7 kilómetros.

Para no cansar, daré solamente los datos necesarios para construir el aparato, sin me-

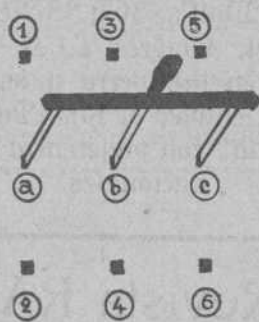


Fig. 2.ª

terme en explicaciones sobre el funcionamiento, que todos conocen mejor que yo.

Los accesorios necesarios son los siguientes (las letras y números se refieren a la figura 1.ª):

C.—Condensador variable 0'001 o 0'0005 (según la antena).

C1.—Condensador fijo 0'0003 microfaradios.

R.—Reóstato para el encendido de la válvula.

R1.—Resistencia variable de 1 a 4 megohmios. Soporte para dos bobinas, con acoplo variable.

L y L1.—Dos bobinas panel o duolaterales.

TEL.—Casco telefónico 2.000 ohmios.

Un conmutador tripolar (figura 2.ª).

M.—Maneta.

(8, 9 y 10).—Tres plost de contacto.

AT.—Amperímetro térmico.

(11).—Manipulador.

(12).—Micrófono.

Cuatro enchufes de válvula.—Doce bornas.

Hilo para conexiones y macarrón.—Una lámpara de tres electrodos, consumo corriente.—

Una batería de alta tensión.—Una batería de acumuladores 4 o 6 voltios.

de 1 a 2 milímetros, y aislado con macarrón o tubo de goma, cortas todas y evitando paralelismos perjudiciales.

No son necesarias más explicaciones y la claridad del esquema permitirá montar el aparato con gran precisión.

Un receptor de una lámpara detectora a reacción

LEMA:

Scribitur ad norrandum, non ad probandum. (Se escribe, no para narrar, sino para probar).

Voy a explicar la manera de construir un receptor de una válvula detectora, de gran selectividad y alcance, especialmente hecho para recibir ondas cortas, siendo su construcción y manejo sencillo y su precio relativamente módico, dados los resultados que con él se obtienen.

Para la enumeración de las diversas piezas que componen la estación el lector tendrá a la vista el esquema de la figura primera, el cual nos da una amplia explicación del lugar ocupado por cada una.

A Representa la antena; de la estación; sobre todo no hay que olvidarse de aislarla muy bien, y más en la recepción de ondas cortas, pues las corrientes alternas atraviesan más fácilmente los aisladores cuanto mayor es su frecuencia.

La antena ideal para este circuito es la unifilar de 35 a 45 metros.

B Es el autoinductor de antena, V es un variómetro; luego indicaré la manera de construirle, así como también la bobina B.

C Es un condensador variable, de dieléctrico de aire de 0,0004 microfaradios.

Para mayor selectividad del circuito puede ser con vernier, afinador.

R Es un reóstato para regular la temperatura del filamento de la lámpara, y cuyo valor dependerá de la lámpara empleada (8 ohmios si es ordinaria con acumuladores y 30 si es Micro).

CS Capacidad shuntada, compuesta de una resistencia fija de dos megohmios, y un condensador fijo de 0,00015 mf.

BT Batería de pilas secas de cuatro voltios, si se emplea una lámpara Micro, y un acumulador de seis voltios para una lámpara ordinaria.

AT Batería de alta tensión de 45, 60, 80 ó 90 voltios para la alimentación de la placa.

T Toma de tierra.

L Una lámpara de cualquier marca.

Voy ahora a indicar el medio de construir la bobina B y el variómetro.

1.º El variómetro V está formado de dos bobinas sobre un mismo eje; la figura segunda indica la construcción de tal aparato.

La bobina exterior tendrá un diámetro de ocho centímetros, por ocho de alto y la interior cinco centímetros de diámetro por seis de alto. Las dos bobinas serán montadas en un mismo eje, la bobina interior, fijada a este eje.

En fin se enroscarán, sobre la bobina exterior cuarenta vueltas de alambre 6/10 aislado de algodón, veinte a cada lado del eje de rotación. En la bobina interior se le darán treinta y cuatro vueltas, diez y siete a cada lado, teniendo cuidado de bobinar el hilo en la misma dirección que en la bobina exterior.

La bobina B la misma disposición que una de las bobinas del variómetro, mismo alambre, diámetro ocho centímetros; alto, cinco centímetros; 30 vueltas de alambre.

La figura primera muestra el modo de conectar estos accesorios.

La figura segunda muestra cómo ha de conectarse el conmutador, para que, en su posición superior el aparato esté dispuesto para recibir y en la inferior para transmitir.

El micrófono se unirá con (7) y (8); el manipulador con (7) y (9) de esta forma, poniendo la maneta M en el plost (8), se podrá transmitir en telefonía; en el plost (9), en telegrafía; y el (10) servirá para unir el positivo de la batería de baja con el negativo de la de alta para recibir.

La batería de alta estará formada por dos o tres bloques de (9) voltios para transmitir, tomando sólo 80 o 90, para recepción (en la figura primera se indica con un cursor). La batería de baja serán dos o tres elementos de acumulador (4 o 6 voltios). Desde luego, la válvula ha de ser de consumo corriente y que necesite mucho voltaje en placa.

Manejo del aparato.

Como receptor, no es necesario describirlo, pues su manejo es sencillo y conocido (cuidado, que molesta a los vecinos).

Emisión

Pónganse las bobinas con que se ha de transmitir, teniendo en cuenta que la que da la longitud de onda, o sea la de antena, es la de placa y no la parrilla como para recibir. Cámbiese el conmutador a la posición 2, 4 y 6 (figura segunda) y póngase la maneta en (9) si va a emitir en telegrafía, o en (8) si se transmite en telefonía, y aumentese el voltaje de placa.

Es conveniente que todos los accesorios empleados sean de buena marca.

El condensador variable, con vernier; la resistencia, también variable, de 1 a 4 megohmios; las conexiones se harán con hilo desnudo

CONSTRUCCION

Para el montaje del aparato nos proveeremos de una placa de ebonita o bacalita, de treinta centímetros de largo por veinte de alto, de cinco milímetros de grueso, y se le harán los agujeros que marca la figura tercera, luego de haber puesto las piezas sobre la ebonita para tomar la medida. Es muy conveniente

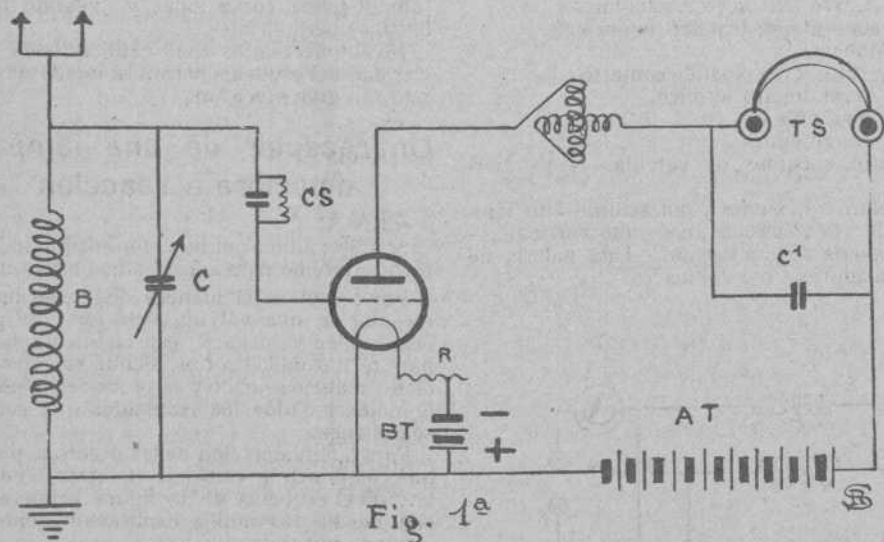


Fig. 1ª

que detrás de la ebonita en el sitio del condensador variable, se pegue con goma laca una hoja de papel de estaño, bien recortada, para que no toque a ningún sitio, y unida por una tira del mismo papel a la borna de tierra.

Las conexiones se hacen con hilo de cobre de uno a dos milímetros de grueso, cubierto con macarrón, de la siguiente forma: la borna de antena se une con el principio de la bobina

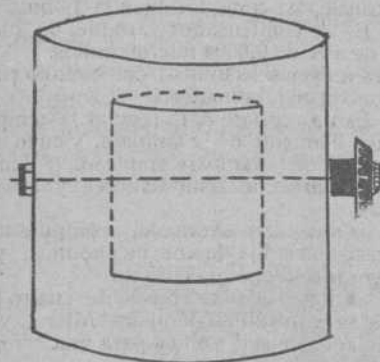


Fig. 2ª

B, con las placas fijas del condensador variable, con un extremo del condensador fijo de rejilla y con un extremo de la resistencia.

La otra extremidad de la resistencia se une con la extremidad libre del condensador fijo y con la rejilla de la válvula.

La borna de tierra se une con el extremo libre de la bobina B, con las placas móviles del condensador variable, con el (+) 4v y 80v) y con una boquilla del filamento. La otra boquilla del filamento se une con un extremo

del reóstato, el otro extremo del reóstato con el (+) 4v (BT).

La borna (+) 80v (AT), se une con una borna del telefono y con un extremo del condensador C1, el otro extremo de este condensador con la otra borna de los teléfonos.

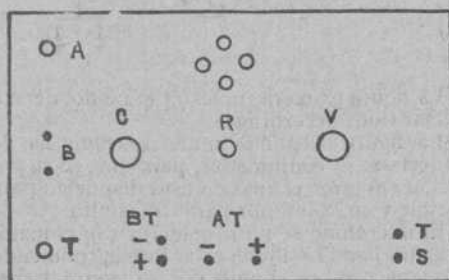


Fig. 3ª

Esta misma borna de TS se une con el extremo libre de la bobina móvil del variómetro, y por último, el principio del enrollamiento de la bobina fija se une con la boquilla de placa, y listo.

FUNCIONAMIENTO

Este aparato es suficiente para escuchar con una antena de treinta y cinco metros todas estaciones de España, pudiéndose escuchar con una antena un poco más grande (de 45 a

50 metros) y bien despejada, las estaciones inglesas de Londres, Bournemouth, Cardiff y alguna que otra estación francesa, pero pocas, por emitir casi todas con ondas largas.

Los que habitan cerca del Mediterráneo podrán escuchar los conciertos de Roma.

Para hacerlo funcionar se sujetan la antena y la tierra en sus bornas respectivas, así como también las baterías BT y AT.

Primero se enciende la lámpara, haciendo girar el reóstato, hasta que tocando la lámpara con el dedo se oiga un ruido de campana; entonces se da vuelta al variómetro hasta hacer oscilar la válvula, cosa que se conoce por un ruido (plop) característico.

En este momento se mueve el condensador hasta encontrar el silbido de la onda de la estación, cuanto este llega a su máximo se vuelve el variómetro hacia atrás, hasta oír la música o las palabras.

La mejor
GALENA Alta-Voz
en ampolla

Compre

los sábados

''RADIO''

La inmensa mayoría de fabricantes de aparatos franceses, recomiendan las lámparas "Castilla"

TELEFONO "SEIBT"

Mr. A Wall's, 36 y 38 New Broda Street, Londres E. G. 2 recomienda en Inglaterra y sus Colonias el empleo de las "Patentes Castilla" con preferencia a las nacionales.

CUPON PARA EL CONCURSO

Entre los trabajos remitidos al Concurso organizado por la Revista "Radio" y la Oficina Internacional de Radioelectricidad y publicado a juicio de la Comisión técnica, entre los de mérito, entiendo que el que lleva por lema _____

_____ merece ser premiado.

La Revista RADIO es el verdadero Vademecum de la radiotelefonía. Pídase la colección de 20 números, cuyo precio es cinco pesetas.

SOBRE EL REGLAMENTO

En el número 4 de nuestra Revista hemos publicado por completo «El Reglamento para el establecimiento y régimen de estaciones radiotelefónicas particulares».

También hemos publicado en el número 22 la solicitud que hace falta para obtener el derecho de usar una estación receptora.

Y en el presente insertamos un capítulo del libro de E. Mata Lloret «La telefonía sin hilos al alcance de todos» que habla sobre el particular.

«Disposiciones legales

Poco es lo legislado en España sobre radiotelegrafía o radiotelefonía. Lo primero digno de leerse es el Real decreto de 8 de febrero de 1917, sobre las estaciones radiotelegráficas civiles. En dicho Real decreto se establecen penas y sanciones muy severas para los poseedores de estaciones clandestinas. El espíritu del Real decreto es verdaderamente retrógrado, si no tuviéramos en cuenta las circunstancias excepcionales que concurrieron para su publicación, como el estar en plena guerra europea y tener en su poder todas las estaciones el espionaje de los distintos países beligerantes. Sin embargo, debemos confesar, en honor a la verdad, que no fué España la nación que más se excedió al marcar las sanciones.

Este Real decreto, que pasó inadvertido a la inmensa mayoría de los españoles, en bien de todos, no hace mención de la radiotelefonía, ciencia que estaba en sus albores; debe satisfacernos tener el honor de que fuese un español, el insigne oficial de Telégrafos señor Castilla, quien dicho año demostrase la posibilidad, no ya de sostener conversaciones, como lo demostró, entre los vapores *Jaime I* y *Raimundo Lulio*, por *telefonía sin hilos*, sino de establecer un servicio perfecto de *broadcasting* en

España. No fueron atendidas sus indicaciones, y hoy son las demás naciones las que se arrojan la paternidad de este invento.

En el verano de 1922 otro telegrafista, el autor del proyecto de *broadcasting* descrito en las ediciones anteriores de este libro, empezó a efectuar experimentos de transmisión de música, desde la radio del Palacio de Comunicaciones. Al efecto, instaló un micrófono en el kiosco del Retiro donde ejecuta sus conciertos la Banda Municipal, dando audiciones que despertaron un entusiasmo inmenso entre los iniciados en esta ciencia. Con las audiciones de la Banda Municipal, con una colección seleccionada de discos de gramófono, y con varias conferencias, establecióse un servicio casi regular de *broadcasting*.

El número de aficionados creció enormemente. Entonces, la Dirección General de Telégrafos dió realidad al deseo unánime del país, y publicó un Real decreto, con fecha 27 de febrero de 1923, anulando cuantas disposiciones legales habíanse publicado anteriormente. Estableció, además, un plazo de dos meses para la publicación de un Reglamento que regulase el nuevo servicio que en forma tan pujante nacía.

Transcurrido el plazo señalado y habiendo oído a todos los que quisieron dar su opinión, se publicó el nuevo Reglamento con carácter provisional.

En este Reglamento se marca taxativamente cuanto se relaciona con la radiotelefonía. Consta de 48 artículos, divididos en siete capítulos. El capítulo primero define las distintas clases de estaciones. El capítulo segundo se ocupa de las estaciones transmisoras. El tercero, de las receptoras. El capítulo cuarto, de la construcción y venta de receptores radioeléctricos. El capítulo quinto, de las estaciones receptoras construidas por aficionados, y el capítulo sexto está

dedicado a la inspección y sanciones. El capítulo séptimo contiene varias disposiciones especiales, que carecen de interés para el aficionado.

Este Real decreto consigna en la cláusula primera de su preámbulo, que no tiene efectividad inmediata, hasta que, vuelto a oír a los interesados, se redacte, transcurridos los dos meses, el Reglamento definitivo.

No creemos se haga esperar este nuevo Reglamento que, a juzgar por los indicios que poseemos, estará redactado con un espíritu tan liberal que satisfará a todos.

Posteriormente, con fecha de 27 de noviembre de 1923, la *Gaceta* publicó una célebre Real orden en la que se ordenaba la reunión de una *Conferencia Nacional de T. S. H.* con intervención de todos los departamentos oficiales, para reglamentar cuanto se relacione con este asunto.

Terminados los trabajos de esta Conferencia Nacional de T. S. H., en la *Gaceta* de 15 de junio apareció el Reglamento tan deseado por la radio-afición española. En él se dejan sólidamente sentadas las bases de lo que ha de ser el *broadcasting* español.

Con arreglo a este Real decreto todo poseedor de aparatos de T. S. H. deberá solicitar la licencia correspondiente, mediante un impuesto como el juntamente indicado, en la Oficina de Telégrafos de su residencia.

Creemos que este nuevo Reglamento sufrirá todavía profundas modificaciones que la práctica ha de enseñar palpablemente, ya que es difícil legislar de un modo definitivo en materia de tal transcendencia.

Y mientras, la Compañía Radio-Ibérica, de un modo casi oficial, ameniza con su transmisora las horas de cuantos aspiran a ver inaugurado este servicio definitivamente».

''RADIOKIT,,

Bonito estuche compuesto de un soldador, una barrita de estaño, una cajita de

Pasta para soldar «NOKORODE» y el librito titulado «*El Arte de soldar*», que resulta en extremo interesante para todos aquellos que necesiten hacer soldaduras en sus aparatos de radio.

Remitiendo 8 pesetas por giro postal, recibirá V. un estuche RADIOKIT, libre de todo gasto.

Descuentos especiales a los vendedores de materiales y artículos para Radiotelefonía, según la importancia de sus pedidos.

El estuche "RADIOKIT" está fabricado por The M. W. Dunton Co. de Providence. R. I. debiendo dirigir los pedidos a su Agente Gral. para España: Diego Jiménez Beltrán, Calle San Vicente. 263, 2.º.-VALENCIA

APARATO DE GALENA

MODELO "MADRIZ"

Es el más castizamente manejable, digestible, plagable y dirigible (no confundirlo con «El España») y se las trae de chipén, si te apoquinas a lo que menda te re...lata, lector.

La antena.

Mejor que la aérea resulta la acuática. Para ello, un buen día que astroncies la pastizara, pedirás en «Los Burgaleses» las extremidades céfalo-frontales de la simpática crustácea (a) Langosta (que anda por las nubes) y... ¡ya l'as dao!

Bobinas.

1. De nido de abejas (vulgo panna).

Se lo endiñas a la chica de la portera, que se pirra por la miel, es un rato distraída y se chupa los dátiles.

2. De fondo de cesta.

La llevarás, con fondo y todo, si vas de carabina a la Bombi.

3. De galletas.

Si armas bronca en «El Pacífico» tendrás un lleno y repuesto pa lo sucesivo.

Condensadores.

Te sirven los calcetines de un gachó al que le funguelen los quesos (vulgo pinreles), salvo derechos de propiedad.

Detector.

Busca una buena Galena (mujer médica), que sea histérica.

Teléfonos.

Pregunta en las cercanías del «Universal» a un guardia de la porra, y es fácil que te mande a la ídem.

Toma de tierra.

Para ello tienes que diñarla y pasar tumbao por la «Plaza de la Alegría» (?) sin poder soplarle por el camino unas tintas de Valdepeñas.

Montaje.

El mejor es en «PARALELO». (¡No te confundas con las Ramblas, noy!).

Funcionamiento.

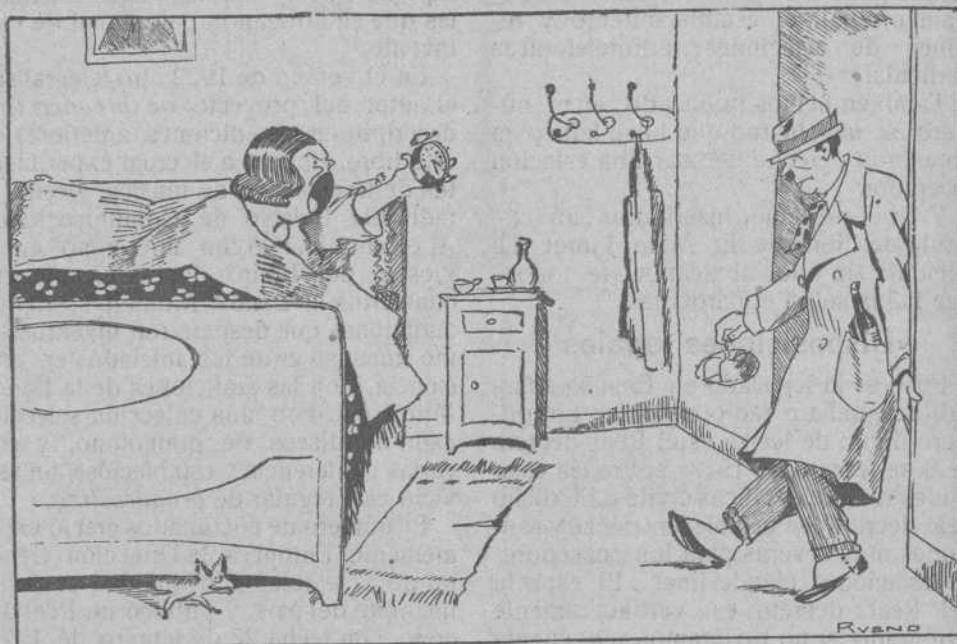
Busca la onda en la playa del «Sardinero» o tómale el cabello a un chulo postinero.

Nota.

En el próximo número... ¡Hay una continuación.

CIRCUITO.

Las lámparas "Castilla" se venden garantizadas.



Emisión extraordinaria con funcionamiento de altavoz

Los prodigios de la Radio

No extrañéis, ¡por vida mía!, que en los tiempos que corremos los prodigios admiremos de Radiotelefonía.

Están las ciudades llenas de gripes, y si en las penas los galenos son muy buenos, ¡no conviene echar de menos la bondad de las galenas!

Ayer mismo, D. Bartolo (no es aquel que «chunda» solo) dijo: «El corazón me duele», y yo le repuse: «¡Apolo cura por la Radiotele!»

Oímos en el concierto a R. Cansinos, por cierto, y como es hombre cansino, yo me susurré: «¡Adivino que si es sueño, no despierto!» Mas cuál sería mi pasmo oyendo que con sarcasmo gritó Bartolo maniaco: «¡Hurra! ¡Hurra por la Tele! ¡Ya el corazón no me duele! ¡Ya se acabó lo cardíaco!»

Yo, buen lector, no supuse nada, pero me repuse y estornudé de emoción. (Tú de fijo te constipas.)

Don Bartolo, en su atención por Cansinos ¡oh lección! del corazón hizo tripas. ¡Y no tiene corazón!

Tal es la curiosa escena de D. Bartolo, el sereno, que ha preferido en su pena los puntos de la galena a la aguja del galeno. Y después de esta simpleza, doy al verso conclusión, pues temo, ¡vaya franqueza!, que el dolor de corazón haga alguna expedición ¡y se mude a la cabeza!

NAPOLEÓN CATARINEU VALERO

Si no está Vd. satisfecho de la bondad de su receptor pruébelo con las lámparas "Castilla"

CASA ADORACION

" M D D A S "

Calle del Prado, 4. - MADRID
Teléfono 45-93 M.

CUPON

que acompañará a las consultas que se envíen a la Sección de Preguntas y Respuestas.

Núm. 23

ACCU. WATT

::: BATERIAS PARA LA T. S. H. :::

E. LEMAIRE

AGENTE DEPOSITARIO

AYALA, 50. — MADRID

APARTADO, 12.258

TELEFONO "SEIBT"

Sección oficial de la

ASOCIACION RADIO ESPAÑOLA

La Asociación «Radio Española», aspira a servirse ella misma sus programas con estaciones propias en el deseo de defender los intereses de sus asociados, y de la afición en general.
Asimismo, establecerá un «Economato Radio» al servicio de los miembros de A. R. E.
La Asociación «Radio Española», cuenta en la actualidad con 4.500 asociados y 750 representantes en provincias.

Movimientos de Fondos DE LA ASOCIACION RADIO ESPAÑOLA Hasta el 31 de diciembre de 1924 Balance en 20 de Septiembre de 1924

MOVIMIENTO DE FONDOS CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 1924

	Pesetas-
Existencia en caja en 30 de noviembre.....	34,67
INGRESOS	
Por recaudación de diciembre.....	3.384,10
Por suscripción voluntaria.....	380,—
Por vales suscritos para el Economato.....	1.445,—
	<u>5.300,10</u>
TOTAL INGRESOS.....	5.343,77

GASTOS DE PROPAGANDA

Núm. 23.—Póliza para instancia..	1,—
> 24.—Gastos de Conferencia..	12,—
> 27.—Idem Exposición Palacio de Hielo.....	5,—
> 37-23.—Conferencias días 14 y 21.....	24,—
> 55.—Reparto de circulares..	44,10
> 58.—Gastos viaje El Pardo..	17,—
> 63.—Transporte aparatos Exposición.....	23,60
> 65.—Conferencia día 28.....	12,—
> 69.—Gratificación guarda al R. Sánchez.....	25,—
> 73.—Un detector exentro....	12,—
> 82.—Poliza para instancia..	1,—
	<u>176,70</u>

PERSONAL

Núm. 7.—Nómina de diciembre..	400,—
> 4-13-20-21-25-31-34-35-38-49 y 56 Comisiones cobranza.	318,94
	<u>717,06</u>

INSTALACION ESTACION EMISORA

	Pesetas.
Núm. 54.—Transportes tubos de antena.....	91,65
> 81.—Aumento sección acometida.....	281,05
	<u>372,70</u>

ACREEDORES

Núm. 12-A Casa Orbis plazo máquina escribir.....	50,—
Núms. 2.—Fábrica Orbis cinta de máquina.....	6,—
> 5-22-28-39-47.—material escritorio facturas Cerrada.....	33,65
> 40.—Facturas Sociedad E. Papelería.....	1,50
	<u>41,15</u>

GASTOS GENERALES

Núms. 19-74.—Alquileres noviembre y diciembre.....	1.100,—
> 67-3-43-71.—Leña para calefacción.....	35,95
> 44.—Consumo de luz.....	29,40
> 11.—Gastos limpieza y material.....	50,—
> 45.—Gastos colocación contador.....	6,—
> 15-26-32-36-47-48-50-57-60-61 66.—Gastos menores..	40,45
> 29.—Gratificación porteria..	10,—
> 33.—Abono teléfonos....	37,50
> 42.—Instancias Ayuntamiento.....	2,50
> 51-67-77.—Suscripciones revistas y prensa.....	19,85

	Pesetas.
Núm 52.—Gratificación ordenanza	5,—
> 32.—Acta notarial concurso estoción.....	40,50
> 68.—Convite al personal....	16,50
> 78.—Dos continentales.....	0,80
> 79.—Aguinaldo carteros...	3,—
> 80.—Fábrica R. Prado.....	3,75
> 83.—Gastos de correo.....	17,95
> 64.—Timbre contrato teléfono.....	0,10
	<u>1.419,25</u>

UTILES Y MOBILIARIO

Núm. 5.—Fábrica E. Calvo un candado de letras....	4,—
> 66.—Un candado para E. C.	2,50
> 70.—Cerradura para el taller (dos).....	6,—
	<u>12,50</u>

REPARACIONES EN EL LOCAL

Núm. 30.—Yeso y cemento.....	25,—
> 7.—Albañil para idem.....	1,—
> 75.—Gastos de materiales, decorado salón.....	192,—
> 76.—Idem, idem, idem.....	140,20
	<u>358,20</u>
	<u>3.149,44</u>

RESUMEN

Importan los ingresos.....	5.343,77
Idem los gastos.....	3.144,44
	<u>2.194,33</u>

El Tesorero,
FRANCISCO MUÑIZ.
Madrid, 31 diciembre 1924.

INTERESANTE.—Los precios de suscripción a «RADIO» para los miembros de la A. R. E. son una peseta al mes, tres al trimestre, seis al semestre y once al año, pudiendo hacerse las suscripciones en nuestro domicilio social, Cruz, 12 o entregar los boletines a nuestros cobradores utilizando al efecto el siguiente

BOLETIN DE INSCRIPCION

D. _____ socio núm. _____ domiciliado en _____
provincia de _____ calle _____ núm. _____ desea
inscribirse como suscriptor al Organó oficial de la Asociación desde _____
de _____ de 192

(Firma)

A nuestros asociados

Al tomar posesión esta nueva Junta superior de los cargos que tuvo a bien conferirle la Asamblea general celebrada el 29 de marzo próximo pasado, cumple como primer deber el de dirigir un fraternal saludo a nuestros queridos camaradas los socios de la Asociación Radio Española y a todos los sinhilistas españoles que comparten con nosotros el amor a la radiotelefonía.

Ardua y compleja, preñada de responsabilidades es la labor que sobre nuestros hombros habéis echado, y antes de acometerla a fondo, creemos ineludible obligación moral daros cuenta del estado actual de la Sociedad y de los medios que de momento, y a reserva de adoptar otros más eficaces después de un estudio más detenido, son necesarios para reorganizar la administración, mejorar los ingresos, multiplicando el sistema de cobranza, y poner a nuestra agrupación en condiciones de cumplir en su completa integridad los fines para que fué creada, levantando el entusiasmo de nuestros asociados, algo decaído por recientes campañas, que consideramos infundadas, y tratando, en fin, de hacernos dignos de ocupar en el sinhilismo español el preeminente puestto a que por nuestros trabajos, nuestros sacrificios y nuestro entusiasmo creemotener perfecto derecho.

Hemos de atender con preferencia a cumplimentar el acuerdo de la Asamblea referente a la adquisición de la estación emisora, ya montada en el local social, pero que fué comprada a nombre del Presidente interino y Jefe técnico de la instalación, D. Matías Balsera.

El estado de la estación es actualmente el de pruebas, y se verifican en-

sayos diarios, de doce de la noche a ocho de la mañana, esperando tenerla en completa disposición de radiar perfectamente en el plazo de quince días.

La adquisición de la estación representa para la Sociedad un desembolso de gran importancia, que hay que pagar en plazos, aceptados de antemano por el Sr. Balsera, a cuya firma hemos nosotros de hacer honor.

Este es, en realidad, el mayor compromiso económico que tiene pendiente nuestra Asociación, pues los demás son de poca consideración, pero él se basta por sí solo para hacer nuestra labor difícilísima, o quizá imposible, si no encontramos en vosotros, en este primer paso de nuestra actuación, el apoyo que creemos necesario y que a continuación exponemos.

Solicitamos de vosotros:

1.º Que abonéis vuestras cuotas mensuales lo más rápidamente que podáis, teniendo en cuenta que, durante seis meses, éstas serán de DOS pesetas.

2.º Que suscribáis cuantos bonos reintegrables de CINCO pesetas os permitan vuestras fuerzas, para sacar adelante a la Sociedad en este momento difícil de su vida, poniendo el pensamiento en que al hacerlo, no solamente aseguráis el porvenir, sino que evitáis la pérdida de lo ya hecho.

Estos bonos que hoy se emiten se reintegrarán por sorteo una vez normalizada la situación económica de la Sociedad.

A este propósito conviene hacer presente que los individuos que componemos la Junta directiva hemos hecho desembolsos de alguna consideración, inmediatamente después de tomar posesión de nuestros cargos, con objeto de cumplir compromisos adquiridos por nuestros antecesores.

3.º Que hagáis la mayor propaganda entre vuestros amigos, sin desmayos ni decaimientos, pues del número que seamos dependerá nuestra fuerza, nuestra vida y nuestro porvenir.

A los señores socios de la A. R. E.

Las pruebas de nuestra estación siguen su curso, progresándose tanto que podemos asegurar que nuestra estación podrá entrar en turno con las actuales desde primeros del próximo mayo.

La onda marcada por la Dirección general de Comunicaciones es la de 490 metros, pero en el curso de las experiencias la onda sufre cambios tan grandes que nada tiene de extraño que algunos asociados no hayan conseguido todavía oír la estación.

Cuando las pruebas hayan terminado se darán instrucciones a los *galenistas* y *lampistas* respecto al número de espiras y demás detalles para que puedan llegar a la mejor sintonización.

Si alguno de los señores socios lo necesitara, en el taller de la Asociación les podrán ser ajustados sus aparatos mediante una pequeña compensación.

Sr. D. Matías Balsera.

Mi distinguido amigo: Tengo el gusto de participarle que, según cartas que he recibido de mi familia, residente en Las Palmas de Gran Canaria, a 1.800 kilómetros de Madrid, se han oído en aquella ciudad los ensayos de transmisión de la estación de la Asociación Radio Española, tanto por las tardes como por las noches.

Aprovecha esta ocasión para saludarle atentamente,

ISIDRO NAVARRO

Millares de Comerciantes evitan sus pérdidas y aumentan sus beneficios abonándose a un buen servicio de

INFORMES COMERCIALES

UNA RED DE MAS DE 15.000 CORRESPONSALES
UN ARCHIVO DE MAS DE 1.000.000 DE INFORMES
UN PERSONAL BIEN RETRIBUIDO Y EXPERTO

ASEGURAN LA EFICACIA del

Sindicato Internacional de Información

"SIDI" S. A.

CENTRAL PARA ESPAÑA:
Barquillo, 17.-MADRID

DIRECCION POSTAL:
Apartado 1125.-MADRID



Teléfono 64-19 M.

Telegramas) SIDI
Telefonemas)

SUCURSAL EN ESPAÑA:

Grabador Esteve, 12.-VALENCIA

Gravina, 4.-JEREZ DE LA FRONTERA

REFERENCIAS BANCARIAS Y COMERCIALES DE PRIMER ORDEN

Cómo mejorar la eficacia de su receptor en un 90 por 100

«La razón por la que la mayor parte de los aparatos receptores no funcionan debidamente se debe buscar en las uniones; se puede decir que de diez aparatos con ruidos molestos nueve tienen las conexiones mal hechas. El único remedio es soldar todas las uniones.»

Frank Chapman.

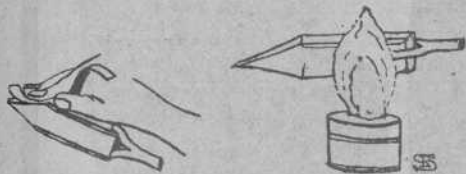
La mayoría de los aparatos de Radio funcionan imperfectamente o en ellos se perciben ruidos molestos, ocasionados las más de las veces por conexiones imperfectas, ocurridas después de algún tiempo del funcionamiento del receptor.

Una de las causas más frecuentes es la unión entre metales distintos, que producen una oxidación, ocasionando un imperfecto contacto eléctrico, y que se traduce en una pérdida en la fuerza de las señales, lo que se reconoce por ruidos de cierta naturaleza.

Algunos aficionados creen que para hacer una conexión es suficiente enrollar un alambre a otro, pero es un gran error; el aparato puede funcionar un poco tiempo, mas en seguida dará un rendimiento muy deficiente debido a la imperfección de sus contactos.

La solución para evitar todos estos inconvenientes y que el circuito dé su máximo rendimiento es la soldadura de todas sus conexiones.

La manera de proceder para efectuar éstas lo más curiosas posible, aun para



los no iniciados en trabajos manuales, es la siguiente:

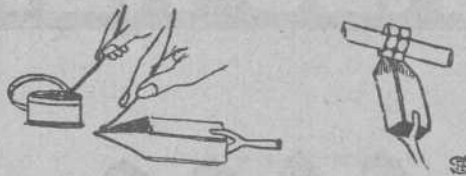
Primeramente se limpiarán perfectamente las partes a soldar, quitando la grasa que pudieran tener por medio de un papel de lija o un poco de gasolina o alcohol.

Después se colocan juntas las partes a soldar, sin tocarlas con los dedos, y se aplica un poco de pasta «Nokorode» en la unión. El soldador se aplica por la parte de abajo y la barra de estaño por encima; al fundirse ésta por el calor, la soldadura corre por todo el empalme, quedando una perfecta unión. Tan pronto como corre la soldadura se retira el soldador y se deja enfriar la pieza, repasándola con una lima para quitar las asperezas que pudieran quedar en la unión y que ésta presente mejor aspecto.

Si la soldadura aparece empañada, cuando todavía esté blanda, se pasa por encima un trapo untado de «Nokorode», y restregando suavemente se pone limpio y brillante.

Ténganse presentes estas cuatro operaciones para soldar bien:

- 1.^a Limpiar bien el soldador.
- 2.^a Usar un buen fundente, preferentemente el «Nokorode».



- 3.^a Que los metales a unir estén bien limpios.

- 4.^a Calentar la unión a una tempera-

tura más alta que el punto de fusión de la soldadura.

Será necesario soldar, entre otras, las piezas siguientes:

De la antena, la bajada, en el punto de amarre y en el de reunión para su entrada al aparato receptor.

En el panel, las conexiones con las tuercas de todos los mecanismos y dispositivos que integran el circuito, menos las lámparas y los teléfonos (entendiéndose que se llevará a cabo esta operación una vez comprobado el aparato y estar satisfechos de su resultado).

(«Nokorode»—Providence R. I. E. U. A.)



Mejor audición con LÁMPARAS PHILIPS RADIO

Tipos apropiados para todas clases de aparatos

TIPO	VÁLVULAS	PLACA	FILAMENTO	PRECIO
D. I	Detectora.....	25 30 voltios	3,5 voltios 0,5 amp.	10,50 pesetas
D. II	Detectora ly amplificadora.....	30 75 >	3,5 > 0,5 >	10,50 >
E.	Idem id.....	60 100 >	4 > 0,7 >	10,50 >
B. II	Idem id.....	30 75 >	1,6 > 0,15 >	16, — >
A. 110	Idem id.....	20 100 >	1,1 > 0,06 >	22,50 >
A. 106	Amplificadora.....	20 100 >	1,1 > 0,06 >	22,50 >
A. 310	Detectora y amplificadora.....	20 100 >	3 > 0,06 >	18,50 >
A. 410	Idem id.....	20 100 >	3,5 > 0,06 >	18,50 >
A. 406	Amplificadora.....	20 100 >	3,5 > 0,06 >	18,50 >
Lámparas de doble rejilla				
D. VI	Detectoras y amplificadoras.....	2 10 voltios	3,5 > 0,5 amp.	14, — pesetas
B. VI	Idem id.....	2 10 >	1,6 > 0,15 >	22,50 >

De venta en todas partes y en casa de

ADOLFO HIELSCHER (S. A.)

MADRID: San Agustín, 2

BARCELONA: Mallorca, 198

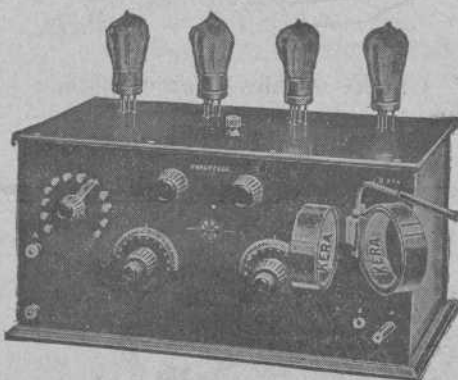
RECEPTORES KERA



Chambéry Gran Premio

MEDALLA DE ORO

MEDALLA DE PLATA



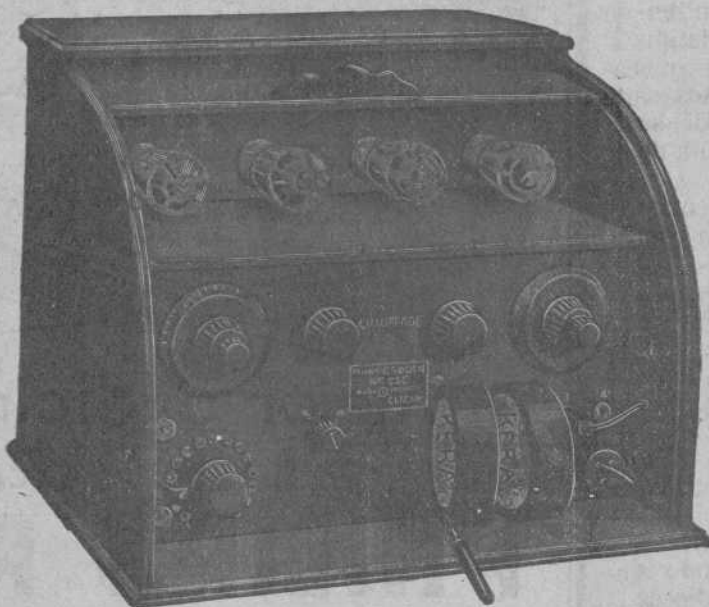
Concurso Lépine

MEDALLA DE ORO

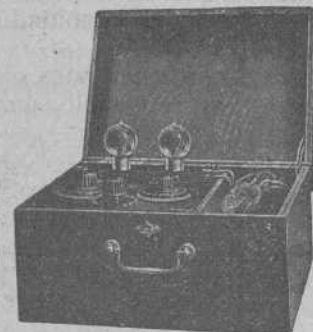
D 334 - 920 francos



D 323 - 600 francos



CR 334 - 1.150 francos



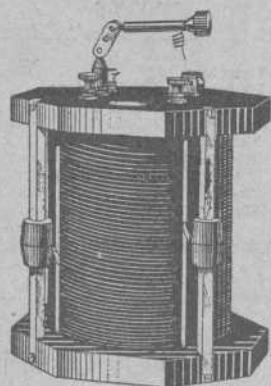
M 212 - con pilas, alta-
voz y casco 1.035
francos

Marcel Brodin

Ingeniero E. S. E.

6 Rue Fanny CLICHY (Seine)

FRANCE



AGENCIA GENERAL PARA ESPAÑA:

DIRECTOR

Charles Roos

Madrid, Carretas, 39, 2.º dcha.

Para Principiantes el famoso "EXITO,, 34 francos

La fiesta del lunes en el Real Noticias de la semana

Realmente insuperable resultó el concierto que, patrocinado por nuestra hermosa Soberana y a beneficio de la Cruz Roja Española, dió en el regio coliseo el próximo pasado lunes la famosa agrupación artística «Mannerchor de Zurich», integrada por doscientos cuarenta caballeros, con el concurso de nuestra notable Orquesta Sinfónica, que con tanto acierto dirige el maestro Arbós.

La importancia artística de esta masa coral, así como la fama que goza en el mundo entero, no se basa únicamente en su conjunto de voces y su disciplina, sino también en su antigüedad y abo-lengo, pues en sus filas ha formado el coloso de la música, Wagner.

El programa de las obras a ejecutar no pudo ser más interesantísimo, pues figuraban obras de Strauss, Cherubini, Falla, Wagner, Bovet, Turina, Jelmoli, Hegar, Albéniz, Weber y otros, las que ejecutaron con gran brillantez, siendo repetidas algunas entre estruendosas salvas de aplausos.

En la segunda parte del concierto, a la que sirvió de prólogo la lectura de unas cuartillas por el gran maestro Arbós, en donde se explicaba la significación de esta agrupación y el objeto de su viaje a España, fué ejecutada una preciosa y vibrante salutación de Suiza a España, compuesta por uno de los miembros del Mannerchor, que la concurrencia escuchó en pie, repitiéndose tras de largas ovaciones, en las que se mezclaron los vivas a ambas naciones.

El joven y famoso director de los coros, maestro Hofman, dirigió la Sinfónica en algunos trozos, con gran brillantez, siendo felicitado por Sus Majestades.

Asimismo, los miembros de la Mannerchor quedaron entusiasmados de la interpretación dada por la Orquesta Sinfónica a las obras españolas «Amor brujo», de Falla, y la «Procesión del Rocío», de Turina, escuchando en pie, al finalizar el espectáculo, la Marcha Real.

La Radio Ibérica retransmitió este concierto como nos tiene acostumbrados, pues la modulación e intensidad fueron tan perfectas, que en esta redacción y en mi pequeño aparato de galena, con variómetro (cuyo montaje daremos próximamente), se escuchó perfectamente con varios auriculares.

La Revista RADIO envía su saludo a esta benéfica agrupación suiza y felicita a los organizadores del concierto por su clamoroso éxito.

Sábado por la
noche "RADIO"

Los experimentos del ingeniero Benjamin King

Este ingeniero de Washington ha hecho recientemente pruebas sobre recepción en las cavernas de Newmarket, y pudo escuchar fácilmente con antena de cuadro a una profundidad de 60 metros las estaciones de Scheneetady, Nueva-York y Pittsburgh.

Un caso interesante

En un barco inglés se instaló una estación receptora radiotelefónica provista de un altavoz.

Habiendo ido a pique dicho barco, cuál no fué la sorpresa de la casa armadora que al cabo de varios meses efectuó su salvamento, al notar que el altavoz funcionaba perfectamente.

La nueva transmisora de Barcelona

El técnico Adolfo la Riva ha salido para la Ciudad Condal para instalar la emisora que con destino a esta capital ha construído esta entidad.

La transmisora catalana empleará en sus emisiones una potencia de cuatro kilowatios y medio, y una onda de 370 metros.

Los resultados de las pruebas de estos días han sido muy satisfactorias, y

es de esperar que las emisiones transmitidas serán oídas en toda la Península.

— 0 —

Comunican de Los Angeles (California), que el aficionado Mr. A. Goderhy, ha recibido con gran intensidad y fuerza las audiciones de la Radio Ibérica, empleando un aparato de dos lámparas a reacción.

— 0 —

En el mismo sentido nos escribe don H. I. Magis, de Rosain de Santa Fe, habiendo utilizado un circuito «Perry O'Briggs» de tres lámparas.

— 0 —

En los laboratorios del famoso doctor Nicola Tesla; se están ensayando con gran éxito unos pequeños aparatos que dirigen a distancia, que oscilan de 5 a 20 kilómetros, un pequeño y complicado taller electro-mecánico, habiendo dado estas pruebas un resultado hsonjero.

— 0 —

La estación W. R. de Leipzig, está radiando por las tardes unos interesantes cursos de idiomas que se oyen en España con gran claridad, su longitud de onda es 452 metros.



LA LENGUA UNIVERSAL

14. C. RELACIONES DE POSICIÓN

CA. Antes de, *ante*.
 CE. Delante, *præ*.
 CI. Después, *post*.
 CO. Detrás, *retro*.
 CU. Enfrente, *contra, adversus*.
 CUA, CUE, etc. Análogos.
 CLA. A la parte de acá, *cis, citra*.
 CLI. A la parte de allá, *trans, ultra*.
 CRA. De (significando el origen) *a, de*.
 CRE. Desde, *e, de*.
 CRI. Hasta, *usque*.
 CRO. En, *in* (siguiendo acusativo).
 CRU. Hacia, *versus*.
 CRUA, CRUE, etc. Análogos.

15. D. RELACIONES DE PRESENCIA.

DA. En presencia de, *coram*.
 DE. Delante de, *ante*.
 DI. En, v. g.: en Virgilio, *apud*.
 DO. A escondidas, *clam*.
 DU, DUA, etc. Análogos.

16. F. RELACIONES DE MATERIA, CAUSA, INFLUENCIA Y EXCLUSIÓN.

FA. De (materia, v. g.: es de oro), *a, e*.
 FE. De (procede del padre), *de, a*.
 FL. Por (agente, v. g.: creado por Dios), *a, ab*.
 FO. Por (causa, v. g.: por culpa tuya), *propter*.
 FU. Por (el fin, v. g.: por tu bien), *ob, propter*.
 FUA, FUE, etc. Análogos.
 FLA. Con (instrumento, v. g.: con el cuchillo), *cum*.
 FLE. Con (compañía, v. g.: contigo), *cum*.
 FLI. Por (substitución, v. g.: por el alcalde), *pro*.
 FLU. Contra *contra*.
 FRA. Sin, *sine, absque* (privación, verbi gracia: carta sin firma).
 FRE. Además de, *præter*.
 FRI. Excepto, *excepto*.
 FRO. De (separación, v. g.: sacar de la tierra), *a, ab*.
 FRU. Sin (negación, v. g.: no lo harás sin que te castiguen), *sine*.

FRUA, FRUE, FRUI, etc. Análogos.

17. G. RELACIONES DE SEMEJANZA Y OTRAS GENERALES.

GA. Según, *juxta, secundum*.
 GE. Conforme a, *ad*.
 GI. A la manera de, *instar*.
 GO. Acerca de, *circa*.
 GLA. Tocante a, *super, de*.
 GLE. Para con, *erga*.
 GLI. Relativamente a, *quoad*.
 GLO. A (v. g.: carta a), *ad*.
 GLUA, GLUE, etc. Análogos.

18. SIGNOS DE DECLINACIÓN.

LA. Nominativo.
 LE. Régimen directo o acusativo.
 LI. Régimen indirecto o dativo.
 LO. Genitivo.
 LU. Vocativo.

19. SUPLEMENTO DE PREPOSICION SOBREENTENDIDA.

MA. Para la causa.
 ME. Para el medio.
 MI. Para el modo.
 MO. Para el lugar.
 MU. Para el tiempo.

20. DECLINACION DE ADJETIVOS.

NA. Nominativo.
 NE. Acusativo.
 NI. Dativo.
 NO. Genitivo.
 NU. Vocativo.

21. RÉGIMEN ESPECIAL.

PA. Para los verbos.
 PE. Para adjetivos.
 PI. Para comparativos.
 PO. Para ablativos absolutos.
 PU. Para cualquier otro régimen.

22. SIGNOS DE LOS VERBOS.

SA. Verbos activos.
 SE. Idem reflexivos.
 SI. Idem neutros.
 SO. Idem impersonales.
 SU. Voz pasiva.

Nota.—Las preposiciones *ro, ru, to, tu, yo, yu, y zo, zu*, con sus diptongos *toa, tue*, etc., son palabras puramente eufónicas, de modo que ni en composición ni fuera de ella alteran la significación de las palabras a que se unen; circunstancia importantísima para evitar toda especie de cacofonía sin que haya ningún peligro de producir error ni equivocación en el sentido de las palabras.

23. Notas a las preposiciones.

1.^a Casi todas las preposiciones latinas que hemos puesto admiten otras significaciones, que aún varían más cuando están en composición; además de que con frecuencia varían de forma por la pérdida o aumento de alguna letra.

Medalla —
 de —
 Vermeil. —
 Exposición y —
 concurso de —
 T. S. H. 1924 —



Alto-Parlante "Fordson,,

El más potente.-El más limpio de los alta-vozes.

—: Precio 200 francos —:

Gran modelo garantizado

SE ENCUENTRA DE VENTA EN TODOS LOS ESTABLECIMIENTOS DE T. S. H.

Al por mayor: Fordson 38-46, Av.

J. Jaurès a Gentilly (Seine) Francia

El noventa por ciento de los fracasos en T. S. H. son debidos al empleo de lámparas defectuosas. Pruebe Vd. la lámpara "Castilla" y se convencerá.

M.M. G. Porte et Ch. Viard

50 rue Fontaine

PARIS (IX)

Teleph: Fontaine 33-88

Agents exclusifs pour la France de la Revue RADIO

El fabricante italiano AUGUSTO SALVADORI, Roma, Vía Magno Napoli, 12, vende sus aparatos equipados con lámparas "Castilla". Son las únicas que le inspiran seguridad.

La mejor
GALENA Alta-Voz
 en ampolla



Correo del aficionado

Sr. Director de RADIO,

Ruego a usted tenga la bondad de cursar esta carta al Sr. Arrieta: gracias anticipadas.

Sr. D. G. García Arrieta,

Madrid.

Leo en el número 19, del 21 de marzo, la descripción de su aparato, que es problema resuelto.

La selectividad con receptor a galena.

El cual deseo construir, y como nos propone V. que nos dará toda clase de consultas, a ellas me acojo, y por lo cual le doy las más expresivas gracias.

Sr. Arrieta, todo lo entiendo bien hasta llegar a la construcción de las bobinas, las cuales me supongo que serán dos tubos de cartón de doce centímetros de grueso, en su parte exterior (sin contar el grueso de los hilos), y estos tubos de cartón enrollados con hilo de un milímetro de grueso forrado de algodón y con veinte vueltas cada tubo pero como leo que las bobinas serán «Spider Web», de once radios, doce centímetros de diámetro exterior, esto es lo que no entiendo bien. y es lo que deseo que V. me explique para su mejor construcción.

Sr. Arrieta: También tengo dos condensadores variables de 000,5 m. c. de doce placas móviles y trece fijas que me sobraron de otros aparatos construidos por mí, y que me han dado poco resultado, pero como V. indica en su artículo que los condensadores variables sean de veintitrés placas, ésta es la causa el preguntar a V. si valen los de doce placas o no sirven en este aparato que V. nos presenta.

También deseo que usted me indique en el reparto, para su alejamiento, la bobina móvil cuantos centímetros tiene su separación.

Gracias anticipadas, y se reitera de usted seguro servidor, q. b. s. m.

Amselmo Turmo.

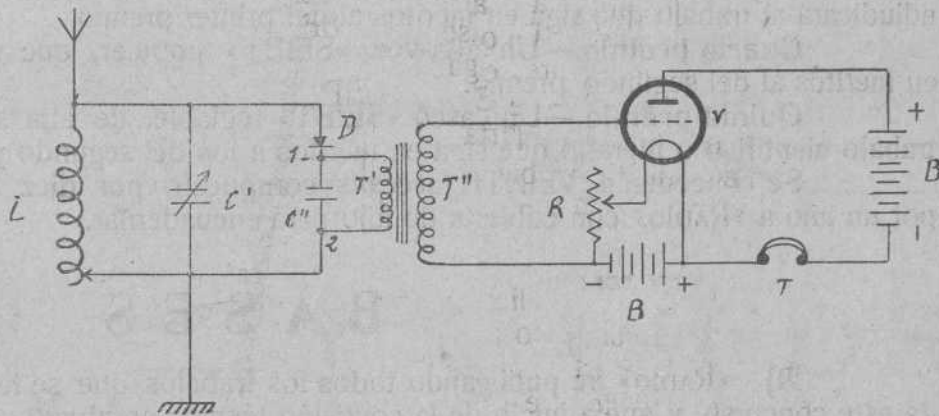
Madrid, 5 de abril 1925.

NOTA.—Tengo la galena que usted me ha enseñado a construir, y me da muy buenos resultados, y espero sus enseñanzas para construir su aparato de dos trampas de ondas acopladas.

D. R. Molas.—Granada.

Pregunta cómo amplificaría su aparato de galena para poder utilizar un alta voz.

Respuesta. Puede amplificar su aparato como indica el grabado; siendo sus



valores: transformado, relación 1 o 3; rcóstato de 20 ohmios, si la lámpara es de consumo corriente, la cual da mayor volumen; acumuladores de cuatro a seis voltios y auriculares de 2000 ohmios.

D. A. Márquez.—Barcelona.

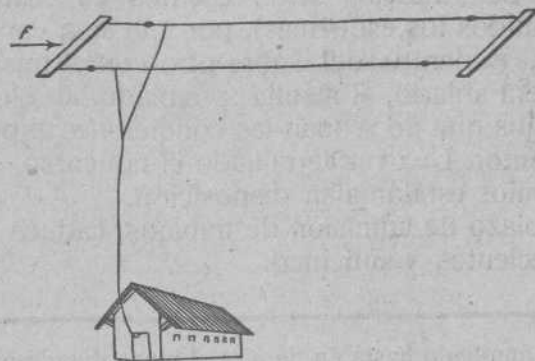
Pregunta sobre una antena bifilar y el modo de montarla.

Respuesta. En los números 20 y 22 de nuestra Revista encontrará todos los datos para su construcción y montaje.

El adjunto diseño le juzgamos de gran utilidad para nuestro comunicante, pues habrá de contribuir en gran parte al logro de sus deseos.

D. A. Biesca.—Vigo.

Pregunta si, a falta de ebonita, puede montar su aparato sobre pizarra y si la lámpara «Philips» tipo D. VI es buena para amplificadora.



Respuesta. La pizarra es bastante mala aisladora, y no es recomendable, pues en las corrientes de alta frecuencia es conductora aun funcionando como resistencia.

El tipo de lámpara que indica no está mal, pues da la recepción muy clara, aun de menor volumen.

D. R. Salazar.—San Sebastián.

Desea saber si tiene que aumentar o disminuir el número de espiras de su bobina para aumentar la intensidad de las señales que recibe su aparato. En qué consiste un ruido persistente que tiene en los teléfonos, aun quitada la antena.

Respuesta. No tiene que cambiar el número de las espiras, únicamente añadir a su circuito un poco de amplificación en baja frecuencia. El ruido a que se refiere puede muy bien ser debido a la poca carga de las pilas de la batería de placa.

Autor y lector de la Revista.

Pregunta si se ha recibido un trabajo para el Concurso cuyo lema es «Investigación persistente comparada con el éxito», por si ha sufrido extravío remitiéndolo nuevamente.

Respuesta. Sí, señor, se ha recibido.

Sr. Alonso de Medina.—Teruel.

Pregunta sobre un interesante circuito

Reinartz, cuyo esquema acompaña, con el que el doctor Nilsson, de Suecia, recibe, entre otras estaciones, la Radio Ibérica.

Respuesta. El circuito está bien, y si responde a lo que manifiesta dicho señor, desde luego es una cosa

muy interesante, agradeciéndole nos tenga al corriente de sus resultados.

El gran número de consultas recibidas nos obliga a establecer un turno de contestación.

Concurso organizado por la Revista RADIO y la Oficina Internacional de Radioelectricidad

En nuestro afán de fomentar y propulsar la ciencia y la afición a la Radiotelefonía, abrimos un concurso, con los siguientes premios y bases:

P R E M I O S

Primer premio.—Un aparato receptor de cuatro lámparas con un alta-voz «SEIBT» y un casco telefónico «SEIBT» que se otorgará al mejor trabajo científico y práctico de radiotelefonía.

Segundo premio.—Un aparato receptor de tres lámparas con un casco telefónico «SEIBT», que será concedido a la mejor crónica, poesía o trabajo literario que verse sobre radiotelefonía.

Tercer premio.—Un aparato de galena con amplificador de baja frecuencia, que se adjudicará al trabajo que siga en méritos al del primer premio.

Cuarto premio.—Un alta-voz «SEIBT» popular, que se concederá al trabajo que siga en méritos al del segundo premio.

Quinto premio.—Un casco «SEIBT» reglable, de alta sensibilidad, que será otorgado al trabajo científico o literario que siga en méritos a los del segundo y cuarto premio.

Se concederán VEINTE accesits compuesto por diez aparatos de galena y diez abonos por un año a «RADIO» con cubierta de lujo para encuadernar.

B A S E S

A) «RADIO» irá publicando todos los trabajos que se le envíen a partir de la publicación de este concurso, y que a juicio de la comisión técnica nombrada, sea apto para ello.

B) Son objeto de que el fallo sea imparcial, acompañará a cada trabajo publicado un cupón, para que los lectores de «RADIO» nos lo envíen á nuestro apartado 654 Madrid, indicando quién, a su juicio, le parece el mejor. Al terminarse la publicación del último trabajo remitido declarado apto, se hará un escrutinio público en nuestra redacción y se concederán los premios por mayoría de votos. Los trabajos no publicados quedarán a disposición de sus autores hasta treinta días después de finado el plazo de admisión de este concurso, en cuya fecha serán destruídos.

C) Los trabajos serán remitidos al Sr. Administrador de la revista «RADIO», apartado 654, Madrid, indicando en sitio visible **Para el concurso.**

D) Los trabajos serán escritos en castellano, habrán de ser inéditos y no pasar de diez cuartillas (incluídos los esquemas), por una sola cara y con interlineas. Se remitirán en sobre cerrado con un lema, y dentro del sobre otro con el mismo lema, conteniendo el nombre y domicilio del autor y que será abierto, si resulta premiado, al efectuarse el escrutinio. Serán rechazados todos aquellos trabajos que no reúnan las condiciones expuestas o contengan la menor indicación de quien pueda ser el autor. Una vez terminado el concurso, se publicarán los nombres de los autores premiados y los premios estarán a su disposición.

El plazo de admisión de trabajos, caduca a las doce de la noche del día 30 de Abril del año mil novecientos veinticinco.

Ha sido ampliado hasta fin de mes el plazo de admisión de trabajos para nuestro concurso.

Aceptamos las gratas enmiendas que presentan las cartas que publicamos en este número, y en el próximo daremos los nombres de las personas que forman el Jurado calificador, constituido como se verá por autoridades competentes en la materia a juzgar.

AVENIDA PI Y MARGALL, 7
Y SALUD, 9

E A S O M A D R I D

La primera Casa en la confección e instalación de ANTENAS de todas clases.

Relación de algunas instaladas por esta Casa:

Palacio Real de Madrid.
Condesa de Güell.
Conde de la Patilla.
Marqués de San Feliz.
Marqués de Falces.
Conde de Vilana.
Marqués de Cortina.
Duque de Maqueta.
Vizconde de Vilandrado.
Conde de Campillo.
Duque de Arlón.
Don Antonio G. Echarte.
Don Arturo Pérez Camarero.
Don Gonzalo Aguirre.
Señora de Lyne.
Brigada Gravimétrica (Observatorio Astronómico).

Mr. Charles Brooking.
Don Enrique Schneider.
Don Julio Delgado Cea.
Don Waldimiro Guerrero.
CENTRAL OFFICE T. S. H. ARA
Don Enrique Schoelid.
Don Arturo Bernard.
Don Emilio Fernández.
Señores Martínez Hermanos.
Don Leo Casas (Tele-Audión.)
Don Julio Barrera.
Don Luis Fernández Riego.
Don Ricardo Burillo
ONNIUN IBERICO INDUSTRIAL S. A.
CHEVROLET (Automóviles)
Don Antonio Ochoa.

Doctor Barrado Herrero.
Don Ricardo Navarro.
Don Santiago Junquera.
Don José Mantilla.
D. Eufrasio Herrero.
Casa Tournier.
Don José de la Bárcena.
Don Sebastián Battaner.
Don M. Fernández García.
Don Luis Mejías.
Don Pedro Nieto.
Don Joaquín Giménez.
Don Antonio Zarco.
CASA MARCIANO.
Señora de Sauri.
Don Claudio Rodríguez Perrero.
Don José María Iñiguez.

Don Vicente de la Vega.
Don E. Catalá.
Don José Luis Gómez Navarro.
Don José María de la Peña.
Don Victor de la Rosa.
Don Joaquín Salvadores.
Don M. Ferdez Tiedra.
Don Manuel Ferrer.
Señor Ordoñez.
CASA MINERVA.
General Iñiguez.
Don Federico Alonso.
Señor Melgarejo.
Señor Balcazar.
Señora de Marroquín.
Don José Barquín.
Señora de Toledo.

Receptores E A S O, de galena, súpergalena y de 1, 2 y 3 válvulas, absolutamente garantizados.

Accesorios a precios sin competencia, como lo demuestra la numerosa clientela adquirida en Madrid y provincias en el breve tiempo que llevamos en el ramo de Radio.

Salón permanente de exposiciones y demostraciones. - Centro de reunión de los radioistas.



ALTA-VOCES =

= Y CASCOS

SEIBT

Al por mayor

|||||

Oficina Internacional de radioelectricidad:

MADRID.- Apartado 12.304

*La última palabra en
Radiotelefonía es la*

GALENA



NEUTRON

MARCA REGISTRADA

*Resultado
garantizado*

No hay igual en el mundo entero

VENTAS AL POR MAYOR CON DEPOSITO EN ESPAÑA:

PABLO ZENKER, MADRID

Teléfonos 702 M. y 10-96 M.
Apart.º Correos 325 Central

MARIANA PINEDA, 5

Telegramas y telefonemas: PABLOZENKER — MADRID