

171141



Nº 171.141

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE H04
SUBCLASE M

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: HIMMEL & DIANA, S.A.

RESIDENCIA: Colón de Larreategui, 44- BILBAO

ENUNCIADO: "APARATO INTERCOMUNICADOR"

Prioridad: Patente n.º del

17114²¹



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

18 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
25 18 de Noviembre de 1.935).

30

171141



1971

1

Se refiere la invención a la que esta memoria descriptiva se concreta, a un aparato intercomunicador del tipo de los que se destinan a la transmisión de palabra entre puntos separados por no muy larga distancia. Por ejemplo es aplicable en hoteles, hogares, escuelas, y en general, en el interior de toda clase de inmuebles.

5

10

Estos aparatos se caracterizan porque no es necesario el tendido de cables que los conecten entre sí, ya que el sonido se transmite a través de la propia red eléctrica que los alimenta. Ello quiere decir que los aparatos entran en funcionamiento por el simple hecho de enchufarlos a la red eléctrica normal.

15

Logicamente, cada interfono o sistema intercomunicador, estará constituido como mínimo por dos aparatos, de tal modo que cuando uno actúa como emisor, el otro actúa como receptor y viceversa.

20

Si se intercomunican entre sí mas de dos aparatos, cuando uno actúa como emisor, todos los demás actúan como receptores, recibiendo la señal sonora.

25

Por supuesto, cada aparato va provisto de una serie de mandos exteriores, con los que se modifican las características del circuito general, a conveniencia de las necesidades del usuario.

30

Para explicar con mayor facilidad y claridad cuales son los mandos que el aparato incorpora y que elementos son los que integran su circuito, se acompaña con la presente memoria una hoja doble de plano, en la que aparecen reflejadas las siguientes figuras.

La figura 1ª representa una vista en perspectiva del aparato, mostrando sus dos mandos externos de acciona-

171141



1971

1 miento.

La figura 2ª corresponde a un esquema general del circuito.

5 De una manera concreta, el aparato debe comprender los siguientes elementos de mando, para que funcione según ha sido concebido.

a) un altavoz que trabaja simultáneamente como altavoz y como micrófono

10 b) un botón pulsador de retorno automático (en la figura 1ª se ha referenciado con el número 13), que trabaja de tal forma que al ser pulsado, el aparato actúa como emisor y al soltarse deja al aparato en condiciones de actuar como receptor. Materializando esta idea, lo que se consigue con el botón pulsador mencionado, es actuar un conmutador de forma que el contacto móvil del mismo, cambie de un contacto fijo a otro condicionando determinados cambios en la dirección seguida por la corriente. En el esquema general del circuito representado en la figura 2ª, las bornas fijas de este conmutador están referenciadas con las letras E y R mayúsculas.

15 c) un mando potenciómetro (se representa en la figura 1ª bajo la referencia nº 12) con el que se pueda graduar el volumen de la emisión y recepción. En el esquema general este potenciómetro está representado por la cifra 6.

20 d) un botón que inmoviliza el botón pulsador en una posición de emisión continua, ya que impide que éste vuelva a su posición de equilibrio por efecto de un muelle de recuperación del que debe estar provisto. En los planos adjuntos ni se representan estos medios de bloqueo del bo-

25

30



1 tón pulsador ni su resorte de recuperación, por poder ser
cualesquiera y resultar innecesaria la aclaración de sus
características concretas a efectos de explicar el verda-
dero objeto de la invención.

5 e) un tornillo intercambiador de voltajes, que po-
sibilite el que el aparato pueda ser utilizado indistinta-
mente conectado a la red, tenga ésta 125 V. o 220 V.

10 En cuanto respecta a las características del cir-
cuito del aparato y a los diferentes elementos que dicho
circuito comprende, vamos a estudiar seguidamente este, sub-
dividido en circuito receptor y circuito emisor, siguiendo
el camino que sigue la señal sonora en cada caso. Es decir,
cuando el aparato es receptor y cuando el aparato es emisor.

15 El circuito receptor, a cuya exposición vamos a de-
dicarnos primero, cuenta con los siguientes elementos:

a y b son dos condensadores de alta frecuencia.

3 y 4 son tanques o transformadores de frecuencias
intermedias.

20 5 es un diodo cuya misión es la de dejar pasar la
señal en un sentido único.

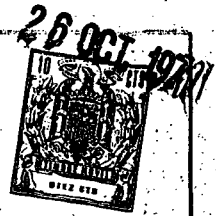
6 es el potenciómetro de regulación de volumen de
la señal.

7 es un amplificador transistorizado.

8 es un altavoz.

25 La señal sonora procedente del otro aparato llega
por la red y pasa a través de los condensadores a y b, a -
los tanques 3 y 4. De éstos pasa al diodo 5, atacando se-
guidamente al potenciómetro 6, del cual pasará al amplifi-
cador 7, siguiendo camino a través del transformador de sa-
30 lida 11, al altavoz 8.

17-1141



1 La alimentación consiste en un transformador bitem
sión 1, y un rectificador 2, que transforma la corriente
5 alterna en continua, consiguiéndose a la salida una ten-
sión de 12 V. que alimenta constantemente al amplificador
7, y, cuando se está en emisión, a la osciladora a efec-
tos de producir la modulación en la amplitud correspondiente.

 Por cuanto respecta al circuito de emisión consta
de los siguientes elementos:

8, que es un micrófono.

10 7, que es un amplificador.

9, que es el modulador en el que se mezcla la se-
ñal que recibe del amplificador con la que recibe de la os-
ciladora.

10 es la osciladora.

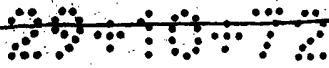
15 3 es el tanque o transformador de frecuencia inter-
media.

 Cuando el aparato se aplica a la emisión, el alta-
voz 8 funciona como un micro, produce una señal que pasa
directamente al amplificador 7, y de éste al modulador 9,
20 que a su vez recibe la señal de la osciladora 10, que en
ese momento está alimentada.

 De la osciladora 10, a través del tanque 3 y de los
condensadores a y b, pasa la señal a la red y por ella al
otro aparato que en ese momento será el receptor.

25 No se considera necesario hacer más extensa esta
descripción, para que cualquier persona experta en la mate-
ria comprenda perfectamente cual es la idea que se desea re-
gistrar, y cuales son las ventajas que de su realización
industrial han de derivarse.

30 Por todo ello y para evitar posibles imitaciones,



17 1714 1



1979

1

se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:

5

10

15

20

25

30



171141



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
sentarla como nueva y propia.
15

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
25 las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

17⁹1141



1971

1 1. APARATO INTERCOMUNICADOR, que siendo del tipo
de los que se instalan en combinación funcional con otro u
otros iguales, sirviendo indistintamente como emisor y como
receptor del sonido y realizando la transmisión de éste a
5 través de los mismos cables por los que resulta alimentado
de corriente eléctrica, se caracteriza esencialmente porque
su circuito comprende un transformador bitensión situado en
la alimentación y previsto en combinación con un rectifica-
dor de onda completa, cuyo transformador alimenta constante-
10 mente, según cual sea la posición de un conmutador insertado
en el circuito, bien a un amplificador transistorizado o
bien a un oscilador, que, respectivamente, envían la señal
o un altavoz-micrófono, o a la red para su transmisión a
otro aparato, todo ello habiendo sido tratada convenientemen-
15 te la mencionada señal antes y después de su entrada en los
ya citados amplificador y oscilador, y de acuerdo con que el
aparato se use como receptor o como emisor.

20 2. APARATO INTERCOMUNICADOR, según 1, caracteriza-
do porque cuando el aparato se utiliza como receptor y el
transformador bitensión está alimentando al amplificador,
la señal llega a éste último después de pasar por dos conden-
sadores de alta frecuencia instalados en paralelo y en cone-
xión con el primario de un transformador de frecuencia inter-
25 media, siendo tratada todavía, antes de llegar al amplifica-
dor, de donde es enviada al micrófono a través de un trans-
formador de salida mediante su paso por un segundo transfor-
mador de frecuencia intermedia y por un diodo, el último de
los cuales la canaliza hacia un potenciómetro capaz de re-
gular su volumen.

30 3. APARATO INTERCOMUNICADOR, según 1, caracteriza-

71141



1

do porque cuando el aparato se utiliza como emisor y el transformador bitensión está alimentando al oscilador, la señal captada por el altavoz-micrófono es enviada directamente desde éste hasta el amplificador transistorizado utilizado antes en la recepción, cuya conexión inicial con la red ha sido interrumpida entre los dos transformadores de frecuencia intermedia a través de los que era alimentado, saliendo dirigida hacia un modulador, que recibe otra señal producida en el oscilador, de donde la señal resultante es mandada a través del primer transformador de frecuencia intermedia a los condensadores de alta frecuencia ya mencionados anteriormente, que la envían a la red a través del rectificador de onda completa y del transformador bitensión mediante los que el aparato se alimenta.

5

10

15

4. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: APARATO INTERCOMUNICADOR.

20

Todo conforme queda reivindicado en la presente memoria, que consta de diez páginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, 23 de Julio de 1.971

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

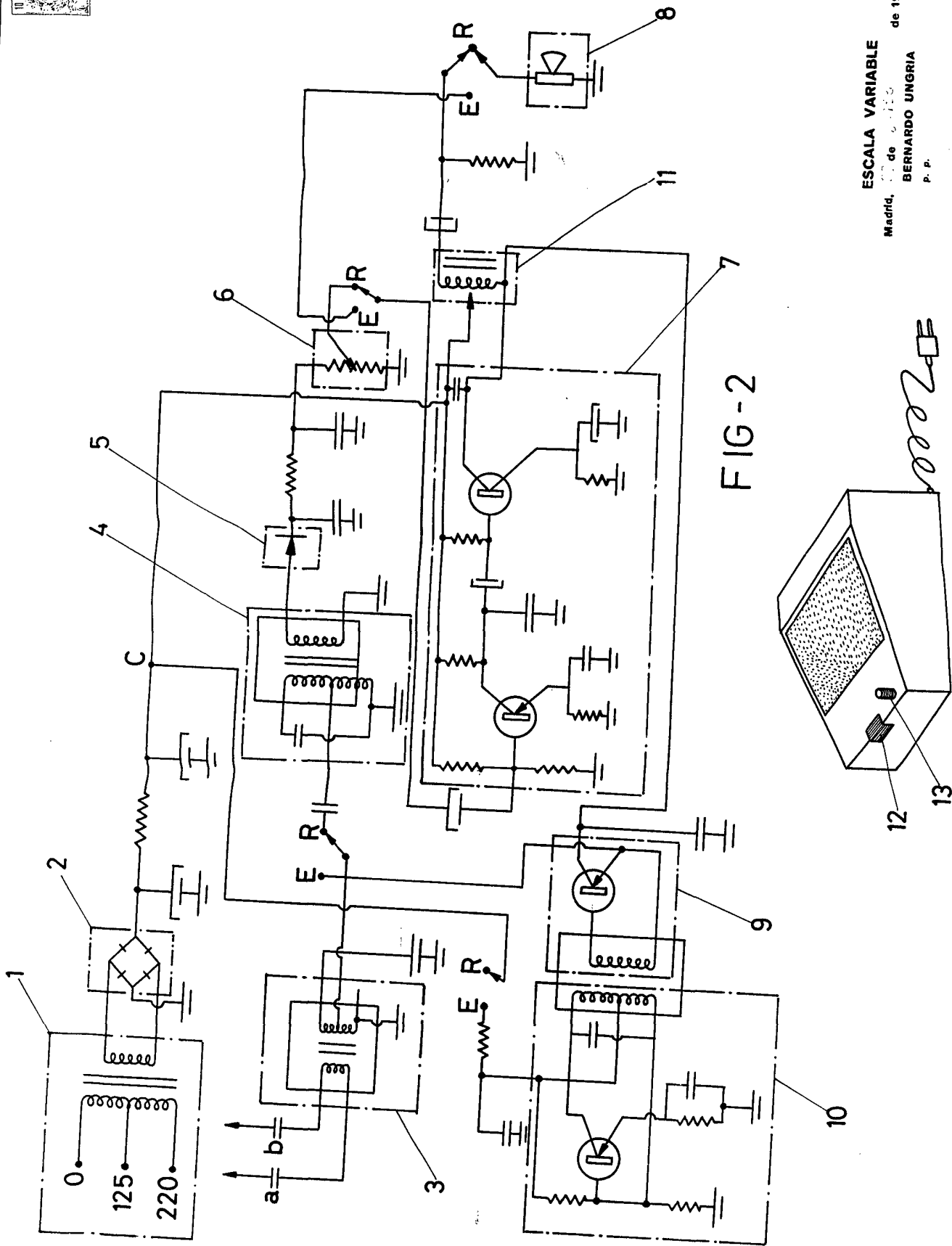


FIG-2

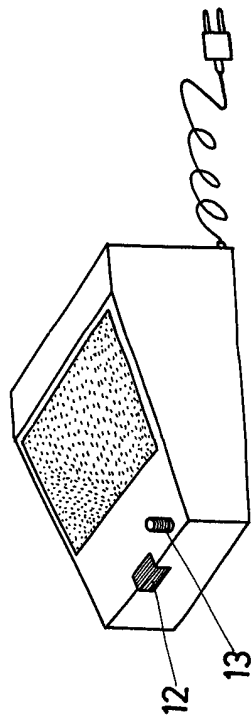


FIG-1

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 17 de Julio de 197
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.