



M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don ANGEL MARTINEZ LAGE, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Bailén, 82, por "APARATO DUPLICADOR TELEFÓNICO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un aparato eléctrico destinado a ampliar con volumen variable, la recepción telefónica y a permitir la emisión a través del correspondiente micrófono sin necesidad de sostener el brazo de este último, como es necesario hacerlo comúnmente. Es sabido que resulta pesado, en especial tratándose de conferencias telefónicas de larga duración, el tener que sostener el micrófono, llevando aparejado este inconveniente el de resultar incluso molesto para el pabellón de la oreja. Además, si se trata de teléfonos que
- 5.
  - 10.

36642



son atendidos por varias personas, las condiciones higiénicas son deficientes, cabiendo el peligro de contagio de ciertas enfermedades por esta causa.

- Con el aparato objeto de la invención quedan solventadas todas estas dificultades, ya que el mismo puede utilizarse a distancia, sin que sufran por ello detrimento ni la recepción ni la emisión telefónicas, la primera de las cuales —que resulta ser la más sensible— está combinada con un grupo amplificador que la eleva al volumen deseado para hacerle perfectamente perceptible.
- 5.
- 10.

- Esencialmente, el aparato objeto de la invención consiste en una caja metálica o chasis de forma apropiada, provista de una cara frontal en cuya parte superior se halla conformado un entrante para apoyo del auricular telefónico, figurando en esta zona una abertura protegida con una rejilla que corresponde a un micrófono o captor magnético dependiente de un circuito amplificador que se halla montado en el interior del aparato. En la parte baja de aquella cara frontal figura además una cavidad o vaciado sensiblemente esferoidal, con una derivación inferior para apoyo del micrófono del brazo telescópico.
- 15.
- 20.
- 25.
- Preferiblemente en la referida cara anterior se halla colocada una lámpara testigo o piloto, la cual tiene la misión de indicar cuando el aparato funciona. En uno de los lados del chasis mencionado figuran unas rendijas para paso del sonido proporcionado por un altavoz y debidamente amplificado por el equipo eléctrico, que consta del oportuno potenciómetro de volumen para variar el de la



- recepción, hallándose montado el botón de este regulador en cualquier punto fácilmente accesible del aparato. El flujo magnético o sonido enviado a través del auricular es ampliado eléctricamente y se hace perceptible a distancia, mientras que las ondas sonoras del que habla son dirigidas al micrófono mediante la cámara de reflexión o acústica formada por la cavidad en la que se apoya este último, frente a cuya cavidad se sitúa el usuario a distancia prudencial. Queda también prevista la realización de esta cámara de reflexión en comunicación con un conductor a modo de bocina que capte aquellas ondas sonoras y las conduzca directamente al receptor telefónico.
- 5.
- 10.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un aparato de las características indicadas.
- 15.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva exterior del aparato; la figura 2 corresponde a un alzado parcialmente seccionado del mismo; y la figura 3 es el esquema eléctrico de captación y amplificación; y la figura 4 corresponde a una variante de realización del aparato.
- 20.

- El aparato objeto de la invención consiste en una caja preferiblemente metálica o chasis -1-, de forma y dimensiones variables, cuya cara anterior -2- afecta una cierta convexidad para facilitar la colocación del microteléfono -3- (figura 2). En la parte superior o vértice de esta caja -1- figura una abertura circular -4-,
- 25.



36642

cubierta por una rejilla metálica convexa -5-, frente a la cual se situará adaptándose perfectamente el auricular -6-, quedará fijado gracias al asiento o apoyo -7- conformado en esta zona.

5. En la parte inferior de la misma cara frontal -2- se ha practicado una cavidad esférica -8-, que comunica con otra de menor profundidad y anchura -9-, estando destinada esta última a sostener el micrófono -10- del brazo telefónico -3-.

10. En un punto adecuado de la caja -1-, preferiblemente en la propia cara anterior mencionada, figura una lamparita piloto -11-, que indicará con su encendido que el aparato funciona. En una de las superficies laterales aparecen las rendijas -12- para paso del sonido proporcionado por el altavoz -13- y debidamente amplificado por el equipo -14- (figura 3). La regulación del volumen se obtiene por medio del potenciómetro -15-, cuyo botón de mando sale al exterior del aparato y queda situado en un punto fácilmente accesible.

15. Dentro de la caja -1- y frente a la abertura -4- y rejilla -5- se coloca el micrófono o captor magnético -16-, cuyas variaciones eléctricas son ampliadas por los tubos del amplificador -14-, elevándose aquéllas en el altavoz -13-, a través de las que se hacen perceptibles a distancia.

20. La alimentación eléctrica del aparato se lleva a cabo por medio de los oportunos conductores de entrada -17-.



El funcionamiento de este aparato se deduce claramente examinando las figuras 2 y 3. Cuando se recibe la llamada, se coloca el microteléfono -3- sobre el aparato -1-, en el que queda apoyado por el auricular -6- y por el micrófono -10-. Por medio de un interruptor adecuado, combinado con el potenciómetro o control de volumen -15- o bien independiente del mismo, se ha conectado previamente la red de alimentación con el circuito eléctrico interior, hallándose encendida la lámpara piloto -11-, que indica que el aparato está en funcionamiento.

Las ondas sonoras o el flujo magnético provenientes del auricular -6- pasan (véase flecha de trazo continuo) a través de la rejilla -5- y son captadas por el micrófono o cabeza magnética -16-, siendo ampliadas las variaciones magnéticas de éste por el amplificador -14- haciéndose perceptibles acústicamente por medio del altavoz -13-, que se halla colocado frente a las rendijas -12-.

El volumen de la audición puede regularse fácilmente por medio del potenciómetro -15-.

Por lo que respecta a la captación del sonido del que habla, aquélla se realiza simplemente por reflexión sobre el micrófono -10-. A tal fin actúa la cavidad esférica -8-, contra la que chocan las ondas sonoras (véanse flechas de trazos), las cuales son desviadas hacia el micrófono -10-, colocado frente a la referida cavidad -8-. Preferiblemente, dicha depresión -8- tendrá una sección parabólica, al efecto de concentrar las

36642



ondas precisamente en el punto donde queda situado el micrófono -10-. De este modo se aumenta la intensidad y se evita la dispersión sonora.

5. En la figura 4 se representa una variante de realización en la que la cavidad -8-9- queda substituída por otra -18-, la cual, a través de un conducto a modo de bocina o similar -19-, se pone en comunicación con la abertura -20-, sobre la que se apoya el receptor del microteléfono. En este caso las ondas sonoras emitidas por el usuario son recogidas por dicha bobina -19-, que las condensa y dirige con toda su intensidad al receptor telefónico -10-. Los demás detalles constitutivos siguen siendo los mismos que en la realización anterior.

15. Como se desprende de lo explicado, el usuario puede mantener la conversación telefónica a distancia, sin necesidad de sostener el microteléfono. La recepción es claramente perceptible e incluso cabe indicar que viene notablemente beneficiada, ya que se corrige la debilidad o poca sensibilidad del auricular, tanto si es derivada de su propia constitución como si es debida a causas transitorias. Por lo que atañe a la emisión, la pantalla de reflexión mencionada es suficiente para conseguir el resultado que se pretende.

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos componentes del aparato descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

5. 1. Aparato duplicador telefónico, que consiste esencialmente en una caja de material, forma y dimensiones adecuadas, provista en una de sus caras de una abertura convenientemente protegida protegida con una rejilla convexa destinada a acomodarse a la concavidad que presenta el auricular del brazo telefónico, que se coloca sobre el aparato apoyándolo sobre un resalte adecuado dispuesta en esta zona, y figurando en la misma cara frontal una cavidad prácticamente esferoidal prolongada en otra de menores dimensiones destinada a actuar de apoyo para el micrófono del referido brazo telefónico, y quedando completado dicho aparato con una lamparita piloto, unas rendijas para salida del sonido producido por un altavoz un botón para control del volumen y con los oportunos conductores de alimentación.

20. 2. Aparato duplicador telefónico, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que dentro de la caja del mismo y frente a la rejilla a la que se adosa el auricular, se halla montado un micrófono o captor magnético, debidamente conectado con un potenciómetro y un equipo amplificador provisto del correspondiente altavoz, quedando éste situado ante las rendijas
25. practicadas al efecto en la pared de la caja y correspon-

- 1 - 36649

- 6 JUN



diendo el referido potenciómetro al control de volumen que permite graduar la potencia de la recepción.

3. Aparato duplicador telefónico, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracteriza por el hecho de que las ondas sonoras o el flujo magnético provenientes del auricular del brazo telefónico son captadas, transformadas en eléctricas y dirigidas al amplificador, que las transporta al altavoz, mientras que las emitidas por el que habla son reflejadas por la cavidad esferoidal, la cual las concentra y envía al micrófono del brazo telefónico.
- 5.
- 10.

4. Aparato duplicador telefónico, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el receptor o micrófono del brazo del teléfono se apoya sobre una abertura que, a través de un conducto a modo de bocina o similar se abre al exterior para recoger las ondas sonoras emitidas por el que habla.
- 15.

5. Aparato duplicador telefónico.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 6 de junio de 1953.

Angel MARTINEZ LAGE

p.a.

L. PONTI

P.F.



6 JUN

Fig. 1

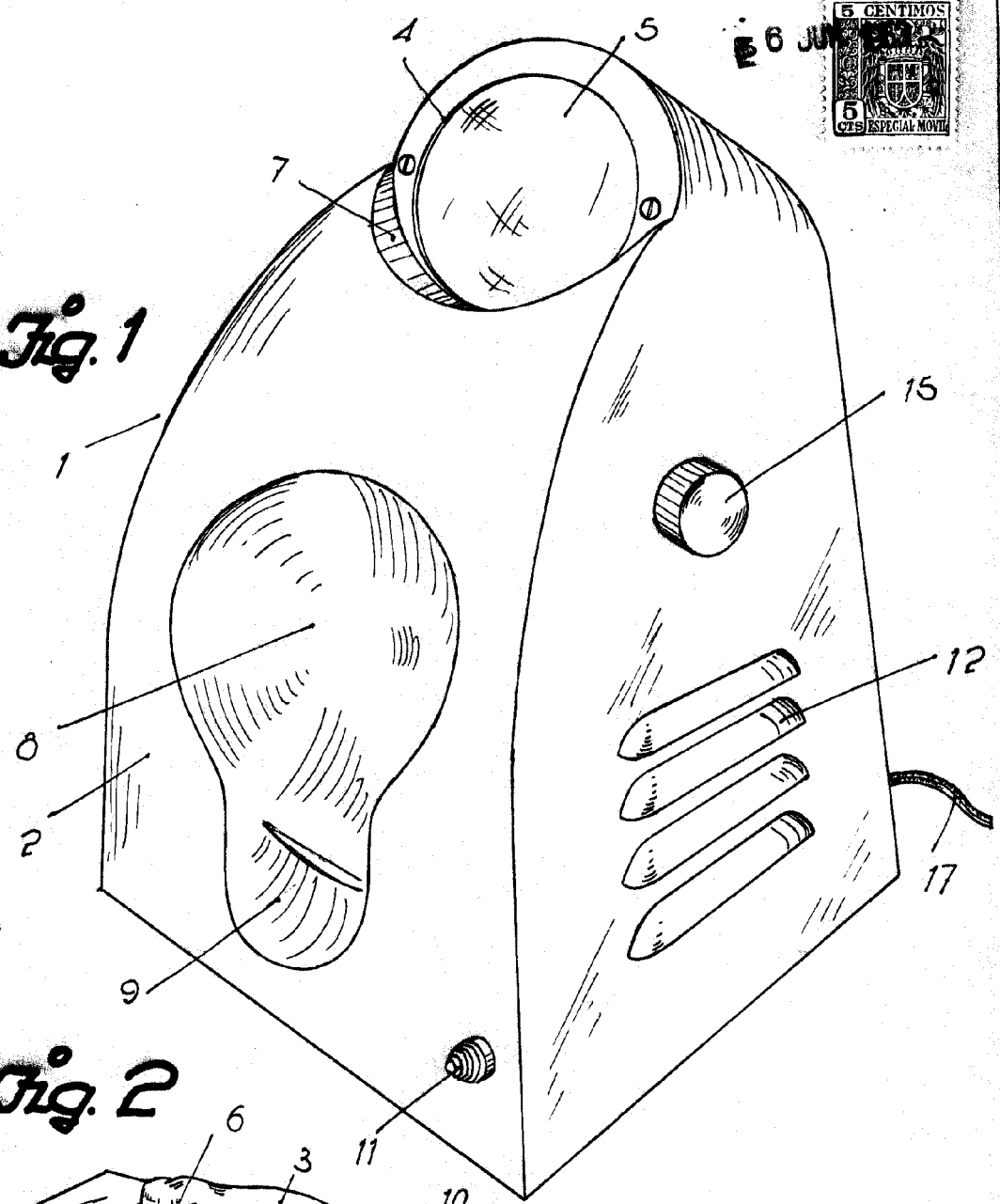
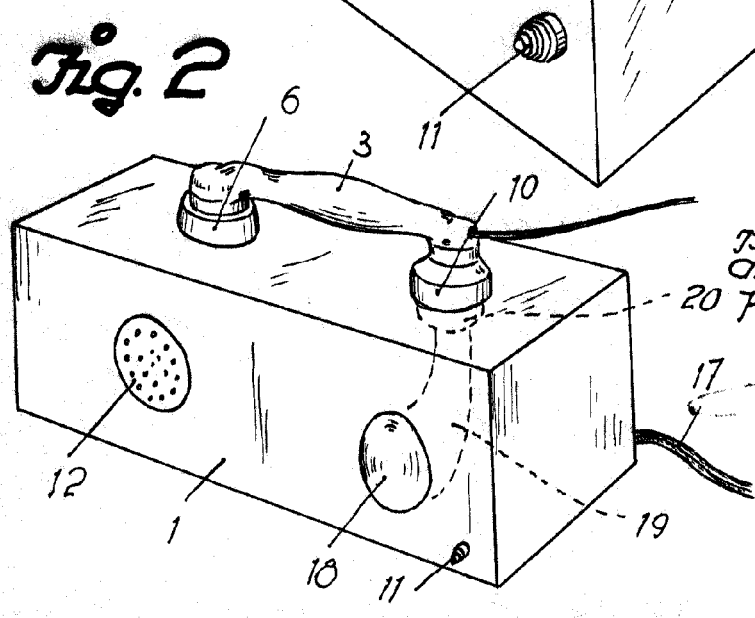


Fig. 2



Barcelona, 6 Junio 1953  
Angel Martínez Lage  
20 p.a.  
I. FONTE

*[Handwritten signature]*

Fig. 3

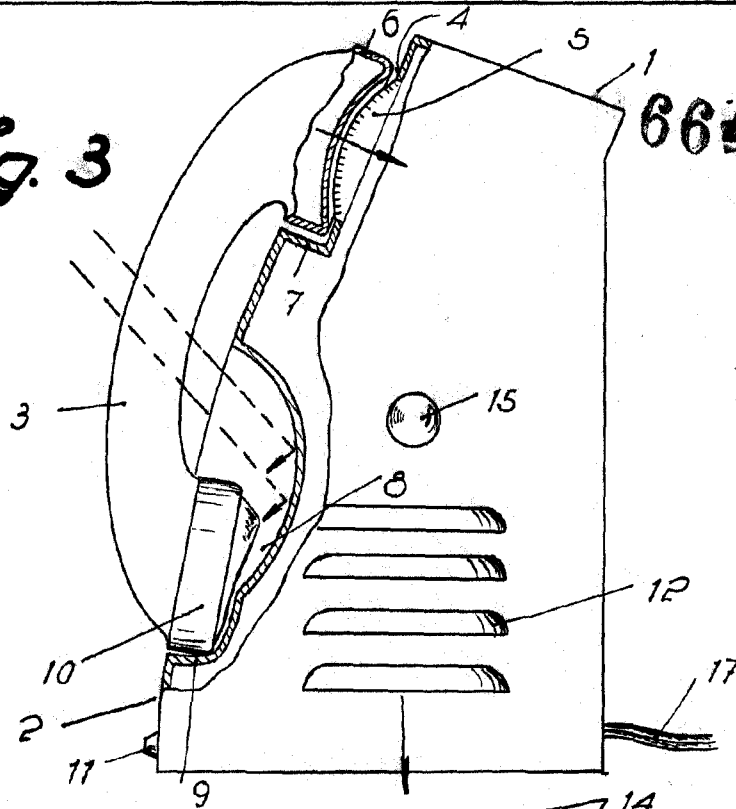
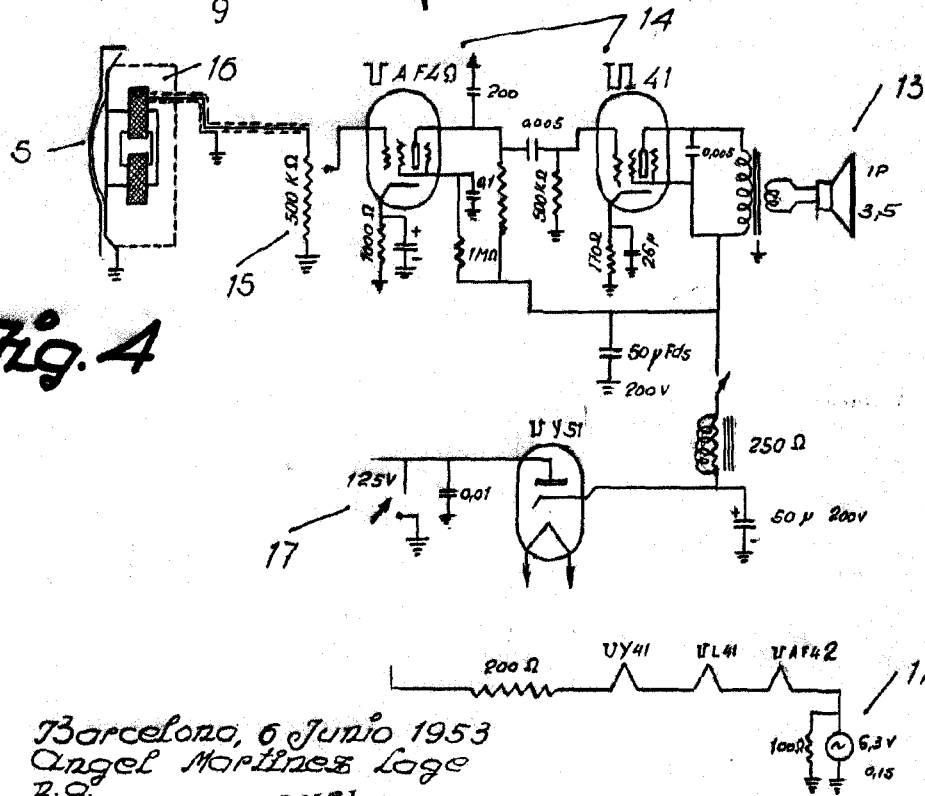


Fig. 4



Barcelona, 6 Junio 1953  
Angel Martinez Lage  
P.O.  
L. PONTI

*[Handwritten signature]*