

42935

MODELO DE UTILIDAD

Ref. Br. 248/54.



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Aparatos auditivos perfeccionados "

=====

Solicitantes : OUR ET MOSELLE SOCIÉTÉ ANONYME, entidad  
luxemburguesa, domiciliada en 2 bis Boulevard  
Royal, LUXEMBURGO, Gran Ducado de Luxemburgo.

=====

La presente invención se relaciona con la disposición de todos los elementos de un aparato auditivo, tal como el micrófono, el amplificador, el potenciómetro, las fuentes de corriente y el teléfono, en y/o sobre una montura de gafas.

5.

Según una característica importante de la invención, los elementos indicados de por lo menos un aparato auditivo, van dispuestos en y/o sobre por lo menos una de las patillas de una montura de gafas.

10.

Esta disposición permite suprimir de un modo



eficaz, sencillo y apropiado, los fenómenos de reacción acústica que se producen si se colocaran de otro modo los elementos de un aparato auditivo en o sobre la montura de las gafas, fenómenos que perjudican en una medida considerable la recepción y llegan a haberla imposible, particularmente si el micrófono vá montado en la parte anterior en el arco de la montura.

Procediendo según la invención se puede emplear un micrófono exento de reacción.

20. Cuando se utiliza un micrófono de esta clase, a pesar de la disminución considerable de la sensibilidad de recepción que de ello resulta, se puede montar el dispositivo receptor (micrófono) y el dispositivo de radiación sonoro (teléfono) sobre o en una sola patilla de la montura de gafas, en la que se pueden montar además todos los otros elementos del aparato auditivo, particularmente cuando se utilicen transistores.

25. En efecto, si se utilizan transistores adecuados al objeto indicado, el gasto de corriente, que hasta ahora se cubría con una batería-placa de 15-45 voltios y por una batería de calefacción de 1,5 volt., se reduce al empleo de una fuente de corriente única de 3 volts. de modo que el espacio requerido para alojar la única fuente de corriente se reduce a un mínimo.

30. Por ejemplo, en el estado actual de la técnica, una batería de 3 volts. de un volumen mínimo será con exceso suficiente para el aparato auditivo considerado.

35. En cuanto a las baterías de calefacción requeridas, cuando se utilicen lámparas, ya se sabe que se pueden suprimir si se emplean transistores.

40. Con los aparatos auditivos conocidos, las



personas sordas disponian de un solo aparato que se colocaban sobre la oreja en que oian mejor.

45. Como el invento ofrece la posibilidad de colocar en una sola patilla de gafas un aparato auditivo completo cuyo rendimiento no es en modo alguno inferior al de los aparatos auditivos conocidos hasta ahora, el usuario del aparato puede utilizar tambien su segundo oido para la audición mediante el montaje de un segundo aparato auditivo en la segunda patilla de una montura de gafas. Esta posibilidad permite al usuario disfrutar de un oido estero-acústico y con ello una orientación que es particularmente importante puesto que permite localizar las señales indicadoras, los ruidos de la circulación, etc. y disfrutar así de una sensación de seguridad aumentada en el tráfico de la calle, etc.
- 50.
- 55.

Como los dos efectos auditivos se superponen centralmente en el sector acústico de la masa cortical, se puede pasar con un menor grado de amplificación que al utilizarse una sola oreja.

60. La utilización de micrófonos exentos de reacción vá sin embargo acompañada de una disminución notable de la sensibilidad.

65. Con arreglo a otra forma de ejecución del invento, se pueden utilizar los micrófonos que se emplean usualmente en los aparatos auditivos, o sea micrófonos que no están exentos de reacción, pero que, en compensación, son más sensibles, sin que se produzcan fenómenos de reacción, sirviéndose de la cabeza del usuario de las gafas, para la supresión de las reacciones mediante la disposición de un micrófono sobre o en una de las
- 70.



patillas de la montura de las gafas y del teléfono, sobre o en la otra patilla.

75. En este caso, es conveniente disponer el micrófono y el teléfono en los extremos de las patillas, porque estas últimas se alargan generalmente hacia el extremo y ofrecen así un sitio suficiente.

80. Sin embargo, una disposición diagonal ha demostrado ser muy conveniente, disposición según la cual, el micrófono/<sup>vá</sup>colocado en el extremo delantero de una de las patillas y el teléfono en el extremo posterior de la otra patilla,

85. Es también conveniente ejecutar los elementos que componen el aparato auditivo, en forma de elementos portátiles, de elementos de apoyo, de elementos vueltos o de elementos decorativos de la montura de gafas.

90. Además, es conveniente, particularmente en el caso de la segunda variante de ejecución del invento, dar al extremo libre de una o de las dos patillas de la montura, la forma de una cámara de radiación sonora y montar el teléfono en esta cámara o utilizar las superficies que la limitan como cápsula telefónica.

95. La audición de los sonidos se efectúa de un modo conveniente mediante un tubo de material sintético que tenga el color de la piel, y que deriva de la patilla de la montura al sitio de la curva de esta última por encima de la oreja y se extiende siguiendo el camino más corto de un modo poco visible, hasta el conducto auditivo de la oreja y terminando en una pieza de inserción (auricular) que se coloca de un modo hermético en la oreja.

100.



105. Segun una variante de ejecución ventajosa de la invención, los sonidos emitidos por el teléfono, en lugar de conducirse directamente a la oreja, pueden dirigirse primero al interior de la patilla de la montura, por unos conductos o canales de ondas sonoras, hacia una cámara de radiación sonora especial que hay prevista en la patilla considerada.

110. El volumen de esta cámara puede hacerse regulable por el usuario del aparato, con objeto de poder adaptar el timbre de la radiación sonora a su propia capacidad auditiva.

El dibujo adjunto representa ; a título de ejemplo, dos formas de ejecución del presente invento.

115. La fig. 1 representa en corte longitudinal una patilla de montura de gafas, segun la primera forma de ejecución, y

La fig. 2 es una vista en perspectiva de gafas auditivas segun la segunda forma de ejecución.

120. En la figura 1, todos los elementos del aparato auditivo, ván alojados en una patilla 7 de una montura de gafas. Detrás de la charnela 1 de la patilla se halla el micrófono 2 exento de reacción, seguido de los transformadores 3 y de los transistores 4. Después está la fuente de corriente (batería) 5 y el teléfono (auricular) 6.

En el caso más frecuente, en que el teléfono no es un osófono, sino de transmisión por aire, la disposición siguiente es la que se considera más ventajosa.

130. De la cápsula telefónica, cuya forma se adapta a la del extremo de la patilla de la montura o a la de la



cámara de reacción sonora (teléfono) constituida eventual-  
mente por el extremo de la patilla, un conducto de ondas  
sonoras 2, que parte de la patilla en el sitio en que  
esta última presenta la curva 8 y constituida por ejemplo,  
135. por un material sintético que tenga el color de la piel,  
se extiende según el camino más corto y de un modo poco  
visible hacia el conducto auditivo de la oreja, donde  
termina en una pieza de inserción (auricular) que  
obtura el conducto de la oreja hacia el exterior de un  
140. modo hermético:

Como ya se ha indicado anteriormente, es conve-  
niente hacer el volumen de la cámara de radiación sonora  
regulable por el mismo usuario, con objeto de que este  
último pueda adaptar el timbre de la radiación sonora  
145. a su propia capacidad auditiva.

La fig. 2 representa unas gafas auditivas en las  
que se utiliza un micrófono 10 de la clase usual para  
aparatos auditivos. Este micrófono vá dispuesto en el  
extremo 11, o en otro sitio 12 de la patilla 13, mientras  
150. que el teléfono 14 se halla en el extremo 15 o en otro sitio  
16 de la otra patilla 17 de la montura.

#### N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del  
invento, así como la manera de realizarlo en la práctica,  
155. debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente  
indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en  
cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo  
que constituye la esencia del referido invento y por lo  
que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años, en  
160. España: "APARATOS AUDITIVOS PERFECCIONADOS"; caracteri-



zándose por lo siguiente:

165. 1ª.- Aparatos auditivos perfeccionados, caracterizándose porque se disponen en una montura de gafas, los elementos de por lo menos un aparato auditivo, tales como el micrófono, el amplificador, los transistores, el potenciómetro, las fuentes de corriente y el teléfono ván dispuestos en y/o por lo menos una de las patillas de una montura de gafas.

170. 2ª.- Aparatos auditivos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque todos los elementos de por lo menos un aparato auditivo ván dispuestos en una sola patilla de montura de gafas.

175. 3ª.- Aparatos auditivos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque en cada patilla de una montura de gafas ván dispuestos todos los elementos de por lo menos un aparato auditivo, de modo que por lo menos dos aparatos auditivos cooperen en o sobre una sola montura de gafas de modo que se puedan utilizar las dos orejas.

180. 4ª.- Aparatos auditivos, según reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizándose porque sus elementos constitutivos se eligen combinados y/o distribuidos los unos con relación a los otros en y/o sobre la montura de un par de gafas de modo que los fenómenos de reacción acústica se eliminen.

185. 5ª.- Aparatos auditivos, según reivindicación 4ª, caracterizándose porque comprende uno o varios micrófonos de un tipo exento de reacción.

190. 6ª.- Aparatos auditivos, según reivindicación 4ª, caracterizándose porque los fenómenos de reacción



acústica se eliminan por la disposición de un micrófono sobre o en una de las patillas de una montura de gafas, mientras que el teléfono vá dispuesto sobre o en la otra patilla.

195. 7ª.- Aparatos auditivos, según reivindicación 6ª, caracterizándose porque el micrófono y el teléfono ván soportados por los extremos posteriores libres de las patillas de una montura de gafas, colocándose dichos extremos por detrás de las orejas.
200. 8ª.- Aparatos auditivos, según reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizándose porque los elementos que le componen se ejecutan de modo que puedan encajarse o adaptarse de otro cualquier modo sobre la patilla o patillas de una montura de gafas.
205. 9ª.- Aparatos auditivos, según reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizándose porque los elementos que le componen constituyen entre sí unos órganos de soporte de apoyo o decorativos de las gafas.
210. 10ª.- Aparatos auditivos, según reivindicaciones 1ª a 9ª, caracterizándose porque el extremo libre de una patilla de una montura de gafas, u otra parte de la patilla, está fabricada en forma de cámara de radiación sonora, en la que vá dispuesto el teléfono y de la que los sonidos se ván conduciendo por un conducto de ondas sonoras, por ejemplo, por un tubo de material sintético que tenga el color de la piel, partiendo de la patilla de la montura en el sitio de su curva situada por encima de la oreja, en el camino más corto y de un modo poco visible en el conducto auditivo de la oreja, donde el tubo termina en una pieza de inserción (auricular) por
- 220.



ejemplo, de material sintético que obtura el conducto auditivo de un modo hermético hacia el exterior.

225. 11ª.- Aparatos auditivos, según reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizándose por unos conductos o canales de ondas sonoras que se extienden del teléfono, al interior de la patilla de la montura, hasta una cámara de radiación sonora distinta que hay prevista en la montura de las gafas.

230. 12ª.- Aparatos auditivos, según reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizándose porque el volumen de la cámara de radiación sonora es regulable, por ejemplo, por el usuario del aparato.

235. 13ª.- Aparatos auditivos perfeccionados; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 de marzo de 1954.

OUR ET MOSELLE SOCIETE ANONYME.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MOBIET

42935



Fig. 1.

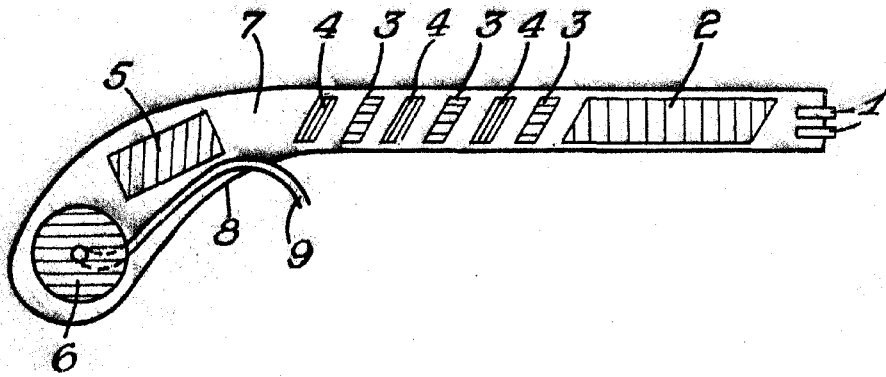
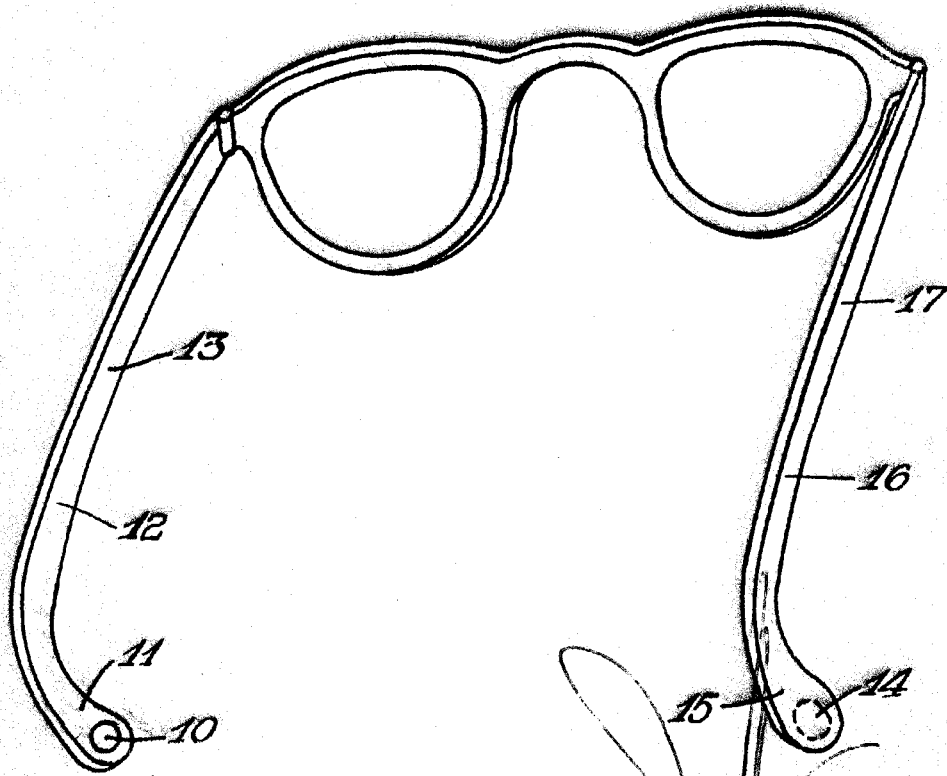


Fig. 2.



Madrid, 1909.  
P.P. de ... AGENCIA MODEV