

y son antiestéticos, pues estando permanentemente unidos al aparato telefónico, aunque su empleo solo sea necesario en contadas ocasiones, rompen la armonía de la simétrica figura de aquél.

La forma de los silenciosos corrientes proyectados para las instalaciones en que el micrófono va montado sobre un pupitre es inadecuada para las instalaciones con micrófono móvil de mano, pues además de presentar un aspecto más desfavorable desde el punto de vista estético, se entorpecería la colocación de la pieza teléfono-micrófono sobre su soporte cuando ha cesado la conversación.

Para evitar los inconvenientes expuestos y dotar a las instalaciones de mano de un silencioso adecuado se ha proyectado el aparato que describimos a continuación.

El objeto principal de nuestro invento es proporcionar un aparato que pueda emplearse como accesorio en una instalación telefónica de mano y sirva de silenciosos o amortiguador del sonido.

Otro objeto del invento es proporcionar un aparato silencioso construido de modo que no necesite estar conectado permanentemente al transmisor telefónico y que efectivamente solo lo esté temporalmente, es decir cuando sea necesario su empleo como amortiguador del sonido.

Otro fin del invento es proporcionar un silencioso telefónico que forme un conjunto solidario con un soporte y quede a la altura precisa para recibir el micrófono en su posición normal de uso.

Otro objeto del invento es proporcionar un aparato del tipo que se ha descrito que actúe eficazmente como amortiguador del sonido y constituido de tal forma que no solo haga inaudible lo que dice el que transmite en su conversación telefónica a las demás personas que estén dentro del alcance de su voz, sino que mejore la transmisión por quedar los labios a la distancia conveniente del diafragma del micrófono y por evitar que se transmitan los ruidos producidos en las inmediaciones del transmisor.

La figura 1 representa la vista del aparato desde un punto elevado en la vertical de su eje; la figura 2 es un corte de la figu-

ra anterior por el plano II-III, visto en la dirección de las flechas de los extremos de la línea II-III y en el que se dibuja la posición de los labios y perfil del que habla; la figura 3 es un corte de la 1 por la línea III-III visto en la dirección de las flechas dibujadas en los extremos de dicha línea, y que indica también la posición del aparato telefónico cuando está conectado el amortiguador.

El aparato proyectado es en esencia una cámara con un orificio por el que se pueden dirigir las ondas sonoras emitidas por los órganos vocales de la persona que habla y otro segundo orificio al que se puede adaptar convenientemente, ya sea por empuje o por rotación, la cara del micrófono donde va el diafragma, de modo que quede éste cerca y en la dirección del sonido que penetra por el primer orificio. Con estas ideas se ha proyectado una cámara que descansa sobre su propia base de un modo estable y que teniendo una apariencia agradable a la vista, tenga sus paredes en forma que dirijan los sonidos perjudiciales o innecesarios a la transmisión hacia un medio absorbente del sonido colocado en la base. Su construcción permite también la colocación de un reloj, calendario, cuaderno de notas u otro objeto útil en los escritorios, adosado a una de las caras.

El pleno alcance del invento se comprenderá mejor con la descripción que damos a continuación referida a los dibujos que acompañan a este escrito, en los que se representa una forma del aparato que actualmente estimamos la preferible, aunque hemos de hacer notar que los dibujos son solamente explicativos y que por lo tanto se puede dar forma al invento de una manera completamente distinta a la representada en ellos y detallada en la presente descripción.

La forma hoy día preferible para nuestro invento es, como se ve en la figura, un tronco de pirámide hueco que tiene una pared inferior, una superior, una anterior, otra posterior y dos laterales; la cara lateral derecha se designa por 1; la izquierda por 2; la posterior por 3; y la anterior por 4. La cara inferior es designada por 5 y la superior por 6.

La base o pared inferior 5 es desmontable y entra en unos rebajos 7 practicados en la parte inferior de las paredes anterior, posterior y laterales. Para fijar esta base se pueden emplear tornillos de cabeza perdida 8 que después de atravesarla se atornillan a los cantos de las paredes laterales, anterior y posterior.

Las caras anterior, posterior y laterales pueden formar todas una sola pieza hecha de fundición; pero en el caso en que sean piezas independientes será preciso unir sus bordes 9 por una soldadura u otro medio adecuado.

La pared superior 6 ha de tener un orificio 10 que se ve en la figura 1. Este orificio aparecerá algo elíptico en la vista en planta de la figura 1 y sus bordes tienen que estar bien redondeados como se aprecia en la figura 2, pues sobre ellos se ha de apoyar indefectiblemente la parte de la cara del operador que rodea a los labios. El borde anterior 11 del orificio 10 estará algo más bajo que el posterior 12 para que adaptándose así mejor la cara al orificio se evite la pérdida de intensidad de los sonidos emitidos por el telefonista. Los trozos 13 y 14 del borde del orificio estarán a la misma altura, pero los 11 y 12 estarán a distinta altura, siendo siempre el 12, el más alto. Esta constitución del orificio es la que se adaptará mejor a la cara de la mayoría de las personas. En la figura 2 se dibuja el perfil de la cara del telefonista para poner claramente de manifiesto la posición en que quedan los labios y la forma en que el orificio se adapta a la forma de la cara.

La pared superior del aparato tiene una forma curva que a lo largo de las líneas 15 y 16 es realmente esférica como se ve en la figura 2. Pero la parte de dicha pared que está detrás del orificio, es decir, la parte 17, tiene una abolladura representada en la figura 2 para que no tropiece la nariz del que habla. Análogamente en la parte de la cara 6 que está delante del orificio 18 existe otra abolladura para que la barba no tropiece con dicha pared.

La pared lateral 2 tiene un orificio circular 19. Este orificio tiene en su borde un revestimiento saliente constituido por

un material flexible y comprensible, tal como caucho blando. Este material toma preferentemente la forma de un anillo con una ranura 20. Cuando el material del anillo es caucho u otro de naturaleza análoga puede colocarse en la posición indicada en la figura 3, comprimiéndolo primero ligeramente para poderlo introducir en el orificio 19 y dejándolo luego expansionarse para que automáticamente se ajuste al orificio y penetre el borde de la pared 2 en la ranura 20. La parte del anillo que queda en el interior de la cámara 22 tiene una pestaña de una forma tal que puede ajustarse perfectamente la parte anterior de la bocina de un transmisor telefónico y el resto del anillo, entre la pestaña 23 y la ranura 20, está acondicionado para recibir comodamente los costados de dicha bocina. El plano de la pestaña 23 no es paralelo a la pared 2 sino que forma un ángulo con ella, como se ve en la figura 3, para que la abertura del diafragma del transmisor caiga precisamente debajo del orificio 10 y guarde con él una posición relativa tal, que el transmisor ocupe realmente una posición con respecto a los labios igual a la que ocuparía si no se usase el silencioso. La figura 3 representa la posición que ocuparía el teléfono 24 cuando una persona está hablando en el orificio 10.

Después de la descripción dada y observando la figura 3, se comprenderá fácilmente que el que desee usar el silencioso puede sujetarlo con su mano derecha sobre un pupitre y con la izquierda introducir el extremo transmisor del teléfono 24 en el anillo 21 hasta que se adhiera firmemente contra la pestaña 23 y quede en la posición debida. Análogamente se comprende la facilidad de retirar el teléfono una vez terminada la conversación y de colocarlo y mantenerlo en posición mientras dure aquella. Como el diafragma está a la misma distancia de los labios ya se use o no el silencioso se comprende también que no es necesario modificar la distancia que en los aparatos corrientes existe entre el transmisor y el receptor para que éste quede a la altura del oído cuando se use el amortiguador.

Como es conveniente evitar la reflexión del sonido, cuando las ondas penetran en la cámara, sus paredes son divergentes hacia la parte inferior con lo que los sonidos no necesarios a la transmisión se dirigen hacia abajo donde está colocado un medio absorbente del sonido 26. Este material absorbente puede ser fieltro blanco pasta de papel, u otro material amortiguador del sonido y corrientemente llena todo el espacio comprendido entre las paredes laterales desde la pared inferior 5 hasta un nivel bastante alto.

Al elegir el contorno, tamaño y proporciones del aparato que da forma a nuestro invento, se ha proyectado de manera que sus paredes laterales sean divergentes hacia abajo con el objeto de dirigir el exceso de volumen de sonido, no necesario para la transmisión, hacia la parte inferior en donde está colocado el medio absorbente del sonido que se emplee, consiguiéndose así reducir a un minimum la tendencia del sonido a atravesar las paredes o reflejarse contra ellas.

Aunque se presenta un modelo en que el material absorbente del sonido está colocado en su parte inferior hasta una cierta altura, es evidente que también podría emplearse otra disposición en que la cámara estuviese forrada interiormente con dicho material.

Si solo se atendiese a las razones teóricas sería conveniente que la inclinación de las paredes comenzase en la parte alta de la cámara y fuese aumentando gradualmente hacia la base de la misma, pero por razones comerciales y con objeto de reducir el tamaño del aparato, proyectamos el modelo con las paredes 1 y 2 verticales hasta las inmediaciones del punto 27, situado un poco más arriba de la mitad de la altura, y desde ese punto se inicia la divergencia de las caras laterales. Con el mismo objeto es conveniente que las paredes anteriores y posterior tengan también una inclinación que se inicie cerca de su unión con la cara superior y que vaya gradualmente incrementándose hasta llegar a la base del aparato.

La inclinación dada a las paredes no solo sirve para dirigir los sonidos hacia la parte inferior de la cámara, donde esté colocado el material absorbente del sonido, evitando que las ondas re-

flejas se dirijan hacia arriba donde encontrarían el diafragma del trasmisor y perjudicarían la transmisión, sino que sirve también para proporcionar al aparato mayor estabilidad. Además la inclinación de las paredes laterales hacia la parte inferior proporciona una sección recta de la base, donde descansa el material absorbente empleado, de área varias veces mayor a la de la sección recta donde se producen los sonidos por el operador. Con esto se consiguen mayores altura y sección recta para el volumen ocupado por el material absorbente del sonido, que se emplee.

Con objeto de aumentar la utilidad del aparato como objeto de escritorio se ha proyectado colocar un reloj 28 en una de sus caras.

N O T A
-ψ-ψ-ψ-ψ-ψ-ψ-ψ-ψ-ψ-ψ-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1º.- Un silencioso telefónico, del tipo de los que el trasmisor está encerrado en una caja amortiguadora del sonido y el operador coloca los labios en una abertura de la referida caja, caracterizado por las circunstancias siguientes: independencia de la caja y el trasmisor cuando no se haya de emplear el silencioso; adaptación del trasmisor a una abertura practicada en un costado de la caja de modo que el cierre sea hermético; facilidad de quitar y poner el trasmisor cuando termina y comienza la conversación; y colocación del orificio por donde se habla en la cara superior del aparato.

2º.- Un silencioso telefónico como el descrito en la reivindicación 1 en el que las paredes laterales son divergentes hacia la parte inferior para proporcionar al aparato una base de sustentación relativamente grande.

3º.- Un silencioso como el que se describe en las reivindicaciones 1 y 2 en el que la base está llena, hasta cierta altura, de una substancia que amortigua el sonido.

31 JUL 1929



4°.- Un silencioso telefónico como el descrito en la reivindicación 1 en el que el orificio que recibe el transmisor está guardado con un anillo elástico que tiene en su interior una pestaña para fijar al transmisor en la posición más conveniente con respecto al orificio por donde penetran los sonidos a la cámara.

5°.- Un silencioso telefónico como el descrito en la reivindicación 1 en el que la cara superior tiene una curvatura cuyo centro es el de la abertura que recibe al transmisor y que tiene una depresión para que pueda adaptarse la nariz del operador.

6°.- "Un amortiguador o silencioso telefónico", todo tal y conforme se describe en la presente memoria y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid 31 julio 1929.

P. A.

ESCALA VARIABLE

31 JUL 1929



Fig. 1.

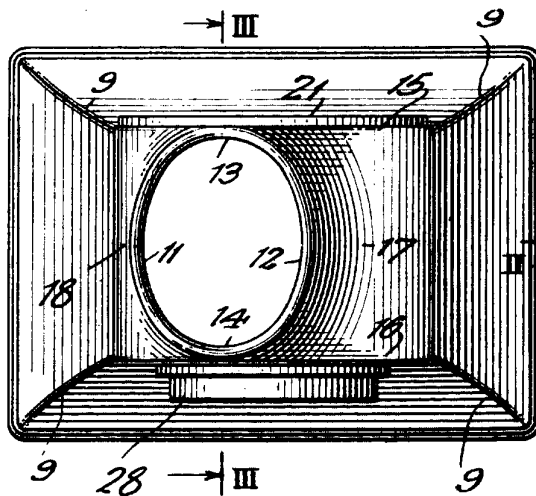


Fig. 3.

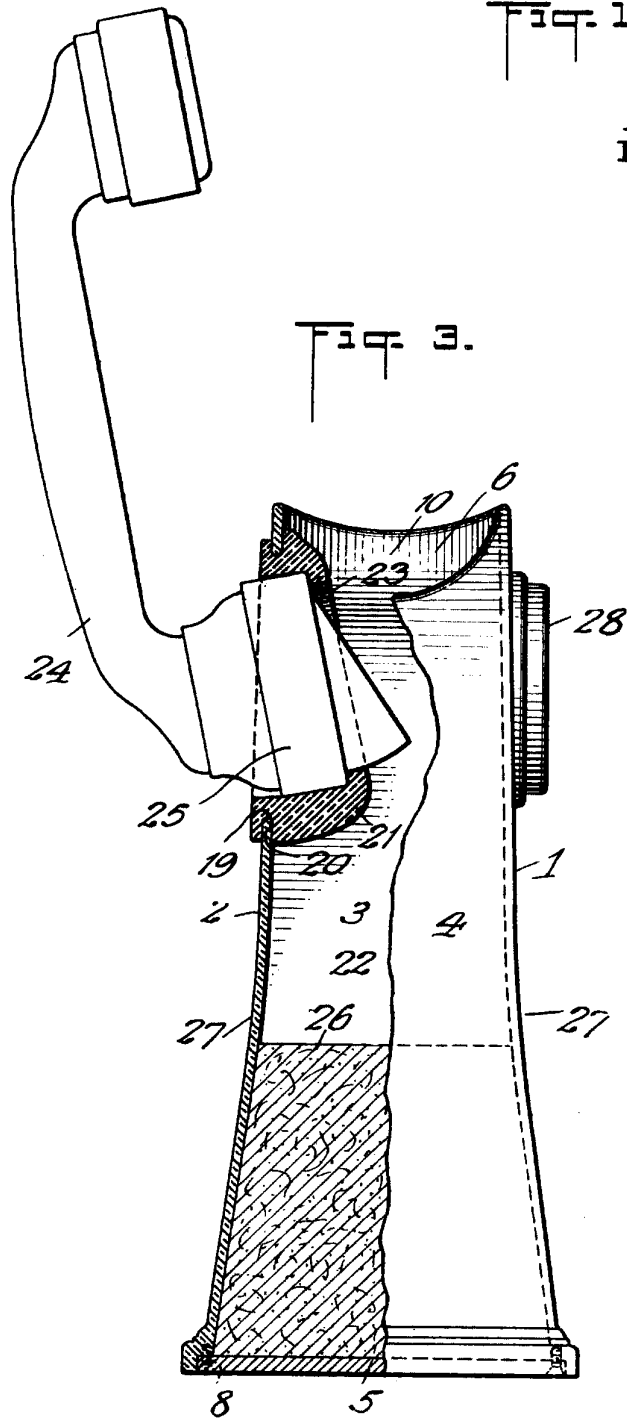
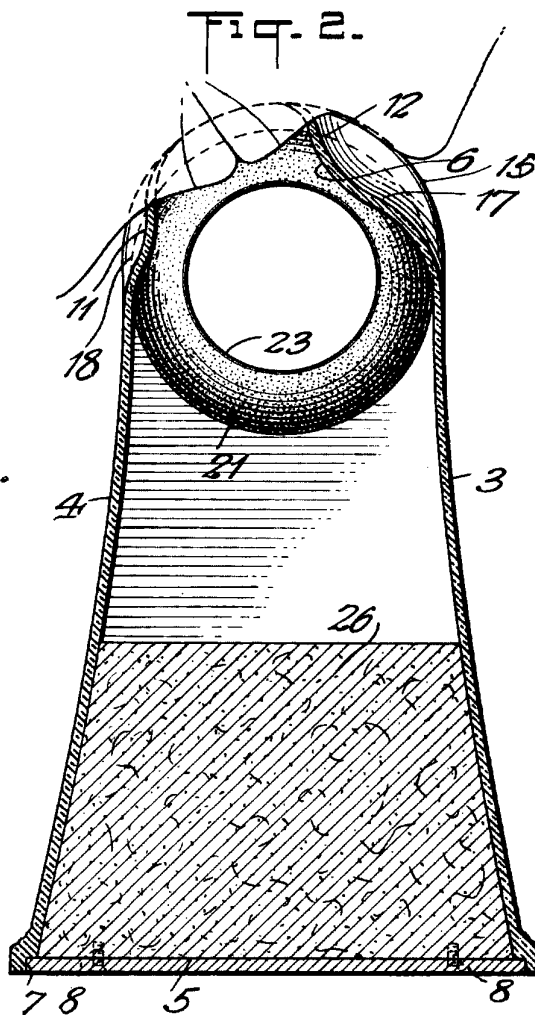


Fig. 2.



31 JUL 1929