



201422

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201422

original.

Memoria descriptiva que se acompaña a la solicitud de una patente de introducción en España por diez años, a favor de D. José Carmona Herrera, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, paseo del Dr. Esquerdo número 13, sobre

5

UN MICRÓFONO DIRECCIONAL PARABÓLICO

La direccionalidad de los distintos tipos o sistemas de micrófonos existentes es muy variada, y en parte puede ser modificada por variaciones de su propia estructura.

10

Si bien muchas veces es necesario que los micrófonos tengan una direccionalidad de 360 grados, en otras ocasiones es conveniente que el micrófono solo reciba los sonidos que provienen de un estrecho ángulo, como ocurre cuando se trata de seguir la acción en el escenario de un auditorium o en el campo de un acontecimiento deportivo, o bien cuando se desea eliminar la acción reverberante de una sala, puesto que un micrófono muy direccional responde casi exclusivamente a los sonidos directamente enfocados.

15

20

La direccionalidad de un micrófono de carbón normal es de unos dos o tres decibeles a mil ciclos para una variación de 30 grados de la fuente sonora respecto del eje de máxima



21 sensibilidad. Esta direccionalidad ha sido modificada para varios tipos, bien con una variación de la forma del sistema vibrante, o bien colocando éste, entre paredes laterales de forma conveniente.

25 En España se producen ya micrófonos de diferentes direccionalidades, pero no se produce el micrófono direccional a carbon que es conocido desde hace varios años en el extranjero con el nombre de micrófono direccional parabólico, (Henney. Manual de Radio Ingenieria. Hasa. Buenos Aires 1948)

30 cuya patente de introduccion solicito en la presente memoria con el título de "UN MICROFONO DIRECCIONAL PARABOLICO" el cual se diferencia de todos los sistemas, en que la lámina vibrante del micrófono, no recibe directamente el sonido de la fuente sonora, sino que es accionada despues de haber sido reflejado, en un reflector parabólico colocado frente a la lámina, por lo cual, ésta, no mira a la fuente de sonido sino que queda de espaldas a ella, al contrario de lo que ocurre en todos los sistemas de microfonos.

35
40 se tiene pues que el sistema consiste en un paraboloides de revolución que recogiendo los sonidos de la fuente sonora los envía al micrófono, el cual se encuentra en el foco, o en las proximidades del foco del reflector parabólico.

EL MICROFONO DIRECCIONAL PARABOLICO

45 La figura segunda que acompaña a esta memoria representa el corte por la línea A B de la figura primera en la cual, la circunferencia interna representa el borde de la cápsula o micrófono de carbón, y la circunferencia externa, el borde de un reflector parabólico cuyo corte por la línea A B que-

48



49 da representado en la figura segunda por la línea C D E C.

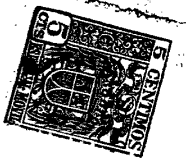
50 En la figura segunda, la línea H I representa el corte central de la cara sensible o lámina vibrante de la cápsula microfónica, el centro de la cual se encuentra en el eje del sector parabólico y muy cerca del foco o en el mismo foco de la parábola reflectora.

55 Con tal disposición, la parte cóncava del reflector parabólico deberá ser enfocada a la fuente sonora, y el micrófono propiamente dicho, o cápsula, tendrá enfocada a dicha fuente su parte no sensible, que es precisamente lo contrario al procedimiento usual de enfoque y ataque de todos los micrófonos.

60 El uso de la superficie reflectora cóncava montada detrás del micrófono, ha mostrado que proporciona al instrumento pronunciadas características direccionales. El sistema toma su nombre de la forma de la superficie reflectora, una sección de la cual contiene una sección de una parábola. En virtud de
65 la disposición del micrófono en el foco o cerca del foco de la parábola de revolución o sección de cavidad paraboloidal, las ondas sonoras que se imprimen en la superficie reflectora quedan concentradas sobre el diafragma microfónico que reviste la parte interna de la paraboloidal, resultando un incremento
70 de la sensibilidad del instrumento en línea con el eje interno del paraboloidal.

El sistema hace por esta causa posible el emplazamiento del instrumento relativamente lejos de la fuente sonora, y excitarlo como si fuese un proyector, teniendo además la propiedad de
75 poder reforzar ciertas frecuencias mediante una variación de la posición de la lámina vibrante o diafragma a lo largo del eje del paraboloidal, a partir del foco del mismo.

78 La unión física de las dos piezas representadas en las figu-



79 ras primera y segunda (cápsula microfónica y reflector) puede
80 realizarse de cualquier manera siempre que mantenga las condi-
ciones exigidas en los párrafos anteriores respecto a la posi-
ción relativa de la cápsula y reflector, siendo indistinto el
procedimiento de union con tal de lograr que el diafragma se
encuentre en el eje de la parábola y en el foco o cerca del fo-
85 co, de modo que la parte sensible de la cápsula microfónica que-
de mirando hacia la concavidad del reflector.

N O T A

REIVINDICACIONES.

*PRIMERA. Reivindicamos como de nuestra propiedad, la patente
90 de introducción por diez años en España para la fabricación de
un micrófono que se compone de una cápsula o micrófono de carbón
y un reflector parabólico, dispuestos de tal forma que la mem-
brana vibrante o diafragma de la cápsula microfónica o micrófono
propiamente dicho, se encuentre mirando a la parte cóncava de un
95 reflector parabólico, y colocada precisamente en el foco o cerca
del foco a lo largo del eje del paraboloides de revolución que
forma el reflector, de modo que las ondas sonoras que se impri-
sen en la superficie reflectora queden concentradas sobre el dia-
fragma microfónico que reviste la parte interna del paraboloides,
100 con lo cual durante el funcionamiento, la parte cóncava del re-
flector quedará enfocada a la fuente sonora, siendo indistinto
el procedimiento mecánico o físico de sujeción entre las dos par-
tes, (cápsula microfónica y reflector) siempre que no modifiquen
las condiciones de funcionamiento, que consisten en que el dia-
105 fragma microfónico reciba las vibraciones sonoras despues de ha-
106 ber sido reflejadas en el reflector parabólico.



107 *SEGUNDA. Reivindicamos con arreglo a la reivindicación anterior y como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introducción que se solicita de UN MICROFONO DIRECCIONAL PARABOLICO, según se especifica en la lámina o plano adjunto que contiene dos figuras, y en la presente memoria que consta de cinco folios escritos por una sola página, numerados correlativamente, conteniendo en total 114 líneas numeradas de cinco en cinco, inclusive la presente.

110

114

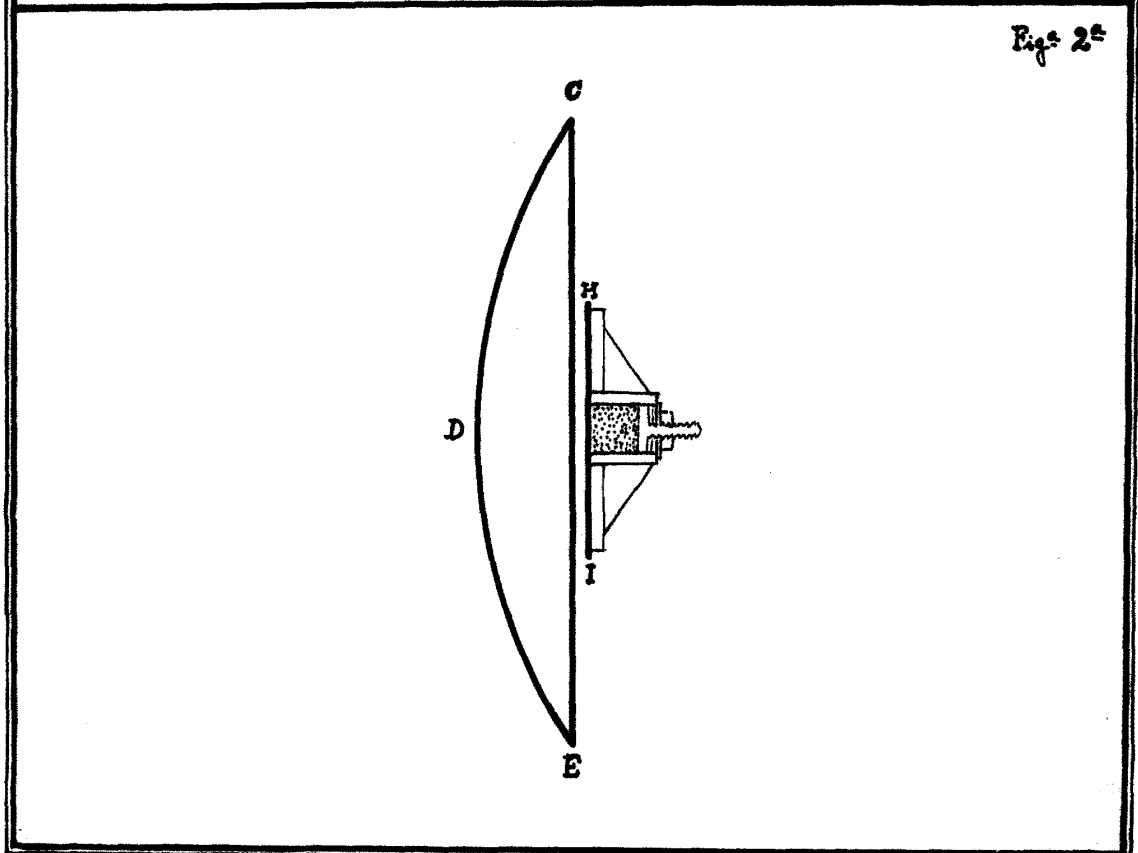
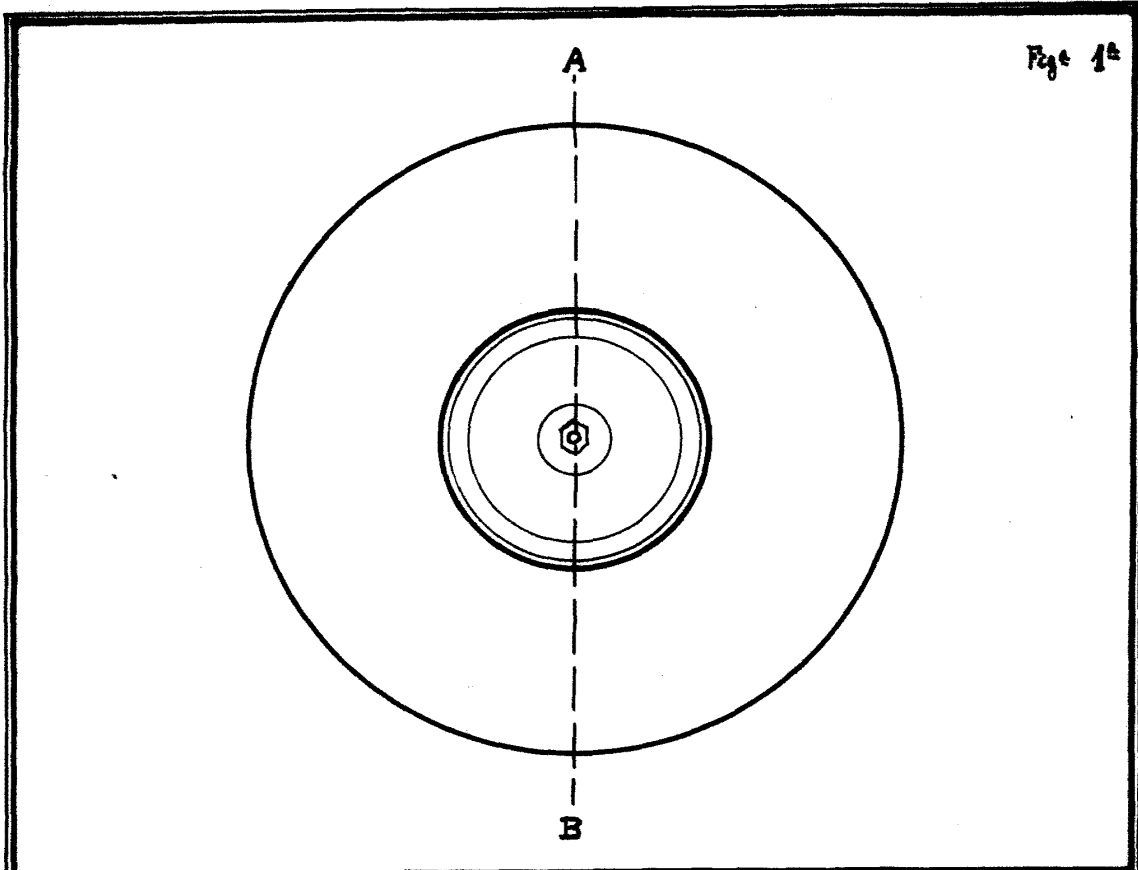
MADRID 5 de Enero de 1.952.

José Lozano

original



201422



Jose Carmena. HOJA ÚNICA

Jose Carmena