



•53327

14 MAR 1956

MODELO DE UTILIDAD  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. José Verdu Sanjuan y D. Alberto Garcia Montes, de nacionalidad española, domiciliados en Valencia, Ciscar, 43 y Onesimo Redondo, 72 respectivamente

p o r

=;=;=;= " MICROFONO RADIOFONICO DE JUGUETE " =;=;=;=  
~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos que la acompañan vamos a referirnos al microfono radiofonico de juguete, cuyo Modelo de Utilidad está destinado a garantizar la fabricación y explotación industrial con caracter de exclusividad en España y sus Zonas de Soberania, el cual constituye un verdadero juguete, estando concebido intrinsecamente para entretenimiento de los niños.

Este microfono es para conectar a los aparatos de

5



10 radio disponiendo a tal fin de un largo cordón flexible  
con dos clavijas, las cuales se enchufan en el enchufe  
para el tocadiscos, cambiando la llave de ondas a la toma  
de sonidos. Estando así dispuesto el aparato de radio  
en su funcionamiento, al hablar desde un sitio distante  
15 sobre el micrófono, la conversación es reproducida en  
alta voz por el aparato, siendo el volumen de voz el  
ajustado sobre él mismo.

El micrófono trabaja por medio de una pila seca cilin-  
drica disponiendo de un interruptor de circuito, siendo  
necesario cerrar este en el momento de hablar, para que  
20 la corriente de la pila proporcione el voltaje modulado  
necesario que se aplica al fono del aparato de radio.  
El hilo puede prolongarse hasta 25 metros y ha de ser  
bifilar aislado, siendo conveniente hablar distanciado  
para evitar interferencias de acople. Tiene un consumo  
25 insignificante, estando asegurado una larga duración del  
mismo y fabricado preferentemente a base de materiales  
plásticos.

Para una más amplia descripción de este micrófono  
30 en lo que sigue nos referiremos a la lámina de dibujo  
que se acompaña, en la que se ha representado un caso  
de realización práctico, con la salvedad de que traten-  
dose de un ejemplo aclaratorio los dibujos en cuestión  
han de interpretarse con amplio criterio y sin carácter  
35 limitativo alguno.

Estos dibujos componen una lámina, en la que se tie-  
ne la figura 1, correspondiente a una vista en perspecti-  
va de todo el micrófono; la figura 2 a una vista en plan-  
ta desde arriba y la figura 3, a una sección longitudinal



• 53327 - 3 -

40

por un plano vertical que pasa por el eje de simetria.

Las distintas indicaciones de las figuras se reseñan como sigue:

45

El aparato consta de un cuerpo cilindrico 1 central, como un tubo a base de material plástico, llevando en la parte superior un tabique del mismo material que forma el anillo cilindrico 2 por la cara de arriba y el saliente 3, por la cara de abajo.

50

Sobre dicho tubo exteriormente se fija otro cuerpo cilindrico 4, el cual queda cubierto por la capsula ranurada 5, sirviendo de remate al microfono. Las ranuras 6 de la capsula forman las ventanas de paso a las ondas de la voz, siendo esta parte la que se aproxima a la boca cuando se habla.

55

Entre el cierre de la capsula y el tubo interior va la lámina vibrante 7 aprisionada entre ambas, llevando una arandela de goma por arriba y otra por debajo 8, que aseguran la presión alrededor de toda la lámina sobre el tubo 1. Esta lámina dispone en la parte central de la semiesfera hueca 9 metálica, que forma el electrodo de contacto, llevando la conexión 10, formada por una cinta metálica conductora, uniendola con otro electrodo de contacto 11, fijo al tabique indicado del tubo 1. Dentro del anillo 2 va la granalla de carbon 12 la cual permanece en contacto con la semiesfera 9, quedando cerrado dicho anillo por la arandela de fieltro 13, que impide el derrame de dicha granalla fuera del depósito que la contiene.

65

En el fondo del anillo y encajado en el tabique, se sitúa la pieza metálica 14, la cual a su vez tiene con-

14 MAR



53327 - 4 -

70

tacto directamente con la granalla y constituye otro conductor.

75

En el interior del cuerpo cilindrico 1, se sitúa la pila seca 15, cuyo electrodo superior hace contacto con el conductor 14, descansando sobre el hilo espiral 16, que constituye otro conductor unido al otro polo de la pila, estando soldada dicha espiral a la pieza metálica inferior 17, que forma parte del circuito. La pieza metá-

80

lica 17 indicada se fija a la arandela aislante 18, y ésta se monta sobre el casquillo metálico embutido 19, provisto de un agujero central de mayor diametro que dicha pieza 17, con el fin de que esta pieza quede aislada del casquillo.

85

Sobre dicho casquillo se monta el cuerpo cilindrico inferior 20, unido rigidamente al mismo, dejando un espacio libre entre el casquillo, y la pared del fondo, espacio que queda ocupado por la reactancia 21, necesaria para el funcionamiento del micro, cuya reactancia va shuntada por el puente metálico 22, que forma el circuito magnético por donde se cierra exteriormente las líneas de fuerza de la bobina.

90

95

El cuerpo inferior 20, también de material plástico, unido al casquillo 19, forman la base del microfono, la cual se puede desmontar del resto, con lo que se permite quitar y poner la pila, para lo cual el casquillo dispone de una buena parte libre de material exteriormente, parte que se acopla al interior del tubo del cuerpo 1, disponiendo de unas muescas que al girar un poco el tubo encajan con un reten, quedando ambas acopladas por medio de un cierre del tipo de bayoneta.

53327 - 5 -

100 En el centro de la pared del fondo del cuerpo inferior  
20, existe un agujero por donde penetra el cordón flexible  
conductor 23, cuyo cordón dispone en el otro extremo de  
una clavija en cada conductor, las cuales se enchufan al  
105 fono del aparato de radio y las puntas que quedan en el  
interior de la base del microfono, una se conecta a la  
reactancia a través del conductor 24 y la otra al casqui-  
llo 19 por medio del otro 25, quedando unido el otro ex-  
tremo de la reactancia a la pieza metálica 17 por el  
conductor 26 finalmente.

110 Dispuestas así las cosas el circuito eléctrico del  
aparato estará todo en serie cuando se una el casquillo  
metálico 19 con el electrodo 11 del micro, a cuyo objeto  
de dicho casquillo parte la lámina de muelle conductora  
27, la cual unida rigidamente a la pared interior del  
115 cuerpo cilindrico 1, llega a poder ponerse en contacto  
con el aludido electrodo 11.

La lámina 27 dispone unida a la misma el botón 28,  
que sale al exterior del tubo y por su tendencia a pegarse  
contra el tubo queda separada del electrodo 11, constitu-  
yendo el interruptor que deja fuera de servicio a la  
120 pila. Al pulsar el botón topa con el electrodo cerrando  
circuito, estando dispuesto el aparato para su funciona-  
miento.

Por lo que llevamos dicho, se comprende la disposi-  
125 ción de todos los elementos, los cuales forman un circui-  
to eléctrico igual al correspondiente a cualquier tipo  
de microfono, cuyo funcionamiento es obvio describir por  
ser sobradamente conocido, resta consignar la posibilidad  
de que pueden ser variables los materiales, formas y



14 MAR 1956

53327 - 7 -

160 do una membrana vibratoria aprisionada entre la cápsula  
y el tubo que se cita, cuya membrana dispone en la parte  
central de una pieza en forma de semiesfera hueca que se  
aloja en el anillo ó depósito de granalla, permaneciendo  
165 en contacto con la misma para dar paso a la corriente y  
transmitir las vibraciones cuando se habla.

3º.-Microfono radiofonico de juguete, caracterizado  
por disponer en la base del tubo reivindicado, otro cuer-  
po cilindrico de material plástico, con un casquillo me-  
tálico embutido con un agujero central en el fondo, ocu-  
170 pando concéntricamente la parte interior y saliendo cier-  
ta porción que constituye el elemento de unión con el  
tubo superior al alojarse en el interior del mismo, con  
lo que se facilita el montaje y desmontaje de este cuerpo  
con el tubo para poder quitar o poner la pila eléctrica,  
175 llevando montada en el fondo del casquillo una arandela  
aislante provista de una pieza metálica soldada con un  
muelle espiral conductor, sobre el que descansa la pila  
citada y hace contacto el polo negativo de la misma,  
de cuya pieza metálica arranca un conductor que se une a  
180 una reactancia alojada en el espacio existente entre el  
casquillo y la base del cuerpo que se reivindica, a cuya  
reactancia se une un conductor exterior, haciendolo el  
otro sobre el casquillo mismo; la lámina de muelle conduc-  
tora reivindicada en 1, hace contacto con el casquillo,  
185 reivindicado, cuando éste se acopla en el tubo superior,  
cerrando el circuito de todo el sistema cuando es pulsado  
el boton reseñado.

4º.-"MICROFONO RADIOFONICO DE JUGUETE", de conformi-  
dad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo

14 MAR



• 53327 - 6 -

130 dimensiones de los mismos referentes a cualquier detalle  
de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere  
la esencialidad de su objeto puesta de manifiesto con  
la siguiente

N O T A

135 Los puntos propios que se reivindica en este Modelo  
de Utilidad; son:

140 1ª.-Microfono radiofonico de juguete, caracterizado  
por comprender un cuerpo cilindrico de material plástico  
u otro cualquiera aislante, a modo de tubo con un tabique  
interior provisto de un anillo que forma el depósito de  
la granalla de carbon situado concéntricamente en la  
cara superior, llevando en el fondo del tabique en la  
parte central, una pieza metálica que permanece en con-  
tacto con la granalla, la cual se prolonga hacia el in-  
terior del tubo y constituye un electrodo donde hace  
145 contacto el polo central de una pila seca cilindrica por  
el que circula la corriente hacia la granalla citada,  
disponiendo además dicho tabique de un conductor empo-  
trado al que se conecta una cinta metálica que procede  
de la parte conductora de la membrana vibratoria, encon-  
trándose unida al tubo que se reivindica una lámina de  
150 muelle conductora provista de un boton aislada para  
pulsar, cuya lámina llega hasta el conductor ultimamente  
citado, donde hace contacto al apretar el boton cerrando  
el circuito de la pila.

155 2ª.-Microfono radiofonico de juguete, caracterizado  
por comprender, de acuerdo con la reivindicación anterior  
y situada sobre el tubo reivindicado, una capsula rema-  
tada por una porción esferica provista de ranuras, situan

14 MAR



• 53327 - 8 -

190

descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 192 líneas.

Valencia, 14 de Marzo de 1.956

Por autorización de los interesados.

58827

58827

1956

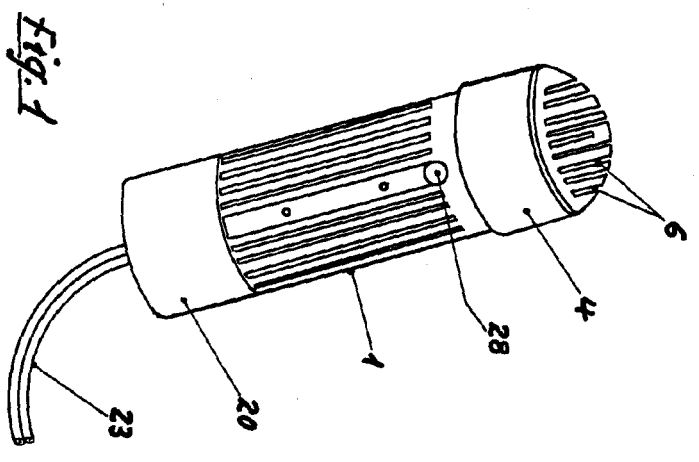


Fig. 1

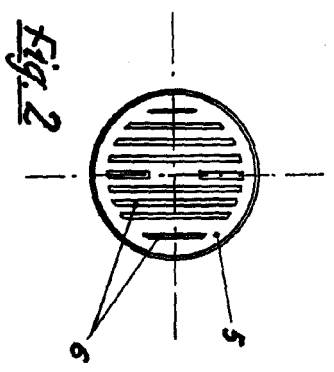


Fig. 2

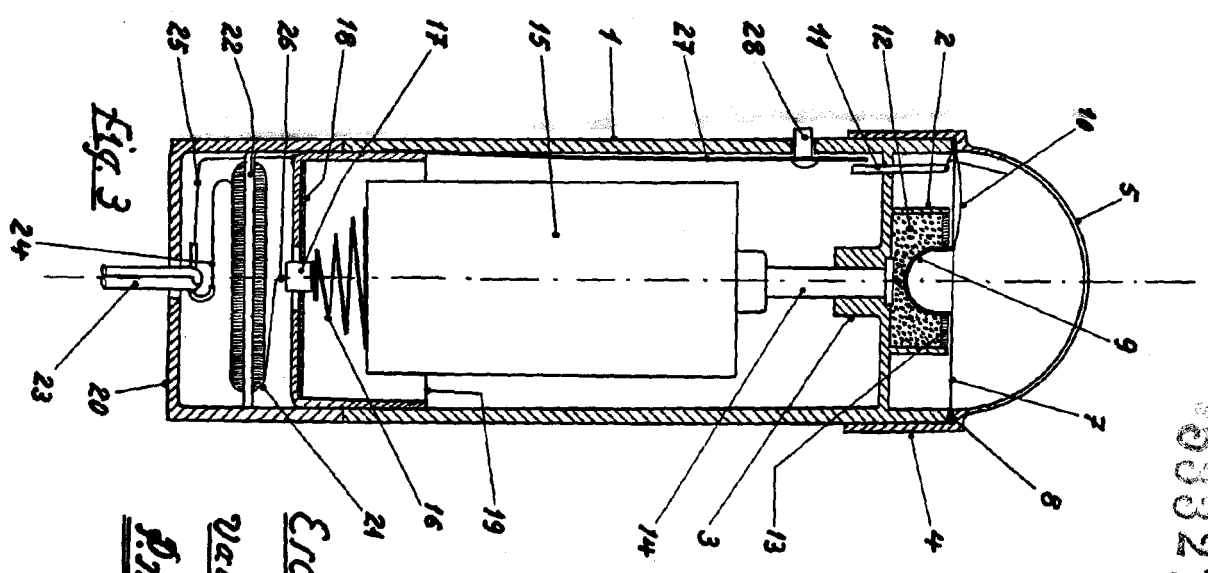


Fig. 3

*Escala Variable*

*Valencia Mayo 1956*

*J.R.*