



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	228645	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	20 MAYO 1977		

MODELO DE UTILIDAD

228645

C 10 OCT. 1977

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 63 H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	JUQUETE CON DISPOSITIVO ELECTRONICO IMITADOR DEL CANTO DE LOS PAJAROS PERFECCIONADO.

71	SOLICITANTE (S)
	D. Israel ANGOS ROMERO.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Parque Roma E, 2 102 A. (ZARAGOZA)

72	INVENTOR (ES)
	D. Israel ANGOS ROMERO.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. IGNACIO ARACIL MEROÑO

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a Juguete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado.

5.- La Electrónica aplicada a la juguetería ha apartado nuevas y singulares posibilidades y perfeccionamientos que hace unos años eran solamente elucubraciones y especulaciones pseudocientíficas.

10.- Existen en la actualidad juguetes tan sofisticados que atraen la curiosidad y despiertan el interés de verdaderos profesionales por la ingeniosa solución aportada a determinados problemas y el perfeccionamiento logrado en los acabados, prestaciones y características de los mecanismos de que constan.

15.- Si nos acercamos a unos grandes almacenes, cada día observamos una innovación, alguna característica singular en el apartado de juguetería. La electrónica más pura, está presente en muchos de los elementos constitutivos de los juguetes modernos. Algunos son tan perfectos que causan verdadera sorpresa.

20.- En los certámenes internacionales estas características están considerablemente potenciadas. Los más avanzados países, con tecnologías absolutamente de vanguardia están cuidando cada día más esta parcela singular y presentan innovaciones en juguetería, donde la técnica más cualificada, la profesionalidad más cuidadosa y el ingenio se une para ofertar unos productos que curiosamente tienen una demanda potencial elevadísima.

25.- El Modelo de Utilidad, cuyo Registro reivindicamos en la presente Memoria Descriptiva es a nuestro juicio un elemento en el que concurre muchas de las circunstancias tratadas en los párrafos precedentes.

30.- Es un juguete singular de sencilla apariencia pero cuidada en sus más mínimos detalles. Exteriormente muestra la silueta de

un pájaro de perfil redondeado. Está realizado con materiales plásticos mediante moldes de inyección y lleva insinuados en la cara principal algunos elementos decorativos. Con la idea de no encarecer inutilmente el producto, la silueta es a la vez caja y

5.- chasis del dispositivo electrónico que se aloja en su interior. Tan solo dos piezas, la principal o caja - 1 - y la tapa - 2 - se observan desde el exterior. Tres tornillos de sujeción anclan debidamente una a otra.

10.- La tapa - 2 - interiormente posee unos nervios y tetones para posicionamiento de los componentes electrónicos y tornillos de fijación.

15.- La caja principal - 1 - en las caras laterales posee tres ventanas. La rectangular de dimensión intermedia sirve para introducir la pila de 9 voltios que alimenta al sistema. La ventana de mayor longitud está concebida para contener las teclas de selección de las diversas frecuencias de actuación con que opera el juguete, y la de menor dimensión tiene como finalidad la puesta en servicio del juguete con actuación simultánea de la frecuencia base.

20.- La pieza - 5 - representa el mando de actuación de servicio citado. En - 3 - tenemos una de las teclas de selección de frecuencia y en - 10 - mostramos la tapa del portapilas a que en el párrafo anterior hacíamos referencia. En la tapa - 2 - o en la caja - 1 - pueden existir, taladros, ranuras o cualquier otro elemento equivalente que permita el paso del sonido desde el interior del juguete al exterior.

25.- La solución aportada al teclado selector de frecuencias, se representa en detalle y en conjunto en las piezas - 6, 7 y 8 - .

30.- La pieza - 6 - muestra el soporte del teclado en el que como circunstancia básica señalaremos los alojamientos almenados

de los resortes elasticos - cuatro - y ranurados de introducción del conductor común que están situados en los magernes laterales de la pieza - 6 -.

5.- En la pieza - 7 - se aprecia en detalle como se registra el conductor elástico en las almenas superiores e inferiores de la pieza - 6 - que como antes citamos son cuatro, uno por frecuencia.

10.- La pieza - 8 - indica como posiciona el conductor común en las ranuras laterales de la pieza - 6 -. Las curvas de los extremos estan conformadas para evitar desplazamientos y fijar el conductor a la base plástica del teclado.

15.- La actuación exterior sobre una de las teclas de selección de frecuencia - pieza 3 - presiona el correspondiente resorte - 7 - que a su vez entra en contacto con el común - 8 -. Esta circunstancia permite que se habilite - como después describiremos - uno de los selectores de oscilación que posee el dispositivo electrónico, consiguiéndose el tono deseado.

20.- La pulsación sobre la tecla " on - off ", pone en servicio o desconecta el interruptor principal del dispositivo - 11 - permitiendo la puesta en servicio del equipo o su inhabilitación.

Pasamos ahora a describir la parte electrónica del juguete, iniciando la explicación por los elementos y conceptos básicos.

25.- El conjunto electrónico está montado sobre un circuito impreso - 9 - de baquelita o fibra de vidrio de los normalmente empleados en electrónica. Tiene el diseño adecuado para cumplir las diferentes misiones que se pretenden y está concebido con la finalidad de eliminar el máximo cableados interiores.

30.- Se ha conseguido que solo sean precisos los dos cables de alimentación procedentes de la pila, dos cables de salida de altavoz y el común del selector de frecuencias. Todas las demas

conexiones, interconexiones y contactos los realiza el circuito impreso y los resertes conductores que hemos descrito. Esta característica permite que el montaje sea extremadamente sencillo y la posibilidad de averías y errores de conexión mínima.

5.- La pila o unidad de alimentación para el presente circuito es de 9 voltios, corriente continua, de polaridad definida e intercambiable, para evitar averías por cambios inadvertidos de polarización y va alojada en - 2 - los resaltes permiten su inmovilización.

10.- La acción sobre el pulsador " on - off " para llevarle a " on " pone sobre tensión al circuito general. Esta circunstancia conecta el interruptor representado como - 11 - en el esquema electrónico general y aporta (+) al sistema. La activación de - 11 - hasta " off " quita positivo, inhabilitando al dispositivo. Esta

15.- posición - reposo - es la representada en el circuito general electrónico.

Activado - posición " on " -, el interruptor - 11 - los transistores de germanio PNP, - 14 y 15 - polarizados adecuadamente, oscilan a una frecuencia determinada pulsante, circunstancia que traslada hasta el transformador-drivers de salida - 16 - es modular y conducida hasta el altavoz - 12 - previamente tratada por el sistema de condensadores y resistencias representados en el esquema.

20.- Esta frecuencia base de oscilación es permanente, y entra en servicio con la actuación sobre el pulsador " on - off " como ya se ha señalado.

25.- Esta condición - Habilitación " on " - es necesaria, pero no suficiente para la entrada en servicios del segundo transformador-drivers - 18 - cuya conexión eléctrica está condicionada por la pulsación de una de las teclas de selección de frecuencia

30.-

- 19 - 20 - 21 o 22 -. La actuación sobre cualquier de ellas, activa el primario, por inducción llega tensión al secundario y modula la base de uno de los transistores, y por lo tanto el altavoz, haciendo que la frecuencia de oscilación se modifique.

5.- Esta acción es idéntica sea cual sea la tecla que se pulse, si bien las frecuencias de oscilación son distintas entre si.

Por las características peculiares de oscilación de los transistores, tipo de conexión y respuesta de los transformadores, el resultado final son una mezcla de frecuencias con armónicos

10.- adecuados para la imitación de trinos de pájaros. El batido de estas frecuencias con la presión sobre el selector, posibilita el cambio desde un trino de oscilación pulsante continuo, a mezcla de cantos de diferentes tonalidades dando un aspecto de frecuencias muy amplio y agradable al oído.

15.- Además de como simple juguete, este sistema con las adecuadas variaciones puede imitar el canto de aves específicas pudiéndose utilizar como reclamo de caza etc.

Los materiales electrónicos empleados son de normal uso en medios profesionales específicos.

20.- Todos los elementos de mando pueden ser activos con una sola mano.

N O T A
=====

Por todo lo anteriormente expuesto declaramos de novedad y utilidad las siguientes.

R E I V I N D I C A C I O N E S
=====

1.- Jugete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, caracterizado esencialmente porque la caja exterior formada por dos piezas presenta la silueta de un pájaro con adornos exteriores, sirviendo al mismo tiempo de chasis portador del circuito de mando y de la fuente de alimentación del conjunto.

5.- 2.- Jugete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación anterior caracterizado esencialmente porque, exteriormente, posee elementos de conexión y deshabilitación, selector de trinos y ventana de entrada de alimentador, posicionados racionalmente para ser manejados con una sola mano.

10.- 3.- Jugete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente porque interiormente la caja tiene los nervios y tetones suficientes para el anclaje del conjunto posicionamiento de los mandos y alojamiento del sistema electrónico, estando sujeta únicamente con tres tornillos autorroscantes, siendo por diseño innecesario un cableado complejo ni sujeción interior de las diversas piezas.

15.- 4.- Jugete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado esencialmente porque el circuito de mando está realizado por circuito impreso, a una sola cara, alimentador de una sola pila, y altavoz adecuado, teniendo la caja ranuras u orificios en cantidad suficiente para permitir el paso al exterior de los sonidos generados por el sistema.

20.- 5.- Jugete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, de acuerdo con las reivindicaciones

25.- 30.-

1 a 4, caracterizado esencialmente porque interiormente posee el apropiado circuito electrónico, concebido a base de transistores PNP, transformadores drivers y componentes electrónicos adecuados para modular cinco frecuencias - una base y cuatro

5.- complementarias - con los armónicos suficientes para imitar con veracidad el trino de diferentes aves.

6.- Juguete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque este dispositivo,

10.- puede ser apto para servir como reclamo de caza para diversos tipos de aves.

7.- Juguete con dispositivo electrónico imitador del canto de los pájaros perfeccionado, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque para evitar

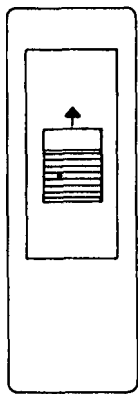
15.- dejarlo inadvertidamente sobre tensión y gastar inutilmente el alimentador, la sola actuación del pulsador de contacto pone en servicio la frecuencia base.

8.- JUGUETE CON DISPOSITIVO ELECTRONICO IMITADOR DEL CANTO DE LOS PAJAROS PERFECCIONADO.

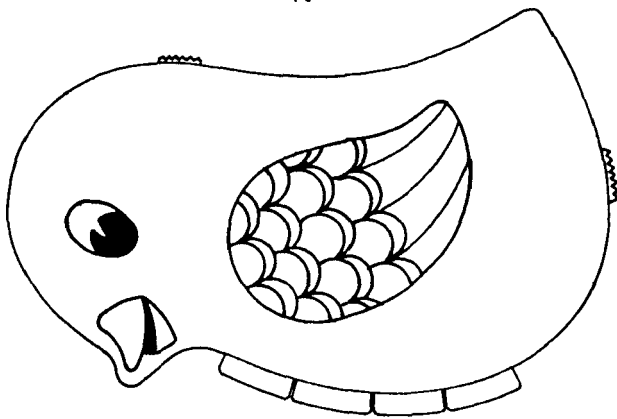
20.- Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de Ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujo.

Madrid, - 20 MAYO 1977
EL AGENTE OFICIAL.

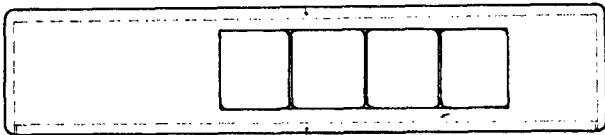
10



4

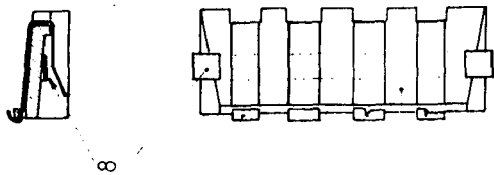
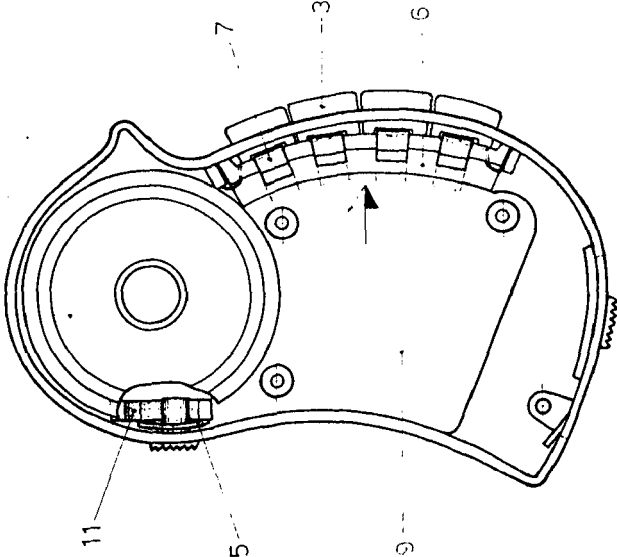


2

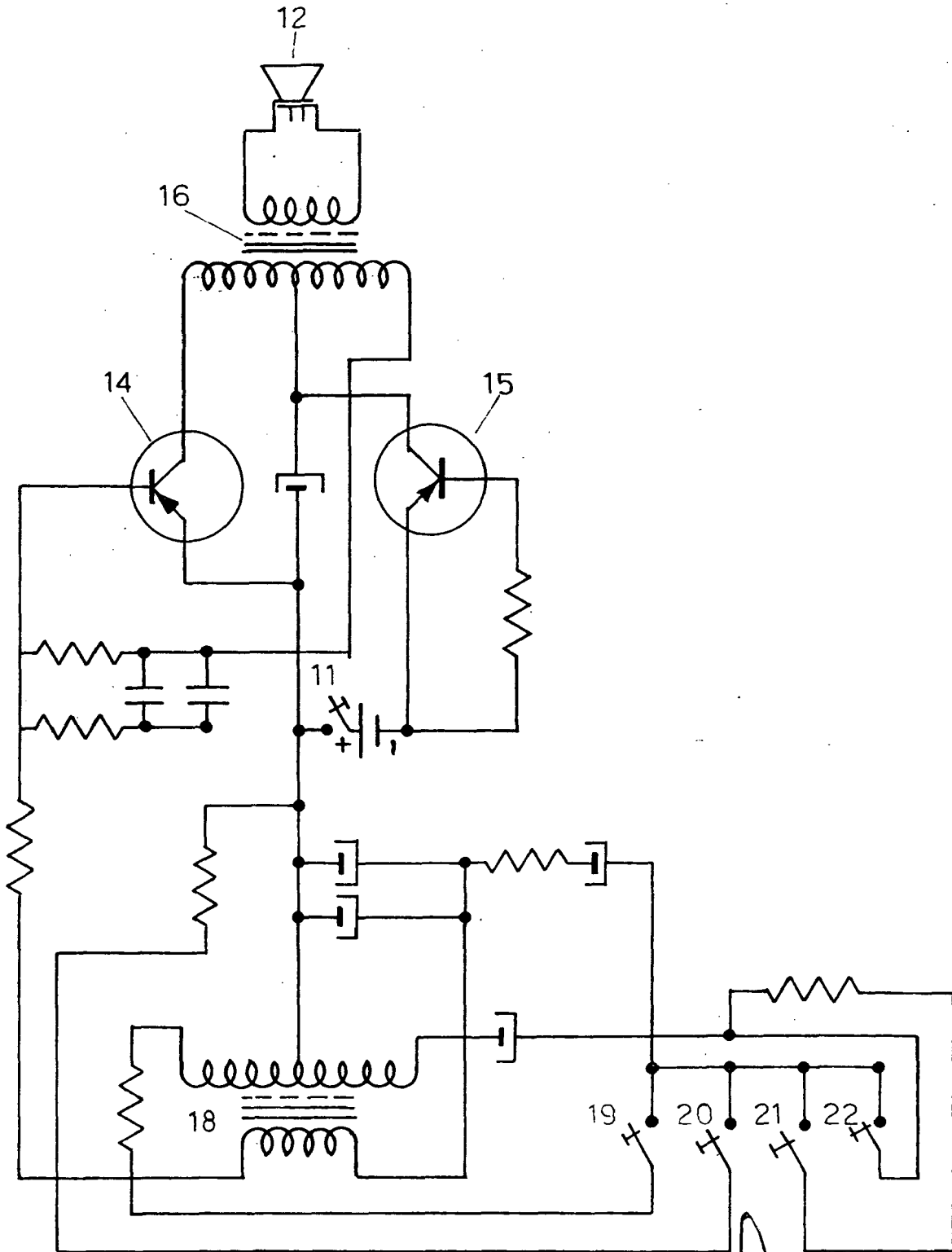


1

11



8



Escala variable
Madrid 28 MAYO 1977