



ESPAÑA

(16) ES	(11) NUMERO	(16) Y
(21)	263130	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	11 FEB. 1982	

16 JUL. 1982

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H33/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"JUGUETE COMBINADO PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S)
Don Juan-Antonio JIMENEZ MONTIEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MARCELONA, c/ Sagunto, 67

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
Don Juan-Antonio JIMENEZ MONTIEL

(74) REPRESENTANTE
Don Antonio ARICHA FERNANDEZ

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un juguete combinado perfeccionado.

5 Consiste el objeto en una muñeca complementada con una serie de elementos accesorios que la confieren un carácter exclusivo de acuerdo con una determinada fecha o celebración.

10 El juguete combinado que vamos a presentar está constituido esencialmente por una muñeca dotada de unas determinadas características sonoras accionadas electrónicamente que se explicarán más adelante, complementada con una vela cuya luz está imitada por una bombillita eléctrica que, de modo preferido, formará conjunto con una caja que imita -
15 las formas de una tarta de pastelería y cuyo espacio interior es apropiado para contener un obsequio de bicutería, caramelos, bombones, etc. Todo ello y también de preferencia, podrá ir alojado en un estuche expositor conveniente.

20 De la anterior exposición de elementos resulta claro el carácter exclusivo de objeto de obsequio o de regalo que tiene el nuevo juguete combinado y su especial destino para una niña que cumple un año, dos, tres, etc., para lo que es bastante incrementar el número de velas. Además, y en consonancia con las circunstancias que concurren, la muñeca está equipada con mecanismo reproductor de sonido que
25 puede repetir unas frases o una canción de felicitación, que es accionado por una pila seca al igual que la bombilla de la vela, y que es puesto en servicio a través de un circuito electrónico sensible a sonidos de una determinada frecuencia. Al ser cerrado el interruptor general del
30

circuito eléctrico, se enciende la vela y se establece la posición de "repose", apagándose dicha vela y pasando a la posición de "acción" mediante un sonido (voz, palmada, etc.), de una determinada frecuencia y poniéndose en funcionamiento el mecanismo reproductor de sonido cuyo ciclo al terminar, determina el pase a la posición de "repose" y un nuevo encendido de la lamparita de la vela.

35
Análogos efectos, aunque no eléctricos, se conseguían con el juguete combinado objeto del Modelo de Utilidad -
40 núm. 156.541, en el que la vela era realmente de cera y se encendía con fuego real, siendo apagada por medio del soplo localizado producido por un sistema neumático inscrito en la muñeca y consistente en una cámara deformable conjuntamente con el cuerpo que, al ser apretada, producía un fuerte chorro de aire que salía por la boca de la muñeca y apagaba la vela.

La solución eléctrico-electrónica que se presenta con este Modelo es menos peligrosa que la anterior, ya que se suprime el fuego, y causa en la niña un mayor efecto ya que, el apagado de la vela es inmediatamente seguido de la audición de unas frases o de una canción de felicitación, y todo ello sin manipulación alguna aparente.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

55 La fig. 1ª, representa una vista conjunta del nuevo juguete combinado.

La fig. 2ª, representa el esquema teórico del circuito electrónico.

Según lo diseñado, la fig. 1ª nos muestra la muñeca -1- cuyo interior alberga el mecanismo reproductor de sonido y los circuitos eléctrico y electrónico, acompañada de la tarta -2- equipada con una vela -3-.

En el interior de la muñeca -1- y de manera conocida, van alojados el mecanismo reproductor de sonido y la caja de pilas, cuyo circuito eléctrico está intervenido por el circuito electrónico que se representa en la fig. 2ª, que es un circuito temporizador activado por sonido, con doble salida para las situaciones de "acción" y de "reposo", que se activa mediante un sonido de una determinada frecuencia (voz, palmada, etc.), poniendo en funcionamiento la carga conectada a su salida "activa". En este caso, se ha probado con un aparato reproductor de sonido para juguetería que tiene un consumo aproximado de 220 mA. Una vez excitado, el circuito temporiza durante varios segundos, tiempo que depende del valor de sus componentes como se detalla más adelante. En estado de "reposo", el circuito dispone de otra salida a la cual se encuentra conectada la lamparita -3- que, en esta situación, permanece encendida. Una vez se activa el circuito electrónico, la máquina se pone en marcha y se apaga la lamparita -3-.

El circuito electrónico mencionado, funciona de la siguiente manera:

En principio, -T1- se encuentra conduciendo y, por tanto, la cadena que le precede está bloqueada; el aparato reproductor de sonido permanece en reposo. En esta situación, en el colector de -T3- aparece una tensión positiva que es suficiente para, a través de -R5- polarizar la ba-

se de -T4-, que conduce, encendiéndose la lamparita -3-. Cuando, procedente del micrófono -M-, una señal de suficiente nivel alcanza la base de -T1-, la polarización de base queda momentáneamente alterada, pasando este transistor al estado de bloqueo el tiempo suficiente para polarizar a -T2- y -T3- y este último al transistor de media potencia de salida que conduce, accionándose el reproductor de sonido. Al propio tiempo, -T4- pierde su polarización favorable y, al dejar de conducir, se apaga la lamparita -3-. El condensador -C2-, conectado entre el colector de -T3- y la base de -T1-, adquiere la carga necesaria cuando -T3- entra en conducción, polarizando desfavorablemente a -T1- al que mantiene en bloqueo durante un tiempo dependiente de la capacidad del condensador y del valor de -R2-, dentro de ciertos límites. Una vez que el condensador -C2- pierde la energía adquirida, la base de -T1- queda de nuevo polarizada favorablemente y pasa al estado de conducción, bloqueándose ahora la cadena de transistores que le preceden menos el -T4- que, al quedar ahora polarizado favorablemente, conduce y se enciende la lamparita -3-. La temporización depende del valor de -C2- y de -R2- así como del valor de la tensión de alimentación que, en este caso, es de 1,5 V, y de la carga conectada a la salida.

Dentro de las posibilidades de este circuito electrónico, diseñado para juguetería, puede alcanzarse una mayor precisión conectando a la salida "activa" un relé y a éste la carga en cuestión.

Son variables todas aquellas circunstancias referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en

el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la
120 pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

125 EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

130 1ª.- "JUGUETE COMBINADO PERFECCIONADO", caracterizado por estar esencialmente constituido por una muñeca dotada de unas adecuadas características sonoras que se accionan electrónicamente y complementada por una vela cuya luz está imitada por una bombillita eléctrica que, de preferencia, pertenece a una caja que imita las formas de una tarta de pastelería y cuyo espacio interior es apropiado para contener obsequios o dulces, formando todo
135 ello un conjunto que funciona eléctricamente accionado por una pila seca y que es puesto en servicio a través de un circuito electrónico temporizador, activado por sonido, con doble salida para las situaciones de "acción" y de "reposo" del circuito eléctrico.

140 2ª.- "JUGUETE COMBINADO PERFECCIONADO", según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, al ser cerrado el interruptor general del circuito eléctrico del que dependen la vela y un aparato reproductor de sonido insertado en la muñeca, se enciende dicha vela y se establece la
145 posición de "reposo", apagándose dicha vela y pasando el conjunto a la posición de "acción" mediante un sonido -

(voz, palmada, etc), de una determinada frecuencia y posición
dese en funcionamiento el reproductor de sonido cuyo ciclo,
al terminar, determina el pase a la posición de "reposo" y
150 un nuevo encendido a la lamparita de la vela.

3ª.- "JUGUETE COMBINADO PERFECCIONADO", según las reivin-
dicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el
circuito electrónico funciona de manera que, en principio,
el transistor -T1- se encuentra conduciendo y, por tanto, la
154 cadena que le precede está bloqueada y permanece en reposo
el aparato reproductor de sonido, en cual situación aparece
en el colector del transistor -T3- una tensión positiva que
es suficiente para, a través de la resistencia -R5- polari-
zar la base del transistor -T4-, que conduce, encendiéndose
160 la lamparita de la vela; caracterizado porque cuando, pre-
cedente del micrófono -M-, una señal de suficiente nivel al-
canza la base del transistor -T1-, la polarización de base
queda momentáneamente alterada, pasando este transistor al
estado de bloqueo el tiempo suficiente para polarizar a los
165 transistores -T2- y -T3- y este último al transistor de me-
dia potencia de salida que conduce, accionándose el aparato
reproductor de sonido; y caracterizado porque, al propio -
tiempo, el transistor -T4- pierde su polarización favorable
y, al dejar de conducir, se apaga la lamparita de la vela,
170 siendo el condensador -C2-, conectado entre el colector de
-T3- y la base de -T1- el que adquiere la carga necesaria
cuando -T3- entra en conducción, polarizando desfavorable-
mente al transistor -T1- al que mantiene en bloqueo duran-
te un tiempo que depende de la capacidad del condensador y
175 del valor de la resistencia -R2-, dentro de ciertos lími-

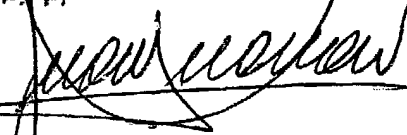
tes, y una vez que el condensador -C2- pierde la energía ad-
 quirida, la base del transistor -T1- queda de nuevo polari-
 zada favorablemente y pasa al estado de conducción, bloqueán-
 dose ahora la cadena de transistores que le preceden menos
 180 el -T4- que, al quedar polarizado favorablemente, conduce y
 se enciende la lamparita de la vela.

48.- "JUGUETE COMBINADO PERFECCIONADO"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria des-
 criptiva, que consta de ocho páginas, escritas a máquina -
 185 por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 de febrero de 1.982

P.A.,
 ANTONIO ARICHA
 P. P.



Firmador JUAN GUERRERO



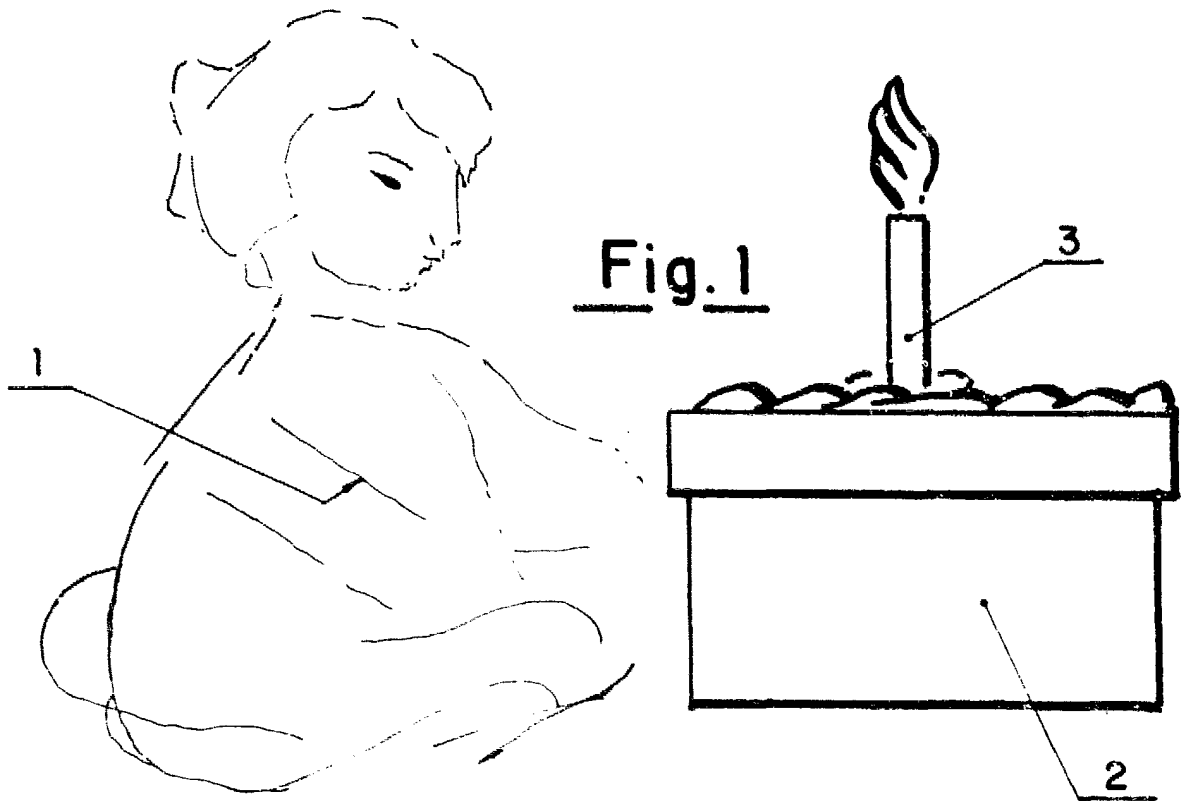


Fig. 1

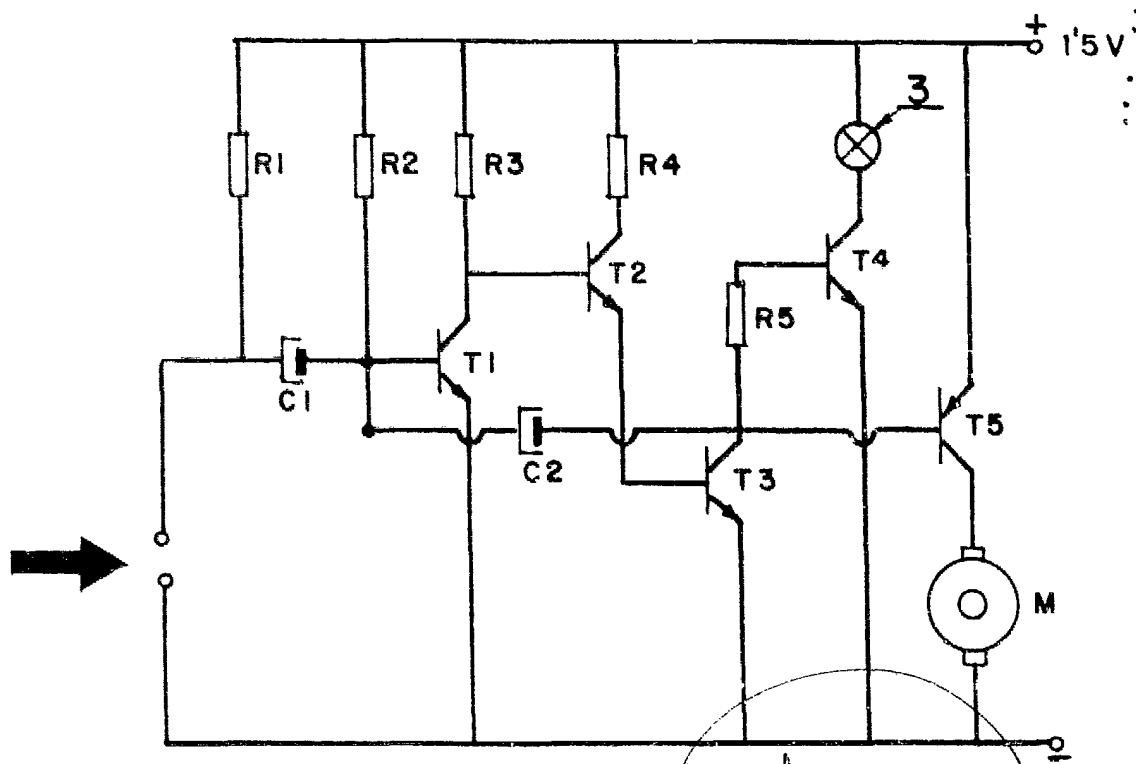


Fig. 2

Madrid a 11 FEB. 1982

P.A. ANTONIO JIMENEZ MONTIEL

[Handwritten signature]