

0.1.75

186955 o. G. 24.009.-MY.

A63H



MODELO DE UTILIDAD

186955

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" MUÑECO MUSICAL "

-----  
Solicitantes: D. Antonio MARTINEZ SANCHEZ y D. Antonio MARTI-  
NEZ RIVAS, ambos de nacionalidad española y do-  
miciliados en: c/ Ana María, 4 - MADRID-29.-  
-----



5. Consiste el objeto en un muñeco musical que adopta de preferencia la representación de un payaso capaz de moverse sobre una base y que, al ser puesto en movimiento, deja oír una pieza de música sin necesidad de disco ni de la máquina que reproduce el sonido.
- El sonido musical se consigue en el muñeco según el Modelo por medio de un circuito impreso y es transmitido a un altavoz a través de un transistor Ac-126.
10. Al mismo tiempo, el muñeco tiene el cuerpo dotado de movimiento, y también los pies y el sombrero, iluminándose la cabeza con una intermitencia luminosa.
- Además del muñeco, sobre la base va dispuesto un cajón o maleta que aloja en su interior el juego de pilas que accionan el mecanismo de movimiento del muñeco, comprendido en el interior del mismo, y al mismo tiempo en el interior de dicha base va dispuesto el juego de pilas que accionan el mecanismo de movimiento del circuito impreso.
15. En términos generales, el sistema de sonido consiste en un circuito impreso debidamente transistorizado para poder emitir un determinado número de notas musicales, cada una de las cuales se produce por contacto de su correspondiente palpador flexible que, en determinadas condiciones, cierra el circuito eléctrico por contacto sobre una placa metálica. El conjunto de palpadores va dispuesto de manera que los mismos se encuentren alineados paralelamente y presenten con sus extremos una línea transversal a una banda sin-fin que circula apoyando sobre dos rodillos, uno de ellos motriz por ser solidario del eje proveniente del mecanismo productor del movimiento. La banda sin-fin es de material aislante y en su superficie existen una pluralidad de perforaciones ranuradas longitudinalmente que co-
- 20.
- 25.
- 30.

00173

186955

190



- rresponden en alineación con uno u otro de los varios palpadores o con más de uno simultáneamente. Los dichos palpadores son otras tantas laminillas metálicas flexibles que se encuentran en el funcionamiento deformadas por contacto contra la superficie interna de uno de los tramos de la banda sin-fin pero, como éste se encuentra situado a muy corta distancia y discurre paralelo a una placa metálica de cierre de contactos, cuando con cualquiera de ellos coincide una de las perforaciones ranuradas de la banda sin-fin, su extremidad se introduce por la misma y llega a establecer contacto contra la citada placa metálica dando lugar a la emisión del sonido o nota musical correspondiente, lo que se lleva a cabo a través de un adecuado altavoz. La circulación de la banda sin-fin, al fin de la ranura, vuelve a abrir el contacto establecido por el palpador, interrumpiendo la emisión de sonido que, obviamente, puede ser establecido por uno solo o por más de un palpador simultáneamente para formar un acorde.
- 5.
  - 10.
  - 15.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjuntan unas hojas de planos en las que:

- 20. La figura 1, representa el esquema del mecanismo de movimiento del muñeco;

La figura 2, representa el esquema del mecanismo de movimiento del circuito impreso para el sonido o complemento musical.

- 25. La figura 3, representa esquemáticamente la vista lateral del conjunto del complemento musical.

La figura 4, representa una vista en perspectiva de las partes móviles del citado complemento.

- 30. Con referencia a dichas figuras, vemos que el sistema de movimiento del muñeco se inicia en un motor -1- de cuyo eje



- parte una transmisión reductora de engranajes con tres escalones de reducción, el último de los cuales es una rueda dentada -2- solidaria del eje de salida -3- que, en sus extremos, lleva fijas dos excéntricas -4-5-, la primera de las cuales acciona un tirante flexible -6-, mientras que la segunda acciona un segundo tirante flexible -7- paralelo al anterior pero moviéndose en sentidos contrarios por causa de que las dichas excéntricas -4-5- van montadas sobre el eje -3- en direcciones diametralmente opuestas.
5. La excéntrica -5- acciona a la vez a un tercer tirante flexible -8- que retrocede y mueve una garrucha -9- adscrita a un eje auxiliar colaborante con el movimiento de partes del muñeco.
10. Por su parte, el mecanismo de movimiento del circuito impreso para el sonido se inicia en otro motor -10- de cuyo eje parte una transmisión de engranajes con seis escalones de reducción, el último de los cuales es una rueda dentada -11- solidaria del eje de salida -12-, que es el origen del movimiento del complemento musical.
15. Con referencia a las citadas figuras 3 y 4, puede verse el eje motriz -12- y su adjunto rodillo -13- que van paralelamente dispuestos al eje loco -14- y su rodillo -15-, y que sirven de soporte a la banda sin-fin -16- provista de las perforaciones ranuradas -17- antes citadas.
20. En el espacio existente entre los dos rodillos -13- -15-, va colocado el circuito electrónico impreso -18- cuyos palpadores -19- son otras tantas laminillas flexibles que se deforman elásticamente al tomar contacto contra la superficie interior de la banda -16- y que, cuando se sitúa sobre ellos una de las ranuras -17-, pasan a través de ella y, ocupando la
- 25.
- 30.



situación -19a- indicada con línea de trazos en la figura 3, toman contacto contra una placa metálica de cierre de contactos -20- que es común a todos los palpadores -19- y que está unida al otro polo eléctrico.

5. Contando con un suficiente número de palpadores -19- y, por tanto, de sonidos o notas musicales, por ejemplo una escala de ocho notas, y distribuyendo adecuadamente las perforaciones ranuradas -17-, se pueden componer diversas melodías de composición sencilla pero suficientes para el fin
10. propuestas de servir de complemento al muñeco musical que, por otra parte, está animado de movimiento proporcionado por el mecanismo transmisor que acciona el motor -1-.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente 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 pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

15.

#### N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MUÑECO MUSICAL", según las características esenciales de las siguientes:

20.

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

25.

1ª.- Muñeco musical, que adopta de preferencia la representación de un payaso, caracterizado por estar adscrito a una base sobre la que está capacitado para moverse con el cuerpo, los pies y su sombrero al mismo tiempo que se ilumina su cabeza con una interferencia luminosa y que, al ser puesto en movimiento, deja oír una pieza musical que se reproduce por

30.



medio de un circuito impreso y se transmite a un altavoz a través de un transistor Ac-126.

- 2ª.- Muñeco musical, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque sobre la base va dispuesto un cajón o maleta que aloja en su interior el juego de pilas que acciona el mecanismo de movimiento del muñeco, el cual se inicia en un motor de cuyo eje parte una transmisión de engranajes con tres escalones de reducción, el último de los cuales es una rueda dentada solidaria de un eje de salida que, en sus extremos, lleva fijas dos excéntricas antagónicas, la primera de las cuales acciona un tirante flexible mientras que la segunda, además de accionar un segundo tirante flexible paralelo al anterior, acciona un tercer tirante que retrocede y mueve una garrucha adscrita a un eje auxiliar colaborante con el movimiento de partes del muñeco, en el interior del cual va comprendido el mecanismo.

- 3ª.- Muñeco musical, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en el interior de la base va dispuesto el juego de pilas que acciona el mecanismo de movimiento del sistema de sonido, el cual se inicia en un segundo motor de cuyo eje parte una transmisión de engranajes con seis escalones de reducción, el último de los cuales es una rueda dentada solidaria del eje de salida que acciona los elementos móviles del citado sistema de sonido.

- 4ª.- Muñeco musical, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el eje de salida del citado mecanismo lleva adjunto un rodillo que está dispuesto paralelamente a otro rodillo solidario de un eje loco, los cuales rodillos sirven de soporte a una banda sin-fin de material aislante en cuya superficie y convenientemente distribuidas van

00175

- 7 -

186955 190



realizadas una pluralidad de perforaciones ranuradas longitudinalmente que corresponden en alineación con uno u otro de los varios palpadores que están en contacto con la superficie interior de la banda.

5. 5ª.- Muñeco musical, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de los dichos palpadores es una laminilla metálica flexible cuyo extremo roza contra la superficie de la citada banda sin-fin en movimiento hasta que, al disponerse sobre él una perforación ranurada, pasa a través de ella y se pone en contacto con una placa metálica que es común a todos los palpadores y sobre la que, cada uno de ellos, pasando a través de sus correspondientes perforaciones, cierra el circuito eléctrico que alimenta a una sección de un circuito electrónico impreso, debidamente transistorizado, capaz de producir tantos sonidos diferentes como palpadores existen, con los que se componen sencillas melodías que son audibles a través de un adecuado altavoz incorporado al juguete.
- 10.
- 15.

6ª.- MUÑECO MUSICAL.

20. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 19 DIC. 1972

D. Antonio MARTINEZ SANCHEZ y  
D. Antonio MARTINEZ RIVAS  
P. P.

25.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

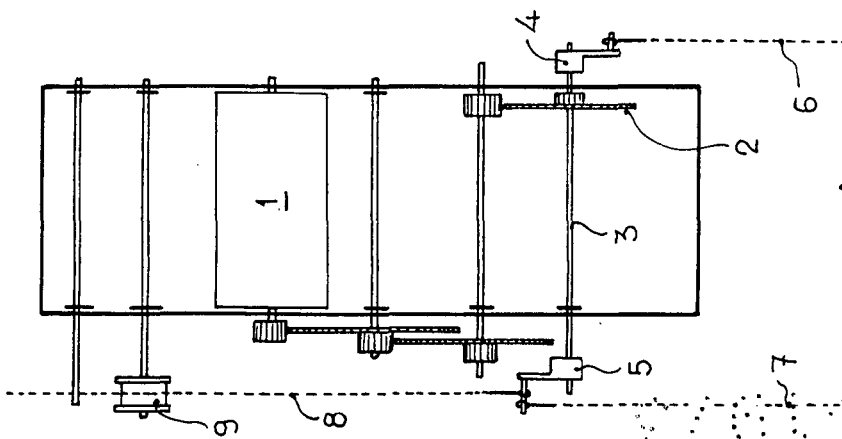
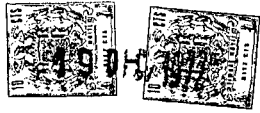


Fig. 1

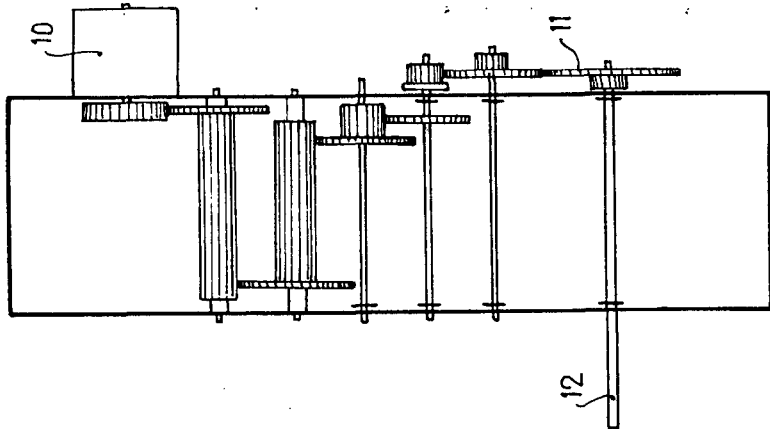


Fig. 2

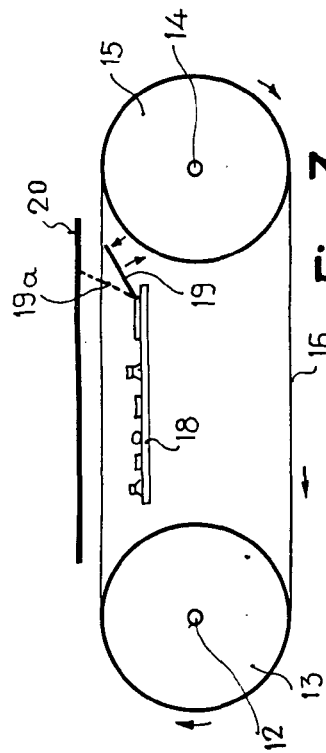


Fig. 3

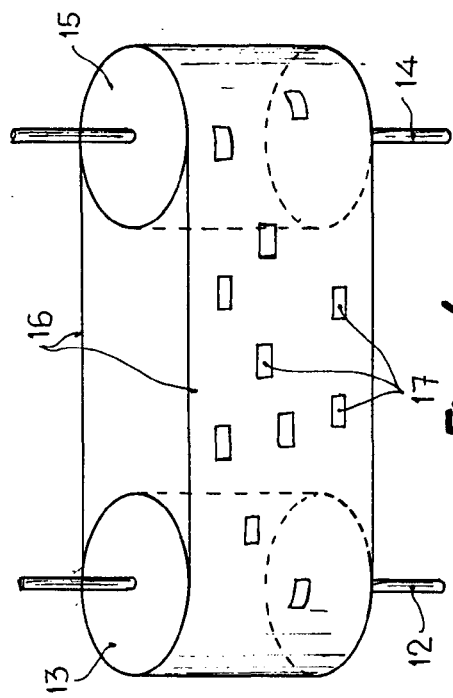


Fig. 4

Madrid, 19 DIC. 1972  
ANTONIO MARTINEZ SANCHEZ  
ANTONIO MARTINEZ RIVAS  
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERO  
P. P.

Firmado: M.ª Delores Jerquera