





284419

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Según el invento, éste se contrae como su enunciado indica, a un mecanismo de aplicación a juguetes musicales, cuya descripción se efectúa con ayuda de los dibujos que se adjuntan, a base de los cuales se expone la estructura del mismo, al propio tiempo que su funcionamiento.

Este mecanismo tiene por misión el dotar a un muñeco que puede representar cualquier animal o persona, del movimiento necesario para que pueda, por medio de una maza, golpear sobre placas, teclas, timbres, etc. elementos sonoros de instrumentos musicales ejecutando una canción prefijada.

Para ello se han de conseguir dos clases de movimientos sincronizados; uno de traslación del brazo que lleva la maza sobre el elemento sonoro que ha de ser golpeado y el otro consistente en hacer levantar el brazo, con la maza, al muñeco, para que posteriormente, dejándolo caer rápidamente, golpee sobre el mismo y produzca el sonido deseado.

De la combinación de estos dos tipos de movimientos resulta la pieza musical que se desea.

En esencia el mecanismo consta de un árbol de levas -1-, dotado de un movimiento de rotación que puede ser realizado por cualquier medio de los conocidos: manual, motor de resorte o motor eléctrico.

El citado árbol de levas, lleva dos del tamaño, forma y material convenientes para el efecto que se persigue, una de estas levas -2-, tiene por objeto producir el desplazamiento de los brazos del



4419

muñeco frente al elemento sonoro a golpear y tiene una forma irregular producida por sectores de distintos radios, unidos sin solución de continuidad. La otra leva -3-, tiene forma de sierra circular y solovaría la longitud de los dientes que está en función de la duración de las notas musicales de la canción y su misión es accionar el mecanismo de levantar los brazos del muñeco para dejarlos caer en el momento oportuno.

El tronco anatómico del muñeco, lleva alojado en su interior el mecanismo que relacionado con las levas dará los movimientos expuestos anteriormente.

Consiste este mecanismo en un eje principal -4-, paralelo al árbol de levas -1-, que soporta una caja paralelepípedica -5-, del material y forma convenientes, atravesándolo por las dos caras menores que podríamos considerar como bases geométricas de la misma, paralelamente al eje de simetría que pasa por el centro de dichas caras y descentrado a lo largo del eje de simetría mayor de las mismas.

Paralelamente a dicho eje se encuentra otro -6-, que permanece por medio de un resorte helicoidal de flexión, -7-, constantemente en contacto con el perfil de la leva de traslación -2-, de modo que al girar ésta, produce el giro de la caja -5- alrededor del eje principal -4-.

La base superior de la caja -5- tiene sujeta una pieza basculante -8- alrededor de un eje perpendicular al eje principal -4- cuya pieza sirve para sujetar el alambre -9-, soporte de los brazos del muñeco, desplazándolos a la posición conveniente para que golpeen la placa sonora que se quiere. Esta pieza es basculante para poderle conferir el movimiento de levantar y bajar los brazos, como luego se verá.

Por último, en el extremo superior del eje principal -4-, existe una pieza cilíndrica -10-, cuyo eje geométrico coincide con el ci-



22 FME

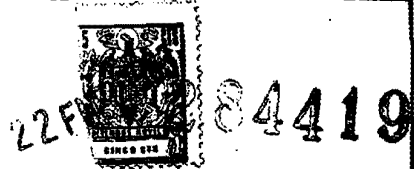
tado eje principal, debidamente solidarizada con la caja giratoria -5-, cuya misión es recibir la cabeza del muñeco, cuyo cuello está provisto de un anillo que ajusta con el citado cilindro. Con ello, al girar los brazos gira también la cabeza, como si el muñeco mirase la placa sonora sobre la que va a golpear.

El mecanismo que produce el movimiento de levantar y bajar los brazos es como sigue:

Debidamente situada se encuentra una palanca acodada de tercer género -11-, en cuyo extremo libre actúa la leva -3- en forma de sierra antes descrita; el movimiento producido por la leva sobre la palanca, se transmite por medio de una nueva palanca de segundo género -12-, a una varilla acodada -13-, paralela al eje principal -4-, que va soportada por medio de una pieza adecuada -14-, para que pueda desplazarse longitudinalmente.

El extremo superior de dicha varilla actúa sobre la pieza basculante -8- que soporta los brazos del muñeco, levantándola y levantando con ella los brazos, que caen por su propio peso, golpeando la placa sonora que corresponde, en el momento en que la primera palanca -11-, deja de hacer contacto con cada uno de los vértices de los dientes de la leva -3-. Cuanto mayor es la longitud del diente que está actuando tanto mayor es el tiempo que se emplea en levantar los brazos del muñeco y en dejarlos caer, por lo que la nota anteriormente tocada, es, musicalmente, de mayor valor.

Hacemos notar nuevamente que, tanto el muñeco como las piezas interiores, pueden adoptar las formas, tamaños y materiales convenientes, siendo los dibujos que se adjuntan sólo informativos en cuanto a la forma, pues el objeto de esta Patente recae más bien sobre los movimientos que se obtienen y los mecanismos, en un sentido general que se emplean para ello.



Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invencion que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES, caracterizadas porque, consisten en dotar a un muñeco cualquiera del movimiento necesario para que pueda, por medio de una maza, golpear sobre elementos sonoros de instrumentos musicales, ejecutando una canción prefijada, para lo que se ha previsto dotar al referido muñeco de dos clases de movimientos sincronizados; uno de translación del brazo que lleva la maza sobre el elemento sonoro que ha de ser golpeado, y el otro consistente en hacer levantar el brazo, con la maza, al muñeco, para que posteriormente, dejándolo caer rápidamente, golpee sobre el mismo, y produzca el sonido deseado, que resulta de la combinación de estos dos tipos de movimientos.

2ª.- MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES, caracterizadas según la reivindicación anterior y porque, en esencia el mecanismo, consta de un árbol de levas, dotado de un movimiento de rotación, que puede ser realizado por cualquier medio de los conocidos, cuyo árbol lleva dos levas, una de las cuales tiene por objeto producir el desplazamiento de los brazos del muñeco frente al elemento sonoro a golpear, y tiene una forma irregular producida por sectores de distintos radios, unidos sin solución de continuidad, la otra leva, tiene forma de sierra circular y solo varía la longitud de los



dientes, que está en función de la duración de las notas musicales de la canción, y su misión es accionar el mecanismo de levantar los brazos del muñeco, para dejarlos caer en el momento oportuno.

3ª.- MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES, caracterizadas según las reivindicaciones anteriores y porque, el trozo anatómico del muñeco, lleva alojado en su interior el mecanismo que relacionado con las levas proporciona los movimientos expuestos anteriormente, y cuyo mecanismo consiste esencialmente en un eje principal, paralelo al árbol de levas, que soporta una caja paralelepípedica, atravesándolo por las dos caras menores que podrían considerarse como bases geométricas de la misma, paralelamente al eje de simetría que pasa por el centro de dichas caras y descentrado a lo largo del eje de simetría mayor de las mismas; encontrándose paralelamente a dicho eje, otro, que permanece, por medio de un resorte helicoidal de presión, constantemente en contacto con el perfil de la leva de translación, de modo que al girar ésta, produce el giro de la caja alrededor del eje principal.

4ª.- MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES, caracterizadas según las reivindicaciones anteriores y porque, la base superior de la caja, tiene sujeta una pieza basculante alrededor de un eje perpendicular al eje principal, cuya pieza sirve para sujetar el alambre, soporte de los brazos del muñeco, desplazándolos a la posición conveniente para que golpeen la placa sonora que se quiere, siendo esta pieza basculante para poderle conferir el movimiento de levantar y bajar los brazos.

5ª.- MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES, caracterizadas según las reivindicaciones anteriores y porque, en el extremo superior del eje principal, existe una pieza cilíndrica, cuyo



eje geométrico coincide con el citado eje principal, debidamente solidarizada con la caja giratoria, cuya misión es recibir la cabeza del muñeco, cuyo cuello está provisto de un anillo que ajusta con el citado cilindro, por lo que al girar los brazos, gira también la cabeza, como si el muñeco mirase la placa sonora sobre la que va a golpear.

6º.- MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES, caracterizadas según las reivindicaciones anteriores y porque el dispositivo que produce el movimiento de levantar y bajar los brazos, está constituido por una palanca acodada de tercer género, en cuyo extremo libre actúa la leva en forma de sierra antes descrita, transmitiéndose el movimiento producido por esta leva sobre la palanca por medio de una nueva palanca de segundo género, a una varilla acodada, paralela al eje principal, que va soportada por medio de una varilla adecuada para que pueda desplazarse longitudinalmente, actuando el extremo superior de dicha varilla sobre la pieza basculante que soporta los brazos del muñeco, levantándola y levantando con ella los brazos, que caen por su propio peso golpeando la placa sonora que corresponde, en el momento en que la primera palanca deja de hacer contacto con cada uno de los vértices de los dientes de la leva, de tal manera que cuanto mayor es la longitud del diente que está actuando, tanto mayor es el tiempo que se emplea en levantar los brazos del muñeco, y en dejarlos caer, por lo que la nota anteriormente tocada, es, musicalmente, de mayor valor.

7º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: " MEJORAS EN MECANISMOS APLICABLES A JUGUETES MUSICALES ".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 22 de Enero de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.



284419

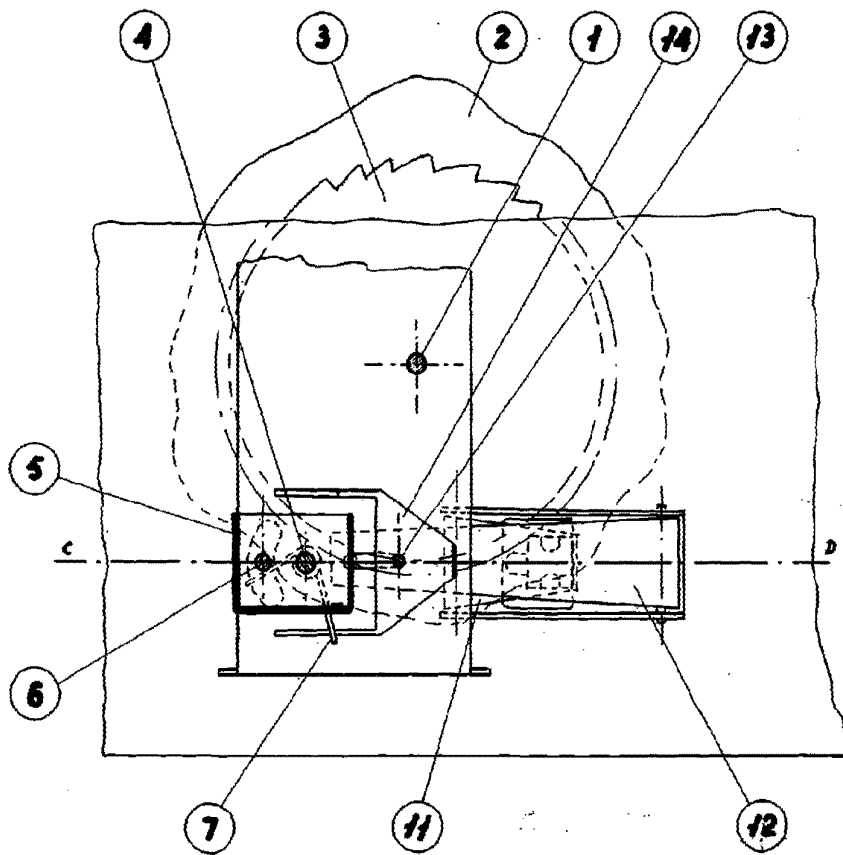
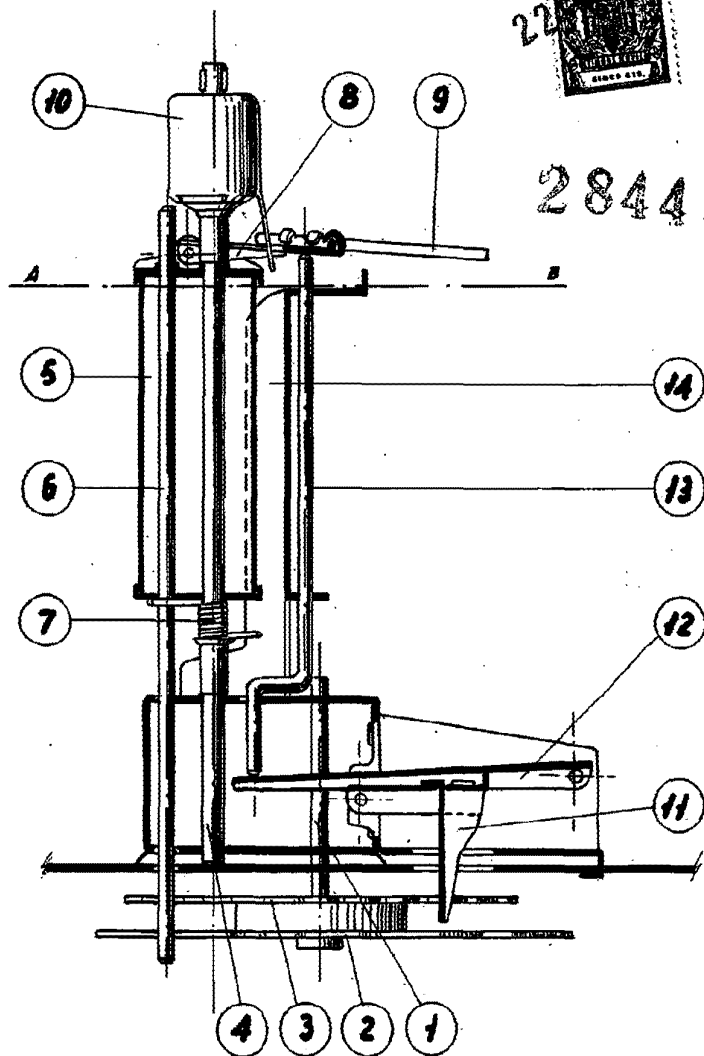


Fig-1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 22 de Enero de 1963  
P.P. ALFONSO UNGRIA



284419

Fig-2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 22 de Enero de 1963  
ALFONSO UNGRIA

*A.F.*  
*[Signature]*