

28-3-73

175846



SECCION
CLASIFICACION
CLASE A 63
SUBCLASE H

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para España, a favor de Don Pablo ALCON PUEYO y Don Andrés SERRANO FUYOLA, de nacionalidad española, domiciliados en Zaragoza, Carretera de Madrid, Km. 316,2-

p o r

" UN JUGUETE DE MESA "

El presente modelo se refiere, conforme su enunciado indica, a un juguete de mesa, previsto para un funcionamiento mecánico a partir de una fuente de alimentación autónoma incorporada al mismo, merced al cual se consigue un juguete ameno, original y que exige a su usuario una gran concentración y habilidad para su manejo.

Un objeto del modelo, es el crear un juguete de mesa que dando lugar a un desplazamiento relativo entre una pista soporte y un vehículo rodante en ella, cuente con medios direccionales para exigir a dicho vehículo el mantenimiento de una prefijada trayectoria; dotando al sistema de medios ponderadores de la habilidad del usua

28:3:73

- 2 -

175846



rio en el logro del referido empeño, así como también de un dispositivo de desconexión que garantice una idéntica duración de cada una de las pruebas realizadas por los jugadores que participen en la competición.

5 De conformidad con la idea del modelo, se estructura una carcasa de adecuadas características exteriores para definir un tablero de mando frontal, que cuenta con un dispositivo de puesta en marcha y con un volante que determina la posicionalidad del vehículo sobre la pista de deslizamiento. También esta carcasa estructu-  
10 ra, en el testero opuesto y sobre un plano oblicuo, otro tablero en el que se encuentran situados los limbos y agujas pertenecientes a los contadores de tiempo y buen trayecto, amén de otros elementos de tipo ambiental. En un amplio enventanado superior de esta carcasa se ubica una pista flexible, cerrada y deslizante sobre  
15 pertinentes rodillos extremos, de los cuales uno realiza la toma motriz correspondiente, instituyéndose en el medio tractor de dicha pista.

20 El vehículo, rodante sobre la pista, se encuentra suspendido mediante un sector múltiplemente quebrado, que determina un eje vertical insertado en el vehículo, permitiendo el libre giro de éste sobre él, el cual sector es proyectado desde el eje del volante de mando, por lo que los movimientos de este último definen la posicionalidad del vehículo sobre el arco de circunferencia teóri-  
co descrito por dicho sector como radio.

25 La pista deslizante/<sup>se</sup>apoya sobre una lámina soporte inferior dispuesta entre los dos rodillos, siendo parte de ella de naturaleza eléctricamente conductora, para los fines que más tarde se expondrán. En la pista se encuentra pintado el o los facultativos trayectos a seguir por el ficticio móvil previéndose el control de  
30 aciertos en los trayectos mediante un contador de contactos incorpo

3:3:73

175846

15



5 rado al sistema. Semejante dispositivo contador comprende un circui  
to eléctrico, alimentado desde la fuente de energía autónoma que  
presenta un motorcito eléctrico intercalado en ella, accionador de  
un contador y de un mecanismo acústico por percusión. Este circuito  
se cierra cuando una conveniente escobilla, situada en la parte in  
ferior del vehículo y deslizante sobre la pista, hace contacto con  
la zona eléctricamente conductora del soporte inferior de la pista,  
a través de ciertas escotaduras existentes en ella.

10 La puesta en marcha de los mecanismos se lleva a cabo median-  
te un botón situado en el tablero de mando, el cual, al ser pulsado,  
determina el cierre de un circuito que comprende el medio motriz  
para el tambor tractor de la pista, existiendo transmisiones conve  
nientemente diseñadas para lograr el giro de un disco conductor,  
sobre el cual incide y desliza una escobilla, perteneciente a un  
15 circuito complementario, que puentea su homónimo de arranque de ma-  
nera que, aunque el pulsador vuelva a su posición primitiva, el  
arrastre de la pista así como el resto de los mecanismos continúan  
su funcionamiento, hasta que esta segunda escobilla insiste sobre  
un sector del disco de material dieléctrico abriendo el circuito.  
20 Dicho disco proyecta su eje, ascendentemente, emergiendo por el ta-  
blero inclinado de la carcasa e incorporando una aguja marcadora de  
los desplazamientos del disco en su rotación, haciendo ponderable  
el tiempo que tardará en desconectarse el sistema.

25 El motorcito eléctrico intercalado en el dispositivo contador  
de contactos, mueve dos tetones diametrales enclavados sobre un  
disco giratorio, los cuales arrastran a un tope existente en un vás  
tago deslizante que percute, al desengatillarse el dicho tetón so-  
bre una campana.

30 Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del  
modelo, otros detalles y características del mismo se irán poniendo

00373



175846

de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continua-  
 ción se dá, en la que se exponen los detalles más particulares de  
 la idea que aquí se preconiza, como, asimismo, de los medios que pa-  
 ra su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan  
 a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de rea-  
 lización práctica, pero el modelo no queda limitado, exactamente,  
 a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por  
 tanto, esta descripción, desde un punto de vista ilustrativo y sin  
 limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de las mejoras que se preconizan la pro-  
 porciona la siguiente descripción, en la que se hace referencia a  
 la lámina de dibujos ilustrativos que a esta memoria se acompaña  
 y en la que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por  
 vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por la idea  
 del modelo.

En estos dibujos se usan marcas de referencia semejantes para  
 indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las  
 distintas vistas presentadas; cuyos elementos, detalles y organi-  
 zación, se definen de una manera específica en el transcurso de es-  
 ta memoria y, después, se concretan en las notas reivindicatorias  
 finales.

En dichos dibujos:

La figura 1ª muestra una vista en perspectiva del conjunto  
 de este modelo.

La figura 2ª corresponde a la representación esquemática de  
 los elementos que integran el dispositivo electro-mecánico conta-  
 dor de contactos.

La figura 3ª muestra otra representación esquemática del dis-  
 positivo automático de parada del sistema, así como el de arranque  
 inicial.

20:3:73

- 5 -

175846



La figura 4<sup>a</sup> corresponde a un esquema del mecanismo contador de contactos.

En relación con las figuras comentadas se hace la aclaración de que, en ellas, se señala con -1- el juguete y con -2- la pista deslizando, siendo -3- el tablero de instrumentos en el que se disponen los contadores -4- y -5-, de tiempo y contactos respectivamente, así como un piloto -6- luminoso y una antena abatible -7-. El vehículo deslizando por la pista se indica con -8- y con -9- el sector que lo sostiene y guía, insertado por su terminal contrario en el eje -10- comportador del volante de accionamiento -11-. De la oquedad -12- emerge el pulsador -13- determinante de la puesta en marcha del juguete, al cerrar el circuito que mueve al motorcito impulsor de uno de los rodillos entre los que la pista se encuentra tendida en circuito cerrado. La pista presenta dibujada la línea -14-, a seguir por el vehículo -8-, y en esta línea una pluralidad de escotaduras -15-.

A través de las escotaduras -15- la escobilla -22- contacta con el tramo conductor -16-, unido por -17- a la fuente de alimentación -23- y al dispositivo contador de contactos -18-. El resto del circuito se cierra mediante adecuado conductor eléctrico representado por la toma de masa -19- prolongándose a través del sector -20- y conexión -21- de la escobilla -22-.

El motorcito tractor de la pista se señala con -25- y con -26- el contacto eléctrico mandado por el pulsador -13- que cierra el circuito sobre la fuente de alimentación -23-. Tal como se representa en la figura 3<sup>a</sup>, la acción sobre el pulsador -26- determina la puesta en marcha del motor -25- y, consecuentemente, el movimiento giratorio del disco -28-, cuyo eje -30- se relaciona mecánicamente con este motor. Mediante la escobilla -27-, el disco -28- y el eje -30-, relacionado por -31- con -23-, se puentea el efecto del pulsador

20:3:73

175846

15



5 -26- continuando el circuito cerrado aún cuando este último se des-  
conecte. La parada del sistema se logra por inclusión de una zona  
dieléctrica -29- dispuesta sobre el disco -28- que abre el circui-  
to. La parada del juguete está relacionada con la posicionalidad  
del sector -29- efectuándose siempre en un mismo lugar. Debido a  
esto, este mecanismo incluye un dispositivo contador de tiempo,  
prolongando el eje -30- hasta emerger por fuera de la carcasa de-  
finiendo en ella un reloj que pondera el tiempo de actuación del  
mecanismo hasta una nueva desconexión.

10 El dispositivo contador de contactos así como el determinante  
del efecto sonoro de ellos, se representa esquemáticamente en la  
figura 4ª, comprende un motorcito auxiliar -32-, cerrado por -24-  
con la fuente de alimentación -23-, señalándose por un interruptor  
los cierres de circuito determinados por la toma de contactos de  
15 la escobilla -22- sobre el soporte -16-. El disco -33- comporta  
los tetones -34- y gira mediante toma mecánica en el eje del motor  
-32-. Sobre adecuados soportes -40- se desliza el vástago -36-, do-  
tado de un tope -35- y envuelto por los resortes -38- y -39-. El  
funcionamiento del sistema así diseñado es elemental y efectivo;  
20 el tetón -34- desplaza al citado vástago en sentido axial, compri-  
miendo el resorte -39-, hasta que el desengatillamiento del tope  
-35- determina el desplazamiento del vástago que impacta en la cam-  
panilla -37- produciendo el efecto acústico.

25 Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibu-  
jos y la descripción acabada de efectuar de ellos, que la actual  
concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, sus-  
ceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad,  
asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata en  
relación con las aportaciones técnicas comprendidas en dicho jue-  
30 te. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se consi-

28.3.73

- 7 -

175846

15



5  
dera en los términos de una producción en escala; pues es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de estos juguetes y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

10  
Se reitera, que en el objeto que constituye el actual modelo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar; siempre y cuando que, con las variantes introducidas, no se cambie, altere o modifique, la esencialidad del objeto descrito.

N O T A

EN RESUMEN: el presente Modelo de Utilidad que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

15  
20  
25  
30  
1ª.- UN JUGUETE DE MESA, que compone una pista laminar cerrada y deslizante sobre adecuados rodillos extremos, uno de los cuales es tractor por toma sobre un conveniente motor eléctrico; cuyo conjunto cuenta con un interruptor de mando para la puesta en marcha del sistema, así como también con un volante de accionamiento manual por el que es susceptible de posicionarse sobre la pista un elemento o vehículo rodante en ella, suspendido parcialmente mediante un sector proyectado por el eje del referido volante; la cual pista laminar se caracteriza por presentar una pluralidad de perforaciones, estudiadamente distribuidas por toda la longitud de la misma, a través de las cuales es factible relacionar, físicamente la base de deslizamiento de la referida pista con una escobilla eléctricamente conductora que comporta el vehículo rodante sobre ella; caracterizándose también el conjunto por presentar, además, un dispositivo de desconexión automática del sistema, así como un contador de contactos entre la escobilla del vehículo rodante y la

175846

15



base de la pista móvil.

2ª.- UN JUGUETE DE MESA, caracterizado porque a partir de una fuente eléctrica, convencional y autónoma, se establece un circuito de alimentación para el motor impulsor de la pista deslizante a través de uno de los rodillos que la comportan, en cuyo circuito se dispone un contacto, tipo pulsador, para el cierre del mismo desde el tablero de mando del juguete; caracterizándose dicho circuito por preveer un puenteamiento con la fuente de alimentación, merced al cual el circuito permanece cerrado aún cuando dicho pulsador se deje de oprimir; el cual puente eléctrico lo establece un dispositivo mecánico en husillo, con toma de par rotativo sobre uno de los rodillos de deslizamiento de la pista, el cual husillo mueve un disco, periféricamente dentado, sobre el que insiste, por una de sus caras una escobilla de contacto, mediante la cual se establece el puente eléctrico comentado; caracterizándose la cara del disco en contacto con la escobilla por el hecho de presentar un sector circular dieléctrico encargado de realizar la desconexión automática del puente creado y por consiguiente el paro total de los mecanismos del juguete.

3ª.- UN JUGUETE DE MESA, caracterizado por contar con otro circuito eléctrico relacionado con la fuente eléctrica de energía motriz del sistema, en el que se encuentra intercalado un motor eléctrico que acciona un dispositivo contador de contactos, así como también un mecanismo sonorizador por percusión; los cuales contactos, determinantes del cierre del circuito, son los establecidos entre la escobilla del vehículo rodante y la base, sobre la que se desliza la pista, a través de las escotaduras presentadas por esta última; caracterizándose el mecanismo sonorizador antes mencionado, por componerse de un vástago, axialmente deslizante, movido alternativamente por dos tetones dispuestos en la cara superior de una



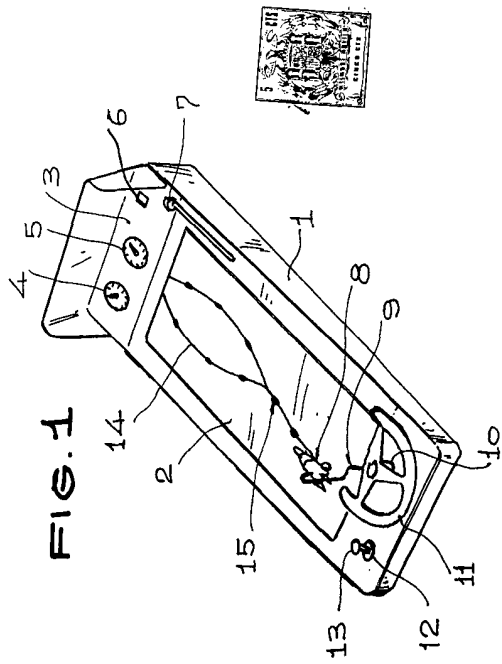


FIG. 1

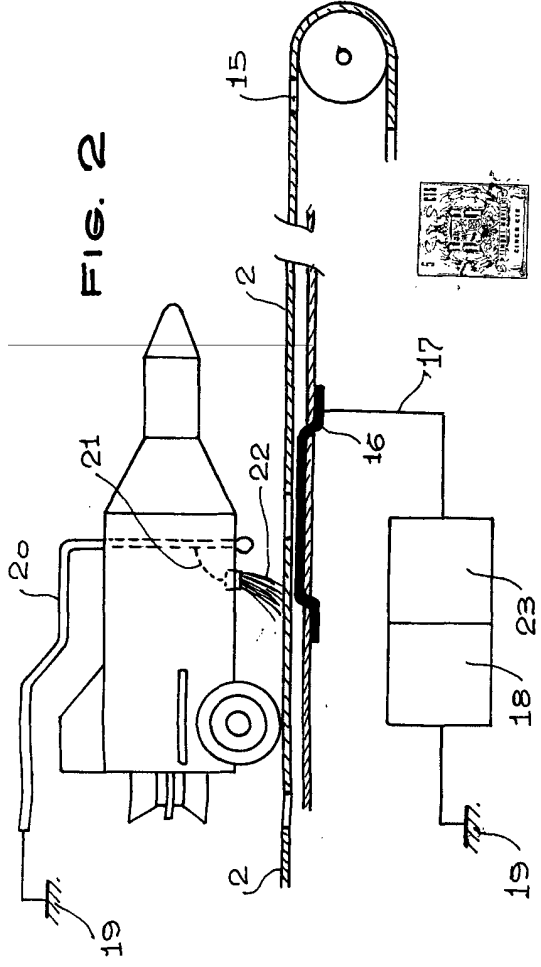


FIG. 2

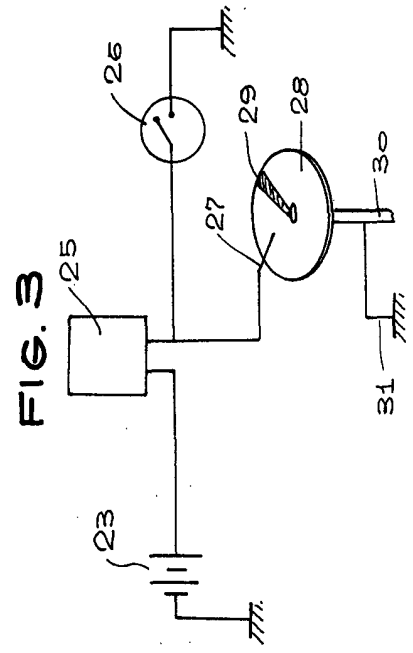


FIG. 3

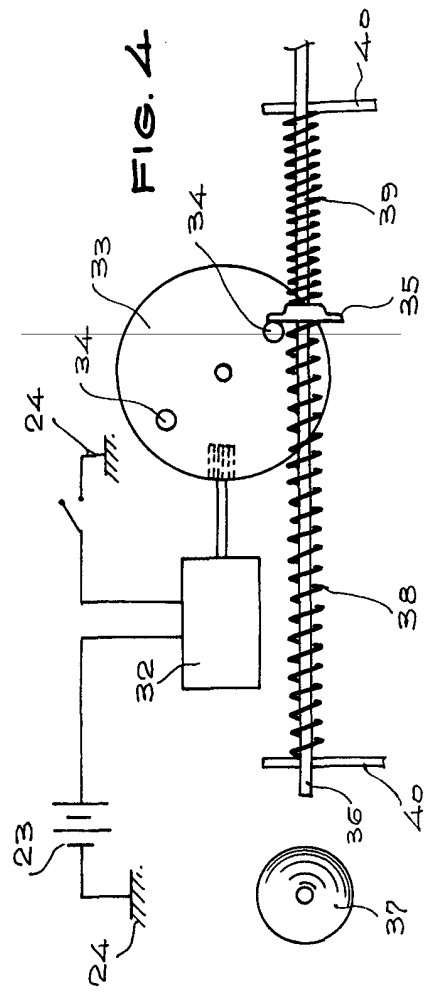


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
MADRID,  
P.A.,