



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD



226185  
19 ES 11 21 22  
NÚMERO 226185 10 Y  
FECHA DE PRESENTACION  
4 FEB. 1977

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A63H
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE ANIMACION ALTERNADA PARA JUGUETERIA".

71 SOLICITANTE (S)  
LA MECANICA IBENSE, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Avda, División Azul, s/n - IBI(Alicante).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE  
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

MR/dg/ 9.730

1                   La presente memoria descriptiva tiene  
como fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el  
privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el  
territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la  
5                   vigente Legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enun-  
ciado indica, se trata de "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE ANIMACION  
ALTERNADA PARA JUGUETERIA".

10                   Sería muy interesante la aplicación de  
una animación alternada en juguetería, concretamente en el campo  
de los muñecos y similares, entendida en el sentido de que el ju-  
guete mueva periódicamente un órgano y a continuación mueva el  
otro estando inmovilizado el anterior; pero la consecución de  
este efecto con las soluciones tradicionales exige la incorpora-  
ción de una serie de medios motrices y de transmisión en conjun-  
15                   ción con medios de sincronización, formando un mecanismo muy so-  
fisticado e inadecuado por ello al campo de la juguetería.

20                   Para este fin presenta precisamente el  
objeto de la invención un dispositivo que cumple tal función y  
efecto pero sin embargo está formado con una serie de ejes y di-  
ferentes ruedas y piñones montados en ellos, con una sencillez  
constructiva y de funcionamiento comparable a la de las más sim-  
ples disposiciones de transmisión de movimiento mediante engranes  
tan utilizados en juguetería, y cumpliendo perfectamente sin em-  
bargo la finalidad deseada.

25                   Porque la base y esencia del dispositivo  
en cuestión consiste simplemente en la disposición de un eje au-  
xiliar con dos ruedas dentadas de diferente número de dientes,  
simultáneamente engranadas con un piñón motriz para girar a di-  
ferente velocidad con un movimiento angular relativo, pero tal  
30                   que entre ambas ruedas comportan un juego de leva sobresaliente

1 lateralmente y de rasgadura en correspondencia, que actúan por  
efecto del giro angular relativo de una con respecto a otra co-  
rrespondiéndose en unos periodos y no en otros, provocando con  
la incursión de ello, la colocación alternativa de una de las  
5 ruedas en una u otra posición axial periódicamente, para engranar  
en una posición con una transmisión proporcionándola movimiento  
mientras que en otra posición engrana con otra transmisión pro-  
porcionándola movimiento; y al proporcionar así movimiento periódicamente a una u otra transmisión, siendo estos elementos de a-  
10 nimación, lo que se consigue es que periódicamente se vaya pro-  
porcionándo animación a unos elementos y a otros en sincronizada  
alternancia.

Con esta sencillez estructural y construc-  
15 tiva reseñada se consigue de esta manera el efecto de proporcio-  
nar movimiento en alternancia periódica a dos transmisiones, y  
la consecución de la animación doble periódica y alternada; pe-  
ro además es preciso destacar las ventajas concretas que propor-  
cionan las específicas características estructurales y construc-  
20 tivas con que el dispositivo está investido, las cuales confir-  
man su carácter de idóneo para el cumplimiento del fin a que se  
destina.

Para comprender mejor la naturaleza del  
invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemáti-  
ca de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscep-  
25 tible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren  
las características esenciales.

La figura 1 es una representación esque-  
mática del dispositivo preconizado en el periodo de transmisión  
de movimiento a uno de los medios de animación.

30 La figura 2 es homóloga a la anterior,

1 pero el dispositivo está en el periodo de transmisión de movimiento a los otros medios de animación.

5 La figura 3 es un detalle del eje auxiliar y las dos ruedas dentadas; según las correspondientes indicaciones de esta figura están realizadas las figuras 4 y 5, mostrando la primera a la rueda móvil con su leva lateral, y la segunda a la rueda fija con su ranura arco circunferencial.

10 El dispositivo comporta dos ejes animadores independientes (10-11), que irán ligados a correspondientes mecanismos de animación, comportando el eje de animación (10) las dos ruedas dentadas (12-13) iguales y emparejadas, de las cuales la rueda dentada (12) es solidaria a él para transmitirle movimiento, mientras que la rueda dentada (13) es libre y engrana con un piñón (14) del eje (11) para transmitir movimiento a éste.

15 El movimiento del eje motriz (3), producido por el motor (1) y transmitido mediante el piñón y rueda dentada (2), es el que provoca el movimiento giratorio alternado periódicamente de los ejes animadores (10-11), mediante el piñón (4). Pero a tal efecto existe el eje auxiliar (7), que lleva libremente montadas las ruedas dentadas (5 y 6), engranando ambas simultáneamente con el piñón (4) para recibir movimiento, y de las cuales la rueda (5) es inmóvil en el sentido lateral pero libre en cuanto a que no transmite ningún movimiento, en tanto que la rueda (6) comporta el piñón (8) dispuesto en actitud de engranar con las ruedas dentadas (12 y 13), de manera que esta rueda (6) con su piñón (8) es libre en sentido axial con posibilidad de desplazamiento, actuando sobre ella el redorte (9) en este sentido.

30 Las dos ruedas (5 y 6), montadas en el mismo eje auxiliar (7) y del mismo diámetro por lo tanto para en-

1 granar simultáneamente con el mismo piñón (4), tienen sin embar-  
go diferente número de dientes, a cuyos efectos es distinto el  
módulo de los dientes de una y otra, de manera que en razón a  
5 ello giran a diferente velocidad angular produciéndose por lo  
tanto un movimiento angular relativo de una respecto a otra cuya  
velocidad es la diferencia entre las velocidades angulares de  
las dos. Este efecto se combina con el hecho de que la rueda mó-  
vil (6) comporta en su frente una leva lateralmente sobresaliente  
10 (16), siendo empujada por la acción del resorte (9) contra  
la rueda (5), mientras que ésta comporta una ranura arco circun-  
ferencial (15).

Por girar las dos ruedas (5-6) a dife-  
rente velocidad, en unos periodos la leva (16) de la rueda móvil  
15 (6) se está correspondiendo con la ranura arco circunferencial  
de la rueda (5), discurriendo encajada en ella, y en consecuen-  
cia dicha rueda móvil (6), empujada por el resorte (9), está o-  
cupando una posición axial adelantada, a tope contra la rueda  
(5); mientras que en los otros periodos la leva (16) va corres-  
20 pondiéndose con la zona sin ranura (15) de la rueda (5) y por lo  
tanto la rueda móvil queda en posición retrasada, según se mues-  
tra en la figura 1, adoptando alternativamente la rueda móvil  
(6) una u otra posición axial en función de su velocidad angular  
relativa con respecto a la rueda (5), es decir en función de la  
diferencia entre las velocidades de la rueda (5 y 6).

25 En los periodos en que la rueda (6) que  
da en la posición axial de adelantamiento, ver figura 2, su pi-  
ñón (8) está engranado con la rueda dentada (12) del eje (10),  
transmitiéndole movimiento para producir la actuación en el ór-  
gano que este eje (10) controle, mientras que en los periodos  
30 restantes la rueda (6) está en la posición axial retrasada, ver

1 figura 1, y su piñón (8) está engranado con la rueda dentada  
(13) transmitiéndole movimiento al eje (11) y produciendo el movi-  
5 miento en el órgano que este controle; así alternativamente se  
va moviendo uno u otro eje (10-11) en períodos predeterminados,  
y de manera que mientras un eje (10-11) está siendo movido el  
otro eje no recibe movimiento.

10 Descrita suficientemente la naturaleza  
del presente invento, así como su realización industrial, sólo  
cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible  
introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto ta-  
les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Conve-  
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el  
derecho de extender esta demanda a los países extranjeros si  
fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente so-  
licitud.

NOTA :

20 El Modelo de Utilidad que se solicita  
como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente  
Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre  
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE ANIMACION ALTERNADA PARA JUGUETE-  
RIA", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES :

25 1.- Dispositivo perfeccionado de anima-  
ción alternada para juguetería, caracterizado porque comporta  
un eje auxiliar portador de dos ruedas dentadas de diferente nú-  
mero de dientes, simultáneamente engranadas con un piñón de un  
eje motriz para girar a diferente velocidad, siendo una de ellas  
axialmente inamovible en tanto que la otra es axialmente despla-  
30 zable entre dos posiciones y comporta un piñón en actitud de en-

1 granar y dar movimiento a unos ejes de animación, pero tal que  
entre ambas ruedas comportan un juego de leva lateralmente so-  
bresaliente y rasgadura correspondiente, que actúa por efecto  
5 del giro angular relativo entre ambas ruedas correspondiéndose  
en unos periodos y no en otros, y provocando, en función de ello  
la colocación alternativa de la rueda desplazable en una u otra  
posición en que transmite movimiento a uno u otro eje en acción  
periódica alternativa.

10 2.- Dispositivo perfeccionado de anima-  
ción alternada para juguetería, de acuerdo con la anterior rei-  
vindicación, caracterizado porque el mismo eje auxiliar soporta  
a las dos ruedas dentadas emparejadas sirviendo de guía a la des-  
plazable, y el único piñón motriz acciona simultáneamente a las  
15 dos a diferente velocidad por tener ambas dentado de diferente  
módulo, tal que aunque tienen el mismo diámetro comportan sin  
embargo distinto número de dientes.

20 3.- Dispositivo perfeccionado de anima-  
ción alternada para juguetería, de acuerdo con las anteriores  
reivindicaciones, caracterizado porque los ejes de animación  
están relacionados con sendas ruedas dentadas coaxiales, en ac-  
titud ambas de engranar con el piñón de la rueda desplazable del  
eje auxiliar, haciéndolo alternativamente con una u otra en una  
u otra de las dos posiciones periódicas que toma dicha rueda des-  
plazable.

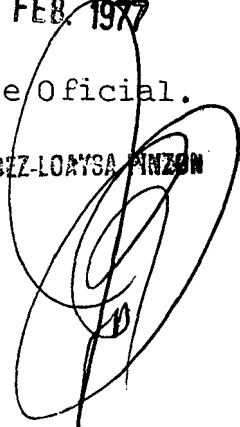
25 4.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE ANIMA-  
CION ALTERNADA PARA JUGUETERIA".

30 Según queda sustancialmente descrito en  
la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecano-  
grafiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes  
dibujos.

Madrid, 4 FEB. 1977

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON  
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name and partially the date. The signature is highly cursive and difficult to decipher.

1

5

10

15

20

25

30

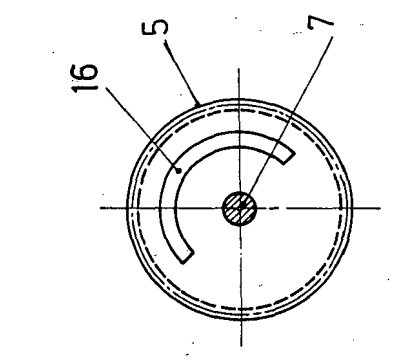
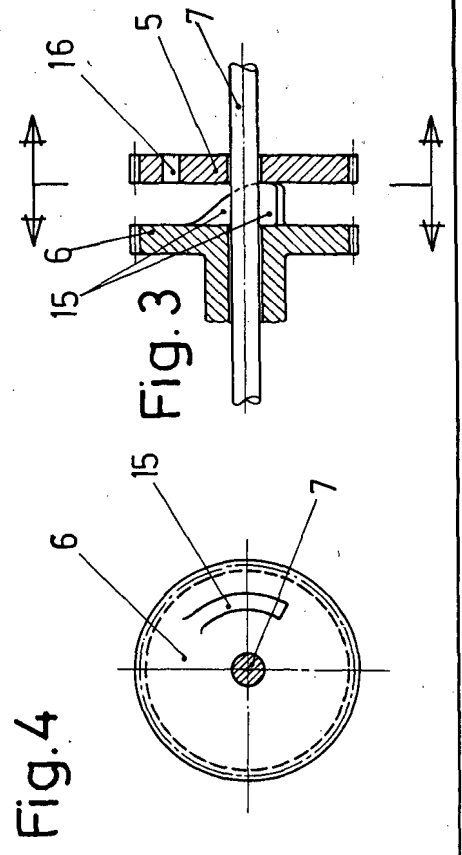
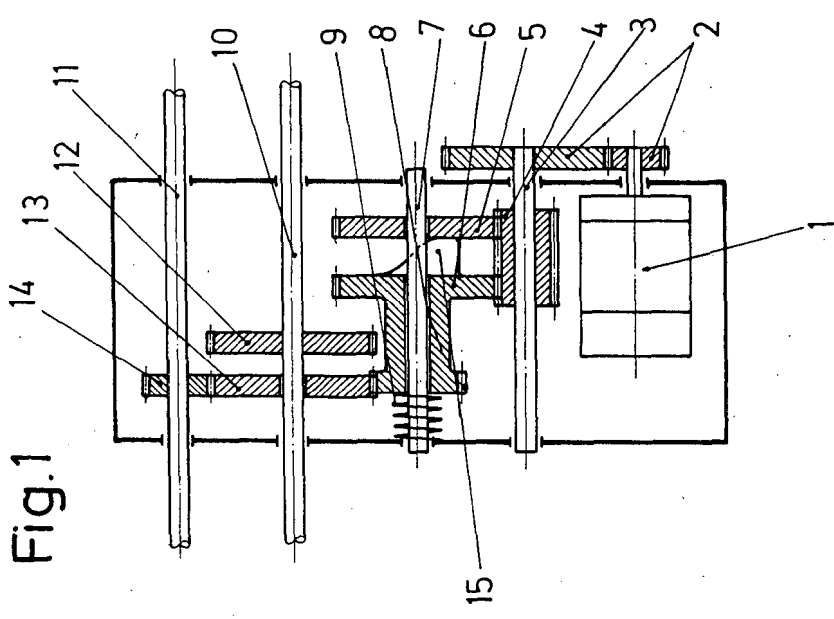
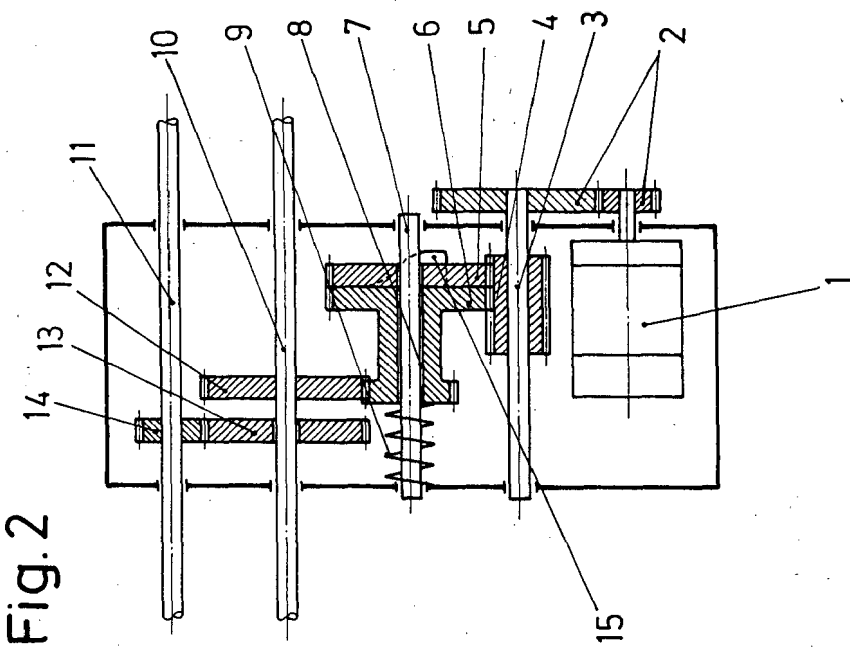


FIG. 5

Escala Variable  
Madrid FEB 1977  
El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ JORDA S.A. PATRON