

99086

-1-

25 ABR



99086

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

.....
MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años en España, por "DISPOSITIVO ELEC

TROMECHANICO PARA ACCIONAMIENTO DE JUGUETES"

.....
.....
a favor de

Don JOSE BARCELO VERA, de nacionalidad españo
la,

domiciliado en VALENCIA calle Mestre Racional,

12.....

99086



5 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 por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 En el juguete electromecánico que describiremos, se han tomado como referencia las características de una apisonadora, si bien no ha de ser obstáculo, debido a sus características totales de novedad, que pueda ser aprovechado para poner en movimiento otros juguetes cuyo desplazamiento - sea el previsto para el que nos ocupa, o muy aproximado a él.

15 A efectos de que el ambiente que forme en el niño tenga efectos aprovechables para la formación de su experiencia de máquinas semejantes, la apisonadora ha sido dotada de unos mecanismos tales que le permiten ser dirigida en línea recta o formando círculos a derecha o izquierda, como asimilado al avance automático hacia adelante y hacia atrás, con -
20 cambio de velocidades voluntario y dirección uniforme hacia adelante o hacia atrás, si así se prefiere.

25 La dirección viene establecida por la colocación en la base superior de la horquilla, cuyo centro atraviesa el eje direccional, de un avellanado en varias posiciones radiales, en los que penetra un pivote desplazable elásticamente por la acción de un resorte. De acuerdo con estos avellanados el juguete se desplaza bien en línea recta, cuando el avellanado coincide con el eje del rodillo delantero, o a derecha o izquierda, según el giro que se le haya dado.

30 Con referencia al cambio de velocidades, una de -

99086



35

las ruedas posteriores es motriz, mientras la otra es loca. La rueda motriz presenta copada al menos su cara interna y en ella establecida una superficie interior dentada sobre la que inciden a voluntad dos piñones apoyados en puntos extremos de un balancín, cada uno de cuyos piñones tiene solidario de su eje un engrane de distinto diámetro en constante toma con un piñón motriz intermedio.

40

Para la intermitencia e inversión de marcha, la banda dentada interna de la propia rueda presenta un pequeño nervio radial, iniciado en la propia banda dentada, en cuyo campo de giro actúa eventualmente un tope solidario de una palanca contactora para establecer simultáneamente el circuito eléctrico que pone en movimiento el motor.

45

Esta palanca tiene un movimiento de giro sobre el eje de anclaje para su uso como conmutador a fin de invertir el giro del motor y establecer la marcha adelante o atrás, de acuerdo con su inclinación a derecha o izquierda, o bien quedar en un punto central liberado en que el tope actúa sobre el nervio radial de la rueda a efectos de inversión automática del movimiento. La inversión automática del movimiento se efectúa al tropezar el nervio radial con el tope de la palanca conmutadora. Esta es arrastrada por la propia rueda hasta el tope de su recorrido, en el cual coincide con el cambio de polaridad del motor. Este, entonces, gira inversamente y desplaza el móvil en posición opuesta a como lo hacía antes.

50

55

60

Cuando esta inversión automática se quiere hacer desaparecer, basta con desplazar la palanca transversalmente, por estar situado en su campo de accionamiento lateral un cajetín ranurado en el borde de cuyas ranuras descansa.

99086

25



la iniciación del tope ensanchado al efecto.

65

Resulta de esto que inclinando la palanca a un lado, el motor gira en un sentido y como quiera que el tope se he retirado, al quedar desplazada la palanca, el juguete marcha en el sentido que marque la combinación de engranes conectada previamente.

70

Se consigue así una lenta marcha hacia atrás y una marcha rápida hacia adelante, o inversamente, cambiando la polaridad del motor, una marcha rápida hacia atrás y una - marcha lenta hacia adelante.

75

La combinación del cambio de velocidades tiene como fin primordial el que desaparezca la monotonía del desplazamiento equilibrado, pues al tener distinto diámetro los elementos que integran el cambio de velocidades, el desplazamiento hacia atrás y hacia adelante será de distinto recorrido, con lo que se consigue que el juguete cambie de situación en cada ciclo de movimiento.

80

Como ejemplo práctico de realización de la idea expuesta y sin que sirva de límite a su realización, se acompaña a la presente una hoja de dibujos en los que puede verse el juguete, con su mecanismo de accionamiento, en varias posiciones y detalles.

85

La figura 1ª corresponde al alzado en sección lateral de una apisonadora dotada de las características que son objeto de protección.

90

En esta figura se aprecia la forma general de la carcasa -1- en cuyo interior se ha de situar la batería -2-, a través de la trampilla inferior -3- que pondrá en movimiento al motor. La carcasa corresponde en su forma exterior a la de una apisonadora real, pudiendo variar su modelo de -



1963

99086

95

100

105

acuerdo con las exigencias del momento e incluso cambiar su fisonomía por la de otro juguete al que haya de darse en un movimiento semejante. La horquilla -4- de la rueda delantera, comporta en su interior a ésta que está formada por un rodillo -5-. Su eje de giro, situado verticalmente, -6-, le permite una torsión variable a voluntad, si bien tiene establecidos límites integrados por unos avellanados -7- en varias posiciones, en los que penetra un pivote -8- con resorte regulador de su compresión, que fija la dirección que ha de seguir el móvil. Exteriormente la carcasa tiene los relieves y detalles figurativos del objeto que representa, - como por ejemplo una toldilla -9- con sus columnas de soporte -10-, y una extensión o cola -11- con gancho en el que - vá situado un depósito, que se puede desmontar y colocar - por simple superposición. El eje -12- corresponde a la toma de fuerza del motor, alojado preferentemente en la cola -11- y a las ruedas traseras -13-. El eje del volante de dirección está señalado con -14- y es de giro loco.

110

115

La figura 3ª deja ver el frente interno de la rueda motriz -15-, copada en su lado interno e internamente dotada de una banda de engrane -16-. En ella toman contacto - dos piñones -17- y -18- montados en los extremos de un balancín -19-, y de cuyos ejes son solidarios los engranes -20- y -21-, respectivamente, de diferente diámetro. El balancín se mueve sobre el eje -22- que es el del piñón motriz -23-. El balancín posee una extensión -24- en forma de empuñadura para su accionamiento. Al lado de este mecanismo de cambio de marchas, existe otro que tiene como misión la conmutación de los polos del circuito establecido entre la batería y el motor para el cambio de polaridad y

120



125

sentido de giro del conjunto. Este mecanismo está integrado por la palanca -25- que se mueve en el cajetín -26- y se desliza a lo largo de la ranura -27-. Esta palanca basculasobre el eje -28- y su base tiene los contactos -29- por los cuales se establece la conmutación eléctrica en cuestión. En la parte media superior hay un pivote -30- que, en la posición normal de trabajo de la palanca, dentro de la ranura -27- queda situado en el campo de acción del nervio radial -31- previsto en la rueda motriz e iniciado en la banda de engrane.

130

Los detalles anexos a esta figura, son simplemente aclaratorios de ella misma y se refieren: a) sección del tren de engranes del cambio de velocidades. b) sección por el eje de la palanca conmutadora, cuyos detalles se aprecian perfectamente a la vista de las referencias numéricas que coinciden con la figura principal, excepto el -32- que corresponde al motor.

135

140

El mecanismo que se ha descrito anteriormente constituye un atractivo para los niños y un incentivo para sus aficiones mecánicas, pues al poner en movimiento el juguete podrán accionar las palancas respectivas por su propia voluntad, o situarlas en la posición automática de trabajo, con lo que su curiosidad se verá satisfecha al comprender fácilmente el porqué de cada movimiento.

145

Funcionalmente se trata de un dispositivo sencillo que actúa por simple engrane, siendo la combinación mecánica de las más elementales y originales, dada la cantidad de efectos que con tan simples medios se consiguen.

150

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-

99086



den variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

155

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

160

165

170

175

180

1ª.- DISPOSITIVO ELECTROMECHANICO PARA ACCIONAMIENTO DE JUGUETES, caracterizado esencialmente por el hecho de ser aplicable a apisonadoras de juguete, a cuyo fin una de las dos ruedas posteriores es motriz y la otra de giro loco; estableciéndose una relación de la rueda motriz respecto del piñón del motor a través de un mecanismo de cambio de marchas integrado por un balancín que comporta en sus extremos sendos piñones de cuyos ejes son solidarios ruedas dentadas que engranan constantemente con el eje del motor, y caracterizándose además porque la rueda motriz del juguete presenta la cara interna copada y en el interior del borde perimetral una banda dentada en la que engranan los piñones del cambio según se encuentre el balancín inclinado a un lado o a otro, para lo cual el propio balancín se prolonga en una extensión actuante de palanca de cambio manual.

2ª.- DISPOSITIVO, según anterior reivindicación, - caracterizado esencialmente por el hecho de que la palanca actuante de interruptor de la corriente desde la batería al motor es conmutadora para invertir la polaridad de la corriente a efectos de cambiar el sentido de rotación del motor; - cuya palanca presenta en su extremo libre un pivote capaz de penetrar en el campo de acción de un nervio radial previsto en la rueda motriz y ser arrastrada por ella en su giro a efectos de desplazarla lateralmente para invertir auto-

99086



25 APR

185

máticamente la polaridad de la corriente, a cuyo fin, dicha palanca, puede adoptar una posición variable dentro de una ranura de guía, o salir de esta ranura para que el pivote no pueda ser accionado por el nervio radial de la rueda y que el motor gire en un solo sentido, independientemente del cambio de velocidad que se establezca.

190

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "DISPOSITIVO ELECTROMECHANICO PARA ACCIONAMIENTO DE JUGUETES".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de abril de 1.963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

195

1 99080

figura 1ª

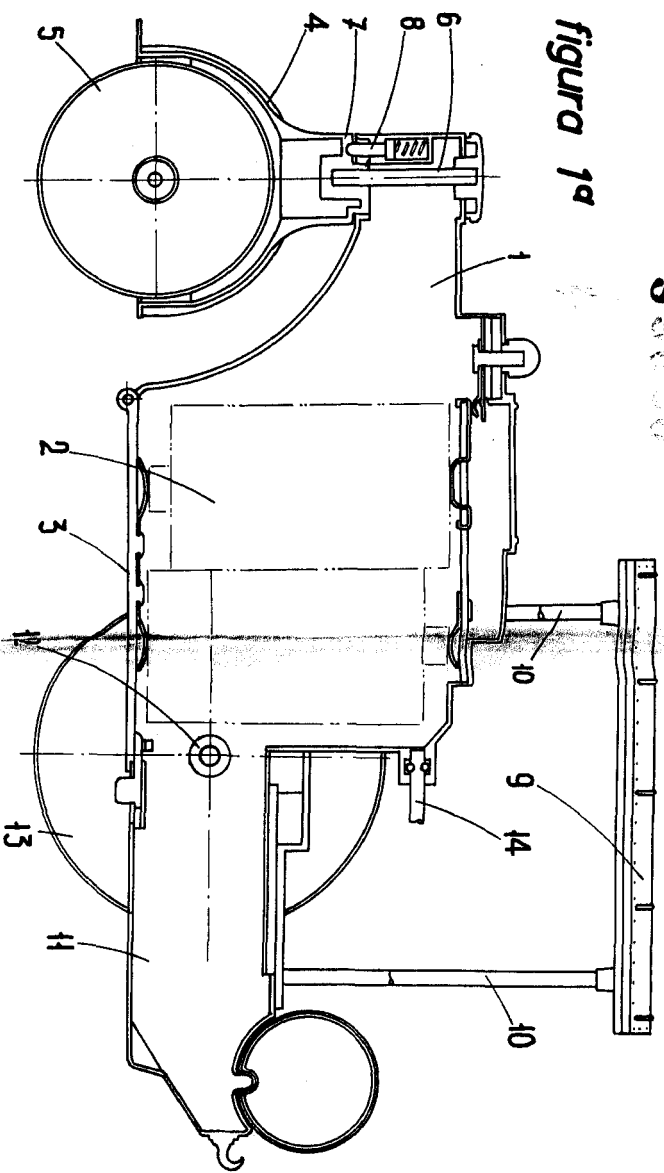
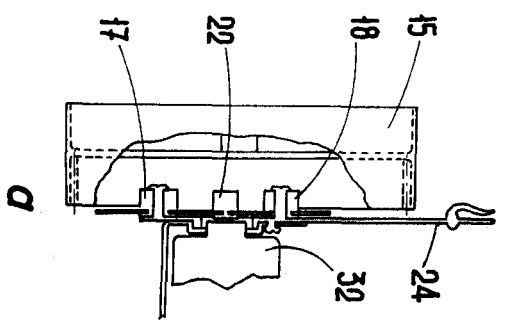
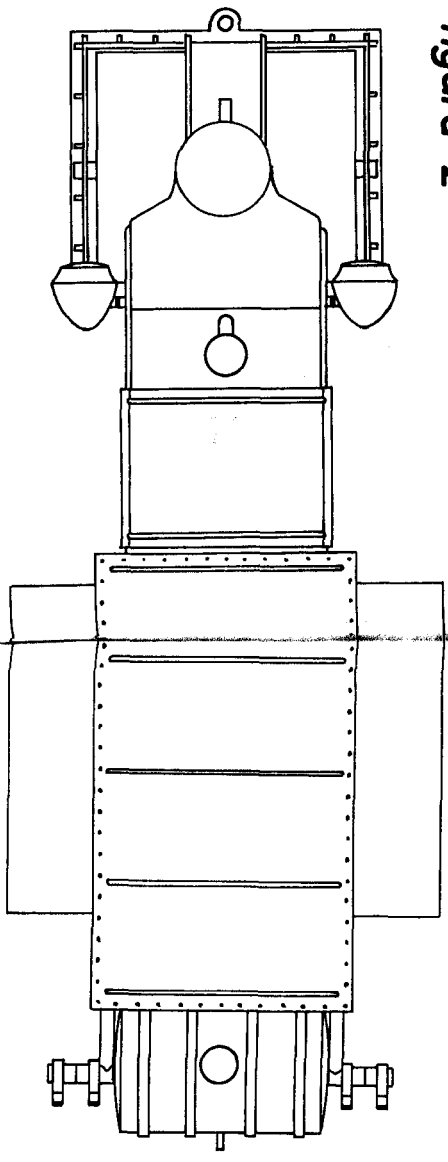
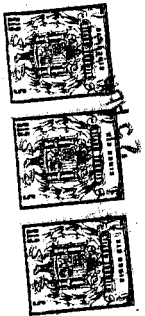


figura 2ª



26
27



99086

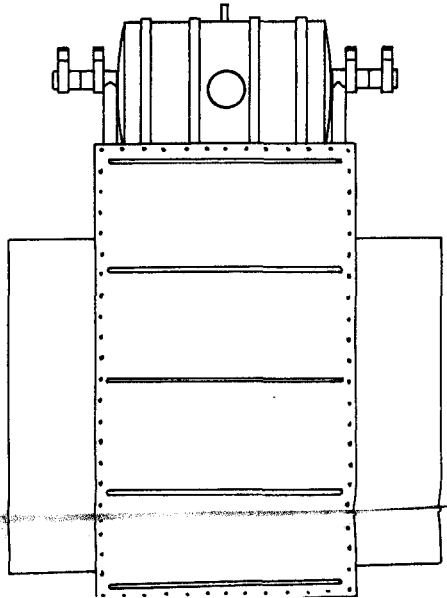
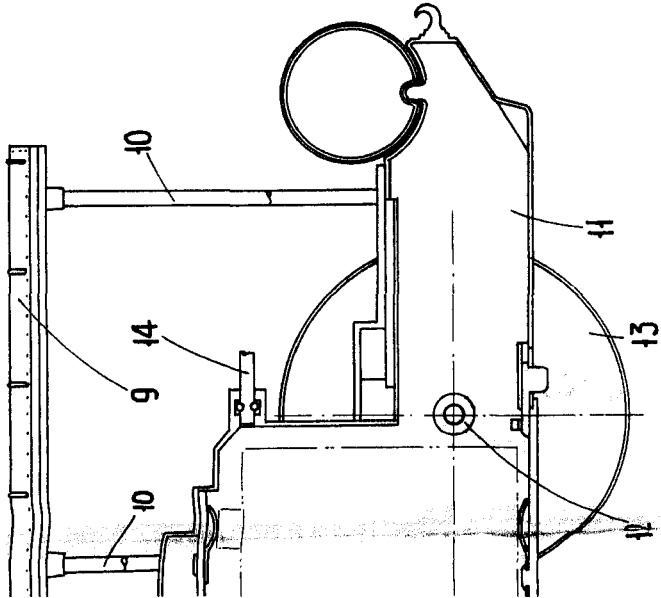
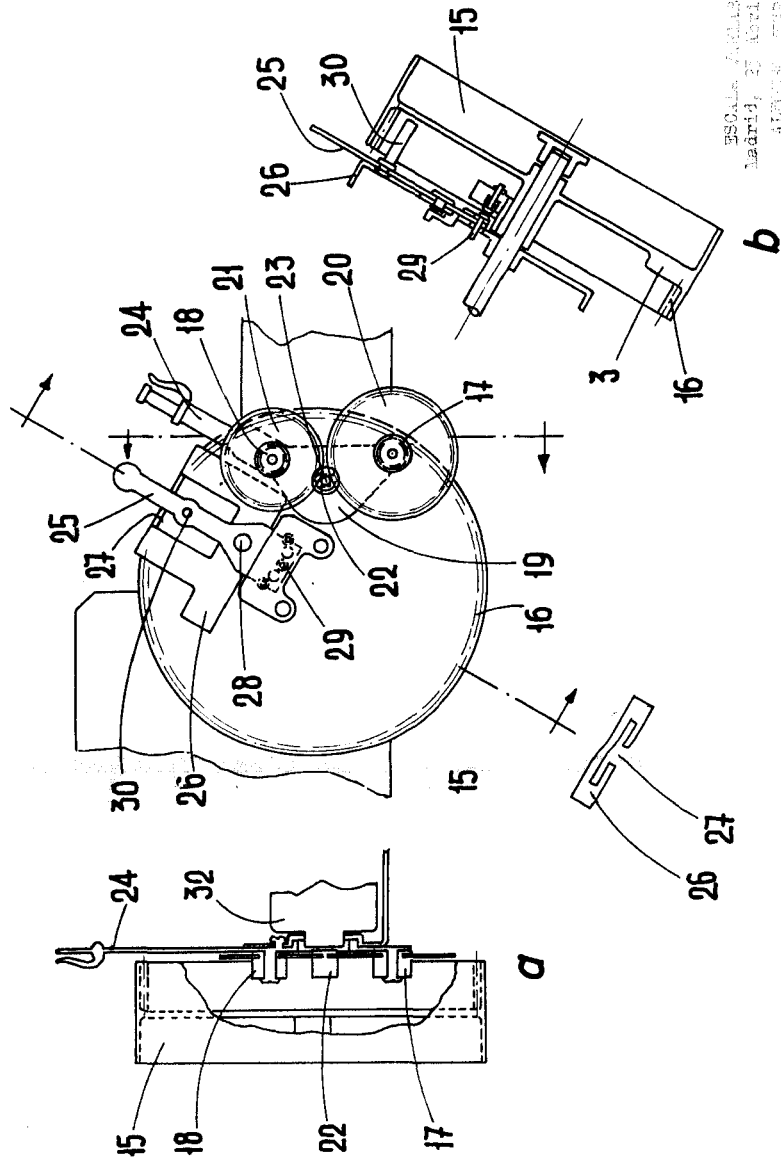


figura 3ª



ESCALA: 1:10
 Madrid, 27 Abril, 1953
 ALFONSO MARTA
 P.A.