

137013



M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de D. ALBERTO PEREZ NAZABAL, de nacionalidad española, residente en BILBAO, c/. Santuchu, nº 8-6º izda. dcha. cuyo Modelo se refiere a:

"MECANISMO DE LUCES INDICADORAS DE CAMBIO
DE DIRECCIÓN APLICADO A JUGUETES"

...oOo...

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El modelo se refiere a un mecanismo indicador luminoso de aplicación en automoviles de juguete, que entre otras presenta las siguientes características:

5. -El esquema electrico; Su funcionamiento mecanico y la gran sencillez de su montaje.

El esquema eléctrico mostrado en la figura 2ª, permite apreciar la existencia de una pila -16- cuyo circuito eléctrico se cierra a través de los posibles contactos en -9- y en -11- o -12- potestativamente.

10. El contacto entre -9- y -8- se hace alternativamente en virtud de la leva -5- que es movida por el eje -1- que corresponde a las ruedas traseras del vehículo.

Este movimiento alternativo, establece un vaivén de -

137013



- 2 -

la pieza -7- que empuja a la -8- sobre la -9-.

Si la pinza -22- retiene al conjunto sobre -24-, entonces el giro de la excéntrica -5- es inoperante y no existe contacto alguno entre -8- y -9-.

5. La selección entre el contacto de la pieza -33- con -11- o con la -12- se hace posibilitando el desplazamiento de la citada pieza -33-.

10. Si la pieza -33- hace contacto con -11-, previo cierre de circuito entre -8- y -9-, es entonces cuando se ilumina la bombilla -13- de la derecha.

Si la pieza -33- hace contacto con la -12-, previo circuito también entre -8- y -9-, entonces la bombilla iluminada será la -14-.

15. Por tanto la indicación de señal luminosa en una u otra bombilla se logra por desplazamiento de la pieza -33- según la dirección de marcha que se quiera conseguir.

En el funcionamiento mecánico hay tres puntos que son el origen de todo el movimiento mecánico.

20. 1º Retención o libertad del dispositivo de indicación luminosa.- Se hace por desplazamiento de la pieza -7-, empujando la patilla -21- por cualquier procedimiento. Si se desplaza la patilla -21- hacia la derecha, se efectúa un encaje de la pinza elástica -22- sobre el punto fijo -24- y la retención está hecha y el sistema de iluminación no se pone en funcionamiento.

25. Posicionando mediante el enganche -21-, tal y como aparece en la figura 1ª, la pinza -22- liberada del enganche -24-. El dispositivo se encuentra libremente solicitado por la tensión del muelle -30-, cuyo muelle da una tensión que siempre favorece a que se establezca un desplazamiento de la barra -7- empujando a la chapa -8- sobre la -9- con el fin de cerrar el circuito por lo

30.

137013



- 3 -

menos por ese lugar.

5. 2ª Para el movimiento de intermitencia luminosa, la pinza -22- está liberada de su enganche en -24-. El elemento motriz de la intermitencia es dado por el eje -1- que es el motriz de las ruedas traseras -3-, en virtud de la disposición de arrastre por la pieza -2- sobre el saliente -4-, cuya pieza -2- que permite mandar movimiento en marcha atrás o adelante en el vehículo.

10. Con la excéntrica -5- se establece un movimiento de vaiven sobre la barra -7- que determina en definitiva en un contacto o cierre de circuito alternativo entre -8- y -9- que en definitiva produce el parpadeo de la bombilla de un lado o de otro.

3ª Movimiento para que funcione la iluminación de la bombilla de la derecha o de la izquierda o quede en punto central cuando la dirección es normal.

15. Este movimiento lo da la varilla -20- y puede ser movida por el sistema que se juzgue mas conveniente.

20. Esta varilla mueve la dirección de las ruedas delanteras pero simultaneamente ante este movimiento de dirección posiciona el contacto, para dar la señal luminosa conveniente ante el cambio de dirección.

Cambio de dirección de giro del vehículo.- La pieza -19-, sirve de apoyo a la rueda -32- en su punto de giro, dicha pieza -19- oscila por otra parte al encajar sus espigas -34- en los orificios -35- y -37-.

25. Cuando se mueve la varilla -20- cuyo extremo se aloja en la parte -33-, determina el cambio de dirección del vehículo en virtud de la alteración del plano de la citada rueda -32-. La barra -18- pasa el movimiento simultaneo a la pieza -29- que es la que lleva la otra rueda -32-, y que puede oscilar también libremente.

30.

137013



- 4 -

Para el contacto luminoso, es precisamente la barra -18- la que moviéndose ante el cambio de dirección de las ruedas, mueve la pieza en forma de horquilla -10- que le es solidaria.

5. Dicha pieza en forma de "U" -10- mueve a la pieza -33-, en uno u otro sentido gracias a su elasticidad y determina el contacto sobre -11- o sobre -12- según sea el movimiento.

10. En el modelo resulta característica la simplicidad del montaje, La sujeción se hace simplemente con dos tornillos o tirafondos -31- y -23-, que sujetan simultáneamente al chasis del vehículo las piezas siguientes.

15. La pieza -39- gracias a los taladros -38- de alojamiento de los tornillos o tirafondos -23- y -31-. Dicha pieza sirve de soporte, en -25-, a la pieza -8- por simple encaje; como sujeción de las rótulas -19- y -29- por los orificios -35- para las espigas -34-; para apoyo de la varilla -20- de cambio de dirección y para guía de la barra -7- que da la intermitencia de iluminación.

20. Sobre la pieza -39- después de colocar las piezas -8-, -19- y -29- y la barra -18- encaja en los orificios -36-, se coloca la pieza -28- que completa la fijación de las rótulas -19- y -29- gracias a los orificios -37- y retiene la varilla -18- por las patillas -26-.

Finalmente se concluye la fijación por los tirafondos o tornillos -31- y -23- fijados al chasis atravesando los orificios de las piezas -28- y -39- anteriormente comentadas.

25. Una idea más completa del objeto que constituye este Modelo la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia, a los dibujos que a esta memoria se acompañan, en los que de manera, un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización
- 30.



práctica.

En los dibujos:

La figura 1ª es el esquema del montaje mecánico.

La figura 2ª muestra el esquema eléctrico.

5. Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que, mediante el nº. -1- se indica el eje que es movido por cualquier sistema, el cual a su vez mueve las ruedas traseras -3- del vehículo, y lleva la excéntrica -5- que da la intermitencia luminosa.
- El nº. -2- indica la pieza solidaria al eje -1-, que -
10. sirve para arrastrar el juego de ruedas traseras.
- Con el nº. -4- indica un saliente solidario a las ruedas -3- sobre el que actúa en su giro la pieza de arrastre -2-.
- El nº. -5- señala la leva solidaria al eje -1- que produce movimientos alternativos de vaivén a la barra -7-, estableciendo la intermitencia en la iluminación de la bombilla que corresponda, siendo -6- el saliente sobre el que se actúa la leva -5-. El nº. -7- corresponde al tirante de movimiento según la leva -5-, pero que puede ser retenido con la pinza -22- al punto -
15. fijo -24-, si es que se quiere que no funcione el sistema de intermitencia luminosa por cambio de sentido de giro. En el extremo anterior del tirante -7- está sujeta la pieza -8- previo encaje en -25-, que cierra el circuito en contacto con la pieza -9-, en conexión con uno de los polos de la pila -16-.
- El nº. -10- señala una horquilla solidaria a la barra
25. -18- que se desplaza ante el movimiento de las ruedas para cambio de dirección. Esta horquilla empuja según su movimiento a la pieza -33- solidaria de -8- para que haga contacto con -11- o con -12-.
- Cuando en -11- por contacto de la pieza -33- se cierra
30. por ésta pieza el circuito se enciende la lámpara -13- y cuando

137013



- 6 -

en -12- por contacto de la pieza -33- se cierra el circuito, se enciende la bombilla -14-.

El nº. -15- señala una placa que tiene las siguientes misiones:

5. Sujeción de las lámparas -13- y -14- y paso del circuito desde el casquillo de las citadas lámparas, por medio de la patilla -17- al polo positivo de la pila -16-.
El nº -17- indica una oreja solidaria de la pieza -15- en contacto con el polo positivo de la pila -16-.
10. El nº. -18- es la barra que manda el cambio de dirección simultanea de las dos ruedas; además con su movimiento arra la horquilla -10- que determina el contacto que convenga para encender uha u otra bombilla o manteniendose en el centro no conexas ninguna de las dos.
15. El nº. -19- es la rótula que recibe el movimiento de la varilla -20- para el cambio de dirección y además de soportar el giro de la rueda -32- manda el movimiento por su oreja -36-, a la varilla -18- con su doble misión de mover la otra rueda por medio de la rótula -29- y mover la horquilla -10-. Esta rótula,
20. tiene las espigas -34- opuestas que se encajan para girar con libertad en los orificios -35- y -37-.
El nº. -20- señala la varilla de cambio de dirección, y simultaneamente de iluminación que anuncia dicho cambio, sien do -21- el tope para mover la barra -7- y hacer la retención - en la pinza elástica -22- sujeta en -24-.
25. Los números -23- y -31- indican los tirafondos o tornillos de fijación que concluyen el montaje.
Con el nº -25- se indica el encaje de la pieza -39- para recibir la pieza -8- -33-, permitiendo la elasticidad de sus dos extremos para una buena conexión.
- 30.

137013



- 7 -

Los números -26- y -27- indican las orejas de retención de la barra -18-, siendo -28- la pieza que concluye la fijación del conjunto gracias a los tornillos o tirafondos -23- -31-.

5. El nº. -29- señala la rótula que sujeta la rueda delantera de la derecha, que se mueve por la pieza -18- que pasa el movimiento desde la otra rueda.

10. El nº. -30- corresponde al muelle que se contrapone a la acción de la leva -5- y se sujeta al bastidor del vehículo.

El nº. -33- señala la oreja de la rótula -19- que se une a la varilla -20- del cambio de dirección, siendo -34- las espigas de fijación de la rótula en los orificios -35- y -37-.

15. El nº. -36- señala la oreja de la rótula -19- que sirve de alojamiento a la barra -18-.

El nº. -38- indica los orificios para el paso de los tornillos o tirafondos -23- -31- de fijación de la pieza de base -39-, que se sujeta al bastidor, sobre la cual se hace el montaje.

20. Descrita convenientemente la naturaleza del Modelo, como asimismo la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace constar, que en el mismo serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes
25. que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencia lidad del objeto descrito.

N O T A

30. Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

137013



- 8 -

REIVINDICACIONES

- 1º Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, que comprende, en combinación: un eje propulsor de las ruedas traseras del vehículo que tiene caladas, en sus extremos, sendas piezas semicirculares que al girar en uno o en otro sentido actúan sobre un pitón fijado en el cubo de cada rueda determinando el arrastre de estas; una pieza de leva calada en el citado eje propulsor con cuya cresta actúa intermitentemente durante su giro sobre una barra corrediza traccionada en oposición a la leva por un resorte de llamada, proporcionando a dicha barra corrediza movimiento rectilíneos alternativos, una pletina flexible, conductora eléctrica, unida al extremo anterior de dicha barra corrediza con cuya pletina se establece el cierre de un circuito eléctrico, alimentado por pilas, a cada avance de la barra corrediza produciendo el encendido, con intermitencias sucesivas de una de las lámparas eléctricas instaladas en la parte delantera del juguete.
- 5.
- 10.
- 15.

- 2º Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, caracterizado porque la barra corrediza a que se refiere la nota primera, posee en su extremo posterior una disposición de pinza con un encaje entre sus brazos que permite adaptar y retener dicha pinza a un travesaño fijo y mantener separada la pieza corrediza de la leva que sobre ella actúa para situar en fase inoperante al dispositivo productor de destellos intermitentes.
- 20.
- 25.

- 3º Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, caracterizado porque en la parte delantera del vehículo se encuentra dispuesta una placa conductora eléctrica comportando en sus extremos sendas lámparas eléctricas, las cuales toman apoyo sobre sendas pletinas de contacto.
- 30.

137013



- 9 -

to con un sector desviado formando escuadra, estando dispuestas paralelamente tales desviaciones, para que apoye sobre una de ellas el extremo prolongado de una pletina de cierre de circuito que está enlazada con la barra corrediza productora de las intermitencias.

5.

4ª Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, caracterizado porque la pletina de cierre de circuito unida a una barra corrediza, a que se refiere - las notas 1ª y 3ª, presenta centralmente una triple desviación de ajuste por la que se adapta y retiene sobre un encaje producido en una pieza a modo de puente suspendida en el bastidor del juguete, quedando dicha pletina dispuesta para establecer la - apertura o el cierre de tres circuitos eléctricos: uno de alimentación con intermitencias a los dos pilotos, un segundo para el encendido del piloto izquierdo y el tercero para el piloto - derecho.

10.

15.

5ª Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, caracterizado por contar con una varilla que enlaza las disposiciones articuladas que suspenden las ruedas delanteras constituyendo dicha varilla de enlace una barra de dirección que comporta, por el sector central, dos apéndices paralelos radialmente proyectados entre los que se encuentra situada la prolongación elástica de cierre de circuitos eléctricos, cuya barra de dirección al desplazarse hacia uno u otro lado desvía dicha prolongación elástica para cerrar uno de los circuitos eléctricos que alimenta los pilotos intermitentes.

20.

25.

6ª Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, caracterizado porque el mecanismo de dirección es actuado por un tirante que por su extremo anterior enlaza, articuladamente, con una de las rótulas de suspensión y

30.

137013



- 10 -

giro de una rueda delantera, prolongandose dicho tirante, a lo largo del chasis del juguete estando rematado su extremo posterior para su manipulación.

5. 7ª Mecanismo de luces indicadoras de cambio de dirección aplicado a juguetes, caracterizado porque todo el conjunto electromecánico a que se refieren las notas 1ª a 6ª, se encuentra organizado sobre una pieza suspendida a modo de puente en el chasis del vehículo, siéndolo retenidas las diferentes piezas y disposiciones entre dicho puente y una pletina superior fijadas al puente por tornillos pasantes.
- 10.

8ª MECANISMO DE LUCES INDICADORAS DE CAMBIO DE DIRECCION APLICADO A JUGUETES.

15. Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Marzo de 1.968.

J. GONZÁLEZ VACA

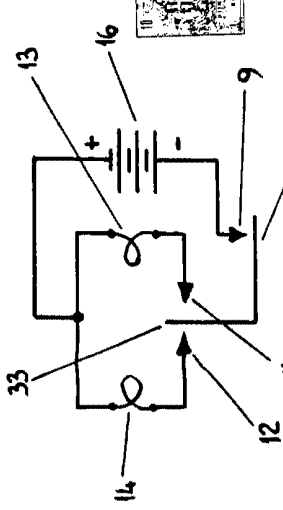


Figura 2^a

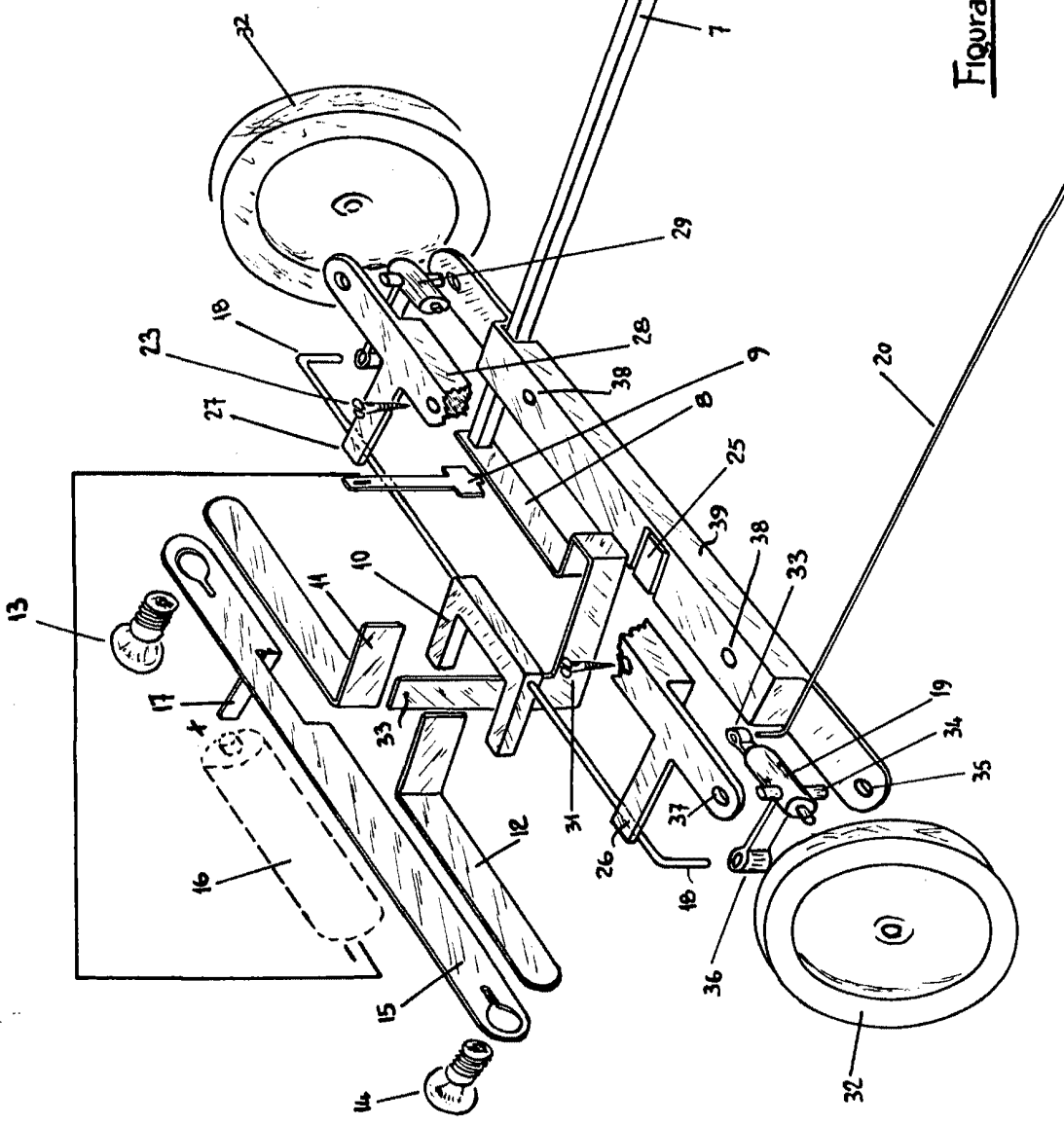


Figura 1^a