

194483



- 5S

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

6 SEP. 1950

194483

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de HEINRICH MULLER, de nacionalidad alemana,
residente en Furtherstrasse 28, Nuremberg, Alemania,
por:

" UNA MOTOCICLETA DE JUGUETE ".-

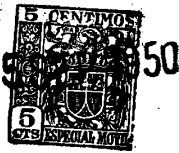
5 En las motocicletas de juguete se aspira a mantener lo más estrecha posible la caja que imita las piezas de impulsión, de soporte, de sostén, etc., así como la figura del conductor, a fin de que la motoeicleta posea un aspecto lo más natural posible.- Por lo general, tales motocicletas poseen un eje de impulsión con dos ruedas motrices y una rueda anterior



194483

de apoyo, la cual está hecha a menudo como rueda delantera de la motocicleta.- La rueda posterior de la motocicleta no tiene otro fin que el de servir de imitación.- En las motocicletas que sólo marchan en línea recta, también las dos ruedas motrices del eje de impulsión están incluídas dentro de la caja exterior.- Por el contrario, en motocicletas que marchan en círculos, se ha considerado necesario hasta ahora prolongar el eje de impulsión a ambos lados por fuera de la caja y disponer las dos ruedas motrices sobre él fuera de dicha caja.- Se hace esto para dar a la motocicleta la necesaria seguridad de marcha y para evitar que caiga, sobre todo en virajes rápidos.- Pero el eje de impulsión que sobresale a ambos lados y las ruedas motrices que se encuentran fuera de la caja exterior, dan a la motocicleta un aspecto no natural.- Como consecuencia de ello, además, se ve en seguida que la rueda trasera es sólo una imitación.-

Ahora bien, se ha comprobado que estos defectos pueden evitarse, por una parte, disponiendo estacionario el eje de impulsión con sus dos ruedas motrices por dentro de la caja y, por otra parte, inclinando la caja, con respecto a la pista, hacia el lado interior de la curva.- El invento hace posible en virtud de esto evitar los inconvenientes de un eje de impulsión que sobresale de la caja y garantizar, a pesar de ello, la seguridad necesaria de la marcha en curvas rápidas evitando de un modo seguro el vuelco de la motocicleta.- De acuerdo con el invento, a consecuencia de la posición oblicua de la caja y aunque la distancia entre las ruedas motrices que



1944 83

se encuentran dentro de la caja es bastante pequeña, quedan compensadas las fuerzas centrífugas que tienden a volcar el vehículo hacia el lado exterior de la curva.- En la mayoría de los casos podría ser suficiente solamente inclinar hacia dentro la caja.- Sin embargo, con preferencia, el mecanismo motor se monta con la misma inclinación.- Puede conseguirse todavía más seguridad en la marcha inclinando también el eje de impulsión de modo que, por el lado de dentro de la curva, quede más bajo que por el lado exterior.- Esto puede hacerse por medio de ruedas motrices de diámetro distinto y depende de la posición de mando de la rueda delantera.- También resulta ventajoso en este sentido, no sólo inclinar el eje de impulsión en la forma indicada, sino también disponerlo oblicuo a la dirección de la marcha, de modo que su rueda interior en las curvas quede algo delante o detrás de su rueda motriz exterior.-

Para que tal motocicleta no sólo realice círculos uniformes sino que ejerza asimismo sorprendente efecto recreativo adicional, según otra característica del invento, se dispone un elemento de frenado que actúa periódicamente sobre la pista en la zona de la rueda motriz que queda al interior en las curvas, elemento que interrumpe la marcha en arco cuando entra en acción y da origen con ello a movimientos ondulados de rotación de la motocicleta en torno de su eje vertical.- Se produce entonces la impresión de que el motociclista, por haber tomado una curva con velocidad excesiva, ha acabado por patinar, pero que ha conseguido que el vehículo, sin volcar,



1944 83

recobre su marcha normal.- Estos movimientos de rotación a modo de carrusel de la motocicleta, actúan tanto de modo sorprendente como divertido.-

5 Como elemento de frenado puede servir la rueda motriz que queda al interior en las curvas y que puede pararse periódicamente.- Pero también es posible prever un elemento frenante especial en forma de un dedo de soporte que se apoye periódicamente sobre la pista y que levante un poco desde ella la rueda motriz que queda por dentro de las curvas.- La pa-
10 rada periódica de la rueda motriz interior o el accionamiento de una palanca que manda el dedo de apoyo, puede realizarse desde el motor por medio de una leva apropiada.-

15 Para conseguir un efecto frenante exento de resbalamientos, el extremo activo del dedo de apoyo, está ventajosamente hecho de un material adherente, especialmente de uno que sea más blando que el hierro, por ejemplo, caucho.- En este caso, el dedo de apoyo actúa inmediatamente sin resbalamientos con la consecuencia de que todo el impulso de marcha queda
20 utilizable para el movimiento de rotación a modo de carrusel del vehículo y éste, por consiguiente, realiza al menos una rotación completa en torno de su eje vertical.-

25 Según otra característica del invento, se hacen las cosas de modo que la rueda de apoyo anterior, por consiguiente, por lo general, la rueda delantera de la motocicleta, sólo toque la pista con un ligero exceso de peso durante la marcha.- De este modo, la rueda delantera, cuando resbala lateralmente sobre la pista durante la rotación en carrusel, no ejerce nin-



1950

194483

guna acción de frenado perjudicial, como ocurriría si, en la marcha normal, rodara sobre la pista con la presión de marcha ordinaria.- Desarrollando más esta ventaja, la rueda de apoyo delantera, a fin de que en la marcha normal en curvas toque la pista con la presión de marcha ordinaria, pero en las rotaciones a modo de carrusel la toque sólo ligeramente, puede ver descargada su presión.- Para ello, puede incorporarse un peso que, controlado desde el motor, sea desplazado a detras del eje de impulsión al comienzo de los movimientos en carrusel.- En este caso, adecuadamente, el eje de impulsión está dispuesto aproximadamente en el centro longitudinal del vehículo.-

Otras características y ventajas del invento aparecerán por la descripción siguiente dada con referencia al dibujo, que representa el invento a modo de ejemplo.-

15

En el dibujo:

la figura 1 es una vista lateral de una motocicleta, con la caja del vehículo parcialmente arrancada;

la figura 2 es una vista de la misma desde abajo;

la figura 3 es una vista lateral parcial de la figura 2 en el sentido de la flecha X, en la posición de actividad del dedo de apoyo;

20

La figura 4 es la misma vista lateral, en la posición de inactividad del dedo de apoyo;

la figura 5 es una vista desde atrás de la motocicleta con la caja parcialmente arrancada, en la posición de actividad del dedo de apoyo;

25

la figura 6 es la misma vista posterior, en la posi-



1944 83

ción de inactividad del dedo de apoyo.-

La motocicleta tiene una caja 1 que, por una parte, sirve para proteger el mecanismo interior y que, por otra, sirve para imitar la rueda posterior 2 y la figura 3 del conductor.- El motor 4, cuyo resorte 5 puede ser tensado por medio del eje 6 para dar cuerda, impulsa el eje motor 7, el cual lleva las dos ruedas motrices 8 y 9.- En la parte delantera de la caja está montada la rueda de apoyo anterior 10, la cual está hecha como rueda delantera de la motocicleta.-

Como muestra principalmente la figura 5, la caja 1 está inclinada hacia el lado interior de la curva.- Con la misma inclinación está montado el motor 4 en el ejemplo de realización representado.- El eje de impulsión 7 está también algo inclinado hacia dentro, pero trabaja adecuadamente en forma oblicua a fin de poder realizar virajes determinados por la rueda motriz 8 del lado interior de la curva, rueda que es algo más pequeña que la rueda 9 que queda al exterior en los virajes.- Esta última rueda tiene con preferencia una superficie de rodadura de un material adherente más blando que el hierro.- Adecuadamente, tiene una llanta de caucho.- El motor 4, así como su resorte 5, a consecuencia de la posición oblicua del eje de impulsión, trabaja cargando la figura hacia el lado interior de las curvas, como puede verse por la figura 6.-

Sobre el eje 6 del motor va fijada una leva 12 que coopera con la oreja transversal 13 de la palanca 15 montada en 14 en forma oscilante.- Esta palanca lleva delante un dedo de apoyo 16 dirigido hacia abajo, que en su totalidad o



1944 83

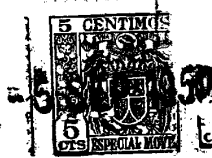
al menos en su parte extrema, es de goma o de otro material adherente que sea más blando que el hierro.-

5 Cuando el vehículo realiza marchas en círculo, tan pronto como la leva 12 oprime hacia abajo la palanca 15, el dedo de apoyo 16 según las figuras 3 y 5 se apoya sobre la pista.- Por consiguiente, la rueda motriz interior 8 es levantada algo del suelo y, con ello, queda inactiva.- La consecuencia de ello es que el vehículo gira en torno del dedo de apoyo 16.- El impulso de marcha que posee el vehículo como consecuencia
10 de la marcha en círculos, actúa por consiguiente en el movimiento de rotación a modo de carrusel del vehículo, por el cual es imitado el patinazo de una motocicleta normal.- La acción del dedo de apoyo 16 es sólo periódica.- Tan pronto como la leva 12 abandona la oreja transversal 13, la palanca 15 bascula
15 y, por consiguiente, el dedo 16, bajo la acción del resorte 17, retorna hacia arriba a su posición inicial.- Ahora el vehículo realiza de nuevo círculos normales, ejerciendo la rueda motriz interior 8 su función normal.-

20 En el ejemplo de ejecución representado, el eje de impulsión 7 está colocado perpendicularmente al eje longitudinal del vehículo.- Pero, como ya se ha dicho, puede también estar dispuesto oblicuamente a la dirección de la marcha, de modo que la rueda interior 8 quede algo delante o detrás de la rueda exterior 9, como se ha indicado en la figura 2 con
25 líneas de puntos y trazos.-

Las dos ruedas motrices 8 y 9 pueden tener el mismo diámetro.- Sin embargo, se recomienda, como se mencionó an-

LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



1944 83

antes, hacer la rueda 8 más pequeña que la 9, de modo que el eje motor 7, lo mismo que la caja, quede inclinado hacia el interior de la curva.- La rueda 8 no precisa estar montada fijamente sobre el eje 7, sino que puede estar dispuesta sobre el mismo como rueda loca.-

La rueda delantera de apoyo lo puede ajustarse para la marcha en línea recta.- Sin embargo, con preferencia, como la muestra la figura 2, está montada de modo que su posición corresponda a la marcha en curva correspondiente.- Evidentemente que es posible disponer para el eje de la rueda delantera un dispositivo de dirección de modo que pueda ajustarse a curvas de mayor o menor radio a fin de que se adapte a la lisura de la superficie de la pista.-

El eje del motor 7 se encuentra aproximadamente en el centro longitudinal del vehículo.- La motocicleta, en el ejemplo de realización representado, está equilibrada con respecto al eje motor de modo que la rueda delantera 10 sólo toque ligeramente la pista.- Si, en contraposición a esto, se hacen las cosas de modo que la rueda delantera se apoye sobre la pista con la presión normal de marcha, entonces, como ya se dijo antes, se montará una disposición para el desplazamiento del peso, la cual descarga la rueda delantera cuando entra en actividad el dedo de apoyo 16.- El mando de esta disposición puede realizarse desde la leva 12.-

Una finalidad del juguete es la de realizar círculos muy rápidos de modo que se imite a una motocicleta que, durante un viraje rápido, ha patinado.- Para ello son necesarios



194483

una posición inclinada determinada de la figura, un arco de círculo determinado y una disposición correspondiente de los órganos necesarios para el accionamiento, como el motor, el montaje del eje, el soporte lateral del peso del muelle del motor, el
5 eje de dar cuerda, la leva, la palanca de apoyo, para conseguir solamente mediante estos órganos la seguridad de marcha sin tener que lograrla de un modo inconveniente por una carga adicional del lado interior o por una distancia mayor entre las ruedas hacia fuera.- El invento evita además que el juguete, por
10 exceso de peso, sea volcado hacia fuera o desviado de la dirección de la marcha al correr rápidamente.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, bajo el número M 1.911, XI/77 f. de fecha 13 de febrero de 1.950, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
15 vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

19.- Una motocicleta de juguete que marcha en círculos, caracterizada porque la caja está inclinada hacia el lado
20 interior de la curva con respecto a la pista y el eje motor se



1944 83

encuentra, con las dos ruedas motrices, dentro de la caja.-

29.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en el punto 19, caracterizada porque además de la caja, también el motor está inclinado hacia el lado interior de la curva.-

5 39.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 19 y 29, caracterizada porque el eje motor, a consecuencia de un diámetro distinto de las ruedas motrices, está inclinado hacia abajo del lado interior de la curva.-

10 49.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en cualquiera de los puntos 19 a 39, caracterizada porque el eje motor está oblicuamente con respecto a la dirección de la marcha, de modo que su rueda motriz del lado interior de la curva quede delante o detrás de la rueda motriz exterior de la curva.-

15 59.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 19 a 49, caracterizada porque no sólo la caja y el motor están inclinados del lado interior de la curva, sino que también los componentes esenciales según el peso están dispuestos sobre el lado del juguete interior en la curva, al paso
20 que el eje motor está montado, tanto oblicuamente al eje longitudinal del vehículo, como también un poco inclinado respecto a la pista.-

25 69.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 19 a 59, caracterizada porque su marcha en círculos puede ser interrumpida, para conseguir rotaciones a modo de un elemento frenante que actúa periódicamente sobre la pista en la zona de la rueda motriz del lado interior de la curva.-



184483

7º.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en el punto 6º, caracterizada porque como elemento frenante sirve la rueda motriz del lado interior de la curva, que puede pararse periódicamente.-

5 8º.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en el punto 6º, caracterizada porque como elemento frenante se dispone un dedo de apoyo que puede apoyarse periódicamente sobre la pista y que levanta desde ella la rueda motriz interior en las curvas.-

10 9º.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en el punto 8º, caracterizada porque la extremidad activa del dedo de apoyo, para conseguir la acción frenante exenta de resbalamiento y que el impulso de marcha quede disponible para el movimiento en forma de carrusel, esta formado de un material adherente, especialmente de uno que sea más blando que el hierro, por ejemplo, caucho.-

15 10º.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 1º a 9º, caracterizada porque la rueda de apoyo delantera sólo toca con un ligero exceso de peso la pista durante la marcha, para hacer posible el resbalamiento lateral.-

20 11º.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 1º a 9º, caracterizada porque la rueda de apoyo, al marchar en círculos, toca la pista con presión de marcha normal, pero al comenzar los movimientos en carrusel puede ser descargada, por ejemplo, por desplazamiento de peso.-

25 12º.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 1º a 10º, caracterizada porque la superficie de



1950

194483

rodadura de la rueda motriz exterior en las curvas está formada por un material adherente, especialmente de un material más blando que el hierro, por ejemplo, caucho.-

5 139.- Una motocicleta de juguete según se reivindica en los puntos 1º a 4º, caracterizada porque la rueda de apoyo delantera está regulada o puede regularse a marcha en curva.-

140.- Una motocicleta de juguete.-

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

- 5 SEP 1950

Madrid,

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

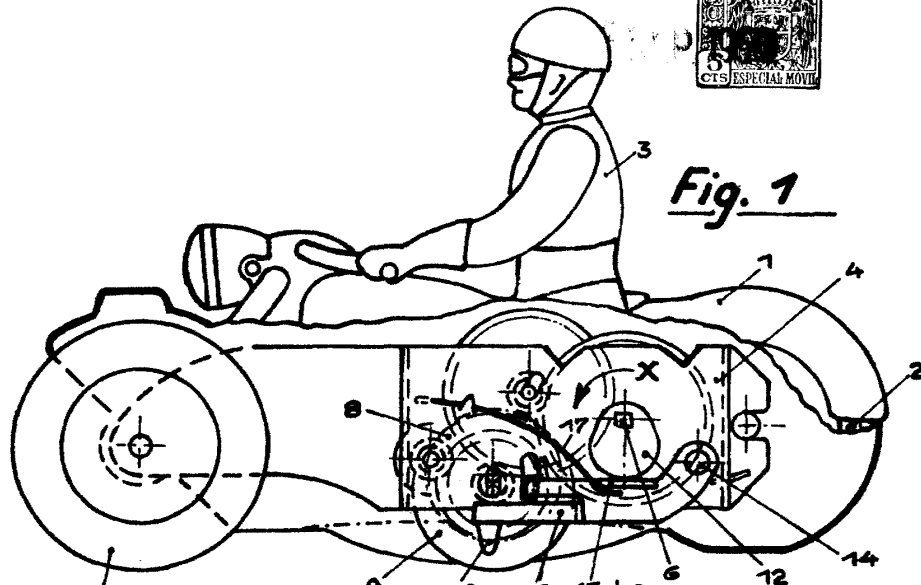


Fig. 1

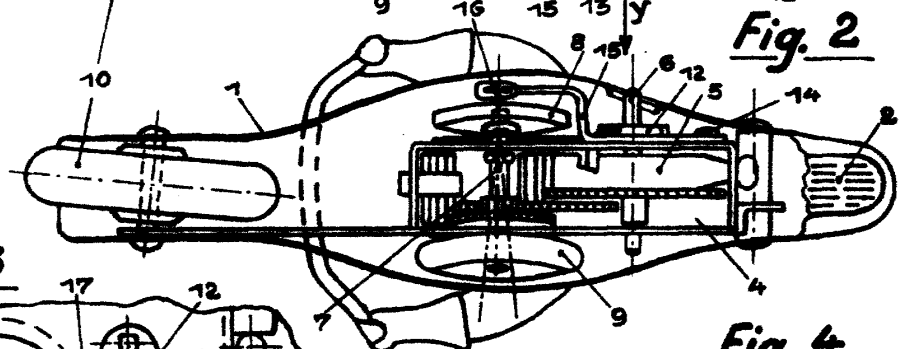


Fig. 2

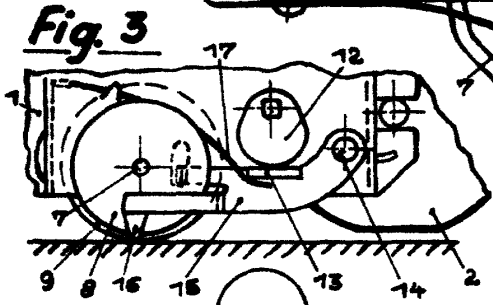


Fig. 3

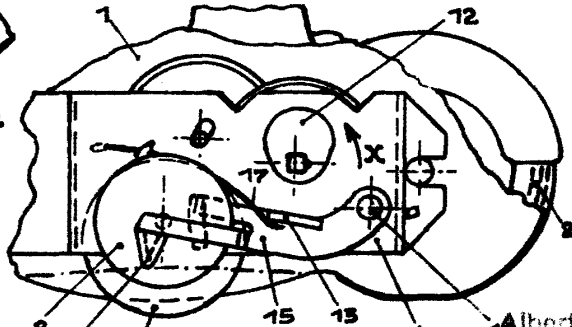


Fig. 4

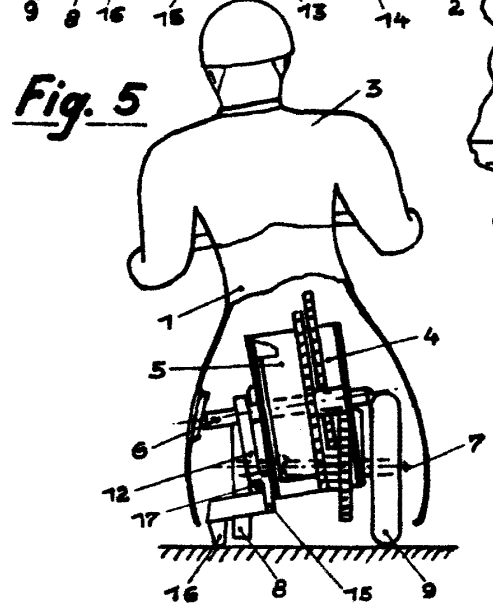


Fig. 5

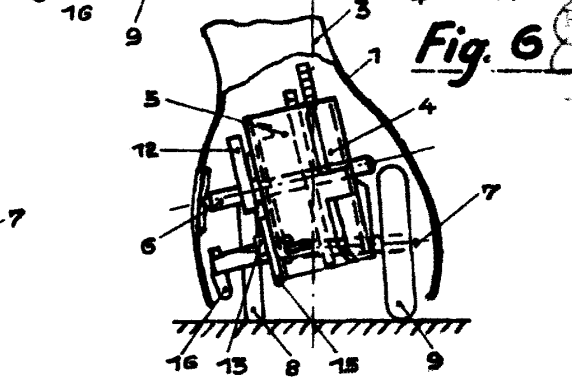


Fig. 6

Alberto de Eizaburu
Por Poder

Evil