

ES

11

NUMERO

252.019

Y

21

FECHA DE PRESENTACION

10 NOV. 1980

22

MICROFILMADO
MICROFICHAS
MODELO DE UTILIDAD
10 NOV. 1980



ESPAÑA

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

4 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

A 63H 17/00

6 TITULO DE LA INVENCIÓN

Rueda de material plástico para vehículos - juguetes.

71 SOLICITANTE (S)

GIUSEPPE PELLEGRINO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE:

Via Luca Giordano 142, NAPOLIS, Italia.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Jose Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

La presente invención se refiere a una rueda, realizada por estampado de material plástico, en dos mitades idénticas, que pueden acoplarse por encaje de medios de sujeción elásticamente deformables, incorporando también cada una de las dos mitades un brazo de soporte para el correspondiente pedal de accionamiento de la rueda, pedal que se puede también realizar por estampado en una sola pieza.

Las características particulares de esta rueda son por lo tanto las siguientes:

5.

1) Posibilidad de realizar la rueda en dos mitades idénticas, realizables con un solo molde en una única operación, a través de la cual se obtienen también los medios de guía y los medios de conexión entre las dos mitades, así como el brazo para insertar el eje del pedal correspondiente.

15.

2) Pedales idénticos, realizables con un único molde y en una sola operación y que incluyen también el eje del pedal, realizado por un bloqueo a presión y la rotación libre en el asiento previsto en el cuerpo del brazo, solidario a la semirrueda correspondiente.

20.

3) Montaje rápido de la rueda y de los pedales, sin tener que utilizar tornillos u otras piezas accesorias, gracias a la presencia de pernos y asientos de guía, así como los dispositivos de bloqueo encajados de tipo deformable y bloqueable a presión.

25.

4) Empleo de un solo molde para la realización de toda la rueda y un solo molde para los pedales.

5) Eliminación de pernos, arandelas, tornillos y otros artículos metálicos.

30.

Se conocen ya ruedas de material plástico, para la realización de juguetes, montados sobre ruedas, como triciclos,

cabalcos sobre ruedas o similares, que el niño hace avanzar actuando en pedales de accionamiento montados en una rueda motriz y de dirección.

5. Los tipos conocidos de ruedas para estos juguetes, son de construcción costosa, tanto por el gran número de moldes que se necesitan para la realización de las diversas piezas, como por el sistema de construcción, que exige la aplicación de pernos, tornillos, arandelas o similares.

10. La presente invención, por el contrario, permite realizar un artículo simple y robusto y de montaje sumamente fácil, realizado totalmente de plástico, por lo que ninguna parte puede oxidarse o perder el color.

15. Los dibujos adjuntos, muestran, a título de ejemplo indicativo, no limitativo, una forma de realización de la invención.

En ellos:

20. La figura 1 muestra la sección axial de la media rueda, pasando por el eje de un pedal, mientras que con líneas discontinuas se indica la segunda semirrueda idéntica a la primera.

La figura 2 es la vista de la cara exterior de la semirrueda, tomada siguiendo la línea A-A de la figura 1.

La figura 3 es una vista de la cara interna, tomada siguiendo la línea B-B de la figura 1.

25. La figura 4 es una vista desde arriba del pedal, y

La figura 5 es una sección de la misma, tomada siguiendo la línea C-C de la figura 3.

30. Con referencia a los dibujos, con 1A, 1B se indican las dos semirruedas, que son exactamente iguales, por lo que las dos mitades pueden realizarse con un único molde. Además, este

molde comprende una única forma y una única contraforma, gracias a la configuración particular dada a las semirruedas 1A y 1B, por lo que pueden obtenerse en una operación única.

5. Para ello, cada semirrueda 1A o 1B comprende una llanta formada por un semitoro hueco periférico de sección semicircular 2, que se conecta a una pared central de disco 3, que, a la altura del eje x-x de las semirruedas se prolonga hacia el exterior en un corto eje hueco 4, que forma el semieje de la rueda, desde cuyo extremo sobresale un brazo radial 5, con sección transversal en U, en cuyo extremo se encuentra dispuesto un manguito tubular 6, con orificios 6A y con eje y-y paralelo al eje x-x de la rueda, orificio 6A que sirve de asiento para el eje hueco 7 de un pedal, indicado en general con 8.

10. Para permitir la realización por estampado del brazo 5, solidario al manguito 6, durante el estampado de la semirrueda 1A o 1B, a la pared de disco 3 se le dota de una abertura radial 9, que tiene en planta una forma complementaria a la configuración de dicho brazo 5, 6. Desde la superficie interna de la semirrueda 1A o 1B, a la altura de la superficie interna 2A de la cara tórica, sobresalen unos pivotes 10, separados a distancia angulares iguales por pequeños cilindros huecos 11 de tados de orificios que sirven para recibir los pivotes 10 de la segunda mitad 1B de la rueda.

15. En la forma de realización ilustrada, se han previsto tres pivotes 10 y tres asientos de alojamiento 11 alternados, que sirve para constituir medios de guía para el montaje de las dos mitades 1A y 1B de la rueda, según el centrado exacto previsto.

20. La unión de las dos mitades 1A y 1B se obtienen a través de unos medios de enganche 12, deformables elásticamente,

30.

y los correspondientes asientos hembra de sujeción 13. Estos medios 12, 13 se encuentran dispuestos a la altura de la parte central en disco de las semirruedas 1A, 1B. Para ello, desde la cara interna 3a de la parte 3 de las semirruedas sobresalen unos manguitos huecos 12, dotados de un reborde cónico en forma de hongo 14 que sobresale hacia el exterior, mientras que, partiendo de dichos rebordes, se encuentran dispuestos dos cortes o hendiduras longitudinales 15, que se prolongan a lo largo de la pared del manguito 12, a fin de formar entre dichos cortes 15 dos brazos con extremos en forma de diente cónico 14, brazos que pueden deformarse elásticamente.

Estos medios machos 12 se encuentran previsto en posición diametralmente opuesta y simétrica respecto al eje x-x de los asientos hembras que están constituidos por casquillos 13 con asientos hembras cilíndricos 13a de diámetro interior sustancialmente igual al diámetro interior de los manguitos 12, teniendo los asientos una longitud tal que los citados casquillos 13 se puedan llevar alrededor de los elementos macho 12 cuando las dos mitades de la rueda 1A, 1B estén en contacto. En esta posición, los dientes terminales 14 de los elementos macho de encaje 12 sobresalen de la cara exterior de la otra mitad de la rueda. Para realizar una buena unión entre las dos mitades 1A y 1B de la rueda, el borde periférico lleva en una mitad una aleta interna 16 y en la otra mitad una aleta externa 17, que sobresalen axialmente y están destinadas a acoplarse. El montaje se realiza acercando las dos mitades de la rueda 1A y 1B, introduciendo los pernos 10 en sus asientos 11 y la aleta 17. Después se aprieta una mitad de la rueda contra la otra. En este movimiento, gracias a la presencia de los cortes 15, los dos brazos de los manguitos 12 se acercan entre sí

5.

10.

15.

20.

25.

30.

5. y pueden entrar dentro de los asientos 13a de los casquillos 13 y deslizarse en ellos hasta que los citados brazos consiguen que salgan por la pared exterior 3 de las semirruedas correspondientes 1A, 1B los dientes 14. Esto ocurre al mismo tiempo en que se ponen en contacto los bordes periféricos de las semirruedas 1A, 1B.

10. En ese instante, los dientes 14, liberados, recuperan su forma original, bloqueándose contra el borde externo de los orificios correspondientes 13a, manteniendo adheridas las dos mitades 1A y 1B de la rueda. La parte tórica 2 de cada semirrueda 1A y 1B puede llevar unas acañaduras anulares 18 de sujeción del talón de un neumático, del que puede estar revestida la rueda, para que haga menos ruidos, y para conseguir una cierta amortiguación.

15. Una vez realizado el acoplamiento de las dos mitades 1A y 1B de la rueda, esta se presenta como un cuerpo único, de cuyos cubos sobresalen los brazos 5 que llevan los asientos 6 y los pedales 8. Cada pedal 8, tiene forma rectangular como se muestra en las figuras 4 y 5 y comprende una pared de apoyo central rectangular 8a con superficie exterior moleteada para facilitar la sujeción, teniendo entre los lados de la parte cen ral 8a unas aberturas 8b para aligerarlos. El cuerpo del pedal 8 se prolonga en un eje hueco 7, que está realizado, sustancialmente como los elementos macho 12 de los dispositivos de enganche de las dos semirruedas 1A, 1B, es decir, que el eje hueco 7 lleva dos hendiduras opuestas 19, a fin de formar dos brazos longitudinales, de cuyos extremos sobresalen hacia el exterior los dientes cónicos 20, siendo la distancia entre dichos dientes 20 y el cuerpo del pedal 8 sustancialmente igual a la longitud del orificio 6a de alojamiento, dispuesto en el

20.

25.

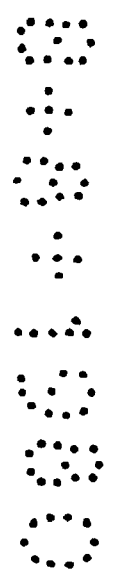
30.

manguito o casquillo 6, solidario al extremo del brazo 5, Por ello, apretando el eje 7 con los dientes de cabeza cónica 20 dentro del orificio 6a, las dos mitades del eje 7 se acercan y pueden penetrar a lo largo del orificio 6a, hasta que los dientes 20 salen fuera de dicho orificio 6a, por la parte opuesta del mismo y saltan fuera del orificio, bloqueando el eje 7 y por lo tanto el pedal 8 del brazo 5, dejando al mismo tiempo libre el pedal 8 para girar alrededor del eje 6 del orificio 6a.

5.

10.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Rueda de material plástico para vehículos - juguetes, que se mueven sobre ruedas con accionamiento de pedales, caracterizada porque la rueda se realiza por estampado en dos mitades idénticas que corresponden a las dos mitades de una rueda, separadas por el plano de simetría perpendicular a su eje, estando constituida cada una de tales semirruedas por un elemento de envoltura, obtenido por estampado en una sola operación y con ayuda de un solo molde y contramolde, y comprendiendo una parte periférica tórica hueca de sección radial semicircular, parte que se conecta a una parte central de disco, de la cual se prolonga hacia el exterior un corto eje hueco solidario a un brazo rectangular radial que forma cuerpo en el extremo exterior con un manguito con orificio de eje paralelo al de la rueda, y destinado al alojamiento giratorio del eje hueco del pedal, sobresaliendo de la cara interna de cada semirrueda al menos un perno de guía y un asiento de guía para un perno similar situado en posición diametral y simétrica al eje de la rueda, y al menos un elemento macho en posición diametralmente opuesta.

20. 2.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada por que los pernos de guía y los asientos de alojamiento para los pernos se encuentran dispuestos a la altura de la cara interna de la parte tórica de cada semirrueda.

25. 3.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada porque los elementos macho de encaje y los asientos hembra de alojamiento sobresalen de la cara interna de la pared central de disco de cada semirrueda, formándose dichos elementos macho paralelos al eje de la rueda, separados por hendiduras longitudinales.

30.

dinsles y dispuestos de forma que se pueden deformar, apretán-
dolos hacia el interior, estando dichos brazos dotados, en
los extremos externos, de dientes cónicos de enganche que so-
bresalen hacia el exterior por los extremos libres, y que sir-
ven para bloquearse contra el borde del orificio de alojamien-
to, a través del cual se introducen forzadamente dichos bra-
zos.

4.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada por
que en la pared de disco de cada semirrueda se encuentra dis-
puesta una abertura de forma idéntica a la configuración de
contorno del brazo radial del soporte del pedal, abertura pre-
vista para poder efectuar, a través de la misma, el estampado
del brazo y del casquillo terminal del mismo junto con el cuer-
po de la semirrueda.

5.- Rueda según la reivindicación 1, caracterizada por
que el pedal está formado por un elemento rectangular hueco,
abierto a la altura de la cara interior del pedal la, para per-
mitir el estampado en una sola pieza, estando formado el cita-
do cuerpo de pedal en un cuerpo único, con un eje hueco dots-
do de cortes longitudinales que sirven para separar el eje hue-
co en brazos paralelos que pueden ser apretados elásticamente
hacia el interior, por los extremos exteriores de los brazos
que sobresalen de los dientes cónicos que pueden engancharse
contra el borde interno del orificio del manguito previsto pa-
ra alojar el correspondiente eje del pedal, permitiendo su li-
bre rotación en el manguito el cual tiene una longitud aproxi-
madamente igual a la distancia entre los dientes del eje hue-
co y el cuerpo del pedal.

6.- Rueda de material plástico para vehículos - ju-
guetes, tal y como queda sustancialmente descrito en la pre-

sente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 8 AGO. 1980

GIUSEPPE FELLEGRINO.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
P. p. Firmado: J. Suarez Diaz

