

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 608 379**

51 Int. Cl.:

A63H 17/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.09.2013 PCT/EP2013/070205**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.04.2014 WO14049126**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.09.2013 E 13774104 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.11.2016 EP 2900345**

54 Título: **Un conjunto de rueda de juguete y un método para fabricar el mismo**

30 Prioridad:

28.09.2012 DK 201270592

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

10.04.2017

73 Titular/es:

**LEGO A/S (100.0%)
Aastvej 1
7190 Billund, DK**

72 Inventor/es:

HOÉ, MIKKEL SCHILDKNECHT

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 608 379 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Un conjunto de rueda de juguete y un método para fabricar el mismo

Campo de la invención

5 La presente invención es en el campo de juguetes para niños, En particular, la presente invención se relaciona con un conjunto de rueda de juguete, un útil de moldeo para la misma y un método para fabricar dicho conjunto de rueda de juguete.

Antecedentes

10 Los accidentes asociados a juguetes son muy comunes, con 40.000 accidentes que ocurren cada año en el Reino Unido, lo cual representa menos del 1% de los accidentes anuales. En 2.005, en los EE.UU., 20 niños de menos de 15 años de edad murieron en accidentes asociados con juguetes y se estima que 202.300 niños de menos de 15 años fueron tratados en las urgencias de los hospitales de EE.UU. por lesiones asociadas con juguetes, de acuerdo con datos del Sistema de Vigilancia de Lesiones Electrónico de la Comisión de Seguridad de Productos para los Consumidores de EE.UU.

15 En el informe 2.010 de la Comisión de Seguridad de Productos para los Consumidores de EE.UU., el número de lesiones relacionadas con juguetes tratadas en las urgencias de los hospitales de EE.UU. se estima que es de 251.700 para todas las edades de las cuales el número de lesiones de niños de menos 5 años se estima que es alrededor de 89.000. Los juguetes se asociaron con la muerte de 17 niños de menos de 15 años en 2.010 de las cuales la mayoría de los niños son de 6 años de edad o más pequeños.

20 El atragantamiento o la aspiración de piezas pequeñas del juguete puede causar lesiones graves (obstrucción de las vías respiratorias, asfixia) o en el peor de los casos puede incluso conducir a la pérdida de la vida. De acuerdo con el informe de la Comisión de Seguridad de Productos para los Consumidores de EE.UU., la mayoría de las muertes relacionadas con juguetes en 2.010 estuvieron asociadas con la obstrucción de las vías respiratorias o asfixia debida a atragantamiento o aspiración de juguetes o piezas pequeñas de los mismos.

25 Magnetix era un juego de construcción magnético que consiste en una combinación de piezas de construcción de plástico que contenían imanes de neodimio embebidos y bolas de rodamiento de acero las cuales pueden ser conectados juntos para formar diferentes formas geométricas y estructuras.

En 2.006, la Comisión de Seguridad de Productos para los Consumidores (CPSC) ordenó una retirada de todos los juegos de construcción magnética de la marca Magnetix. La notificación de retirada oficial de la CSPC fue emitida después de una muerte de un niño pequeño y cuatro lesiones graves que requirieron cirugía.

30 La seguridad de los juguetes es la práctica de asegurar que los juguetes, especialmente aquellos hechos para niños, son seguros, usualmente a través de la aplicación de estándares de seguridad establecidos. En muchos países, los juguetes comerciales deben ser capaces de pasar ensayos de seguridad para de ser vendidos. En los EE.UU., algunos juguetes deben cumplir los estándares nacionales, mientras que otros juguetes pueden no tener que cumplir un estándar de seguridad definido. En países en donde existen estándares, éstos existen con el fin de prevenir accidentes, pero ha habido aún algunas retiradas de productos notorios después de que tales problemas han ocurrido. El peligro a menudo no se debe a un fallo de diseño; el uso y las casualidad también juegan ambos un papel en los incidentes de lesiones y muertes.

40 El documento de patente británica GB1080302 (Carr Fastener Company Limited) divulga medios para conectar un eje a la rueda de un juguete. En particular, el documento de patente británica GB1080302 proporciona un conjunto que comprende una rueda y un eje para la misma, formados ambos de plásticos sintéticos, y estando fijado firmemente un extremo del eje en un entrante en la rueda mediante una horquilla de metal que comprende un cuerpo tubular que circunda el eje y provisto de una o más lengüetas que se extienden hacia dentro y que agarran por fricción el eje y una o más lengüetas que se proyectan hacia fuera y que agarran por fricción la pared del entrante.

45 El documento de patente británica GB1301142 (INTERLEGO AG) se refiere a a medios de sujeción simples, eficientes y baratos que posibilitan que incluso los niños muy pequeños fijen los elementos de rueda de manera segura y firme sobre los elementos de eje sin ningún requerimiento de destreza y exactitud y sin ningún uso de herramientas o accesorios. En consecuencia, el documento de patente británica GB1301142, divulga una composición de rueda y eje para un juego de construcción de juguete que comprende un elemento de eje que tiene una porción con una sección transversal no circular, un elemento de rueda adaptado para ser montado sobre dicha porción del elemento eje para rotación con el mismo, teniendo dicho elemento rueda un paso hueco cilíndrico central, el contorno del cual se conforma con el contorno en sección transversal de dicha porción del elemento eje, un entrante en el elemento rueda que rodea el paso cilíndrico central de la misma, un resorte anular adaptado para ser insertado en el entrante y ejercer una presión radial sobre dicha porción del elemento eje cuando el elemento
50 rueda está montado en el mismo, y un elemento cubo adaptado para ser conectado al elemento rueda para cerrar el entrante para definir una cavidad anular cerrada que encierra el resorte.
55

Otro ejemplo de conjunto de rueda se conoce del documento de patente de EE.UU. numero US-A-5 368 371.

Se sigue de lo anterior que, aunque se presta mucha atención a la seguridad de los juguetes, hay todavía una necesidad de mejorar la seguridad de los juguetes para evitar las lesiones o muertes asociadas a los juguetes. En particular, hay una necesidad de mejorar la seguridad de los juguetes para los niños más pequeños para evitar lesiones causadas por atragantamiento o aspiración de piezas pequeñas de juguetes.

Breve descripción de la invención

Un primer aspecto de la presente invención se relaciona con un un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con la reivindicación 1. En particular, el aspecto se refiere a un conjunto de rueda, preferiblemente para un vehículo de juguete, dicho conjunto de rueda de juguete incluye una llanta, una cubierta y un eje en donde dicha cubierta está configurada para circundar una periferia externa de dicha llanta cuando está montada sobre dicha llanta, y donde dicho eje está configurado para ser conectado a dicha llanta, coaxialmente con dicha llanta, bajo una conexión que permite que dicha llanta rote coaxialmente sobre dicho eje, en el que dicha llanta incluye una o más lengüetas configuradas para trabarse radialmente con una acanaladura circundante externa provista sobre dicho eje cuando dicho eje está insertado en un agujero de recepción del eje de dicha llanta y en el que dichas uno o más lengüetas se mantienen en dicha acanaladura circundante mediante una cara interior de dicha cubierta cuando dicha cubierta está montada sobre dicha llanta.

El conjunto de rueda de juguete de la presente invención puede forma parte de una construcción de ladrillos de juguete compleja y similares. Aparte de contribuir a las propiedades funcionales del juguete, el conjunto de rueda de juguete puede también contribuir a la integridad estructural del juguete del cual forma una parte/elemento.

De acuerdo con un segundo aspecto, la presente invención se relaciona con un chasis para un vehículo de juguete que comprende al menos un conjunto de rueda de juguete de la presente invención.

De acuerdo con un tercer aspecto, la presente invención se relaciona con un vehículo de juguete que comprende al menos un conjunto de rueda de juguete de la presente invención.

De acuerdo con un cuarto aspecto, la presente invención se relaciona con un kit que comprende un conjunto de rueda de juguete de la presente invención, preferiblemente, montada sobre un vehículo de juguete o el chasis para un vehículo de juguete.

De acuerdo con otro aspecto más, la presente invención se relaciona con un útil de moldeo para fabricar el conjunto de rueda de juguete de la presente invención.

De acuerdo con aún otro aspecto más, la presente invención se relaciona con un método de fabricar el conjunto de rueda de juguete de la presente invención.

Breve descripción de las figuras

La figura 1 muestra una vista en sección principal a través de un conjunto de rueda de juguete ensamblado de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en sección principal a través de un conjunto de rueda de juguete desensamblado de acuerdo con un aspecto de la presente invención.

Descripción detallada con referencia a las figuras

Es un objeto de la presente invención exponer una solución a las insuficiencias mencionadas arriba de las prácticas actuales. En particular, es un objeto de las presente invención proporcionar un conjunto de rueda de juguete con seguridad para los niños mejorada, es decir, un conjunto de rueda de juguete el cual no se puede separar fácilmente tirando de él y ser tragado o aspirado accidentalmente.

La solución al problema planteado se consigue proporcionando el conjunto de rueda de juguete 100 autobloqueante de la presente invención.

Aparte de las propiedades de autobloqueo del conjunto de rueda de juguete 100 de la presente invención, otra ventaja más es que se puede probar fácilmente la seguridad del mecanismo de bloqueo después de montar el conjunto, por ejemplo sobre el chasis de un vehículo de juguete, simplemente tirando del conjunto de rueda de juguete 100 montado manteniendo el chasis en una posición fija. Este ensayo simple y rápido del conjunto es una ventaja particular cuando el conjunto de rueda de juguete 100 es montado y ensayado por el fabricante.

Un primer aspecto de la presente invención se refiere a un conjunto de rueda de juguete 100, preferiblemente para un vehículo de juguete, dicho conjunto de rueda de juguete 100 incluye una llanta 50, una cubierta 20 y un eje 40 donde dicha cubierta 20 está configurada para circundar una periferia eterna de dicha llanta 50 cuando está montada sobre dicha llanta 50, y donde dicho eje 40 está configurado para ser conectado a dicha llanta 50, coaxialmente con dicha llanta 50, bajo una conexión que permite que dicha llanta 50 rote coaxialmente sobre dicho

eje 40 en el que dicha llanta 50 incluye una o más lengüetas 55a configuradas para trabarse radialmente con una acanaladura 45 circundante externa provista sobre dicho eje 40 cuando dicho eje 40 está insertado en un agujero 57 de recepción del eje de dicha llanta 50 y en el que dichas una o más lengüetas 55a se mantienen en dicha acanaladura 45 circundante externa mediante una cara interior 21 de dicha cubierta 20 cuando dicha cubierta está montada sobre dicha llanta 50.

Se sigue que una vez que el eje 40 está insertado en el agujero 57 de recepción, las una o más lengüetas 55a interactuarán con la acanaladura 45 circundante externa sobre dicho eje 40 e impedirán que el eje 40 sea extraído de la llanta 50. La acanaladura 45 circundante externa sobre dicho eje 40 puede ser completamente circundante o parcialmente circundante y el agujero 57 de recepción adaptado en consecuencia para conseguir el mecanismo de bloqueo. Con las cubiertas 20 montada sobre la llanta 50, el eje 40 estará bloqueado y se mantendrá sobre la llanta 50 incluso más firmemente puesto que cualquier flexibilidad en la llanta alrededor del agujero 57 de recepción será absorbida por las cubiertas 20 conectadas firmemente y que circundan la llanta 50.

En una realización, dicha cubierta 20 y dicha llanta 50 están configuradas para ser arrastrados juntos al arrastrar dicha llanta 50 a través de la abertura central de dicha cubierta 20 desde una cara externa 23 de dicha cubierta 20 hasta que uno o más medios de bloqueo 22 dispuestos sobre dicha cubierta 20 se traban con dicha llanta 50. En una segunda realización, los medios de bloqueo 22 están dispuestos sobre dicha cara interior 21 de la cubierta 50.

La llanta 50 está provista de una o más lengüetas 55a, es decir lengüetas internas que se traban con el eje 40, configuradas para trabarse radialmente con una acanaladura circundante externa. En una realización, la llanta está provista de una o más lengüetas 55a en el intervalo de 1 a 10 lengüetas, tal como dos, tres, cuatro, cinco o seis lengüetas. En otra realización, la llanta está provista de una o más lengüetas 55b, es decir que se traban con los medios de bloqueo 22 dispuestos sobre dicha cara interior 21 de dicha cubierta 50, en el intervalo de 1 a 10 lengüetas, tal como dos, tres, cuatro, cinco o seis lengüetas.

En una realización preferida de la presente invención, la llanta 50 del conjunto de rueda de juguete está provista de al menos dos lengüetas 55a configuradas para trabarse radialmente con una acanaladura 45 circundante externa provista sobre dicho eje 40 cuando dicho eje 40 está insertado en un agujero 57 de recepción del eje de dicha llanta 50. En otra realización, dichas lengüetas 55a están dispuestas en pares opuestos.

En otra realización preferida, la llanta está provista de dos lengüetas 55b, es decir que se traban con los medios de bloqueo 22 están dispuestos sobre dicha cara interior 21 de dicha cubierta 50. En otra realización, dichas lengüetas 55b están dispuestas en pares opuestos.

La llanta 50 está configurada de tal manera que una vez que el eje está insertado en el agujero 57 de recepción, las una o más lengüetas 55a interactuarán con la acanaladura 45 circundante externa sobre dicho eje 40 e impiden que el eje 40 sea extraído de la llanta 50. Con el fin de facilitar el montaje del eje 40 sobre la llanta 50, las lengüetas 55a pueden estar configuradas para desviarse con el fin de posibilitar la inserción en el agujero 57 de recepción de dicha llanta 50. En consecuencia, en una realización, dichas lengüetas 55a están configuradas para desviarse cuando dicho eje 40 está insertado en dicha llanta 50.

Se prefiere que el eje 40 esté configurado con dos acanaladuras 45 circundantes externas opuestas, donde una de las acanaladuras circundantes externas está configurada para montar y mantener el eje sobre la llanta 50 del conjunto de rueda y la acanaladura 45 circundante externa opuesta están configuradas para montar y mantener el otro extremo del eje 40 al chasis de un vehículo de juguete. En consecuencia, una realización se refiere a un conjunto de rueda de juguete 100 de acuerdo con la presente invención, en el que dicho eje 40 está provisto de dos acanaladuras 45 circundantes externas, donde una acanaladura circundante externa está configurada para recibir una porción de dichas lengüetas 55a y donde la acanaladura 45 circundante externa opuesta está configurada para recibir medios de trabazón provistos sobre un vehículo de juguete.

En una realización, el conjunto de rueda de juguete 100 de la invención está hecho o esencialmente hecho de plástico. En otra realización, la cubierta 20 está hecha de caucho. En otra realización, el eje 40 está hecho de metal tal como acero, hierro o aluminio.

En el contexto de la presente invención, el término "llanta" se refiere a una llanta 50 con un cubo integral adaptado para recibir el eje 40, montado coaxialmente con dicha llanta 50, insertando el eje en el agujero 57 de recepción. Un ejemplo de tal llanta es un cubo de rueda integral de una pieza configurado para recibir una cubierta 20 que se traba con la superficie externa de dicha llanta 50. En consecuencia, los términos "llanta", "cubo" y "cubo de rueda integral de una pieza" pueden usarse de manera intercambiable. Del mismo modo, el término "conjunto de rueda de juguete" puede referirse también a un conjunto de volante de juguete.

Se sigue que el concepto de la presente invención puede usarse también para montar firmemente un volante en un vehículo de juguete. En consecuencia, una realización particular se refiere a un conjunto de volante de juguete, donde la llanta 50 remite a un cubo de un conjunto de rueda de juguete 100 y donde el eje 40 corresponde a una columna de dirección y donde la cubierta 20 se corresponde con el anillo externo del volante. Uno o más ruedas dentadas con radios que se extienden desde la llanta/cubo 50 pueden o bien ser parte integral de la llanta 50 o bien del anillo externo del volante.

Un tercer aspecto de la presente invención se refiere a un chasis para un vehículo de juguete que incluye un conjunto de rueda de juguete 100 o conjunto de volante de acuerdo con la presente invención. El chasis con el conjunto de rueda de juguete 100 montado puede estar configurado para recibir otra pieza más como un ladrillo de construcción. Así, el chasis con el conjunto de rueda de juguete 100 puede ser parte de un kit de juguete.

- 5 Se sigue que una vez que el conjunto de rueda de juguete 100, con la cubierta 20 montada, es conectado al chasis del vehículo de juguete, es incluso más difícil desmontar las partes ya que la conexión del eje 40 al chasis impide que la cubierta 20 se mueva hacia el chasis para ser desmontada de la llanta 50.

- 10 Un cuarto aspecto de la presente invención se refiere a un vehículo de juguete que incluye un conjunto de rueda de juguete 100 o un conjunto de volante de acuerdo con la presente invención. El vehículo de juguete puede ser un coche, un camión, un tren, una motocicleta o un avión.

Otro aspecto más de la presente invención se relaciona con un kit que comprende un conjunto de rueda de juguete 100 de la presente invención preferiblemente montado sobre un vehículo de juguete o el chasis para un vehículo de juguete.

- 15 En una realización, el conjunto de rueda de juguete 100 de la presente invención es un componente de un juguete tal como un ladrillo de LEGO® de un juguete LEGO® o similar. En otra realización, el kit de la presente invención es un kit de juguete LEGO®.

Los elementos del conjunto de rueda de juguete 100 de la presente invención son fabricados típicamente mediante un método que comprende moldeo por inyección en dos o más pasos. El método incluye un paso de moldeo por inyección en el que el elemento es moldeado por inyección típicamente en un paso de moldeo completo.

- 20 El elemento puede ser moldeado por inyección en una cavidad de molde con un espacio de molde interno que tiene una forma que se corresponde con la forma externa del elemento. El molde constituye, típicamente, un molde de dos piezas donde una pieza del molde define el lado inferior, o el interior, del elemento y la otra pieza del molde define la cara superior y el exterior del elemento.

- 25 El elemento es moldeado típicamente por medio de inyectar material caliente al interior de los moldes reunidos y a continuación, cuando deferentes parámetros tales como temperatura, alcanzan un rango predeterminado, separar los moldes.

A la separación de los moldes, y la subsiguiente extracción del elemento de una de las piezas del molde, el elemento típicamente constituye un producto terminado.

- 30 Con el fin de controlar la fabricación a gran escala de artículos moldeados por inyección tal como la fabricación de elementos hechos de plástico, la extracción del artículo o artículos del molde puede implicar varios pasos de alta sofisticación. Típicamente, los artículos así como uno o más de los moldes, están diseñados para, a la separación de los moldes, mantener el artículo sobre o dentro de la misma pieza del molde a la separación de los moldes.

- 35 La pieza del molde sobre o dentro de la cual está diseñado que permanezca o resida el artículo a la separación del molde, típicamente está provista de medios configurados para extraer o separar el artículo del molde. Los medios pueden constituir un eyector mecánico o equivalente.

- 40 En consecuencia, otro aspecto más de la presente invención se refiere a un útil de moldeo para su uso en la fabricación de un conjunto de rueda de juguete 100, en el que dicho molde comprende al menos dos piezas de molde, donde una de dichas piezas de molde comprende un núcleo de molde el cual da forma a dichas caras internas y opuestas de al menos una pieza de dicho conjunto de rueda de juguete 100 seleccionada de la lista que consta de una llanta 50, una cubierta 20 y un eje 40.

- 45 Aún otro aspecto más se refiere a un método para fabricar un conjunto de rueda de juguete 100, en el que dicho método incluye un paso de moldear por inyección dicho conjunto de rueda de juguete 100 en un molde que comprende al menos dos piezas de molde, donde una de dichas piezas de molde comprende un núcleo de molde el cual da forma a dichas caras internas y opuestas de al menos una pieza de dicho conjunto de rueda de juguete seleccionada de la lista que consta de una llanta 50, una cubierta 20 y un eje 40.

La aplicación y combinación de características y soluciones presentadas por la presente invención no esta limitada a las realizaciones presentadas. Una o más características de una realización pueden y deben ser combinadas con una o más características de otras realizaciones, mediante lo cual pueden obtener realizaciones de la presente invención, no descritas pero válidas.

- 50 El término "comprende/que comprende/compuesto de" cuando se usa en esta especificación incluidas las reivindicaciones se toma para especificar la presencia de las características, integrantes, pasos o componentes enunciados pero no excluye la presencia o adición de otros, uno o más, características, integrantes, pasos, componentes o grupos de los mismos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un conjunto de rueda de juguete (100), preferiblemente para un vehículo de juguete, dicho conjunto de rueda de juguete (100) incluye una llanta (50), una cubierta (20) y un eje (40) donde dicha cubierta (20) está configurada para circundar una periferia externa de dicha llanta (50) cuando está montada sobre dicha llanta (50), y donde dicho eje (40) está configurado para ser conectado a dicha llanta (50), coaxialmente con dicha llanta (50), bajo una conexión que permite que dicha llanta (50) rote coaxialmente con dicho eje (40) caracterizado por que dicha llanta (50) incluye una o mas lengüetas (55a; 55b) configuradas para trabarse radialmente con una acanaladura (45) circundante externa provista sobre dicho eje (40) cuando dicho eje (40) está insertado en un agujero (57) de recepción del eje de dicha llanta (50) y por que dichas una o más lengüetas (55a; 55b) se mantienen en dicha acanaladura (45) circundante externa mediante una cara interior (21) de dicha cubierta (20) cuando dicha cubierta está montada sobre dicha llanta (50).
- 10 2. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha cubierta (20) y dicha llanta (50) están configuradas para ser arrastrados juntos arrastrando dicha llanta (50) a través de la abertura central de dicha cubierta (20) desde una cara externa (23) de dicha cubierta (20) hasta que uno o más medios de bloqueo (22) dispuestos sobre dicha cubierta (20) se traban con dicha llanta (50).
- 15 3. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dichos medios de bloqueo (22) están dispuestos en dicha cara interior (21) de dichas cubierta (20).
- 20 4. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con una cualquiera o más de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha llanta (50) está provista de al menos dos lengüetas (55a) configurados para trabarse radialmente con una acanaladura (45) circundante externa provista sobre dicho eje (40) cuando dicho eje (40) está insertado en un agujero (57) de recepción del eje en dicha llanta (50).
- 25 5. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con a reivindicación 4, en el que dichos lengüetas (55a) están dispuestos en pares opuestos.
- 30 6. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con una cualquiera o más de las reivindicaciones precedentes, en el que dichos lengüetas (55a) están configurados para desviarse cuando dicho eje (40) está insertado en dicha llanta (50).
- 35 7. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con una cualquiera o más de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho eje (40) está provisto de dos acanaladuras (45) circundantes externas opuestas, donde una acanaladura (45) circundante externa está configurada para recibir una porción de dichas lengüetas (55a) y donde la acanaladura (45) circundante externa opuesta está configurada para recibir medios de trabazón provistos sobre un vehículo de juguete.
- 40 8. Un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con una cualquiera o más de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho conjunto está hecho de plástico.
- 45 9. Un vehículo de juguete que incluye un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con una cualquiera o más de las reivindicaciones precedentes.
10. Un útil de moldeo para su uso en la fabricación de un conjunto de rueda de juguete (100) de acuerdo con una o más de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho molde comprende al menos dos piezas de molde, donde una de dichas piezas de molde comprende un núcleo de molde el cual da forma a dichas caras internas y opuestas de al menos una pieza de dicho conjunto de rueda de juguete (100) seleccionada de la lista que consta de una llanta (50), una cubierta (20) y un eje (40).
11. Un método para fabricar un conjunto de rueda de juguete de acuerdo con una o más de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho método incluye un paso de moldear por inyección dicho conjunto de rueda de juguete (100) en un molde que comprende al menos dos piezas de molde, donde una de dichas piezas de molde comprende un núcleo de molde el cual da forma a dichas caras internas y opuestas de la al menos una pieza de dicho conjunto de rueda de juguete (100) seleccionada de la lista que consta de una llanta 50, una cubierta 20 y un eje 40.

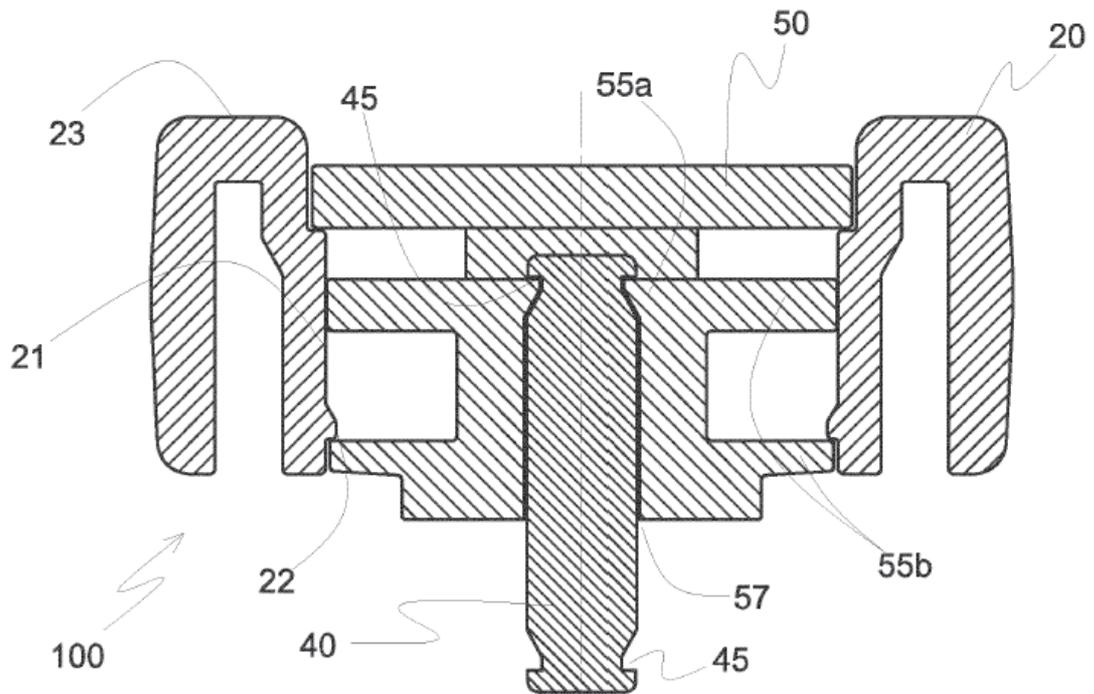


Figura 1

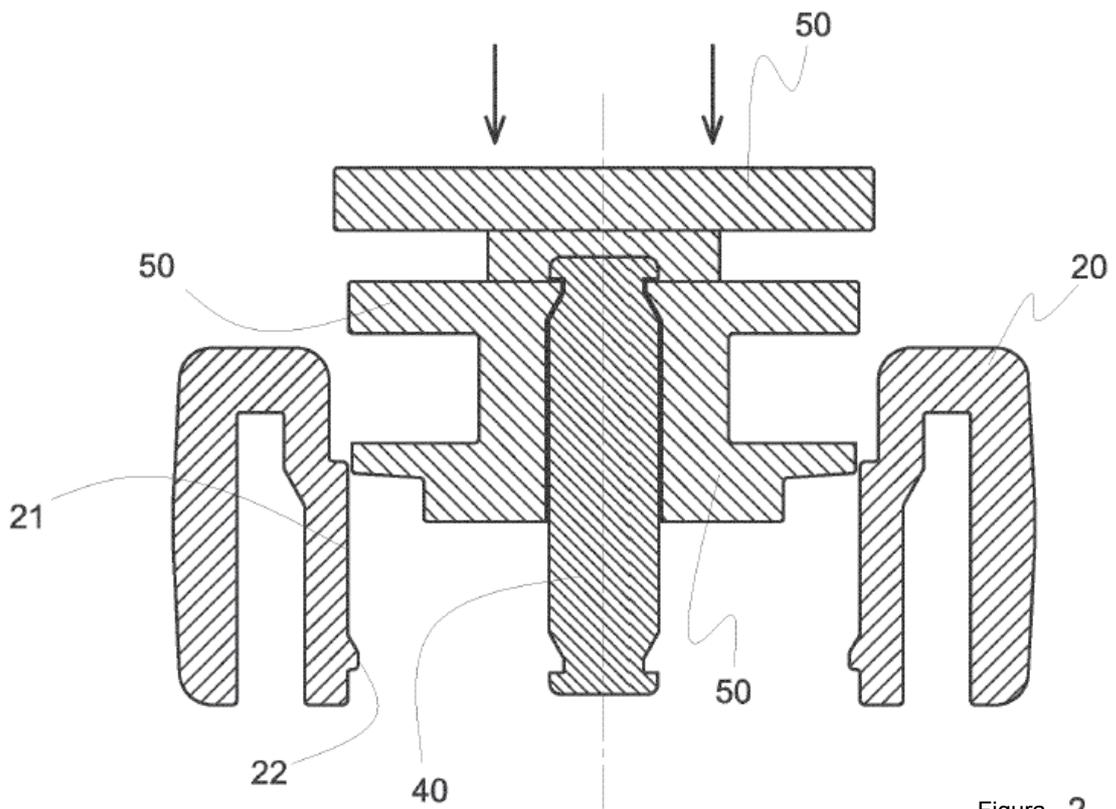


Figura 2