



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 272 125**

② Número de solicitud: 200401871

⑤ Int. Cl.:
A63H 17/18 (2006.01)
B62K 5/06 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

⑫ Fecha de presentación: **29.07.2004**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2007**

Fecha de la concesión: **05.03.2008**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **01.04.2008**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.04.2008

⑰ Titular/es: **INDUSTRIAS KARPAN, S.A.**
Polígono Industrial Malpica
c/ D, nº 74
50074 Zaragoza, ES

⑱ Inventor/es: **Beamonte Domínguez, Alfredo**

⑳ Agente: **Ungría López, Javier**

⑳ Título: **Procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete.**

㉑ Resumen:

Procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete, siendo de especial utilidad para la fabricación de chasis plásticos de forma general en "T" para triciclos, de forma que en la fabricación por inyección del alma un chasis plástico (1) para vehículos de juguete se complementan, adosan y fijan por su extremo libre dos émbolos macho (2) y (3) dispuestos en posición angular, quedando fijados entre sí por el plano de adosamiento y con, al menos, uno de los émbolos macho (2) anclado, en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho (3), por, al menos, un pistón.

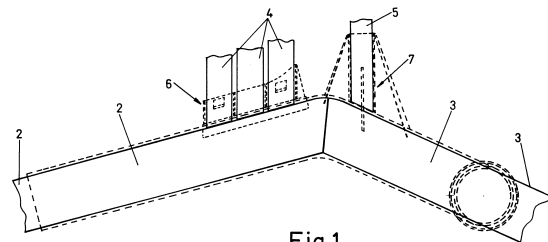


Fig.1

ES 2 272 125 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete.

Objeto de la invención

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete del tipo de los que presenta una forma general en "T" cuyas alas son portadoras del eje trasero, siendo de especial utilidad en la fabricación del alma del chasis plástico para triciclos, de forma que un primer objetivo del procedimiento que se presenta es obtener un alma angular de chasis plástico de sección tubular de una única pieza.

Un segundo objetivo del procedimiento es que la propia alma angular de chasis plástico incorpore, al materializarse en el propio proceso de fabricación por inyección del chasis, unos medios para el alojamiento de un mango de empuje y unos medios para el posicionamiento y anclaje de un asiento, estando estos medios materializados en relación a, al menos, un orificio del cuerpo del alma del chasis, de forma que en el montaje del asiento queda oculto.

Campo de aplicación

En la presente memoria se describe un procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete, siendo de especial aplicación en la fabricación de chasis para triciclos infantiles, cuya rueda motriz anterior dispone de unos medios de giro libre.

Antecedentes de la invención

Como es conocido los triciclos infantiles con el paso del tiempo han sufrido una gran evolución afectando tanto a los materiales de fabricación como, incluso, al funcionamiento de la rueda motriz al dotarla de unos medios de embrague que permiten un giro libre de la misma.

Así, en cuanto a los materiales de fabricación una gran cantidad de los actuales modelos de triciclos infantiles incorporan componentes de materiales plásticos.

Por otra parte, la fabricación de ciertos componentes de materiales plásticos queda delimitada por el propio proceso de fabricación por inyección y, así, el chasis de forma general en "T" ha venido siendo fabricado con su alma recta, pudiendo incorporar otros elementos para el montaje de otros componentes, e incorporando por sus alas el eje trasero y por su extremo opuesto un cuerpo para el montaje de la horquilla de dirección.

De esta forma, podemos citar el Modelo de Utilidad U9603140, del mismo titular que el presente expediente, en el que se describen unas "mejoras introducidas en los triciclos de juguete"; conformándose el chasis, fabricado por inyección, por un cuerpo de forma general en "T" con su alma definida por un cuerpo recto tubular del cual nacen una pareja de prolongaciones en las cuales se ancla el cuerpo de asiento.

Asimismo, podemos considerar el Modelo de Utilidad U9900584 en el que se presenta un "dispositivo reposapiés retraíble para triciclos infantiles"; en el cual se puede apreciar como el chasis del triciclo se define por un cuerpo unitario de configuración semejante al del citado Modelo de Utilidad U9603140 del mismo titular.

De esta forma, respecto del chasis tubular recto

nacen dos prolongaciones sobre las cuales se monta y ancla el asiento, en tanto que los medios para el alojamiento de un mango de empuje se materializan en la parte posterior del propio asiento.

Igualmente son ampliamente comercializados triciclos infantiles basados en un chasis metálico, de manera que en aquellos triciclos cuyo chasis sea fabricado por un cuerpo metálico, el mismo puede ser fabricado de acuerdo a muy diferentes estéticas, pudiendo adoptar tanto formas rectas como curvilíneas y al citado cuerpo de chasis se le pueden incorporar, como, por ejemplo, por soldadura, elementos accesorios portadores de distintos componentes del triciclo.

Por otra parte, cada vez es más frecuente que la rueda motriz de los triciclos infantiles incorporen unos medios de embrague que permitan el avance del triciclo por empuje y que la rueda motriz gire libremente.

De esta forma, el niño puede apoyar los pies sobre los pedales y al ser empujado la rueda motriz gira libremente permaneciendo inmóviles los pedales en los que tiene apoyados los pies.

Así, podemos considerar los Modelos de Utilidad U9901682 y U200002517, igualmente del mismo titular que el presente expediente, relativos a correspondientes dispositivos de arrastre y giro libre de rueda motriz de triciclos, de forma que cuando el niño pedalee provocará el accionamiento de la rueda motriz, mientras que cuando sea empujado la rueda motriz podrá girar libremente manteniendo el niño los pies sobre los pedales sin accionar éstos.

Descripción de la invención

En la presente memoria se describe un procedimiento para la fabricación por inyección de un chasis plástico para vehículos de juguete siendo de especial utilidad en la fabricación de chasis plásticos para triciclos de forma general en "T", de forma que en la fabricación por inyección de un chasis plástico para vehículos de juguete para la configuración de su alma se complementan y adosan por su extremo libre dos émbolos macho dispuestos en posición angular, quedando fijados entre sí por el plano de adosamiento y con, al menos, uno de los émbolos macho anclado, en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho, por, al menos, un pistón.

Así, en una realización práctica de la invención un émbolo macho queda anclado en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho por tres pistones que le mantienen en posición en el proceso de inyección, permitiendo de esta forma la obtención de un alma angular en chasis plásticos de forma general en "T".

Asimismo, en el proceso de fabricación del chasis por inyección, respecto de su alma, se definen unos medios para el posicionamiento de un mango de empuje y unos medios de anclaje de un asiento en relación al posicionamiento de los pistones de anclaje del correspondiente émbolo macho que definen respectivos orificios en la correspondiente tramo del chasis.

Por otra parte, se presenta un chasis plástico de forma general en "T" para vehículos de juguete, siendo de especial utilidad para su incorporación en triciclos cuyo chasis, en relación a las alas monta el eje trasero y por su extremo opuesto incorpora un cuerpo de montaje de la horquilla de dirección, de forma que el alma del chasis plástico se conforma por un cuerpo angular unitario de sección tubular, presentando, respecto de uno de sus tramos unos medios para el

posicionamiento de un mango de empuje y en su tramo presenta unos medios para el posicionamiento y anclaje de un asiento, estando estos medios definidos en relación a unos orificios del propio chasis.

Así, los medios para el posicionamiento del mango de empuje están definidos por un saliente tubular ciego practicado en proximidad al plano de acodamiento del alma del chasis plástico.

Asimismo, los medios para el posicionamiento y anclaje del asiento se definen por un saliente, a modo de marco, de planta rectangular que en las caras externas de sus lados mayores presentan, al menos, un saliente en forma de cuña, estando materializados dichos medios para el posicionamiento y anclaje de un asiento en proximidad al plano de acodamiento.

Por otra parte, el saliente rectangular a modo de marco para el posicionamiento y anclaje del asiento esta dotado de una pareja de nervaduras transversales enmarcando respectivos orificios del chasis, correspondiendo dichos orificios al posicionamiento de los pistones de fijación del correspondiente émbolo macho.

Las caras externas de los lados mayores del saliente que define los medios de posicionamiento y anclaje del asiento presentan una pareja de salientes en forma de cuña para el anclaje del asiento, al presentar el asiento un saliente de contorno semejante provisto de unos orificios de encaje en los citados salientes en forma de cuña.

En definitiva, se trata de obtener un chasis plástico por inyección de forma general en "T" para vehículo de juguete cuya alma presente una forma angular de sección tubular y que en el propio proceso de fabricación por inyección se materialicen, solidarios al mismo, unos medios para el alojamiento de un mango de empuje y unos medios para el posicionamiento y anclaje del asiento.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

Breve descripción de los diseños

Figura 1. Muestra una vista en alzado de la disposición angular de una pareja de émbolos macho, pudiendo observar como se complementan y fijan por su plano de adosamiento, en tanto que uno de los citados émbolos queda anclado por tres pistones.

Figura 2. Muestra una vista en alzado del chasis obtenido por inyección, pudiendo observar los medios de posicionamiento de un mango de empuje y los medios de anclaje de un asiento, habiendo representado, en detalle, un saliente en forma de cuña para dicho anclaje.

Figura 3. Muestra una vista en planta del chasis de la figura anterior, pudiendo observar la forma general en "T" y los medios para el posicionamiento de un mango de empuje y los medios de anclaje de un asiento materializados en relación a los orificios que definen en el chasis los pistones de anclaje de un émbolo macho.

Descripción de una realización preferente

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como para la fabricación por inyección de un chasis plástico 1 para vehículos de juguete se complementan, adosan

y fijan por su extremo libre dos émbolos macho 2 y 3 dispuestos en posición angular en el correspondiente molde, con objeto de obtener un alma angular del chasis de forma general en "T", de forma que para ello los dos émbolos macho 2 y 3 quedan fijados entre sí por el plano de adosamiento y con, al menos, uno de los émbolos macho 2 anclado, en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho 3, por, al menos, un pistón.

La pareja de émbolos macho 2 y 3 se prepararán para que es su disposición en el correspondiente molde queden formando el ángulo deseado entre ellos y en función de dicha disposición los dos tramos del alma del chasis adoptarán ese mismo ángulo.

El chasis plástico presenta una forma general en "T", cuyas alas serán portadoras del correspondiente eje trasero del vehículo, de forma que dichas alas también serán obtenidas en el propio proceso de fabricación.

De esta forma, en una realización practica de la invención el émbolo macho 2, preferentemente el de mayor longitud queda anclado, en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho 3 por tres pistones 4 que le mantienen en posición en el proceso de inyección.

Así, se trata de que los dos émbolos 2 y 3 macho que definirán los dos tramos del alma del chasis angular a obtener queden fijados entre sí, y, que, a su vez, al menos uno de los émbolos macho, preferentemente el de mayor longitud, quede anclado por, al menos, un pistón, definiendo ambos émbolos macho un conjunto unitario totalmente estático que soporte las altas presiones alcanzadas en el proceso de inyección, y, lógicamente, que se permita su posterior desmoldeo.

Asimismo, en el proceso de fabricación del chasis plástico 1 por inyección en su alma se definen unos medios 7 para el posicionamiento de un mango de empuje y unos medios 6 de anclaje de un asiento en relación al posicionamiento de los pistones 4 de anclaje del correspondiente émbolo macho 2 que definen respectivos orificios 8 en el chasis plástico 1.

Los medios 7 para el posicionamiento de un mango de empuje se materializan por medio de un pistón 5 adecuadamente dispuesto en el molde de inyección para definir un saliente 9 tubular ciego. Asimismo, respecto del saliente 9 tubular se materializarán unas nervaduras 10 con objeto de rigidizar al mismo.

Así, el chasis plástico 1 de forma general en "T" se conforma con su alma definiendo un cuerpo angular unitario de sección tubular, presentando, respecto de una de uno de sus tramos unos medios 7 para el posicionamiento de un mango de empuje y en su otro tramo presenta unos medios 6 para el posicionamiento y anclaje de un asiento, estando definidos dichos medios en relación a los orificios 8 del propio chasis plástico 1 conformados por los pistones 4 de anclaje del correspondiente émbolo macho 2.

De esta forma, los medios 7 de posicionamiento de un mango de empuje y los medios 6 de posicionamiento y anclaje de un asiento son materializados en el propio proceso de fabricación del chasis 1 angular conformando un conjunto unitario.

Los medios 6 para el posicionamiento y anclaje del asiento, materializados en el propio proceso de fabricación del chasis 1, se definen por un saliente 12, a modo de marco, de planta rectangular que en las caras externas de sus lados mayores presentan, al menos, un saliente en forma de cuña, estando practicado el cita-

do saliente 12 en proximidad al plano de acodamiento del alma del chasis plástico 1 angular.

Por otra parte, el saliente 12 rectangular a modo de marco para el posicionamiento y anclaje del asiento esta dotado de una pareja de nervaduras 11 transversales enmarcando los respectivos orificios 8 del chasis definidos por los pistones 4 de anclaje del correspondiente émbolo macho 2.

Las caras externas de los lados mayores del saliente 12 que define los medios de posicionamiento y

anclaje del asiento presentan una pareja de salientes 13 en forma de cuña para el anclaje del asiento.

De esta forma, el mango de empuje se alojará por uno de sus extremos en el orificio ciego definido por el saliente 9 tubular y el cuerpo de asiento estará dotado de un saliente rectangular, a modo de marco, en el que encajará el saliente 12 encajando los salientes 13 en forma de cuña en respectivas ventanas del saliente del cuerpo de asiento materializando el anclaje en evitación de posibles liberaciones del mismo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete, siendo de especial utilidad para la fabricación de chasis plásticos de forma general en "T" para triciclos, **caracterizado** porque en la fabricación por inyección del alma un chasis plástico (1) para vehículos de juguete se complementan, adosan y fijan por su extremo libre dos émbolos macho (2) y (3) dispuestos en posición angular, quedando fijados entre sí por el plano de adosamiento y con, al menos, uno de los émbolos macho (2) anclado, en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho (3), por, al menos, un pistón.

2. Procedimiento para la fabricación por inyección de chasis plástico para vehículos de juguete, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el émbolo macho (2) de mayor longitud queda anclado, en proximidad al plano de adosamiento y fijación con el otro émbolo macho (3), de menor longitud, por tres pistones (4) que le mantienen en posición en el proceso de inyección.

3. Chasis plástico para vehículos de juguete, siendo de especial utilidad para su incorporación en triciclos cuyo chasis esta asociado, por su extremo anterior a un cuerpo de montaje de la horquilla de dirección y por su extremo posterior presenta sendas prolongaciones ortogonales de montaje del eje trasero, **caracterizado** porque el alma del chasis plástico (1) se conforma por un cuerpo angular unitario de sección tubular, presentando, respecto de uno de sus tramos unos medios (7) para el posicionamiento de un

mango de empuje y en su otro tramo presenta unos medios (6) para el posicionamiento y anclaje de un asiento, estando definidos en relación a unos orificios del propio chasis plástico (1).

4. Chasis plástico para vehículos de juguete, según reivindicación 3ª, **caracterizado** porque los medios (7) para el posicionamiento del mango de empuje están definidos por un saliente (9) tubular ciego practicado en proximidad al plano de acodamiento de los tramos conformantes del alma angular del chasis plástico (1).

5. Chasis plástico para vehículos de juguete, según reivindicación 3ª, **caracterizado** porque los medios (6) para el posicionamiento y anclaje del asiento se definen por un saliente (12), a modo de marco, de planta rectangular que en las caras externas de sus lados mayores presentan, al menos, un saliente en forma de cuña, estando practicados en proximidad al plano de acodamiento del alma angular del chasis plástico (1).

6. Chasis plástico para vehículos de juguete, según reivindicaciones 3ª y 5ª, **caracterizado** porque el saliente (12) rectangular a modo de marco para el posicionamiento y anclaje del asiento esta dotado de una pareja de nervaduras (11) transversales enmarcando respectivos orificios (8) del chasis.

7. Chasis plástico para vehículos de juguete, según reivindicaciones 3ª y 5ª, **caracterizado** porque las caras externas de los lados mayores del saliente (12) que define los medios de posicionamiento y anclaje del asiento presentan una pareja de salientes (13) en forma de cuña para el anclaje del asiento.

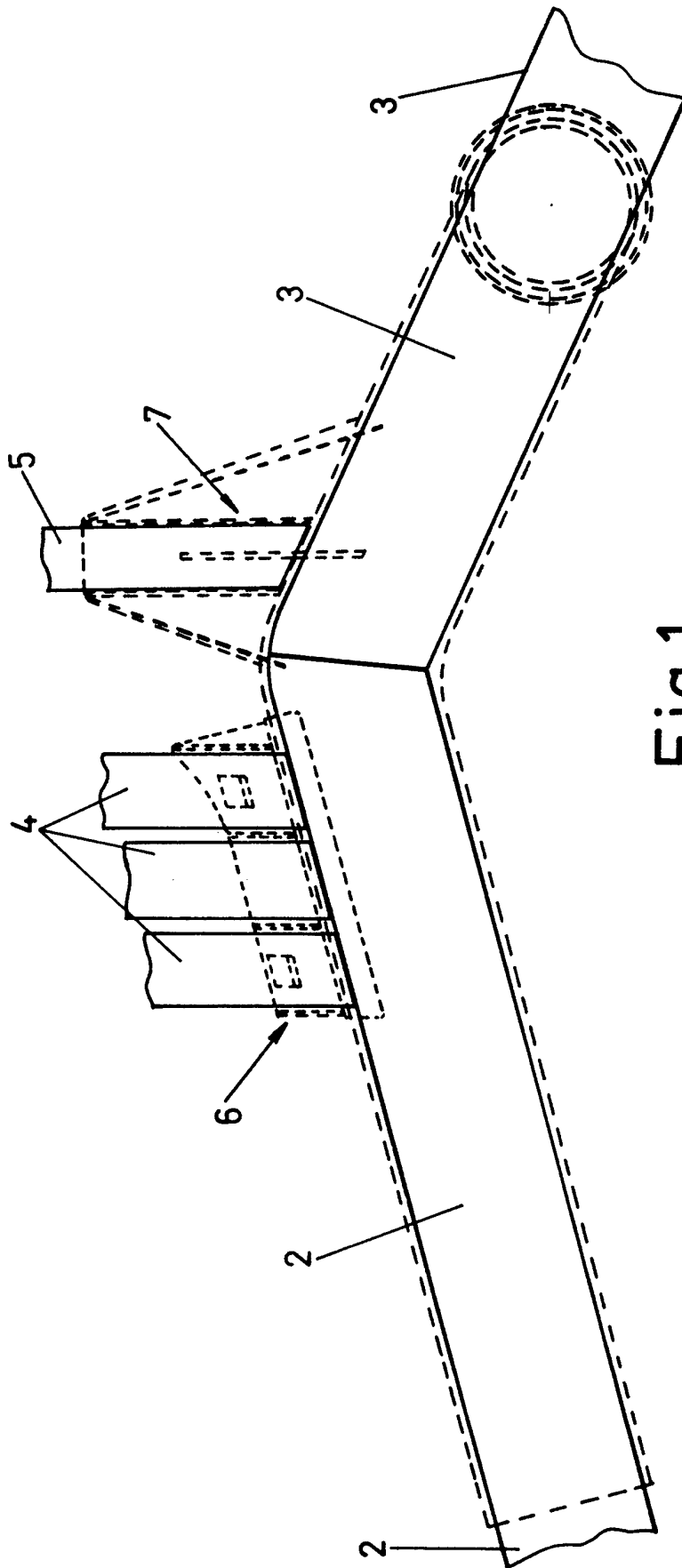


Fig.1

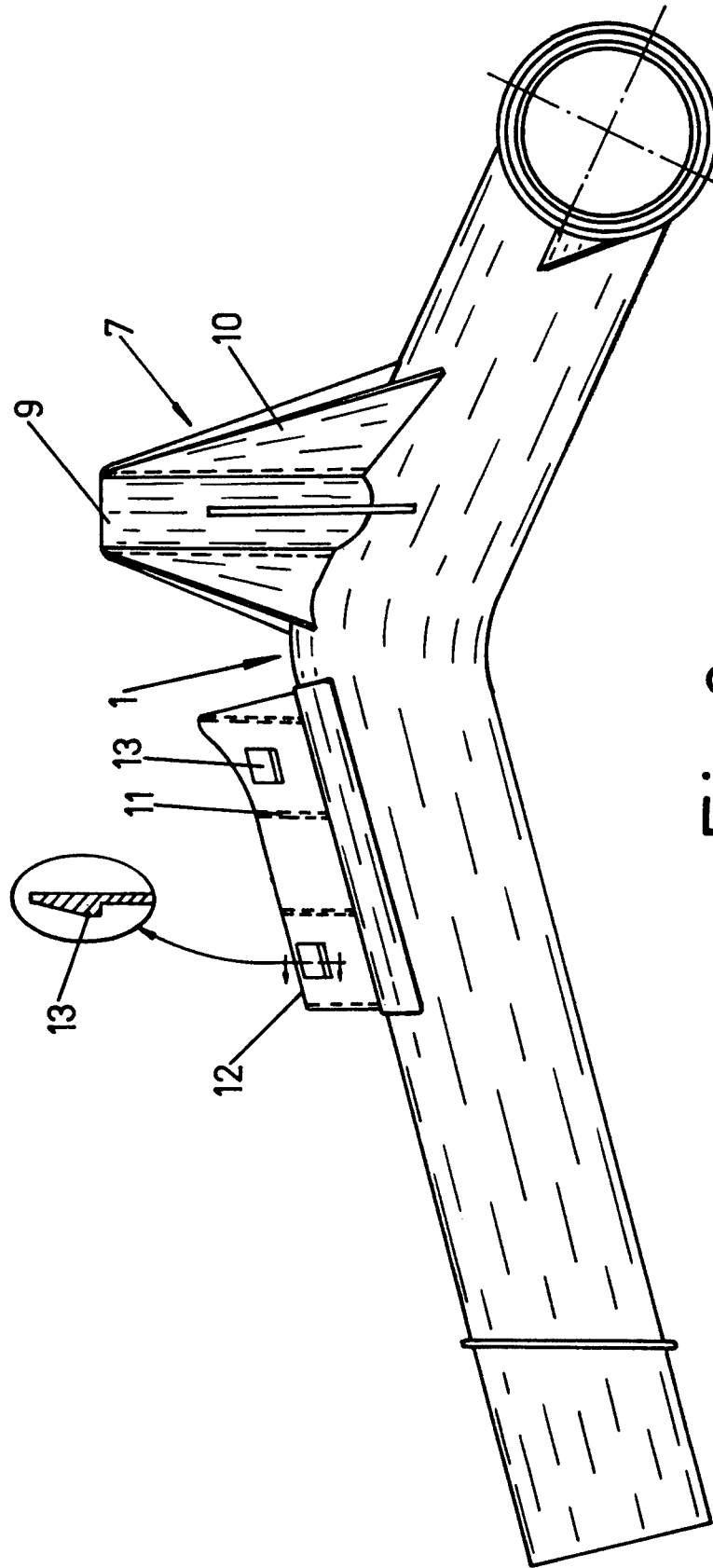


Fig. 2

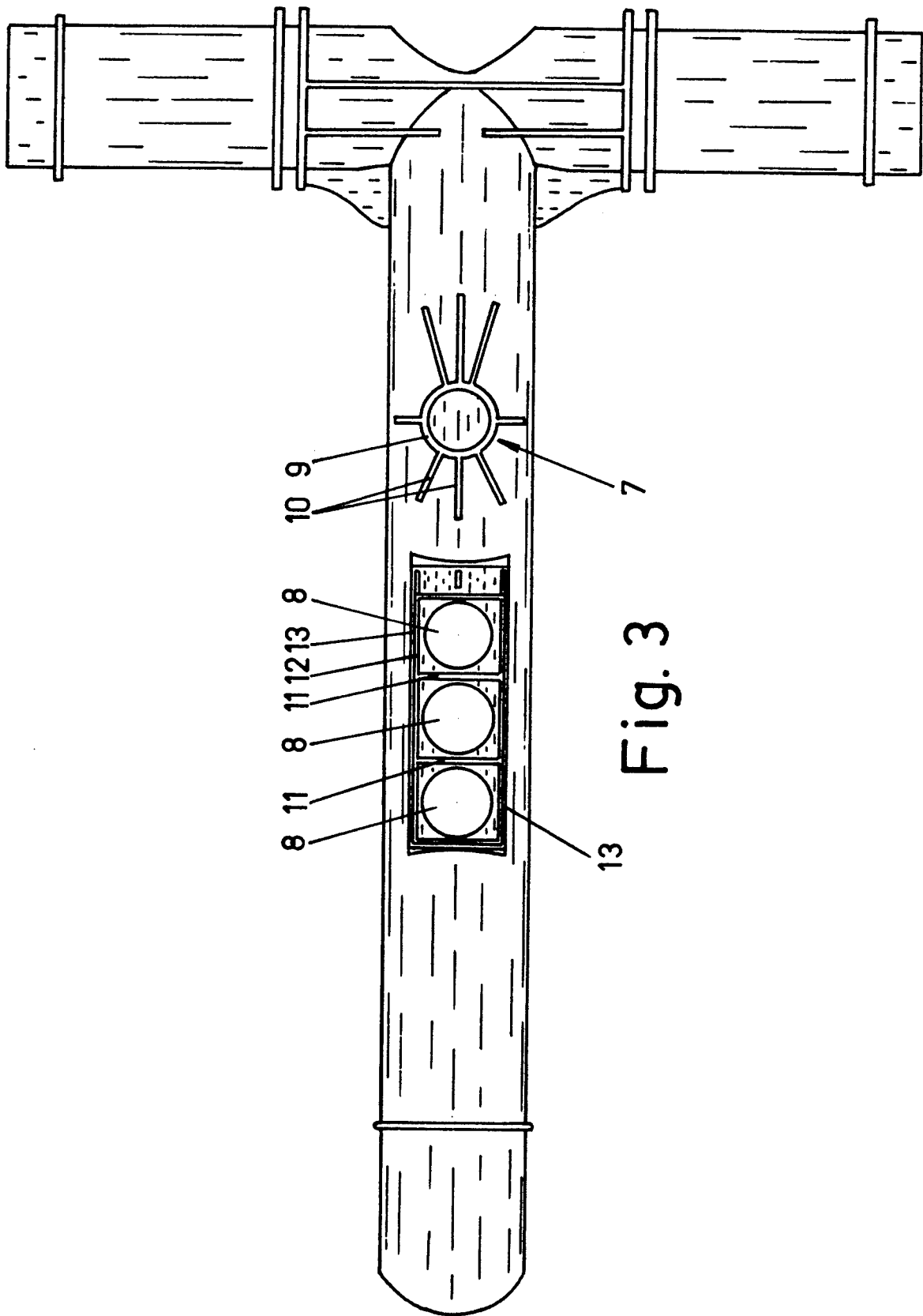


Fig. 3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 272 125

② Nº de solicitud: 200401871

③ Fecha de presentación de la solicitud: **29.07.2004**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: **A63H 17/18** (2006.01)
B62K 5/06 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 1056876 U (JUGUETES PICO, S.A.) 16.05.2004, todo el documento.	1-7
A	ES 276916 A1 (RAFÉALE GIORDANI S.P.A.) 16.06.1984, todo el documento.	1-7
A	GB 2394453 A (HEINZ KETTLER GMBH & CO.) 28.04.2004, todo el documento.	1-7
A	US 6612598 A (WU, J.) 02.09.2003, todo el documento.	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe 28.02.2007	Examinador L. Sanz Tejedor	Página 1/1
---	--------------------------------------	----------------------