

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 345**

51 Int. Cl.:

B62D 57/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.11.2013** **E 13460074 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015** **EP 2735497**

54 Título: **Estabilizador de robot de dos ruedas para lanzar**

30 Prioridad:

22.11.2012 PL 40173012

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
05.10.2015

73 Titular/es:

**PRZEMYSLOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I
POMIAROW PIAP (100.0%)
Al. Jerozolimskie 202
02-486 Warszawa, PL**

72 Inventor/es:

DUDEK, LUKASZ

74 Agente/Representante:

CASTELLET I TORNE, Mari Angels

ES 2 547 345 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

Estabilizador de robot de dos ruedas para lanzar

5 La invención se refiere a un estabilizador de robot móvil de dos ruedas que puede tirarse.

A partir de la solicitud de patente polaca n.º PL210815 se conoce un robot móvil de dos ruedas diseñado para penetrar en y observar zonas de acceso restringido. Este robot está equipado con un soporte conectado con un cuerpo principal que protege el mecanismo del robot frente a daños durante una caída. El soporte tiene en su extremo un peso, que en cierta medida estabiliza el robot. Sin embargo, obstaculiza el movimiento del robot en un terreno irregular. Los documentos US 2012/0137862 A1, US 2010/0152922 A1 y US 2009/0124164 A1 dan a conocer otros robots móviles de dos ruedas que tienen un estabilizador.

10 El objetivo de esta invención es desarrollar un estabilizador de robot móvil de dos ruedas, que protege el mecanismo del robot durante la caída así como permite un movimiento del robot en zonas con superficies irregulares.

15 La esencia de la invención consiste en un estabilizador de robot móvil de dos ruedas compuesto por dos lastres de caucho conectados a un armazón de robot y dispuestos de manera simétrica en relación con un plano medio ortogonal a un eje de las ruedas del robot y de un rodillo de caucho fijado de manera que puede girar sobre un árbol incrustado en orificios en los extremos del lastre, teniendo los lastres cortes radiales diseñados para su unión al armazón del robot.

20 El contenido de la invención se muestra en las siguientes figuras, en las cuales la figura 1 presenta un estabilizador de robot de dos ruedas para lanzar en una vista en perspectiva, y la figura 2 un montaje de lastre en el armazón del robot en una vista en perspectiva.

25 El estabilizador de robot móvil de dos ruedas está compuesto por dos lastres (1) de caucho conectados a un armazón (6) de robot y dispuestos de manera simétrica en relación con un plano medio ortogonal a un eje (7) de las ruedas del robot y por un rodillo (2) de caucho fijado de manera que puede girar sobre un árbol (3) incrustado en orificios en los extremos del lastre (1). Cada lastre (1) tiene cortes (4) radiales diseñados para la unión del robot al armazón (6). La unión es posible usando tornillos (5). Durante el movimiento del robot, el rodillo (2) de caucho rueda sobre la superficie sobre la que se mueve el robot, lo que puede reducir significativamente la fricción y el ruido generados por el robot durante el movimiento y la caída desde una gran altura. El estabilizador impide la rotación del robot dos ruedas alrededor de su propio eje, lo que le permite moverse hacia delante. El rodillo (2) y el árbol (3) también sirven de contrapeso para el robot cuando se mueve hacia atrás. El estabilizador de caucho también tiene el papel adicional de proteger una parte central del armazón del robot frente a daños como resultado de una caída por un borde u otro obstáculo, caída que no puede amortiguarse mediante las ruedas del robot. El equipamiento del lastre (1) con cortes (4) radiales permite montarlos al armazón (6) del robot en diferentes posiciones, lo que permite cambiar el ángulo de observación de una cámara instalada en el armazón (6) del robot. Los cortes (4), además de su función de control, realizan otras tareas como la de amortiguación, aumentando la sensibilidad del lastre (1) de caucho. El estabilizador de la invención proporciona una gran flexibilidad y amortiguación en caso de caída del robot desde una gran altura. Sin embargo, tiene suficiente rigidez para bloquear la rotación del robot sobre su eje permitiendo moverse en todas direcciones. El uso de componentes de caucho como lastre para el robot de dos ruedas ha aumentado la durabilidad y sencillez de la construcción del estabilizador. El estabilizador de caucho es más resistente en comparación con otros estabilizadores de metal similares, cuya sensibilidad se ha obtenido usando un cable de acero.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estabilizador de robot móvil de dos ruedas compuesto por dos lastres (1) de caucho conectados a un armazón (6) de robot y dispuestos de manera simétrica en relación con un plano medio ortogonal a un eje (7) de rueda de robot y por un rodillo (2) de caucho fijado de manera que puede girar sobre un árbol (3) incrustado en orificios en los extremos de los lastres (1), teniendo cada lastre (1) cortes (4) radiales diseñados para la unión al armazón (6) del robot.

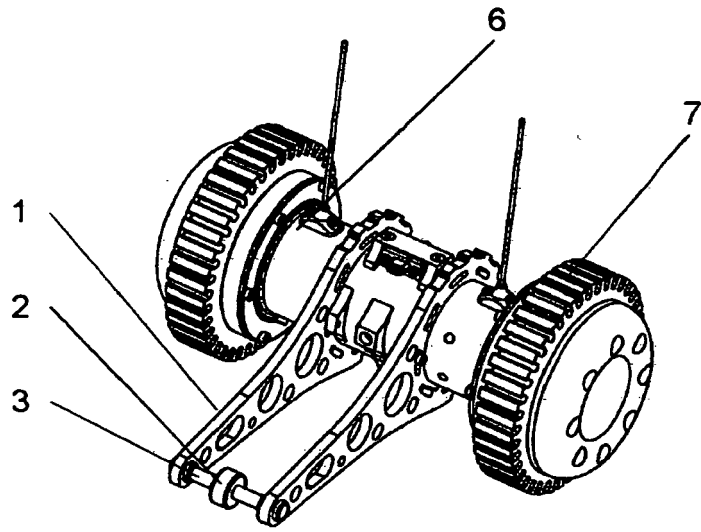


Fig.1

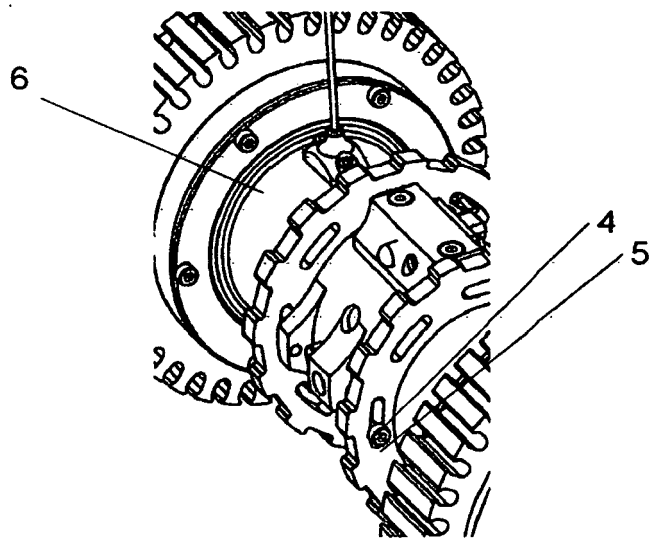


Fig.2