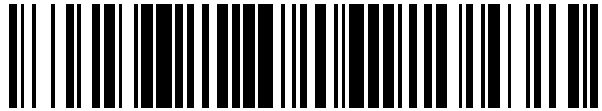


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 188**

51 Int. Cl.:
G01B 21/26 (2006.01)
G01M 17/007 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08000302 .3**
96 Fecha de presentación: **09.01.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2078924**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.07.2009**

54 Título: **Centrado de vehículo en el estado de ajuste del mecanismo de traslación y procedimiento correspondiente**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.10.2012

73 Titular/es:
**SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
WITTELSBACHERPLATZ 2
80333 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:
Hub, Thomas

74 Agente/Representante:
Carvajal y Urquijo, Isabel

ES 2 388 188 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

Centrado de vehículo en el estado de ajuste del mecanismo de traslación y procedimiento correspondiente

5 La invención se refiere a una instalación para el centrado de un vehículo en un banco de pruebas, que presenta al menos dos parejas de rodillos para las ruedas delanteras y/o las ruedas traseras, en donde al menos uno de los dos rodillos de cada pareja de rodillos puede moverse por motor alrededor del eje longitudinal, con un sistema de medición para medir la posición del vehículo. Asimismo la invención se refiere a un procedimiento para el centrado de un vehículo en un banco de pruebas, en donde las ruedas delanteras y/o las ruedas traseras están situadas en cada una sobre una pareja de rodillos, uno de cuyos rodillos se mueve por motor alrededor del eje longitudinal.

10 Del documento DE 201 05 929 U1 ya se conoce una instalación de la clase citada anteriormente para posicionar un vehículo en un puesto de medición de mecanismo de traslación. El puesto de medición de mecanismo de traslación sirve para medir y ajustar la geometría de ejes de rueda de las ruedas del vehículo. Las ruedas pueden montarse en cada caso al menos de forma indirecta sobre dos rodillos, de los que en cada caso al menos uno puede moverse por motor en una rotación alrededor del eje longitudinal del rodillo. Para posicionar el vehículo en dirección lateral, al menos un rodillo puede encañarse por motor en un alojamiento de rueda de al menos una rueda de cada eje del vehículo. Con ello el alojamiento de rueda está montado en cada caso alrededor de un punto de giro. El alojamiento de rueda puede posicionarse en cada caso con relación al plano de rueda, mediante un giro alrededor del punto de giro.

Del documento DE 201 05 929 U1 puede deducirse también un procedimiento de la clase citada anteriormente para posicionar un vehículo sobre un puesto de medición de mecanismo de traslación.

20 La invención se ha impuesto la tarea de indicar una instalación de la clase citada anteriormente, que haga posible el centrado de una forma sencilla y con un coste reducido. Asimismo la invención se ha impuesto la tarea de indicar un procedimiento de la clase citada anteriormente, que haga posible el centrado del vehículo de forma sencilla.

25 La primera tarea es resuelta mediante un control que está acoplado al sistema de dirección del vehículo y sirve para modificar el ángulo de oblicuidad de las ruedas delanteras y/o de las ruedas traseras, en función de los datos del sistema de medición. Pueden deducirse perfeccionamientos ventajosos de la invención de las reivindicaciones subordinadas 2 y 3.

La otra tarea es resuelta mediante el procedimiento con los pasos siguientes:

- 30 a) con un sistema de medición se miden datos sobre la posición del vehículo,
 b) con un control acoplado al sistema de dirección del vehículo se modifican el ángulo de oblicuidad de las ruedas delanteras y/o de las ruedas traseras y, de este modo, la posición del vehículo.

A continuación se explica con más detalle un ejemplo de ejecución de la invención, con base en un dibujo.

35 En el dibujo se ha representado un banco de pruebas para un vehículo. El banco de pruebas presenta cuatro parejas de rodillos 1, a las que está asociada en cada caso una sonda de medición 2 de un sistema de medición para medir la posición del vehículo. Sobre dos de las parejas de rodillos 1 están situadas las ruedas delanteras 3 del vehículo, que en el caso del ejemplo de ejecución presente presenta una dirección eléctrica 4 como sistema de dirección. A través de un control 5 unido al sistema de dirección puede modificarse el ángulo de oblicuidad de las ruedas delanteras 3. Debido a que al menos uno de los dos rodillos de cada pareja de rodillos 1 para las ruedas delanteras 3 puede moverse por motor alrededor del eje longitudinal y por medio de esto puede accionarse la rueda delantera correspondiente, esto hace posible una modificación de la posición y con ello del centrado del vehículo. En el caso de la instalación presente conforme a la invención para el centrado del vehículo, la posición del vehículo se modifica en un circuito de regulación cerrado. Para esto se mide con las sondas de medición 1 la posición real y los datos medidos se valoran mediante una unidad de valoración 6. Las sondas de medición 1 miden ventajosamente aquí, para establecer la posición del vehículo, las cuatro aristas de timonera. El resultado de la valoración se transmite al control 5, que después de esto aplica al sistema de dirección 4 un ángulo de oblicuidad correspondiente. 45 La posición de las parejas de ruedas 1 se modifica por medio de esto hasta que se obtenga el centrado deseado del vehículo.

50 Conforme a un dibujo, en el caso del ejemplo de ejecución presente las ruedas traseras 7 están situadas sobre las otras dos parejas de rodillos 1. En lugar de las ruedas delanteras 3, las ruedas traseras 7 pueden estar ejecutadas con un sistema de dirección. Como se ha descrito anteriormente, a través de un control puede ser modificable el ángulo de oblicuidad de las ruedas traseras 7, para de forma correspondiente llevar a cabo también un centrado del vehículo a través de las ruedas traseras 7.

Aparte de esto también es posible la ejecución en la que el eje de ruedas delanteras y el eje de ruedas traseras sean al mismo tiempo ejes de dirección. En este caso es al propio tiempo posible, en la forma descrita, el centrado del vehículo a través de las ruedas delanteras 3 y las ruedas traseras 7.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Instalación para el centrado de un vehículo en un banco de pruebas, que presenta al menos dos parejas de rodillos (1) para las ruedas delanteras (3) y/o las ruedas traseras, en donde al menos uno de los dos rodillos de cada pareja de rodillos (1) puede moverse por motor alrededor del eje longitudinal, con un sistema de medición (2) para medir la posición del vehículo, caracterizada por un control (5) que está acoplado al sistema de dirección (4) del vehículo y sirve para modificar el ángulo de oblicuidad de las ruedas delanteras (3) y/o de las ruedas traseras, en función de los datos del sistema de medición (2).
- 10 2. Instalación según la reivindicación 1, caracterizada por una unidad de valoración (6), que sirve para valorar los datos recibidos desde el sistema de medición (1), respectivamente la posición, y para transmitir el resultado de la valoración al control (5).
3. Instalación según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el sistema de dirección (4) del vehículo está ejecutada eléctricamente.
- 15 4. Procedimiento para el centrado de un vehículo en un banco de pruebas, en donde las ruedas delanteras (3) y/o las ruedas traseras están situadas en cada caso sobre una pareja de rodillos (1), uno de cuyos dos rodillos se mueve por motor alrededor del eje longitudinal, caracterizado por los pasos siguientes:
 - a) con un sistema de medición (1) se miden datos sobre la posición del vehículo,
 - b) con un control (5) acoplado al sistema de dirección (4) del vehículo se modifican el ángulo de oblicuidad de las ruedas delanteras (3) y/o de las ruedas traseras y, de este modo, la posición del vehículo.
- 20 5. Procedimiento según la reivindicación 4, caracterizado porque los datos recogidos por el sistema de medición (1) se valoran y porque, en función del resultado de la valoración, se modifica el ángulo de oblicuidad de las ruedas delanteras (3) y/o de las ruedas traseras mediante el control (5).

