(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 311 287**

(51) Int. Cl.:
B23Q 3/00 (2006.01)
B65G 7/06 (2006.01)
B23Q 3/10 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **07001702 .5**
(96) Fecha de presentación : **26.01.2007**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1825950**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **29.08.2007**

(54) Título: **Panel sándwich para el montaje de dispositivos de sujeción de piezas de trabajo con tanques de aire comprimido y cojines de aire.**

(30) Prioridad: **23.02.2006 DE 20 2006 003 100 U**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.02.2009

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.02.2009

(73) Titular/es:
Horst Witte Entwicklungs- und Vertriebs KG.
In den Tannen 3
21369 Nahrendorf, DE

(72) Inventor/es: **Witte, Andreas**

(74) Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Panel sándwich para el montaje de dispositivos de sujección de piezas de trabajo con tanques de aire comprimido y cojines de aire.

La invención se refiere a un panel sándwich según el preámbulo de la reivindicación 1 (véase p. ej. DE-827472-U).

Dichos paneles sándwich son conocidos en las formas de realización más diferentes, por ejemplo por la patente EP 1336453 B1. Es deseable que estas placas sándwich sean desplazables sobre las mesas de medición o bases similares, sobre las cuales son instaladas.

La invención se basa en la tarea de crear un panel sándwich del tipo inicialmente mencionado, que sea desplazable sobre un cojín de aire comprimido durante suficiente tiempo sin abastecimiento por una fuente de presión exterior.

Esta tarea es resuelta fundamentalmente por las características de la reivindicación 1.

Debido a que están previstos varios tanques de aire comprimido en las cavidades, éstos pueden ser llenados con una cantidad suficiente de aire comprimido que alimenta los cojines de aire comprimido suficientemente con aire comprimido por debajo del panel inferior y durante tanto tiempo como sea posible para el desplazamiento del panel sándwich de la manera deseada, antes de que se realice un nuevo llenado de los tanques de aire comprimido. El aire comprimido que se halla bajo una presión relativamente alta en los tanques no es suficiente para desplazar el panel sándwich de la manera necesaria sobre la mesa de medición u otra base. Los tanques de aire comprimido están unidos entre sí de una manera ventajosa, de modo que formen un depósito de reservas de aire comprimido total (reivindicación 2).

De una manera ventajosa, el panel sándwich con los tanques de aire comprimido está dispuesto y dimensionado como se indica en la reivindicación 3.

Cuando los tanques de aire comprimido cambian su volumen durante la carga y el vaciado, no influyen en la alta precisión sensible de la forma y de la posición de tos dos paneles. Hay suficiente espacio para dejar sin efecto las modificaciones de la forma y de los tamaños de los tanques de aire comprimido.

Cuando el panel sándwich está formado como se indica en la reivindicación 4, se puede tomar más aire comprimido del sistema de aire comprimido al que se conecta el panel sándwich, es decir se introduce más aire comprimido con una presión más alta en los tanques de aire comprimido que el sistema de aire comprimido pone a disposición normalmente.

A continuación se describe la invención con más detalle haciendo referencia al dibujo con ayuda de un ejemplo de realización.

Este ilustra:

Fig. 1 una representación desde arriba parcialmente cortada sobre un panel sándwich según la invención; y

Fig. 2 una sección a través del panel sándwich de la Fig. 1.

El panel sándwich 1 representado en el dibujo consiste en un panel superior 10 y un panel inferior 11. Entre estos paneles se encuentran los largueros 3 y las traviesas 4 que proporcionan la resistencia y rigidez necesaria del panel sándwich. En las traviesas 4 están formados unos agujeros, en los que se introducen los tanques de aire comprimido. Los orificios en las traviesas 4 forman cavidades entre los paneles 10 y 11 para el apoyo seguro de los tanques de aire comprimido 2 y permitiendo una cierta variación de forma. Sobre el lado inferior del panel inferior 11 se encuentran cojines de aire 5 que son alimentados con aire comprimido través de una salida central 7. Una válvula de control correspondiente (no ilustrada) puede ser accionada desde el exterior, para liberar el flujo del aire comprimido hacia los cojines de aire 5. Los tanques de aire comprimido forman un tanque común. Para ello, estos están unidos entre si con los correspondientes conductos de aire comprimido 8.

Los tanques de aire comprimido son llenados desde un sistema de aire comprimido externo a través de un amplificador de aire comprimido 6 que proporciona un aumento de presión con respecto a la presión en el sistema externo.

Cuando el panel sándwich dispuesto sobre una mesa de medición debe ser desplazado, se abre la correspondiente válvula de control para la alimentación del cojín de aire. El panel sándwich puede ser desplazado entonces durante el tiempo que haya suficiente reserva de aire comprimido en los tanques de aire comprimido 2. La reserva de aire comprimido en la práctica es suficiente para varios minutos. Cuando se haya consumido el aire comprimido, se realiza otra carga por medio del amplificador de aire comprimido 6.

Documentos citados en la descripción

Esta lista de documentos citados por el solicitante ha sido recopilada exclusivamente para la información del lector y no forma parte del documento de patente europea. La misma ha sido confeccionada con la mayor diligencia; la OEP sin embargo no asume responsabilidad alguna por eventuales errores u omisiones.

Documentos de patente citados en la descripción

- DE 8627472 U [0001]
- EP 1336453 B1 [0002]

REIVINDICACIONES

1. Panel sándwich para el montaje de dispositivos de sujeción de piezas de trabajo con un panel superior que forma una superficie de sujeción, un panel inferior que forma una superficie de apoyo y cuerpos de soporte situados entre éstos, que forman cojines de aire comprimido por abastecimiento de aire comprimido, **caracterizado** por el hecho de que en las cavidades, entre el panel superior y el panel inferior (10, 11), están dispuestos unos tanques de aire comprimido (2) que pueden ser llenados desde el exterior para la alimentación del cojín de aire comprimido (5) en el panel inferior (11).

2. Panel sándwich según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los tanques de aire comprimido (2) están unidos entre sí por conductos de aire comprimido (8).

3. Panel sándwich según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** por el hecho de que los tanques de aire comprimido (2) están dispuestos en las cavidades sin el panel superior y el panel inferior (10, 11), de tal manera que sus eventuales modificaciones de tamaño o de forma no influyen sobre los paneles.

4. Panel sándwich según una o varias reivindicaciones precedentes, **caracterizado** por el hecho de que los tanques de aire comprimido (2) son llenados por un amplificador de presión (6).

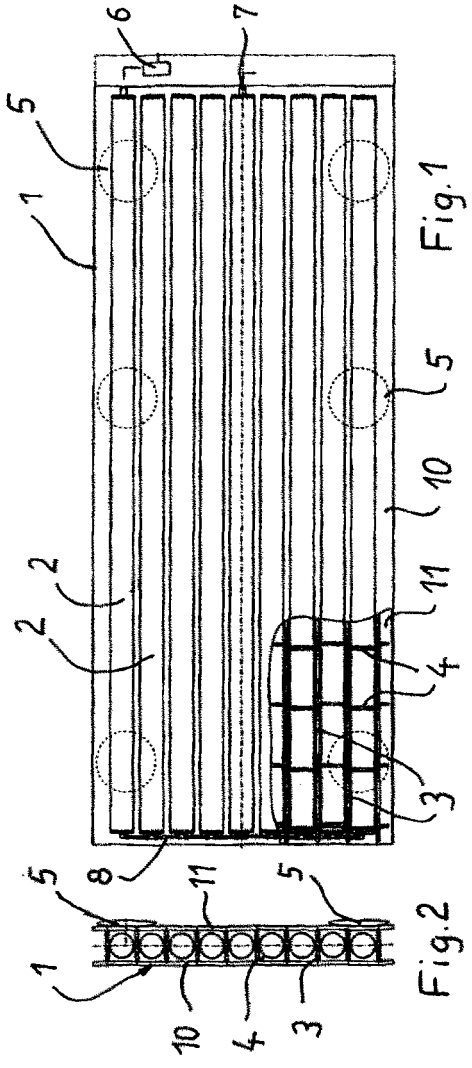


Fig.1

Fig.2