

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 459 947**

51 Int. Cl.:

A47B 17/03 (2006.01)
A47B 83/02 (2006.01)
A47B 96/18 (2006.01)
A47B 21/03 (2006.01)
A47B 23/02 (2006.01)
A47C 7/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.10.2010 E 10773167 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.03.2014 EP 2490569**

54 Título: **Brazo telescópico para mesa de ordenador personal**

30 Prioridad:

19.10.2009 NO 20093169

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

13.05.2014

73 Titular/es:

**EKORNES ASA (100.0%)
6222 Ikornnes, NO**

72 Inventor/es:

JARNES, WEBJØRN

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 459 947 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

Brazo telescópico para mesa de ordenador personal

Campo técnico

La presente invención versa acerca de una columna telescópica giratoria. La columna tiene una aplicación general, pero es particularmente adecuada para ser utilizada en muebles y, más específicamente, en la mesa de un ordenador personal.

Antecedentes

El solicitante comercializa una mesa de ordenador personal que incluye un tablero de mesa que puede soportar un ordenador, más específicamente un ordenador portátil, denominado a menudo portátil. La mesa de ordenador personal incluye un brazo que soporta el propio tablero de mesa. El brazo está fijado a una columna que tiene una altura ajustable y es girable, y que a su vez está fijado a un mueble. El brazo debe ser basculado hacia y desde el espacio de trabajo del usuario, de forma que pueda ser colocado en la posición correcta de trabajo y pueda ser alejado basculantemente cuando no esté siendo utilizado. La columna de altura ajustable incluye un acoplamiento de compresión que bloquea la columna en la altura deseada y con un rozamiento apropiado, de forma que se pueda girar el brazo. La columna de la técnica anterior tiene un punto débil porque el rozamiento no permanece constante durante su uso. El desgaste se produce en el acoplamiento de compresión, y se afloja fácilmente cuando la unión pivota de un lado a otro; se ve un ejemplo de la técnica anterior en el documento GB 660.968.

Por lo tanto, existe una necesidad de una barra telescópica mejorada que sea más estable durante su uso, en la que se pueda ajustar fácilmente el rozamiento, respectivamente, que pueda ser bloqueada, y en la que las configuraciones se mantengan en el tiempo.

Sumario

La presente invención está concebida para producir tal columna. Esto se consigue con una columna telescópica según la presente invención. Se muestra el alcance de la invención en las siguientes reivindicaciones de patente. Específicamente, hay dispuesta una columna telescópica giratoria que incluye un manguito externo, un manguito telescópico que está ubicado en el interior del manguito externo, un mecanismo bloqueable de abrazadera fijado al manguito externo y que se agarra en torno al manguito telescópico y está diseñado para bloquear el manguito telescópico con respecto al manguito externo cuando el manguito telescópico se encuentra en una posición seleccionada con respecto al manguito externo y un eje ubicado en el interior del manguito telescópico y es girable con respecto a este. De ese modo, se consigue que las funciones para el ajuste de la longitud y del giro de la columna estén separadas y no se afecten entre sí. Por lo tanto, la columna es más estable durante su uso. El mecanismo de apriete no se aflojará durante su uso, mientras que la característica de giro se hace muy fuerte debido al eje continuo.

Breve descripción de los dibujos

Se describirá ahora con detalle una realización de la presente invención con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

La Figura 1 es un dibujo de una mesa de un ordenador personal,
la Figura 2 es un esbozo en perspectiva de una columna telescópica según la invención,
la Figura 3 muestra una vista en corte transversal a través de la columna telescópica.

Descripción detallada

La Figura 1 muestra una mesa de ordenador personal que incluye un tablero 1 de mesa. El tablero de la mesa está fijado a una unión giratoria 2, que a su vez está fijada a un brazo superior 3. El brazo superior está fijado a un brazo giratorio o a una columna telescópica 4, que a su vez está fijada a un brazo inferior 5 y a una fijación 6 de abrazadera. Puede variar la longitud de la columna telescópica 4, y puede girar en torno al eje vertical con un rozamiento apropiado.

La columna telescópica 4 incluye un manguito externo 7 que está fijado al brazo inferior 5, y un mecanismo giratorio y de apriete que está ubicado en el interior del manguito externo 7. El mecanismo interno está ilustrado en la Figura 2, como una vista despiezada. El mecanismo incluye un eje 10 que está fijado al brazo superior 3, por ejemplo con roscas. El eje 10 discurre dentro de un manguito telescópico 11. El eje es giratorio con respecto al manguito y se determina el rozamiento entre el eje y el manguito por medio de las arandelas 12 de presión, que están ubicadas entre la cabeza 13 de tornillo en el eje 10 y el extremo del manguito.

El manguito telescópico 11 tiene la forma de un perfil de doble pared con un tubo externo y un tubo interno conectados en el mismo cubo y varios puentes longitudinales. Además, el manguito telescópico 11 está dotado de varias ranuras longitudinales 15 que están diseñadas para interactuar en las levas correspondientes en el interior del

manguito externo 7. Los manguitos no pueden girar, de ese modo, de forma mutua. Esto significa que todo el movimiento de giro se produce entre el eje 10 y el manguito telescópico 11, mientras que el movimiento telescópico longitudinal se produce entre el manguito externo 7 y el manguito telescópico 11.

- 5 La columna telescópica también incluye un manguito 16 de bloqueo que está dispuesto para ser fijado en el manguito externo 7. Para este fin, el manguito de bloqueo puede incluir un saliente diseñado para entrar en un rebaje, ranura o abertura en el manguito externo 7. El manguito 16 de bloqueo tiene varias levas 17 en el interior diseñadas para entrar en las guías 15 del manguito telescópico, y también incluye una sección roscada 18 en el exterior, y salientes 19 de bloqueo. Además, existe un anillo 20 de bloqueo que está orientado para ser girado sobre el manguito 16 de bloqueo y los salientes 19 de bloqueo de la abrazadera contra el manguito telescópico 11 cuando se bloquea la columna telescópica a una longitud particular. Los otros detalles mostrados en la figura pueden incluir casquillos 21, 22 de extremo que actúan como cojinetes para el movimiento giratorio, al igual que los bujes 23, 24, 25.

La Figura 3 muestra el mecanismo en la condición montada, listo para ser colocado en la carcasa externa y bloqueado en la misma.

- 15 En una versión más sencilla de la mesa de ordenador personal, es concebible, que la columna telescópica esté dispuesta directamente entre la fijación 6 de abrazadera y fijada al tablero 1 de la mesa.

La columna telescópica según la invención ha sido descrita aplicada a una mesa de ordenador personal. Sin embargo, puede encontrar otras aplicaciones, tales como en un mecanismo giratorio para el asiento de una silla, u otras aplicaciones generales fuera de la industria del mueble.

20

REIVINDICACIONES

1. Una columna telescópica giratoria, que comprende:
 - un manguito externo (7),
 - un manguito telescópico (11) ubicado en el interior del manguito externo (7),
 - un mecanismo bloqueable de abrazadera que está fijado al manguito externo (7) y agarra el manguito telescópico (11) y está diseñado para bloquear el manguito telescópico con respecto al manguito externo cuando el manguito telescópico se encuentra en una posición seleccionada con respecto al manguito externo,
 - un eje (10) ubicado en el interior del manguito telescópico (11) y que es susceptible de giro con respecto a este,
 - caracterizada porque** el manguito externo tiene varias levas internas, dicho manguito telescópico tiene un número correspondiente de ranuras externas (15), dado que las levas en el manguito externo (7) están diseñadas para entrar en las ranuras (15) en el manguito telescópico (11) y evitar, de ese modo, que el manguito telescópico gire con respecto al manguito externo.
2. Una columna telescópica giratoria según la reivindicación 1, en la que el mecanismo bloqueable de apriete incluye un manguito (16) de bloqueo con varios salientes (19) de bloqueo, dado que el manguito (16) de bloqueo está fijado al manguito externo (7), y un anillo (20) de bloqueo está dispuesto para apretar las proyecciones (19) de bloqueo contra el manguito telescópico (11).
3. Una columna telescópica giratoria según la reivindicación 1, que incluye, además, varias arandelas (12) de presión dispuestas entre una cabeza (13) de tornillo en el eje (10) y un extremo del manguito telescópico (11), y que sirven para determinar el rozamiento entre el eje y el manguito telescópico.
4. Una columna telescópica giratoria según la reivindicación 1, que incluye, además, casquillos terminales primero (21) y segundo (22) montados en los extremos del manguito telescópico (11) y actúan como cojinetes para el eje (10).
5. Una columna telescópica giratoria según la reivindicación 1, en la que el manguito telescópico consiste en un tubo externo y un tubo interno conectados por medio de varios puentes longitudinales.
6. Una mesa de ordenador personal que comprende un tablero (1) de mesa y un mecanismo de fijación, tal como una fijación (6) de abrazadera, que tiene una columna telescópica giratoria según una de las reivindicaciones 1 – 5 dispuesto entre el tablero de mesa y el mecanismo de fijación.

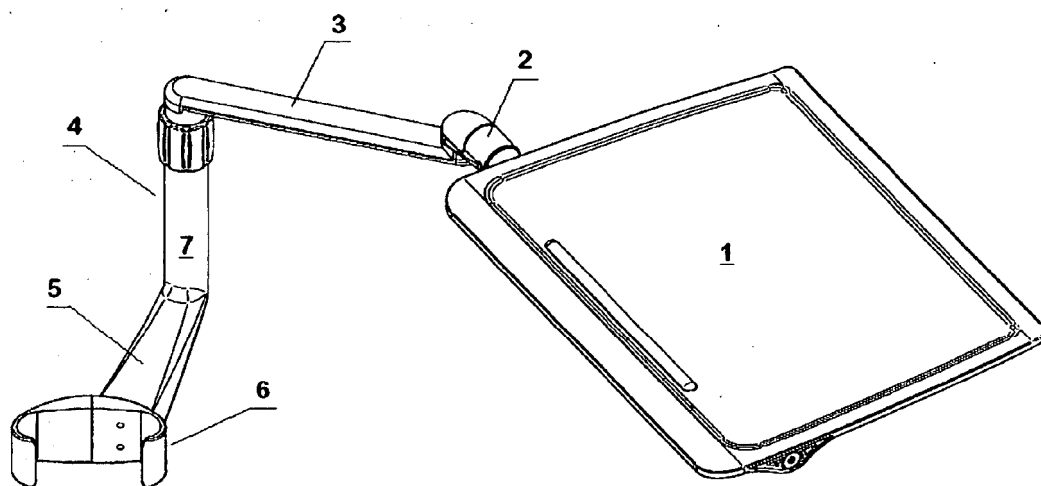


Fig. 1

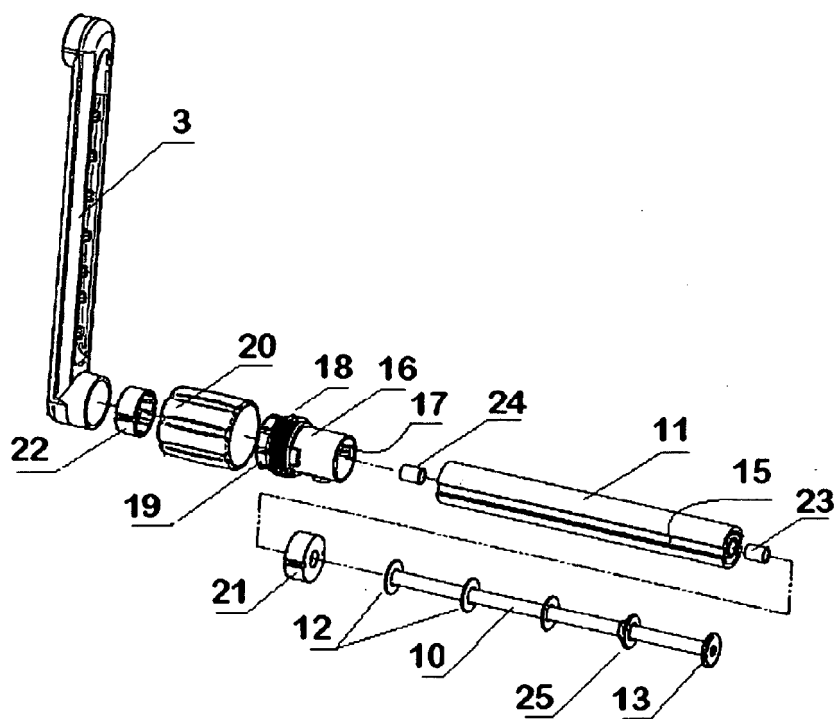


Fig. 2

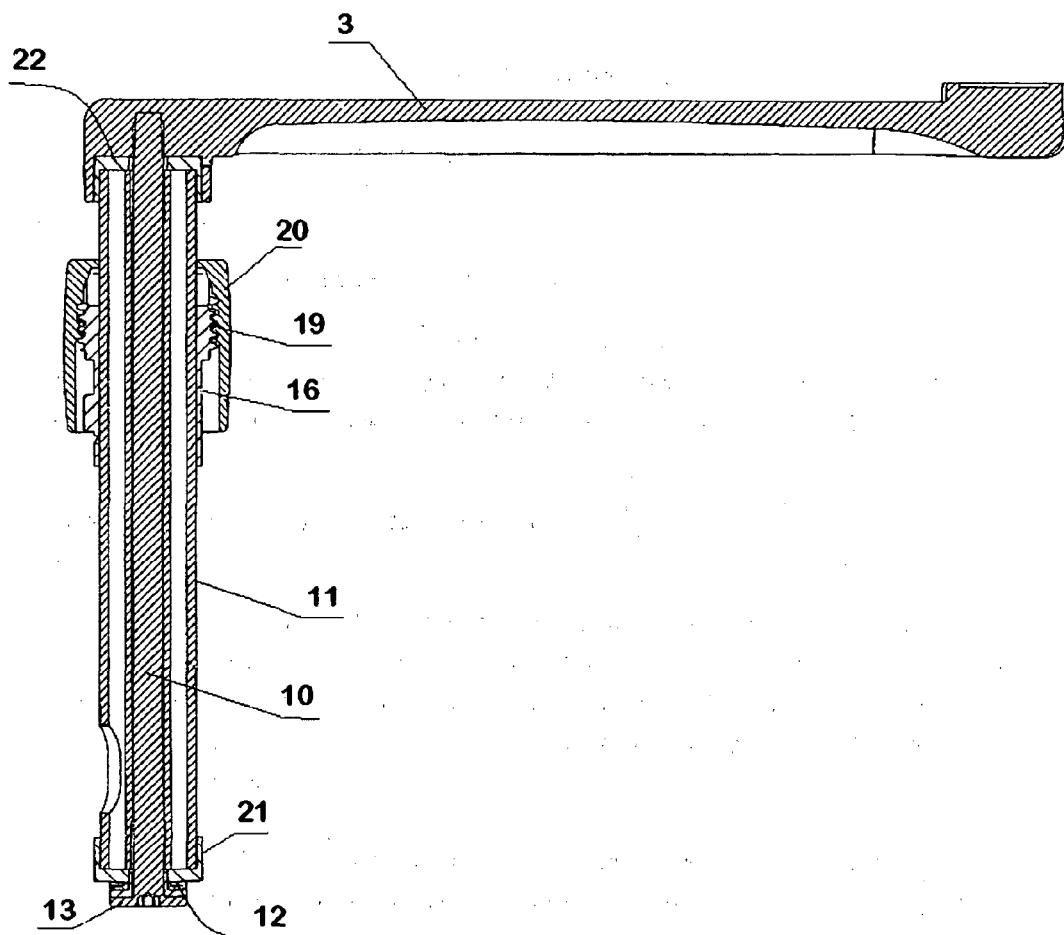


Fig. 3