

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 437**

51 Int. Cl.:
A61G 13/06 (2006.01)
F16P 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09162229 .0**
96 Fecha de presentación: **09.06.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2138145**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.12.2009**

54 Título: **Revestimiento de una columna de apoyo ajustable en altura**

30 Prioridad:
25.06.2008 DE 202008008574 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
26.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
26.11.2012

73 Titular/es:
MAQUET GMBH & CO. KG (100.0%)
KEHLER STRASSE 31
76437 RASTATT, DE

72 Inventor/es:
REVENUS, ROLF

74 Agente/Representante:
CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 391 437 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

Revestimiento de una columna de apoyo ajustable en altura

5 La invención se refiere al revestimiento de una columna de apoyo ajustable en altura con una pluralidad de elementos de revestimiento, que envuelven la columna de apoyo de forma anular y que son desplazables de forma telescópica en la dirección axial de la columna de apoyo, estando encajados uno en otro, estando hechos los elementos de revestimiento respectivamente de una banda de material plegada en forma de anillo, cuyos bordes adyacentes tienen respectivamente un pliegue plegado hacia atrás y que están unidos entre sí mediante una abrazadera de cierre con un perfil en forma de C, que envuelve los pliegues.

10 Los documentos EP 1245213, WO03030802 y GB2084629 dan a conocer un revestimiento para columnas de apoyo ajustables en altura.

15 El revestimiento está previsto en particular para una columna de apoyo de una mesa de operaciones. Cuando debe cambiarse el revestimiento o cuando es necesario un acceso a la columna de apoyo para el mantenimiento o reparaciones, deben abrirse los elementos anulares del revestimiento. Para ello hay que retirar la abrazadera de cierre. En una solución conocida hasta ahora, los pliegues tienen entalladuras que se extienden cerca de sus extremos longitudinales en la dirección perpendicular respecto a su dirección longitudinal, de modo que las solapas así formadas pueden plegarse tras la colocación por deslizamiento de la abrazadera de cierre detrás de ésta en dirección a la pared del elemento de revestimiento. Tanto al apretar la solapa contra la pared del elemento de revestimiento como al plegarla en la otra dirección, para poder volver a soltar la abrazadera de cierre, existe el peligro de poder sufrir daños el elemento de revestimiento en su lado exterior.

20 La invención tiene el objetivo de realizar en un revestimiento del tipo indicado al principio el cierre de tal modo que, por un lado, la abrazadera de cierre pueda quedar enclavada de forma segura en su posición de cierre, pudiendo ser desenclavada, por otro lado, también sin que sufra daños el elemento de revestimiento.

25 Como está descrito en la reivindicación 1, este objetivo se consigue según la invención porque está prevista una escotadura en al menos uno de los pliegues, en la que puede ser introducido un elemento de enclavamiento realizado en la abrazadera de cierre.

Puesto que el elemento de enclavamiento está realizado en la abrazadera de cierre, para el enclavamiento y desenclavamiento de la misma sólo es necesario una manipulación en la abrazadera de cierre, pero no en el elemento de revestimiento propiamente dicho. De este modo se evita el peligro de que el elemento de revestimiento anular sufra daños al abrirse y cerrarse el mismo.

30 La abrazadera de cierre está hecha preferiblemente de metal, estando realizado el elemento de enclavamiento como lengüeta plegable. De este modo, la lengüeta puede introducirse mediante simple plegado en la escotadura en el pliegue o retirarse de la misma. La lengüeta puede estar realizada por ejemplo en el extremo de un brazo de C de la abrazadera de cierre.

35 Generalmente, el elemento de revestimiento está hecho de acero, por ejemplo de acero V2A, estando hecha la abrazadera de cierre en este caso preferiblemente de un material deslizante, por ejemplo una aleación de cobre.

Para permitir un desplazamiento relativo entre los elementos de revestimiento sin rayar los lados exteriores de los elementos de revestimiento, en el lado interior de cada elemento de revestimiento están dispuestos recomendablemente elementos de deslizamiento, que están previstos para asentar contra el lado exterior del elemento de revestimiento respectivamente interior.

40 La descripción expuesta a continuación explica la invención con ayuda de un ejemplo de realización haciendo referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

La Figura 1 una vista de conjunto esquemática de un revestimiento de columna;

la Figura 2 un elemento de revestimiento individual en una representación en perspectiva en una vista a escala ampliada;

45 la Figura 3 una representación a escala ampliada de la zona de cierre de un elemento de revestimiento al colocar o retirar una abrazadera de cierre;

la Figura 4 una vista que corresponde a la figura 3 con una abrazadera de cierre completamente colocada;

la Figura 5 una representación a escala ampliada de la zona de cierre con un elemento de enclavamiento introducido en la escotadura del pliegue y

la Figura 6 una representación que corresponde a la figura 4 de un elemento de revestimiento convencional.

5 En la Figura 1 se ve un revestimiento designado en general con 10 para una columna de apoyo ajustable en altura no representada de una mesa de operaciones. El revestimiento 10 está hecho de una pluralidad de elementos de revestimiento 12 anulares, que encajan de forma telescópica unos en otros, de modo que pueden juntarse o separarse unos de otros en dirección de la flecha doble A, es decir, en la dirección de ajuste de la columna de apoyo envuelta por el revestimiento 10.

10 Un elemento de revestimiento 12 individual está representado en la Figura 2. Está hecho de una banda de material 14, que está hecha por lo general de acero, por ejemplo de acero V2A, y que está plegada formando un anillo, cuyos extremos longitudinales 16 topan unos con otros y pueden ser unidos mediante una abrazadera de cierre representada en las Figuras 3 a 5. En el lado interior del elemento de revestimiento 12 correspondiente están dispuestos elementos de deslizamiento 18, que están previstos para asentarse contra el lado exterior del elemento de revestimiento adyacente que encaja en el elemento de revestimiento correspondiente, para impedir un rayado del lado exterior del mismo. Un revestimiento telescópico según la Figura 1 es de por sí conocido, por lo que no es necesario describirlo detalladamente.

20 La Figura 6 muestra como los extremos 16 de la banda de material 14 se unieron en los elementos de revestimiento 12 conocidos hasta ahora. En los extremos o bordes 16 orientados unos hacia otros de la banda de material 14, la misma se ha plegado hacia atrás formando un pliegue 20, de modo que los pliegues 20 quedan orientados en paralelo a la pared del elemento de revestimiento 12. Encima de estos pliegues se coloca una abrazadera de cierre 22 con perfil en forma de C. Cerca de los extremos longitudinal de los pliegues 20, están previstas ranuras 24 que se extienden en éstos perpendicularmente respecto a su dirección longitudinal. Las solapas formadas por las ranuras 24 pueden ser plegadas tras la colocación por deslizamiento de la abrazadera de cierre 22 (Figura 6) en dirección a la pared del elemento de revestimiento 12, juntándose el pliegue 20 en este lugar, por ejemplo con unas tenazas. De este modo, la abrazadera de cierre 22 queda inmovilizada en su posición representada en la Figura 6. Para poder volver a retirar la abrazadera de cierre 22 y poder abrir el elemento de revestimiento 12, las solapas deben volver a plegarse desde la pared del elemento de revestimiento 12 a la posición representada en la Figura 6. Tanto al apretar las solapas como al plegarlas hacia atrás existe el peligro de que el elemento de revestimiento 12 sufra daños en su lado exterior. Además, las solapas deben quedar exactamente alineadas con la brida 20 restante, para que la abrazadera de cierre 22 pueda retirarse sin problemas.

35 Para superar los inconvenientes anteriormente indicados en la solución conocida, cerca del extremo superior del pliegue 20 correspondiente está prevista una escotadura 26 (Figuras 2 y 5) en éste, en la que puede introducirse tras la colocación por deslizamiento de la abrazadera de cierre en la posición representada en la Figura 4 una lengüeta 28 realizada en un brazo de C de la abrazadera de cierre 22, como está representado en la Figura 5, de modo que se impide una retirada de la abrazadera de cierre 22. Puesto que la abrazadera de cierre está hecha preferiblemente de una aleación de cobre, la lengüeta 28 puede plegarse de forma sencilla, dado el caso, también varias veces al interior de la escotadura 26 y retirarse posteriormente de la misma. En cualquier caso, sólo se deforma la abrazadera de cierre, pero no la banda de material 14 del elemento de revestimiento 12.

40 En su extremo inferior, los pliegues 20 pueden deformarse de una forma adecuada para impedir que la abrazadera de cierre 22 pueda retirarse hacia abajo. Esto puede hacerse de una forma permanente, puesto que para abrir los elementos de revestimiento basta con poder retirar la abrazadera de cierre 22 hacia un lado.

45 En la forma de realización anteriormente descrita, el elemento de enclavamiento en la abrazadera de cierre está representado como lengüeta que puede plegarse hacia dentro y hacia fuera. Naturalmente, también existe la posibilidad de realizarlo como elemento de retención flexible, que encaja automáticamente en la escotadura 26 y puede volver a desviarse de la misma contra la tensión previa de resorte.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Revestimiento de una columna de apoyo ajustable en altura con una pluralidad de elementos de revestimiento (12), que envuelven la columna de apoyo de forma anular y que son desplazables de forma telescópica en la dirección axial de la columna de apoyo, estando encajados uno en otro, estando hechos los elementos de revestimiento (12) respectivamente de una banda de material (14) plegada en forma de anillo, cuyos bordes (16) adyacentes tienen respectivamente un pliegue (20) plegado hacia atrás y que están unidos entre sí mediante una abrazadera de cierre (22) con un perfil en forma de C, que envuelve los pliegues, **caracterizado porque** en al menos uno de los pliegues (20) está prevista una escotadura (26), en la que puede introducirse un elemento de enclavamiento (28) realizado en la abrazadera de cierre (22).
- 10 2. Revestimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la abrazadera de cierre (22) está hecha de metal y porque el elemento de enclavamiento (28) está realizado como lengüeta plegable.
3. Revestimiento según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la lengüeta (28) está realizada en el extremo de un brazo de C de la abrazadera de cierre (22).
- 15 4. Revestimiento según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado porque** el elemento de revestimiento (12) está hecho de acero y la abrazadera de cierre (22) de un material deslizante.
5. Revestimiento según la reivindicación 4, **caracterizado porque** la abrazadera de cierre (22) está hecha de una aleación de cobre.
- 20 6. Revestimiento según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado porque** en el lado interior de los elementos de revestimiento (12) están dispuestos respectivamente elementos de deslizamiento (18), que están previstos para asentarse contra el lado exterior del elemento de revestimiento (12) respectivamente interior.

Fig.1

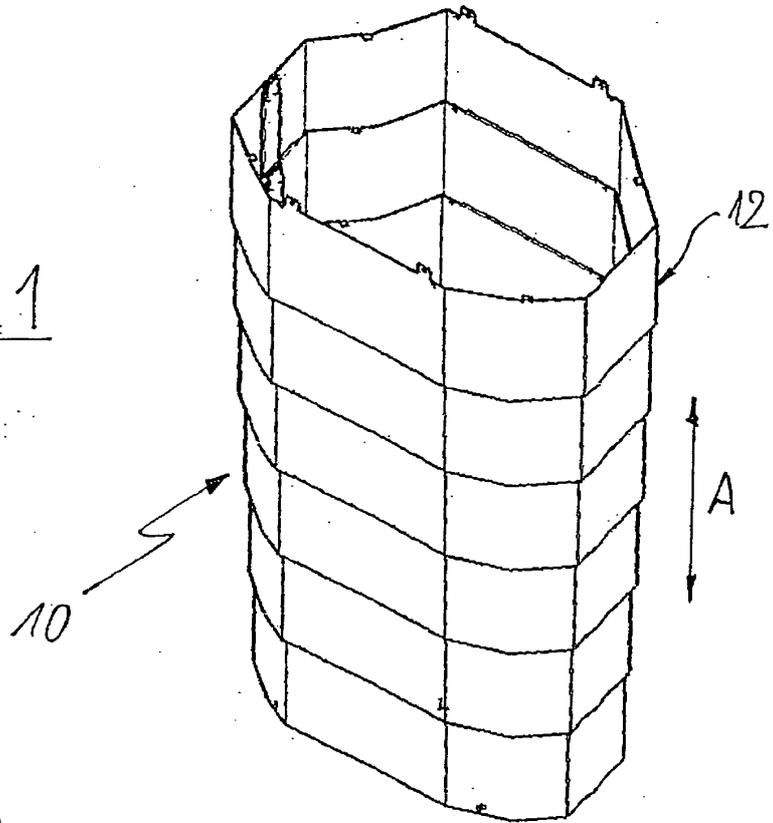
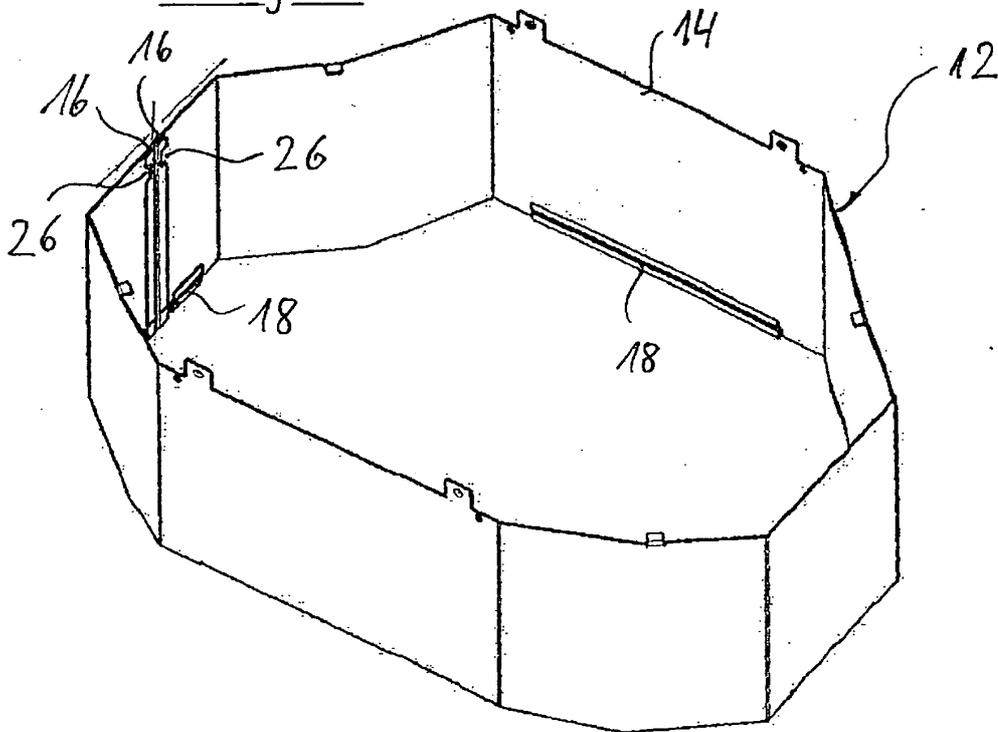


Fig.2



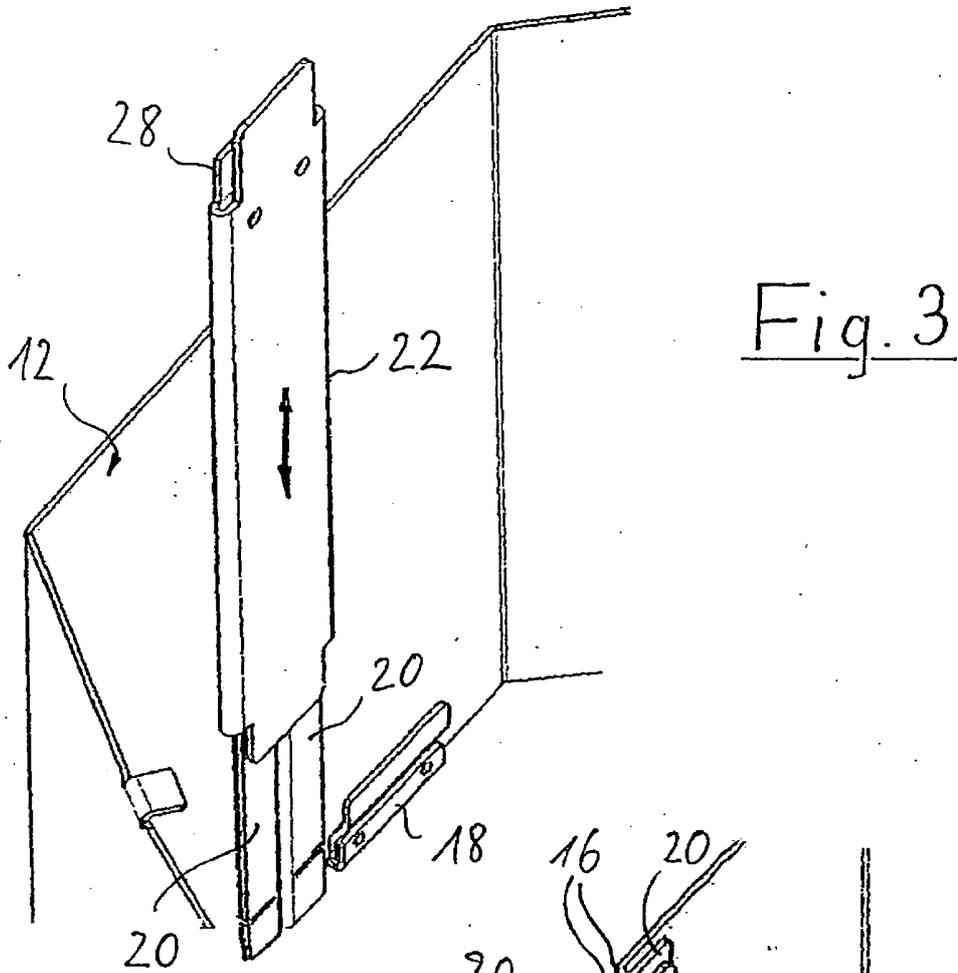


Fig. 3

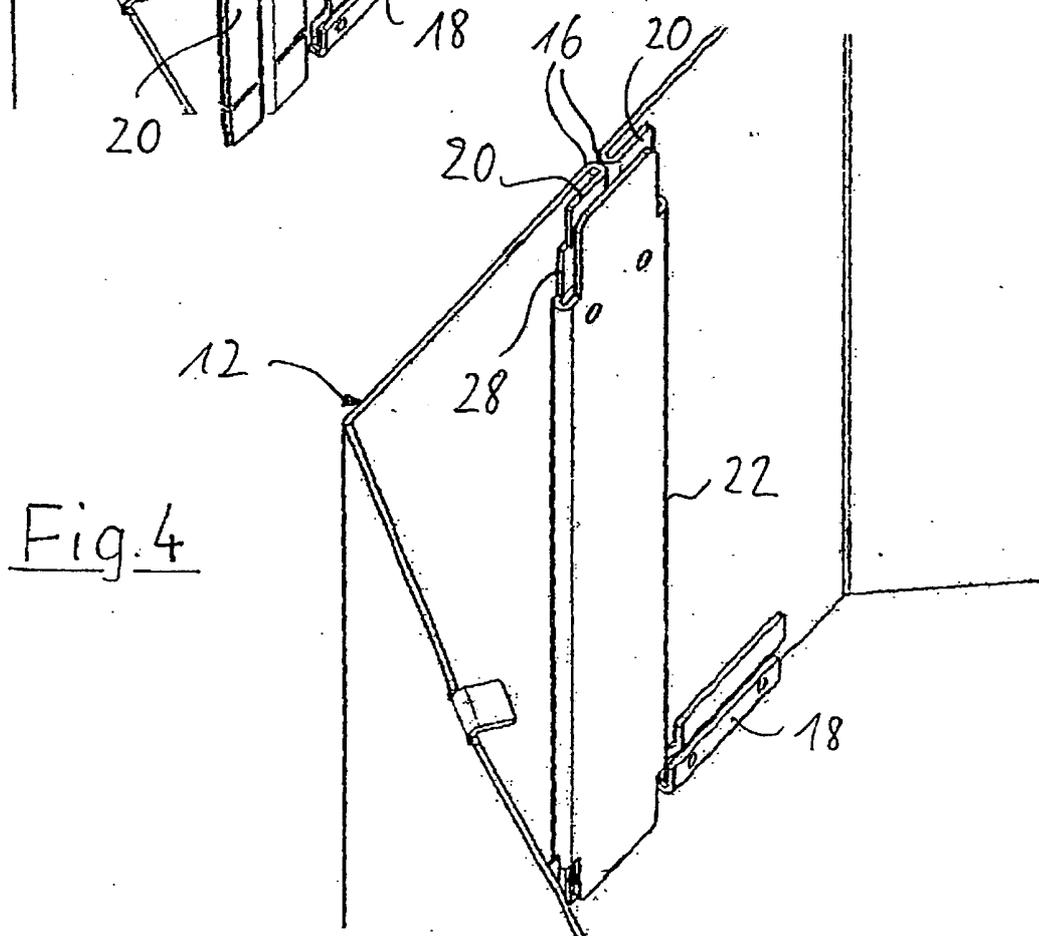


Fig. 4

Fig.5

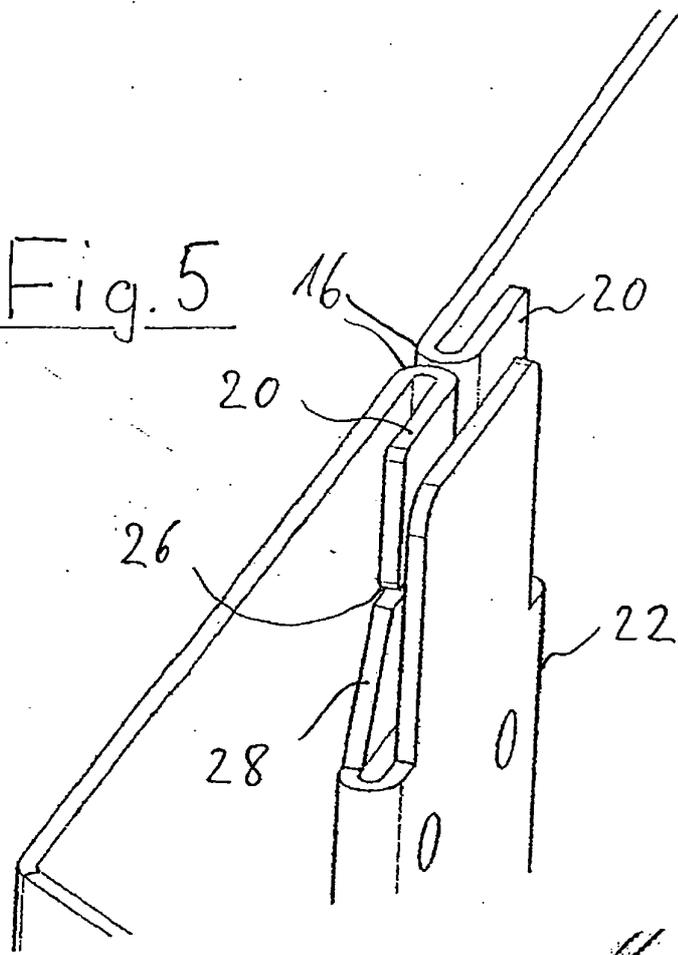


Fig.6

