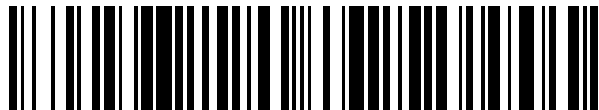


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 759 334**

51 Int. Cl.:

A47C 7/66

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.03.2016 PCT/DE2016/000116**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.09.2016 WO16146099**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.03.2016 E 16718196 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019 EP 3270735**

54 Título: **Asiento de exterior**

30 Prioridad:

18.03.2015 DE 202015002065 U

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

08.05.2020

73 Titular/es:

**KÖNKER, MICHAEL (100.0%)
Habighorster Weg 246
32257 Bünde, DE**

72 Inventor/es:

KÖNKER, MICHAEL

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 759 334 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

Asiento de exterior

5 En los asientos de exterior existe el problema de que generalmente están expuestos a influjos meteorológicos. Esto conduce a que precipitaciones pueden cubrir la superficie de asiento haciendo necesario liberar la superficie de asiento de precipitaciones antes de su uso, a no ser que ya se haya producido un secado natural por el viento o por irradiación solar. Además, la superficie de asiento al exterior también está expuesta a polen o excrementos de pájaros. Por lo tanto, existe la necesidad de proteger las superficies de asiento de asientos de exterior contra las precipitaciones y la suciedad.

10 El documento DE4143194A1 describe ya una solución para un banco de asiento, en el que la superficie de asiento está unida al respaldo a través de una bisagra, de manera que el respaldo puede abatirse sobre la superficie de asiento que de esta manera queda protegida. Un banco muy similar con un respaldo abatible se propone en el documento DE29520027U1. También en el documento DE102006041640A1 se describe un banco de asiento que presenta o bien un respaldo plegable o bien una superficie de asiento doble que están unidas entre sí de forma articulada y que rebatiendo o abatiéndolas permiten cubrir una superficie de asiento que, dado el caso, se ha mojado, de tal forma que es posible sentarse en una superficie seca. Otro asiento de exterior se conoce del documento FR677480.

15 Las soluciones conocidas tienen la desventaja de que el asiento correspondiente debe ser accionado a mano de manera previsoramente por el usuario cuando este abandona el banco, para que el respaldo pueda cumplir su función de proteger la superficie de asiento. Es evidente que esto frecuentemente se olvida, precisamente en asientos en zonas públicas, ya que generalmente el usuario anterior es una persona distinta al usuario siguiente del asiento. Por lo tanto, existe el objetivo de proporcionar un asiento de exterior en el que la superficie de asiento esté protegida básicamente, sin que se requiera un manejo del asiento después de su uso.

20 El objetivo se consigue por medio de un asiento de exterior según la reivindicación 1, y otras formas de realización ventajosas resultan de las reivindicaciones subordinadas.

25 El asiento de exterior presenta uno o varios elementos de asiento que están concebidos y ofrecen espacios o bien para una persona o bien para varias, según las necesidades. El elemento de asiento tiene una superficie de asiento que puede estar conformada de forma anatómica y un reverso que está orientado en sentido contrario a la superficie de asiento. El reverso no tiene que estar realizado necesariamente de forma plana, también puede presentar redondeces o formas angulosas o por ejemplo estar conformado de forma semiesférica. El elemento de asiento está dispuesto con medios de unión adecuados, por ejemplo abrazaderas, en un bastidor. El elemento de asiento puede hacerse pivotar, como parte de un cojinete de pivotamiento, alrededor del eje longitudinal de una riostra transversal del bastidor, estando unida la riostra transversal de forma rígida al bastidor restante y estando unido el elemento de asiento de forma giratoria a la riostra transversal, o estando soportada la riostra transversal de forma giratoria en el bastidor restante pudiendo estar unida de forma rígida al elemento de asiento. La construcción del bastidor se simplifica de manera ventajosa, si la riostra transversal es una parte portante del bastidor. Para que durante el desuso, la superficie de asiento quede protegida básicamente contra precipitaciones y ensuciamientos desde arriba, en el estado de base del asiento de exterior, la superficie de asiento está orientada hacia abajo. El estado de base se estabiliza por fuerza de gravedad, fuerza de muelle, fuerza magnética y/o por un actuador electromecánico, mientras que, a su estado de funcionamiento en el que la superficie de asiento está orientada hacia arriba, el asiento de exterior se hace pasar por manejo, o bien, mediante la activación de un mecanismo inversor, antes de sentarse.

30 En una forma de realización sencilla, el centro de masa del elemento de asiento, incluidos los componentes dispuestos con este en el mismo lado del cojinete de pivotamiento, se encuentra más cerca de la superficie de asiento que el eje longitudinal de la riostra transversal, de manera que, en el estado de funcionamiento, es decir, estando orientada hacia arriba la superficie de asiento, el centro de masa está posicionado por encima del eje longitudinal. De esta manera, durante el desuso del asiento de exterior, el estado de funcionamiento no es estable y el elemento de asiento bascula debido a la fuerza de gravedad, de manera que se alcanza el estado de base del asiento de exterior. Aunque teóricamente es posible un equilibrado del elemento de asiento incluso si el centro de masa está posicionado por encima del eje longitudinal y de pivotamiento, esta posibilidad es prácticamente despreciable, ya que este equilibrado como mucho podría producirse causalmente al levantarse del asiento. La probabilidad reducida de por sí de la permanencia no deseada en el estado de funcionamiento después del uso puede reducirse adicionalmente mediante cojinetes de marcha fácil.

35 Además, mediante una distribución de peso correspondiente, el centro de masa puede estar dispuesto fuera del plano definido por la dirección perpendicular y el eje longitudinal, con la consecuencia de que el elemento de asiento bascula de manera aún más fácil del estado de funcionamiento al estado de base.

40 Adicionalmente o alternativamente a un traspaso del asiento de exterior por fuerza de gravedad de su estado de funcionamiento al estado de base, es posible unir el elemento de asiento al bastidor a través de un elemento de accionamiento, por el que es ejercida una fuerza sobre el elemento de asiento para conseguir así la estabilización

del estado de base. En una forma de realización sencilla, en la riostra transversal rígida están dispuestas ballestas a la izquierda y la derecha del elemento de asiento, que estando orientada hacia arriba la superficie de asiento están tensadas de tal forma que al destensarse giran el elemento de asiento al estado de base en el que la superficie de asiento está orientada hacia abajo. Para evitar que, al girar el elemento de asiento al estado de funcionamiento, el usuario continúe el movimiento de rotación con el riesgo de sobretensar las ballestas en lugar de realizar el movimiento de rotación en el sentido contrario, resulta ventajoso disponer en la riostra transversal rígida un tope que impida un tensado excesivo de las ballestas. El tope evidentemente también puede estar dispuesto en otro punto del bastidor o bien en el elemento de respaldo.

Una posibilidad interesante del traspaso del asiento de exterior del estado de funcionamiento al estado de base resulta también por la combinación de una rotación causada por fuerza de gravedad del elemento de asiento mediante una disposición correspondiente, tal como se ha descrito anteriormente, del centro de masa con un imán que puede estar montado por ejemplo en la riostra transversal realizada de forma rígida y que interactúa con una superficie metálica en el reverso para atraer el elemento de asiento a una posición por ejemplo exactamente horizontal. Las superficies de interacción del imán y de la superficie metálica están dispuestas preferentemente de forma ortogonal a la riostra transversal. De esta manera, se puede cumplir al mismo tiempo la función de tope. Preferentemente, en el estado de base, el imán debería estar dispuesto de manera preferible en el reverso, para que para el usuario quede obvio el sentido de giro correcto para el traspaso al estado de funcionamiento.

De manera ventajosa, el elemento de accionamiento también puede ser un actuador electromecánico que estabiliza el asiento de exterior en el estado de base con una fuerza reducida que puede ser superada a mano girando el elemento de asiento. Esta solución es más complicada, porque el actuador necesita corriente. Preferentemente, esta corriente no se suministra desde fuera, sino mediante células solares de una pequeña instalación fotovoltaica. Las células solares se disponen en este caso preferentemente en el reverso y el acumulador se dispone en el bastidor. Por acumulador se entiende aquí en general un depósito de energía, ya sea recargable o no, es decir, también baterías. Resulta especialmente preferible alojar el acumulador, al igual que la unidad de accionamiento del actuador, en un larguero de soporte con un lumen correspondiente. Para conseguir el menor consumo de corriente posible, resulta ventajoso dotar el asiento de exterior de sensores como por ejemplo sensores de presión, en la o dentro de la superficie de colocación del asiento de exterior. De esta manera, la unidad de accionamiento del actuador puede conmutarse a un estado sin corriente cuando los sensores de presión registran una carga de presión por un usuario del asiento. Un ahorro de corriente aún mayor se consigue si después de la señal de descarga de presión del sensor de presión que puede estar dispuesto por ejemplo también dentro del elemento de asiento, fluye corriente sólo durante un tiempo breve, concebido lo suficientemente largo para provocar el estado de base. En lugar de sensores de presión se pueden usar por ejemplo también sensores de proximidad.

Para que el asiento de exterior permita sentarse de manera confortable, según la invención está previsto que presenta no sólo un elemento de asiento sino también un elemento de respaldo. Dicho elemento de respaldo puede estar dispuesto de forma rígida en el bastidor o estar ya integrado en este, lo que sin embargo no está incluido en el marco de la invención. Sin embargo, el confort al estar sentado aumenta si el elemento de respaldo está dispuesto, conforme a la reivindicación 1, como componente separado, de forma giratoria alrededor del eje longitudinal de una riostra adicional del bastidor, que discurre paralelamente a la riostra transversal, de tal forma que el elemento de respaldo puede adaptarse mejor a la espalda del usuario. Además, esto ofrece la ventaja de que también el elemento de respaldo, de manera análoga al elemento de asiento, puede estabilizarse en un estado de protección que complementa el estado de base del asiento de exterior y en el que la superficie de respaldo del elemento de respaldo está orientada hacia abajo.

El asiento de exterior se puede equipar de forma especialmente confortable si, en el estado de funcionamiento, por debajo de la superficie de asiento están dispuestos uno o varios elementos calefactores que pueden ser alimentados por un suministro de corriente externo o por una pequeña instalación fotovoltaica integrada en el mueble, en cuyo caso, evidentemente, una combinación con un actuador electromecánico que, como se ha descrito anteriormente, estabiliza el estado de base, constituye una solución elegante. El suministro de corriente a los elementos calefactores igualmente puede estar acoplado a sensores de presión o de proximidad, de tal forma que se calienta únicamente cuando la superficie de asiento en cuestión se está usando realmente. En elementos de asiento con varias superficies de asiento resulta ventajoso asignar a cada superficie de asiento un elemento calefactor controlable por separado, igualmente en un asiento de exterior con varios elementos de asiento.

Finalmente, en una forma de realización preferible, el asiento de exterior presenta un pie de hormigón o de un material similar en el que desembocan el o los largueros de soporte, preferentemente dos largueros de soporte, en un ángulo de 40° a 60°, de forma especialmente preferible de 50°. Los largueros de soporte pueden estar atornillados u hormigonados o estar conformados a partir de metal. Según el peso del pie o de los pies resulta ventajoso si estos cruzan el plano formado por la dirección perpendicular y el eje longitudinal de la riostra transversal, para evitar que el asiento de exterior vuelque hacia atrás. Hormigonando los largueros de soporte, el asiento de exterior puede colocarse especialmente bien en lugares de difícil acceso, por ejemplo, en miradores en paisajes montañosos.

Para una construcción sencilla del asiento de exterior resulta ventajoso si la riostra transversal es una parte portante

del bastidor, es decir, si en la mayoría de los casos, si está unida de forma rígida al bastidor restante. De esta manera, la riostra transversal puede cumplir dos funciones esenciales, en concreto, por una parte, contribuir a una estática del conjunto del mueble, resistente para fines de asiento, y por otra parte, servir de componente básico del cojinete de pivotamiento. La doble función de la riostra transversal reduce el uso de material necesario y conduce a menores costes de fabricación.

Para seguir aumentando el confort del asiento de exterior, en el elemento de asiento o en componentes unidos a este en el mismo lado del cojinete de pivotamiento pueden estar dispuestos pesos que pueden deslizarse y retenerse permitiendo un desplazamiento del centro de masa. Las posibilidades de ajuste de los pesos de este tipo evidentemente deben estar limitadas, en cuanto que el centro de masa se usa para la estabilización por fuerza de gravedad del estado de base. Alternativamente o adicionalmente al uso de pesos para el desplazamiento del centro de masa, el elemento de asiento también puede estar dispuesto en la riostra transversal de tal forma que, estando dispuesto más en dirección hacia el canto de la superficie de asiento, que en el estado de funcionamiento está situado delante, encaja en medios de unión correspondientes, o centralmente o más atrás. Para ello, en el caso de una riostra transversal redonda, el elemento de asiento puede estar formado por ejemplo a partir de materia sintética con cavidades semicirculares correspondientes que se suceden en fila.

A continuación, la invención se describe en detalle a modo de ejemplo con la ayuda de un ejemplo de realización y del dibujo.

Leyenda

1	Asiento de exterior		
2	Bastidor		
3	Elemento de asiento		
4	Superficie de asiento		
5	Reverso		
6	Cojinete de pivotamiento		
7	Riostra transversal		
8	Eje longitudinal de la riostra transversal		
8	Elemento de respaldo		
10	Riostra adicional		
11	Eje longitudinal de la riostra adicional		
12	Larguero de soporte	A	Estado de base
13	Pie	B	Estado de funcionamiento
14	Superficie de respaldo	C	Estado de protección
15	Lado posterior		

La figura 1 muestra una forma de realización sencilla del asiento de exterior (1) oblicuamente desde delante. Se puede ver el bastidor (2) con largueros de soporte (12), con pies (13), con una riostra transversal (7), con una riostra adicional (10) y con dos elementos de asiento (3) y dos elementos de respaldo (9), estando dispuestos un par (3, 9) formado por un elemento de asiento (3) y un elemento de respaldo (9) a la izquierda de una línea auxiliar aproximadamente vertical y otro par (3, 9) de este tipo a la derecha de dicha línea auxiliar. El asiento de exterior, formado por dos pares, representado aquí se encuentra, con respecto al elemento de asiento (3) a la izquierda de la línea auxiliar en el estado de base (A) en el que el reverso (5) del elemento de asiento (3) está orientado hacia arriba, y con respecto al elemento de respaldo (9) en el estado de protección (C) en el que el reverso (15) está orientado hacia arriba, y con respecto al elemento de asiento (3) a la derecha de la línea auxiliar en el estado de funcionamiento (B) en el que la superficie de asiento (4) está orientada hacia arriba. La mezcla representada aquí de los posibles estados parte de que el par (3, 9) a la derecha de la línea auxiliar está ocupado por una persona que aquí, para mayor claridad ilustrativa, no está representada, mientras que el par (3, 9) a la izquierda de la línea auxiliar está desocupado, de manera que tanto la superficie de asiento (4) como la superficie de respaldo (14) están orientadas hacia abajo quedando protegidas contra precipitaciones y similares. El estado de base (A) se ajusta automáticamente a causa del centro de masa del elemento de asiento (3) que comprende también los medios de unión correspondientes, aquí abrazaderas, ya que el elemento de asiento es parte de un cojinete de pivotamiento (6) que está formado por el elemento de asiento (3) por una parte y la riostra transversal (7) por otra parte y permite un pivotamiento del elemento de asiento (3) alrededor del eje longitudinal (8) de la riostra transversal (7). Lo análogo es válido para el ajuste automático del estado de protección (C) con respecto al elemento de respaldo (9) que con el centro de masa correspondiente es parte de un cojinete de pivotamiento adicional formado por un elemento de respaldo (9) y una riostra adicional (10) y que permite el pivotamiento del elemento de respaldo (9) alrededor del eje longitudinal (11) de la riostra adicional (10). El automatismo resulta aquí de que el centro de masa del elemento de asiento (3) se encuentra más cerca de la superficie de asiento (4) que el eje longitudinal (8) de la riostra transversal (7) y en el estado de funcionamiento (B) con respecto al elemento de asiento (3) está soportado de forma inestable por encima del eje longitudinal (8) de la riostra transversal (7) y se estabiliza por una persona sentada en la superficie de asiento (4). Lo análogo es válido aquí para el estado de protección (C) con respecto al elemento de respaldo (9) que puede ser estabilizado por la espalda de una persona en la superficie de respaldo (14) fuera del estado de protección (C).

REIVINDICACIONES

- 5 1. Asiento de exterior (1) que presenta al menos un elemento de asiento (3), dispuesto en un bastidor (2), con una superficie de asiento (4) y un reverso (5), en el cual en un estado de base (A) la superficie de asiento (4) está orientada hacia abajo y en un estado de funcionamiento (B) la superficie de asiento (4) está orientada hacia arriba, y en el cual el elemento de asiento (3) está soportado, como parte de un cojinete de pivotamiento (6), de forma pivotante alrededor del eje longitudinal (8) de una riostra transversal (7) del bastidor (2) y está estabilizado en el estado de base (A) por fuerza de gravedad, fuerza de muelle, fuerza magnética y/o por un actuador electromecánico,
- 10 caracterizado por que en el bastidor (2) está dispuesto al menos un elemento de respaldo (9) de forma giratoria alrededor del eje longitudinal (11) de una riostra adicional (10), paralela a la riostra transversal (7), del bastidor (2).
- 15 2. Asiento de exterior (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el elemento de respaldo (9) presenta una superficie de respaldo (14) y un reverso (15) y, de forma análoga al elemento de asiento (3), está estabilizado por fuerza de gravedad, fuerza de muelle, fuerza magnética y/o por un actuador electromecánico en un estado de protección (C) que complementa el estado de base (A) y en el que la superficie de respaldo (14) está orientada hacia abajo.
- 20 3. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de asiento (3) está unido al bastidor (2) a través de al menos un elemento de accionamiento, estando unido el elemento de accionamiento a una unidad de accionamiento eléctrica.
- 25 4. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de asiento (3) está unido al bastidor (2) a través de al menos un elemento de accionamiento, presentando el elemento de accionamiento un elemento de muelle que en el estado de funcionamiento (B) está tensado y en el estado de base (A) está destensado.
- 30 5. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el elemento de muelle está unido por un extremo a la riostra transversal (7) o a la riostra adicional (10).
- 35 6. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el reverso (5) presenta ahondamientos y/o elevaciones para facilitar el escurrimiento de agua en el estado de base (A).
- 40 7. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el reverso (5) presenta células solares.
- 45 8. Asiento de exterior (1) según la reivindicación 7, caracterizado por que las células solares están unidas eléctricamente a la unidad de accionamiento.
- 50 9. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizado por que las células solares están unidas eléctricamente a un elemento calefactor que en el estado de funcionamiento (B) está dispuesto por debajo de la superficie de asiento (4) o dentro del elemento de asiento (3).
- 55 10. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado por sensores de proximidad y/o de presión unidos a la unidad de accionamiento.
- 60 11. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el bastidor (2) presenta al menos una riostra de soporte (12) que está dispuesta ortogonalmente con respecto a la riostra transversal (7) y que está dispuesta en un ángulo de 40° a 60°, preferentemente de 50° con respecto a la horizontal, estando dispuestos dentro del larguero de soporte (12) la unidad de accionamiento y/o un acumulador unido eléctricamente a las células solares.
- 65 12. Asiento de exterior (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el centro de masa del elemento de asiento (3), que cuando el elemento de asiento (3) está orientado

5 horizontalmente se encuentra fuera de un plano definido por la dirección perpendicular y el eje longitudinal (8), incluidos los componentes unidos al elemento de asiento (3) en el mismo lado del cojinete de pivotamiento (6), está dispuesto más cerca de la superficie de asiento (4) que el eje longitudinal (8) y, en el estado de funcionamiento (B) está dispuesto por encima del eje longitudinal (8), pudiendo encajarse el elemento de asiento (3) en diferentes posiciones en la riostra transversal (7) para desplazar el centro de masa con respecto a la riostra transversal (7).

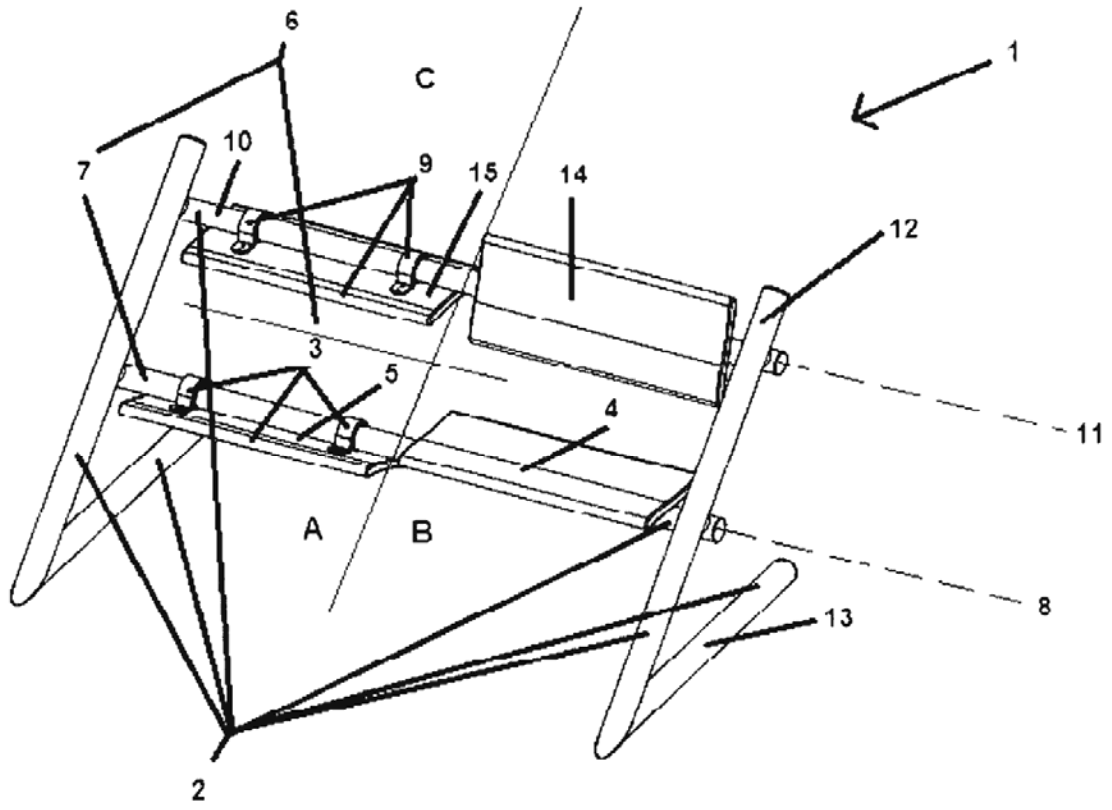


Fig. 1