



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 292 861**

51 Int. Cl.:
B62B 3/10 (2006.01)
B62B 3/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03000752 .0**
86 Fecha de presentación : **13.01.2003**
87 Número de publicación de la solicitud: **1437283**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **14.07.2004**

54 Título: **Carro para transporte de elementos, especialmente de utensilios de limpieza.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

73 Titular/es: **VERMOP Salmon GmbH**
Zeppelinstrasse 24
82205 Gilching, DE

72 Inventor/es: **Salmon, Dirk**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 292 861 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).

ES 2 292 861 T3

DESCRIPCIÓN

Carro para transporte de elementos, especialmente de utensilios de limpieza.

5 La presente invención comprende un carro para transporte de elementos, especialmente de utensilios de limpieza, con las características del término genérico de la reivindicación 1.

Se conocen hace tiempo las más variadas versiones de este tipo de carros para transporte.

10 Las plataformas portadas por ruedas, en general en forma de estructura de rejilla o marco, sirven en el caso de estas construcciones, conocidas principalmente como receptáculo de utensilios de limpieza pesados, como baldes con líquidos de limpieza, prensa o semejantes, mientras el bastidor armado sobre la plataforma respectiva recepta a través de sostenes especiales a los restantes enseres y utensilios necesarios para la limpieza de modo que puedan ser desmontables.

15 Dado que, dependiendo de la finalidad del uso y del tipo de limpieza, los enseres y utensilios requeridos son muy diferentes, ya se conoce la configuración variable del bastidor a modo de sistema de elementos desmontables. De este modo se pueden combinar con la plataforma a los diferentes bastidores o partes de bastidores y también se pueden colocar diferentes soportes en el bastidor.

20 El carro para transporte de utensilios de limpieza conocido por la memoria US 4.869.518 presenta dos ruedas en una plataforma unida de manera fija con el bastidor, en el cual se encuentran soportes para utensilios de limpieza así como una bolsa de residuos. En el bastidor se encuentra al menos una plataforma desplazable en sentido vertical. No está prevista otra variación en relación con la distribución del bastidor.

25 Por la memoria EP 0 878 374 A2 se conoce un carro para transporte de elementos de limpieza, con una plataforma portada sobre cuatro ruedas, así como un bastidor armado sobre la plataforma, cuyos apoyos verticales de tubos cuadrangulares son introducidos en bases receptoras predeterminadas en el carro para transporte. Los cuatro o seis apoyos del bastidor montado en la plataforma portan otras plataformas o elementos de limpieza, asimismo éstos son encastrables mediante una construcción especial clipsable con perforaciones de sujeción dispuestas una encima de otra. La memoria EP 0 878 374 A2 representa el siguiente estado de la técnica.

30 El objetivo de la presente invención es, a partir de una construcción de un carro para transporte del tipo mencionado al comienzo, seguir mejorando su variación y adaptabilidad a los objetivos de aplicación deseados en cada caso, de la mano de una construcción técnicamente sencilla.

35 Este objetivo se alcanza, acorde a la invención, a través de un carro para transporte con las características de la reivindicación 1. Los modos de ejecución preferidos resultan de las demás reivindicaciones.

40 A través de la combinación de características acordes a la invención se logra una notable mejora en relación con la variabilidad, con un sorprendentemente bajo esfuerzo adicional. De este modo los dispositivos de fijación dispuestos en el patrón posibilitan una distribución de los apoyos y con ello una conformación múltiple del bastidor, adaptada exactamente al objetivo de aplicación.

45 La distribución en patrón del primer medio de encastre de los apoyos, en relación con los segundos medios de encastre en los soportes, que actúan en conjunto en una unión continua, posibilitan más allá de ello una distribución confiable y la sujeción de otras plataformas, enseres y utensilios en prácticamente cualquier altura y combinación, sin intercambio ni abrazaderas ni adaptadores adicionales.

50 Para cada objetivo de aplicación, los soportes correspondientes pueden estar acondicionados de diferente manera, estando los soportes configurados como elementos prensiles que abrazan a los apoyos. Según cada acondicionamiento, los elementos prensiles pueden estar conformados por una única o por múltiples piezas. Pueden presentar elementos prensiles en forma de cuñas prensiles, que garantizar una unión especialmente buena.

55 Los elementos prensiles pueden por lo demás estar configurados como una sola pieza o también estar integrados en los elementos de la plataforma o del marco.

Una buena unión continua se obtiene cuando los elementos prensiles están provistos de segundos medios de encastre o actúan en conjunto con ellos.

60 Ventajosamente los segundos medios de encastre están conformados en su diseño como contrapiezas de los primeros medios de encastre.

65 En principio los dispositivos de fijación pueden estar configurados de diferente manera. Un acondicionamiento especialmente simple se obtiene cuando los dispositivos de fijación están configurados respectivamente como depresiones en la cara superior de la plataforma o presentan una forma de corona que sobresale por encima de la cara superior de la plataforma, en la que se pueden insertar los extremos inferiores de los apoyos.

ES 2 292 861 T3

Una construcción especialmente fácil y ventajoso estáticamente en cuanto al montaje se obtiene cuando los dispositivos de fijación incluyen una abertura de paso a través de la cual se puede aplicar, desde la cara inferior de la plataforma, al menos un tornillo de sujeción, que, con su extremo orientado hacia la cara superior de la plataforma, puede ser atornillado en el extremo inferior del soporte. En una distribución semejante, el extremo inferior del apoyo está provisto de un casquillo que presenta una rosca interior para la toma del tornillo de sujeción.

En principio el patrón seleccionado debe estar adaptado al acondicionamiento del bastidor, a las demás plataformas insertas, así como a los enseres, utensilios o semejantes. Sin embargo, es especialmente ventajoso cuando el patrón es seleccionado como patrón cuadrículado cuyas distancias medias de los dispositivos de fijación en sentido longitudinal y en sentido horizontal son iguales.

En caso de ser necesario, el patrón puede extenderse sobre toda la plataforma. Para determinadas áreas de aplicación, sin embargo, puede ser útil prever el patrón correspondiente en sólo en una parte de la superficie de la plataforma.

Una construcción especialmente estable se obtiene cuando dos apoyos verticales del bastidor en el área de su extremo superior se encuentran respectivamente unidos entre sí. En caso de ser necesario, sin embargo, pueden ser unidos entre sí más de dos apoyos para mejorar la estabilidad.

En principio los apoyos pueden estar configurados de diferente manera. Sin embargo es ventajoso cuando los apoyos verticales están formados por tubos.

Generalmente los primeros medios de encastre pueden estar configurados de cualquier manera.

Un acondicionamiento especialmente simple y una unión continua excelente se logra, sin embargo, cuando los primeros medios de encastre están conformados por depresiones distribuidas a igual distancia una encima de la otra. Este tipo de depresiones posibilitan una unión continua efectiva, ofrecen poca posibilidad de acumulación de partículas de suciedad y son fáciles de limpiar, de modo que este tipo de acondicionamiento es especialmente adecuado para el sector clínico.

Para la conformación de los medios de encastre, los apoyos también pueden presentar salientes correspondientemente configuradas, en lugar de depresiones.

A continuación se describe y se comenta, para mayor explicación y mejor comprensión, un ejemplo de ejecución del carro para transporte acorde a la invención, así como una parte de un apoyo con soporte y cuña prensil, con referencia a los dibujos adjuntos.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de ejecución de un carro para transporte, que para una mejor visualización sólo está cargado parcialmente con utensilios de limpieza,

La figura 2 muestra una ampliación del detalle "A" de la figura 1, y

Las figuras 3a a 3d muestran detalles de un segundo ejemplo de ejecución.

El ejemplo de ejecución representado en la figura 1, de un carro para transporte acorde a la invención, fue concebido especialmente para contener utensilios de limpieza.

El carro para transporte incluye una plataforma 2 portada por un total de cuatro ruedas 1, esta plataforma está configurada como placa plana, provista de una cantidad de dispositivos de fijación 3 dispuestos en un patrón determinado.

En el presente ejemplo de ejecución los dispositivos de fijación 3 están conformados respectivamente como depresiones en la plataforma 2, en los cuales se pueden insertar los extremos inferiores 4 de los soportes 5.

En el presente ejemplo de ejecución el carro para transporte está provisto de un total de seis apoyos de los cuales dos están respectivamente unidos entre sí en su área del extremo superior a través de un arco 6.

Como podemos reconocer en la figura 1, los dispositivos de fijación 3 incluyen una abertura de paso 7 a través de la cual se puede aplicar, desde la cara inferior de la plataforma 2, al menos un tornillo de sujeción (no representado). El tornillo de sujeción, con su extremo orientado hacia la cara superior de la plataforma, está atornillado respectivamente con el extremo inferior del soporte.

En el presente ejemplo de ejecución los dispositivos de fijación 3 están dispuestos en un patrón simétrico (patrón cuadrículado) sobre la plataforma 2. Esto significa que las distancias medias de los dispositivos de fijación 3 son iguales en sentido longitudinal y en sentido horizontal.

Como podemos reconocer en la figura 1, los apoyos 5 están conformados por tubos, que poseen los primeros medios de encastre 8 en forma de depresiones 9, dispuestos en un patrón determinado, unos encima de otros.

ES 2 292 861 T3

Como se comentará más adelante, estos primeros medios de encastre 8 en forma de depresiones 9 posibilitan la unión continua de los soportes 10 o 20 para otras plataformas, enseres, utensilios y semejantes.

5 En el ejemplo de ejecución representado en la figura 1, los soportes 10 portan tan solo tres estructuras marco 11, 12 y 13, que portan cubetas 14 o receptáculos configurados de cualquier forma, sobre los cuales se pueden colocar, por ejemplo, baldes 15 u otros enseres.

10 Como ya se ha mencionado, los soportes 10 del ejemplo de ejecución representado en la figura 1 sólo sirven para la sujeción de tres estructuras marco dispuestas en diferentes niveles. En las estructuras marco o, en lugar de las estructuras marco, también pueden naturalmente ser dispuestos soportes para enseres de limpieza, y utensilios de limpieza de todo tipo en el bastidor. A causa de los medios de encastre dispuestos en un patrón las posibilidades de sujeción y de distribución son extremadamente variadas.

15 En la figura 2 está representado un soporte 10 integrado en una viga longitudinal 16 de la estructura marco 11. La viga longitudinal 16 posee a este fin una muesca semicircular en el corte transversal, adaptada al diámetro del apoyo 5. La muesca semicircular se conecta con una ranura guía en forma de T, como se obtiene también en la figura 3d, en relación con otro ejemplo de ejecución.

20 En la ranura guía con forma de T se halla introducida una cuña prensil 17 cuya forma se puede reconocer en la figura 3e. De este modo se obtiene un elemento prensil que rodea completamente al apoyo, que rodea completamente al apoyo respectivo 5 y garantiza una sujeción segura.

25 Como podemos reconocer en la figura 2, la viga longitudinal está provista de una cantidad de otras ranuras guía 18 en forma de T, que pueden servir para receptor otros soportes para utensilios de limpieza.

La viga longitudinal 16 se une a ambos lados vigas horizontales 19 para la conformación de estructuras marco, que en el presente ejemplo de ejecución también están unidas mediante ranuras guía en forma de T con las caras frontales de las vigas longitudinales 16.

30 En el caso de que para un objetivo de aplicación especial no se requieran estructuras marco sino sólo la distribución de una o múltiples vigas longitudinales 16, las ranuras guía de las caras frontales también pueden ser aplicadas para receptor otros soportes.

35 Las figuras 3a a 3d muestran otro ejemplo de ejecución, cuyo soporte 20 está configurado como pieza separada, es decir, no integrada en una viga longitudinal 16.

Como lo muestran las figuras 3a a 3d, el soporte 20 consiste en un elemento básico 21, provisto de una muesca 22 semicircular en el corte transversal, y adaptada al diámetro del apoyo 5.

40 La muesca 22 se une a una ranura guía 23 en forma de T, en la cual puede ser introducida la cuña prensil 17 representada en la figura 3e.

45 La cuña prensil 17 posee bridas conformadas en forma de cuña 24, que se enganchan en las áreas destalonadas de la ranura guía 23 en forma de T. A causa de la forma de cuña de las bridas, al introducirse en la ranura guía 23 en forma de T, la cuña prensil genera una fuerza de apriete por la cual el soporte 20 se mantiene unido en arrastre de fuerza con el apoyo 5.

50 Para lograr junto al arrastre de fuerza también una unión continua, el elemento básico 21, como podemos reconocer en la figura 3d, está provisto de salientes 25, que actúan como segundos medios de encastre y cuya forma está adaptada a las depresiones 9 de los primeros medios de encastre 8.

A causa de la distribución que produce tanto una unión en arrastre de fuerza como también una unión continua, el soporte respectivo está fijado de un modo totalmente seguro y también estáticamente impecable en cada apoyo.

55 El ejemplo de ejecución representado en la figura 2 posee asimismo también salientes acordes a las salientes 25 (no representadas), que abrazan en unión continua a las depresiones correspondientes en el apoyo 5, de modo que también en este ejemplo de ejecución se garantiza tanto una unión en arrastre de fuerza como también una unión continua por parte del soporte 10 en la viga longitudinal 16.

60

65

REIVINDICACIONES

1. Carro para transporte de elementos, especialmente utensilios de limpieza, con

- al menos tres, preferentemente cuatro ruedas (1),
- una plataforma (2) transportada por ruedas,
- un bastidor armado sobre la plataforma,
- así como soportes (10, 20) portados por el bastidor para otras plataformas, enseres, utensilios o semejantes, asimismo
- la plataforma (2) está configurada como placa plana, provista de una cantidad de dispositivos de fijación (3) dispuestos en un patrón determinado,
- el bastidor presenta al menos dos apoyos verticales (5) respectivamente acoplables con su extremo inferior (4) a los dispositivos de fijación (3),
- los apoyos (5) del bastidor están provistos respectivamente de medios de encastre (8) dispuestos uno encima del otro en un patrón determinado, y
- los soportes (10, 20) están dispuestos de modo que pueden desplazarse en los apoyos, y están provistos de segundos medios de encastre, que actúan en conjunto con los primeros medios de encastre en una unión continua,

caracterizado porque los soportes (10, 20) están configurados como elementos prensiles que rodean a los soportes.

2. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque los dispositivos de fijación (3) están conformados respectivamente como depresiones en la plataforma (2), en los cuales se pueden insertar los extremos inferiores (4) de los soportes (5).

3. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque los dispositivos de fijación están conformados respectivamente como una corona que sobresale por encima de la cara superior de la plataforma (2).

4. Carro para transporte acorde a las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizado** porque los dispositivos de fijación (3) incluyen una abertura de paso (7), a través de la cual se puede aplicar, desde la cara inferior de la plataforma, al menos un tornillo de sujeción, que, con su extremo orientado hacia la cara superior de la plataforma, puede ser atornillado con el extremo inferior (4) del soporte (5).

5. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque el patrón es un patrón cuadrado y las distancias medias de los dispositivos de fijación en sentido longitudinal y en sentido horizontal son iguales.

6. Carro para transporte acorde a la reivindicación 5, **caracterizado** porque el patrón se extiende sólo sobre una parte de la superficie de la plataforma.

7. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque dos apoyos verticales (5) del bastidor en el área de su extremo superior se encuentran respectivamente unidos entre sí.

8. Carro para transporte acorde a las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 o 7, **caracterizado** porque los apoyos verticales (5) están formados por tubos.

9. Carro para transporte acorde a la reivindicación 8, **caracterizado** porque los primeros medios de encastre (8) están formados por depresiones (9) dispuestas a iguales distancias unas encima de otras.

10. Carro para transporte acorde a la reivindicación 9, **caracterizado** porque los primeros medios de encastre están formados por salientes dispuestas a iguales distancias unas encima de otras.

11. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos prensiles están formados por varias piezas.

12. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque una parte del respectivo elemento prensil está formado como cuña prensil (17).

13. Carro para transporte acorde a una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los elementos prensiles están integrados en elementos de la plataforma o del marco (16).

ES 2 292 861 T3

14. Carro para transporte acorde a la reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos prensiles están provistos de los segundos medios de encastre (25).

5 15. Carro para transporte acorde a la reivindicación 14, así como a las reivindicaciones 9 o 10, **caracterizado** porque los segundos medios de encastre están conformados como salientes o depresiones encastrables en las salientes o depresiones de los apoyos.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

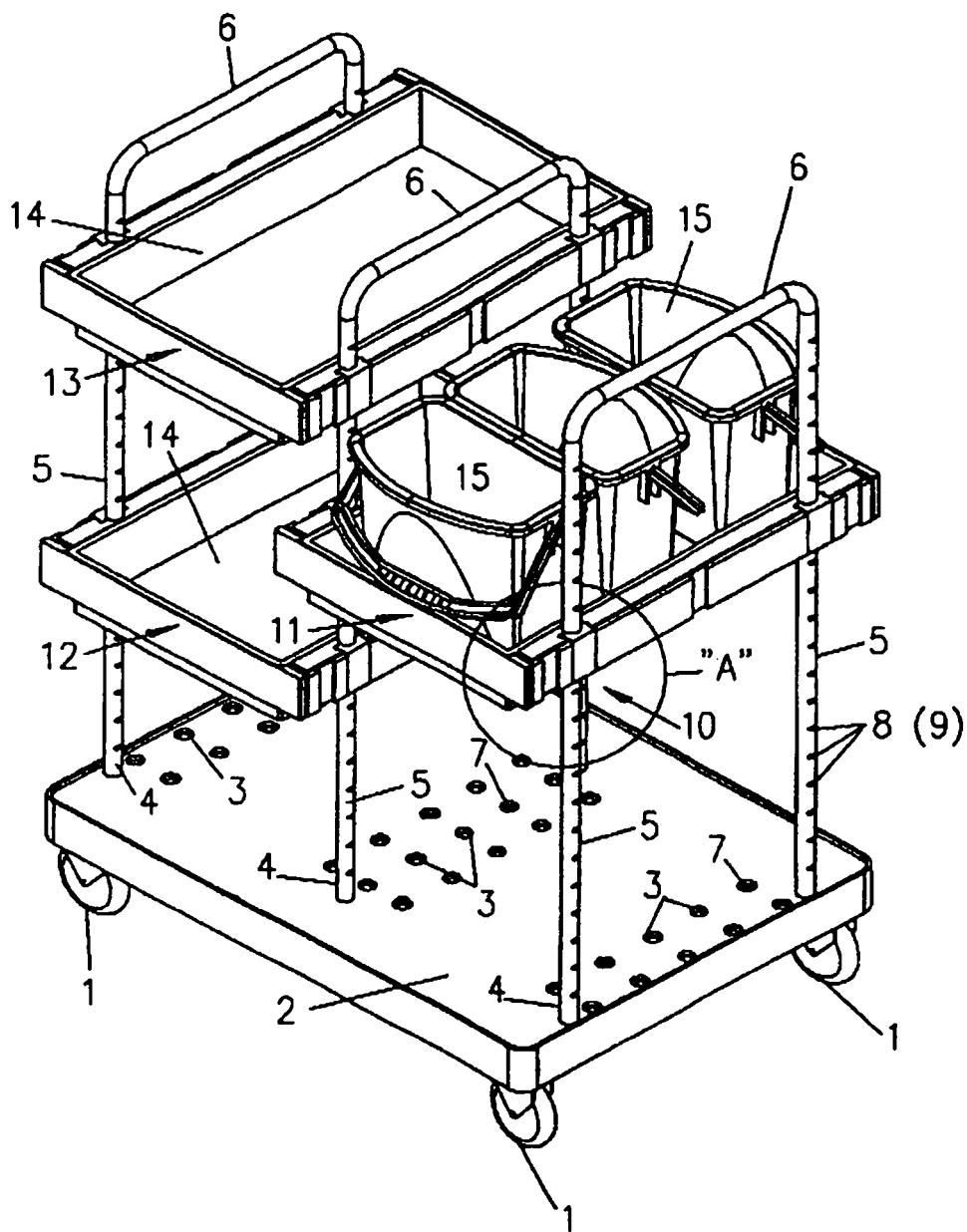


Fig. 2
(Detalle "A")

