

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 811 248**

51 Int. Cl.:

B05B 16/20 (2008.01)
B05B 16/60 (2008.01)
B05B 16/80 (2008.01)
F26B 25/06 (2006.01)
F26B 3/28 (2006.01)
F26B 3/30 (2006.01)
F26B 23/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.07.2013 PCT/GB2013/051999**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **30.01.2014 WO14016606**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.07.2013 E 13742714 (2)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.04.2020 EP 2877295**

54 Título: **Cabina transportable para pintar y curar vehículos**

30 Prioridad:

25.07.2012 GB 201213234
31.10.2012 GB 201219589

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.03.2021

73 Titular/es:

UTTING, DAVID (100.0%)
2 Goldsmith Street
Norwich, Norfolk NR2 4QE, GB

72 Inventor/es:

UTTING, DAVID

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

ES 2 811 248 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

Cabina transportable para pintar y curar vehículos

Campo de la invención

La invención se refiere a recintos para vehículos transportables adecuados para pintar vehículos.

5 Antecedentes de la invención y técnica anterior conocidos por el solicitante

Se reconocen los siguientes documentos de la técnica anterior: DE 20 2009 003 182 U1, GB2136947, US5.853.215, WO2005/118214, US2010/0272915, US2005/0120948 y US2002/0139057. Cada uno de estos documentos de la técnica anterior divulga un taller para componentes vehiculares/de vehículos móvil o transportable. Sin embargo, ninguno de estos parece divulgar un recinto adecuado para realizar operaciones de pintura con pulverizador y curado en automóviles en una instalación independiente eficaz. Por ejemplo, el documento US 5.853.215 está provisto de una entrada de aire dependiente de la temperatura exterior en la parte trasera del recinto, se proporciona cualquier calentamiento únicamente por los calentadores por infrarrojos que están fijados al techo. De acuerdo con la descripción en la columna 6, el ventilador purga continuamente la estación de trabajo de este modo de realización de la técnica anterior. Se proporciona el curado por el uso de luces de curado por infrarrojos fijadas 64 provistas en el techo del recinto. Por lo tanto, la unidad de tratamiento de aire de este modo de realización de la técnica anterior parece ser una clase de modo de uso único. Con respecto al documento WO2005/118214, parece que no hay ninguna divulgación de un recinto de la clase en cuestión con una unidad de tratamiento de aire apropiada. El documento US2010/0272915 no divulga ningún recinto de la clase en cuestión, es una estructura hinchable que sería completamente inadecuada para un modo de funcionamiento de horneado. Finalmente, el documento US2002/0139057 tampoco menciona nada con respecto a una unidad de tratamiento de aire de la clase en cuestión.

Resumen de la descripción

En su aspecto independiente más amplio, la invención proporciona un recinto para vehículos transportable para pintar vehículos que comprende partes de techo y de suelo y una serie de partes de lado, estando configurada una de las partes para permitir el acceso vehicular; con lo que, en uso, se puede disponer un vehículo dentro del recinto; comprendiendo además el recinto una unidad de tratamiento de aire para producir un primer nivel de temperatura dentro del recinto adecuado para un modo de funcionamiento de pulverización; estando formado dicho recinto como un monobloque adecuado para cargarse en un transporte y descargarse de un transportador, y siendo dicha unidad de tratamiento de aire integral con dicho monobloque; caracterizado por que la unidad de tratamiento de aire produce un segundo nivel de temperatura dentro del recinto adecuado para un modo de funcionamiento de horneado.

Esta configuración es, en particular, ventajosa porque permite que tanto las operaciones de pintura con pulverizador como curado se aborden en una instalación independiente. La provisión de la unidad de tratamiento de aire puede ser, en particular, beneficiosa en determinados modos de realización donde se puede alcanzar una temperatura de pulverización óptima para el modo de funcionamiento de pulverización y en modos de realización donde se puede aplicar un nivel de temperatura mucho mayor dentro del recinto para el modo de funcionamiento de curado. Esto permitiría que se empleara el uso de productos de pintura que cumplan con los requisitos del fabricante.

El término vehículo (y el adjetivo relacionado, vehicular) se ha de interpretar de forma amplia y puede incluir dentro de su alcance al menos lo siguiente: vehículos automóviles, embarcaciones, trineos, ciclos, aviones, juguetes y partes y accesorios de dichos dispositivos.

Esta configuración es, en particular, ventajosa, ya que permite que se lleve a cabo la operación de pintura y horneado completa, lo que produce primeros y segundos niveles de temperatura adecuados para cada fase, en un monobloque transportable en cualquier localización aislada separada y en cualquier condición de temperatura externa. Simplemente se puede dejar y recoger por un vehículo de transporte especializado para proporcionar una instalación integral en una gama completa de condiciones ambientales. También logra esto sin complicar excesivamente la unidad de tratamiento de aire que proporciona una estructura compacta ideal para el transporte.

En otro aspecto secundario, la unidad de tratamiento de aire incorpora un conducto de aire superior para enviar aire al recinto en el primer o bien segundo nivel de temperatura; y un conducto de extracción inferior localizado hacia una parte del suelo del recinto adyacente a una de dichas partes de lado; con lo que el aire fluye sustancialmente en diagonal entre el conducto de aire superior y el conducto de extracción inferior.

5 Esta configuración es, en particular, ventajosa en términos de presentación de un recinto, en particular, compacto que se puede transportar, recargar y descargar fácilmente en localizaciones diferentes. También permite que se eviten los extractores debajo del vehículo, en particular, voluminosos. Por lo tanto, permite que se genere un suelo, en particular, compacto que sea ventajoso para el transporte, pero también en uso, puesto que los requisitos para las rampas se pueden mantener a un mínimo absoluto (si no se evitan en su totalidad).

10

En otro aspecto secundario, la parte de lado incorpora una unidad de tratamiento de aire y el conducto de extracción inferior se localiza adyacente a la unidad de tratamiento de aire en el suelo. Esta configuración es, en particular, ventajosa en términos de compacidad general del recinto para una transportabilidad mejorada.

15 En otro aspecto secundario, la unidad de tratamiento de aire incorpora un calentador; siendo el calentador un quemador de gas de combustión directa que puede calentar aire tanto en el modo de funcionamiento de pulverización como en el modo de funcionamiento de horneado. Esta configuración es, en particular, ventajosa en términos de rapidez de cambio entre modos de funcionamiento. También ofrece una solución ambiental, en particular, ventajosa.

20 En otro aspecto secundario, la unidad de tratamiento de aire incorpora un calentador; una entrada de aire puro; y un controlador de flujo de aire que, en una primera posición, permite que fluya aire puro a dicho calentador y que, en una segunda posición, permite que fluya aire desde el interior del recinto al calentador para recircular el aire. Esta configuración es, en particular, ventajosa en términos de reducción del calentamiento requerido durante el modo de funcionamiento de horneado.

25 En otro aspecto secundario, el controlador de flujo de aire está configurado para cambiar automáticamente de la primera a la segunda posición después de que transcurra un periodo de tiempo predeterminado durante el que no se produce ninguna pulverización. Esto también es, en particular, ventajoso en la reducción del consumo del calentador mientras que se evita tener que depender de la entrada de un operario.

30 En otro aspecto secundario, el recinto comprende además una pistola de pulverización con una tubería de aire comprimido; estando provisto un detector de flujo de aire para detectar el flujo de aire en dicha tubería de aire comprimido; el controlador cambia de la primera posición a la segunda posición dependiendo de la presencia o ausencia detectada de flujo de aire. Esta configuración es, en particular, ventajosa en términos de provisión de un mecanismo asociado directamente con el ciclo de pulverización para garantizar un cambio rápido y eficaz entre los modos de funcionamiento.

35

En otro aspecto secundario, el recinto es triangular en vista en planta y su lado más trasero contiene la planta de tratamiento de aire. Esto proporciona una configuración, en particular, compacta.

40 En otro aspecto secundario, menos de $\frac{3}{4}$ de la superficie de lado trasero se ocupe por la planta de tratamiento de aire. Esto es, en particular, beneficioso en términos de reducción del tamaño de la estructura global. También permite que el lado trasero acomode dispositivos y/o equipos auxiliares.

45 En otro aspecto secundario, el suelo está formado por puntales que se extienden longitudinal y lateralmente; estando formado dicho conducto de extracción inferior entre puntales que se extienden lateralmente. Esto evita que la unidad de tratamiento de aire se eleve excesivamente, permitiendo así que la unidad de tratamiento de aire de múltiples funciones relativamente compleja se ajuste cómodamente entre los lados de la unidad.

En otro aspecto secundario, el conducto de extracción inferior incorpora una viga de celosía que puede formar un patrón en zigzag; con lo que se proporcionan canales para extraer aire. Esta configuración es, en particular, ventajosa para permitir el paso de aire a través de puntales que se extienden lateralmente, mientras que, al mismo tiempo, se proporciona suficiente rigidez estructural al recinto.

En otro aspecto secundario, el conducto de extracción inferior incorpora un filtro de extracción. Esto es, en particular, ventajoso en términos de minimización de las potenciales emisiones desde el recinto.

5 En otro aspecto secundario, el aire emitido desde el recinto pasa a través de un filtro de dos o más fases. Este procedimiento de filtración de múltiples fases reduce además de forma ventajosa las potenciales emisiones desde el recinto.

En otro aspecto secundario, el recinto comprende además una unidad de secador que se puede desplazar dentro del recinto. Esto es, en particular, ventajoso cuando se aplica calor a una localización específica, o, por ejemplo, en reparaciones a pequeña escala.

10 En otro aspecto secundario, la unidad de secador se puede desplazar al menos longitudinalmente dentro del recinto y de forma giratoria al menos alrededor de un eje normal al suelo del recinto. Esto permite que la unidad de secador localizado se posicione para que tenga en cuenta el sitio específico de la reparación en el vehículo mientras que, al mismo tiempo, de forma potencial tenga en cuenta la curvatura del vehículo para una difusión del calor óptima.

Breve descripción de los dibujos

15 La figura 1 muestra una vista en sección transversal esquemática de un recinto para vehículos transportable.

La figura 2 muestra una vista en planta en sección transversal de un recinto.

La figura 3 muestra una vista en sección transversal en la parte trasera del recinto con las trayectorias de flujo de la unidad de tratamiento de aire.

20 La figura 4 muestra la vista en sección transversal de la clase mostrada en la figura 3 con el flujo de aire de acuerdo con otro modo de funcionamiento.

Descripción detallada de la invención

25 La figura 1 muestra un recinto para vehículos transportable referenciado, en general, con 1 para pintar vehículos tales como el vehículo 2. El recinto incorpora un suelo 3, un techo 4 y una parte trasera 5. El recinto puede incorporar un panel contra explosiones. De forma ventajosa, se puede incorporar el panel contra explosiones en el techo del recinto. La parte delantera 6 incorpora puertas 7 y 8 como se muestra en la figura 2, que se pueden abrir para permitir el paso dentro y fuera del recinto por, por ejemplo, un vehículo de motor. El aire tratado pasa a través de la cámara de sobrepresión de entrada 9 antes alcanzar la parte que contiene el vehículo del recinto. El aire fluye sustancialmente en diagonal por la longitud del interior del recinto como se ilustra por la serie de flechas 10-14. El aire sale en el área que contiene el vehículo en la parte más trasera del recinto donde un conducto de extracción inferior 15 está integrado en el suelo.

35 Una guía 16 se extiende a lo largo de las partes de lado y más traseras de la superficie interna del recinto. Se puede usar la guía 16 para acoplar una unidad de secador de infrarrojos 17. La unidad de secador de infrarrojos se puede desplazar a lo largo de dicha guía para permitir el posicionamiento del secador en estrecha proximidad al área particular del vehículo. La guía 16 sirve para desplazar la unidad de secador longitudinalmente. Sin embargo, además de este modo de desplazamiento, en un modo de realización preferente, la unidad de secador también se puede desplazar en una dirección ortogonal al suelo. Esto permitiría que se posicionara la unidad de secador a diferentes alturas para actuar sobre localizaciones diferentes. Además, la unidad de secador puede estar configurada para acomodar un grado de rotación alrededor de un eje normal al suelo. En otro modo de realización, la unidad de secador también se puede inclinar hacia adelante y hacia atrás. Estos modos de desplazamiento permitirían que se produjese un secado localizado mientras que se tiene en cuenta los dispares tamaños y curvaturas de los vehículos.

45 En la parte trasera 5 del recinto, se puede proporcionar una unidad de tratamiento de aire 18. La unidad de tratamiento de aire puede incorporar un quemador de gas de combustión directa con ventiladores de entrada y de extracción. En un modo de realización preferente, los ventiladores de entrada y de extracción pueden ser ventiladores de entrada y de extracción gemelos con una potencia nominal de 3-4 kW. Detrás de la planta de tratamiento de gas, se proporciona un área de almacenamiento de gas a medida 19 (como

se muestra en la figura 2) con una pluralidad de cilindros de gas a presión. De forma alternativa, en lugar de un área de almacenamiento de gas a medida, las botellas de gas simplemente pueden estar provistas a sustancialmente el nivel del suelo en el exterior del recinto. Está provisto un conducto de extracción 20 y puede reducir de forma ventajosa las emisiones por debajo de 10 mg/m³ a una velocidad de 15 metros por segundo.

El conducto de extracción inferior 15 puede incorporar una sección de suelo con rejilla con dos fases de filtración debajo de la sección para garantizar la retirada eficaz de partículas. La cámara de entrada 9 puede incorporar un filtro altamente particulado TA600, es decir, un filtro clasificado con rendimiento de 600 micropartículas con un medio de filtro impregnado con permanganato de potasio al 6 % adecuado para retirar contaminantes en el aire. El suelo puede ser un suelo estructural integrado que proporcionará resistencia estructural adicional que sería, en particular, ventajosa durante la relocalización. En un modo de realización preferente, toda la planta de tratamiento de aire está provista por encima del suelo. Preferentemente, solo parte del suelo incorpora ventiladores. En un modo de realización preferente, el suelo es relativamente poco profundo.

Se puede proporcionar un almacén de pintura 21 en la parte trasera. También se puede proporcionar un almacén de equipos 22 en la parte trasera. Se puede proporcionar la puerta 23 para facilitar el acceso a la parte trasera desde el exterior, mientras que la puerta 24 proporciona acceso desde el interior del recinto a la parte trasera.

La figura 3 muestra un modo de realización de la unidad de tratamiento de aire en detalle. Las flechas discontinuas representan el potencial aire calentado que circula a través del conducto de extracción inferior 25 hacia afuera. Un ventilador de extracción 26 aplica succión para provocar que el aire se aspire y salga del conducto de extracción 27. En el modo de funcionamiento mostrado en la figura 3, la unidad de tratamiento de aire está en el modo de uso del ciclo de pulverización durante el que el aire del recinto se filtra y extrae del recinto mientras que el aire puro se aspira a través del conducto de entrada (que puede estar en celosía en la pared trasera) y al quemador para el tratamiento. La entrada de aire está impulsada por un ventilador de entrada 29 que provoca que el flujo de aire a través del quemador de gas de combustión directa 30 se dirija a la cámara de sobrepresión 31. También está provista una cámara de sobrepresión 32 conjuntamente con un filtro de entrada 33. En el modo de uso mostrado en la figura 3, se muestra un respiradero de cambio bidireccional 34 en una posición donde se aspira aire puro hacia el quemador por el ventilador de entrada/de recirculación 29 mientras que el aire extraído se aspira del recinto por medio de un ventilador extractor 26.

La figura 4 muestra un modo de uso alternativo donde el respiradero de cambio bidireccional 34 provoca que el aire que se origina en el recinto se recircule por la acción del ventilador de recirculación 29. En este modo de funcionamiento, el quemador de gas 30 podría recalentar de forma potencial el aire obtenido del recinto para alcanzar finalmente en el recinto una temperatura adecuada para el modo de funcionamiento de horneado. En este modo de uso, aunque la figura muestra que el ventilador de extracción 26 puede aspirar aire de la entrada, en la práctica, el funcionamiento del ventilador de extracción no tendría lugar o se reduciría considerablemente.

Las figuras 3 y 4 son ejemplos de la provisión de una instalación de calentamiento completa tanto en un ciclo de pulverización como uno de horneado que posibilita el secado de materiales a basados en agua y de materiales de dos componentes. En un modo de realización preferente, la planta de tratamiento de aire puede elevar la temperatura del aire de entrada a una temperatura que podría ser tan baja como de -5° Celsius a 22° Celsius para posibilitar que se logre una temperatura de pulverización adecuada. De forma similar, en el modo de funcionamiento de horneado, se puede lograr una temperatura de 60° Celsius en todo el vehículo contenido en el recinto para garantizar el curado completo de los materiales de 2 componentes.

En un modo de realización preferente, la cabina cambia automáticamente de pulverización a recirculación una vez que no ha tenido lugar ningún periodo de pulverización de pintura durante más de 4 minutos. Esta acción se puede controlar por un detector de flujo de hilo caliente en la tubería de aire comprimido en la pistola de pulverización con una entrada en el PLC y, a su vez, controla el modo en espera automático, reduciendo la velocidad del ventilador a un 25 % y reduciendo así el consumo de gas en un 75 %. Además, el respiradero cambia a recirculación con la acción de un pistón neumático controlado por un solenoide. El respiradero 34 puede permanecer en modo de recirculación hasta que el pintor aplique otras capas de pintura o cambie al ciclo de horneado.

5 Los sistemas incorporados en el recinto ahorran una cantidad significativa de gas y, por lo tanto, prolongan la vida útil de las botellas de gas y reducen las emisiones de carbono. Finalmente, el aire extraído se puede filtrar por medio de un filtro de dos fases, lo que reduce las emisiones por debajo y de forma potencial sustancialmente por debajo de 10 mg por metro cúbico de emisiones de partículas para cumplir con los estrictos requisitos ambientales.

10 En resumen, el recinto para vehículos puede comprender un horno de horneado a baja temperatura para las reparaciones y los trabajos de pintura en coches. El recinto puede estar construido de forma ventajosa de una unidad monobloque única que se puede transportar, recargar y descargar fácilmente en una localización diferente. Cuando el recinto es un monobloque, permite que se lleve a cabo la operación de pintura y horneado completa, lo que produce primeros y segundos niveles de temperatura adecuados para cada fase, en un monobloque transportable en cualquier localización aislada separada y en cualquier condición de temperatura externa.

15 Además, en un modo de realización preferente, comprende su propia unidad de tratamiento de aire de combustión directa, produciendo las funciones de pulverización y horneado aproximadamente 20° Celsius y 60° Celsius respectivamente. También tendrá un área de mezcla de pintura completamente integrada, completa con el almacenamiento de gas autónomo, junto con taquillas para el almacenamiento de herramientas y equipos. En otras palabras, en un modo de realización preferente, el recinto comprende una cabina de pulverización completamente autónoma que se puede transportar convenientemente a largas distancias según se requiera. Puede facilitar que se realicen reparaciones relativamente pequeñas en el local de un concesionario de coches en lugar de requerir el transporte a un taller de chapa y pintura de múltiples fases.

También merece la pena señalar los siguientes aspectos adicionales:

- una estación de trabajo de pintura completamente transportable para realizar operaciones de pintura con pulverizador y curado en automóviles en una instalación independiente;
- 25 • un sistema de tratamiento de aire de forma potencial completamente integrado y un sistema de control de emisiones;
- una sala de mezcla de pintura completamente integrada con opciones de almacenamiento de pintura;
- un almacenamiento de gas autónomo para posibilitar que la unidad sea autosuficiente;
- una reducción de las emisiones;
- 30 debido a la compacidad del recinto y su naturaleza integrada global, se presta a una configuración rápida en cualquier sitio apropiado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un recinto para vehículos transportable (1) para pintar vehículos que comprende partes de techo (4) y de suelo (3) y una primera, segunda, tercera y cuarta partes de lado, en el que dichas primera y tercera y dichas segunda y cuarta partes de lado están dispuestas de forma opuesta, estando configurada dicha primera parte de lado (6) para permitir el acceso vehicular; con lo que, en uso, se puede disponer un vehículo dentro de dicho recinto; comprendiendo además dicho recinto una unidad de tratamiento de aire (18) para producir un primer nivel de temperatura dentro de dicho recinto (1) adecuado para un modo de funcionamiento de pulverización; estando formado dicho recinto (1) como un monobloque 10 adecuado para cargarse en un transportador y descargarse de un transportador, y siendo dicha unidad de tratamiento de aire (18) integral con dicho monobloque; **caracterizado por que** dicha unidad de tratamiento de aire (18) produce un segundo nivel de temperatura dentro de dicho recinto (1) adecuado para un modo de funcionamiento de horneado.
- 15 2. Un recinto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha unidad de tratamiento de aire (18) incorpora un conducto de aire superior para enviar aire al recinto (1) en dicho primer o bien dicho segundo nivel de temperatura; y un conducto de extracción inferior (15) localizado hacia una parte del 20 suelo del recinto adyacente a una de dichas partes de lado; con lo que el aire fluye sustancialmente en diagonal entre dicho conducto de aire superior y dicho conducto de extracción inferior.
- 25 3. Un recinto de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicha tercera parte de lado incorpora dicha unidad de tratamiento de aire (18) y dicho conducto de extracción inferior (15) está localizado adyacente a dicha unidad de tratamiento de aire en dicho suelo.
- 30 4. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha unidad de tratamiento de aire (18) incorpora un calentador; siendo dicho calentador un quemador de gas de combustión directa que puede calentar aire tanto en dicho modo de funcionamiento de pulverización como en dicho modo de funcionamiento de horneado.
- 35 5. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha unidad de tratamiento de aire (18) incorpora un calentador; una entrada de aire puro; y un controlador de flujo de aire que, en una primera posición, permite que fluya aire puro a dicho calentador y que, en una segunda 40 posición, permite que fluya aire desde el interior de dicho recinto a dicho calentador para recircular el aire.
- 45 6. Un recinto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dicho controlador de flujo de aire está configurado para cambiar automáticamente de dicha primera a dicha segunda posición después de que transcurra un periodo de tiempo predeterminado durante el que no se produce ninguna pulverización.
- 50 7. Un recinto de acuerdo con la reivindicación 6, que comprende además una pistola de pulverización con una tubería de aire comprimido; estando provisto un detector de flujo de aire para detectar el flujo de aire en dicha tubería de aire comprimido; dicho controlador cambia de dicha primera posición a dicha segunda posición dependiendo de la presencia o ausencia detectada de flujo de aire.
- 55 8. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que es rectangular en vista en planta y dicho tercer lado (5) de dicho recinto rectangular contiene dicha planta de tratamiento de aire.
- 60 9. Un recinto de acuerdo con la reivindicación 8, en el que menos de $\frac{3}{4}$ de dicha superficie de tercer lado está ocupada por dicha planta de tratamiento de aire.
10. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, en el que dicho suelo está formado por puntales que se extienden longitudinal y lateralmente; estando formado dicho conducto de extracción inferior (15) entre puntales que se extienden lateralmente.
11. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, en el que dicho conducto de extracción inferior (15) incorpora un filtro de extracción.
12. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el aire emitido desde dicho recinto (1) pasa a través de un filtro de dos o más fases.

13. Un recinto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además una unidad de secador (17) que se puede desplazar dentro del recinto.
- 5 14. Un recinto de acuerdo con la reivindicación 13, en el que dicha unidad de secador (17) se puede desplazar al menos longitudinalmente dentro del recinto y de forma giratoria al menos alrededor de un eje normal al suelo del recinto.







