

339925



PATENTE DE INVENCION

Gm 5331E

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS
SECADORAS".

Solicitante: Firma ROBERT HILDEBRAND MASCHINENBAU GmbH., entidad
alemana, residente en Nürtinger Str. 68, Oberboihingen,
(Württ), Alemania.

La invención se refiere a una máquina secadora
con cuatro paredes, fondo y techo, que se monta sobre
un piso plano, especialmente para el secado de madera
de sierra.

5. Una máquina secadora conocida, para el secado



de una pila de tablas, que se encuentra sobre una vagoneta, se fabrica totalmente en la fábrica y se suministra en estado ensamblado. Esto implica unos gastos de transporte relativamente elevados.

5. La invención tiene por finalidad una máquina secadora que se puede suministrar en componentes sueltos que se montan con facilidad. Esta meta se logra según la invención porque las paredes, el fondo y el techo están formados por placas individuales autoportantes que se unen entre sí en sus extremos. Las placas individuales muestran, de acuerdo con su finalidad, tubos, tales como tubos de calefacción, tubos conductores y similares, así como aparatos, tales como ventiladores, aparatos de medición y similares. La máquina de secar descompuesta en placas individuales se puede transportar con una necesidad de espacio considerablemente inferior que una máquina de secar montada. Las placas individuales tienen una magnitud tal que se pueden transportar fácilmente a través de aberturas de puertas normales. Por lo tanto la máquina secadora se puede montar también en recintos, por ejemplo, en pisos superiores con pequeñas aberturas de acceso. Las placas individuales se pueden montar con facilidad en su lugar de destino y de esta manera poner la máquina secadora lista para el servicio. También una máquina secadora, ya montada, se puede descomponer fácilmente en sus partes individuales que entonces se pueden transportar individualmente y montarse de nuevo en otro lugar para formar la máquina secadora. Las distintas placas son de fácil manejo durante el transporte. En estado montado pueden formar la pared lateral, el fondo y/o el techo, pudiendo ser las placas individuales más
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

339925



pequeñas que la altura y/o la anchura de uno de los elementos de pared. Sin embargo también es posible que las distintas placas en las paredes cubran esencialmente toda la altura y en el fondo y en el techo esencialmente cubran todo el ancho de la máquina secadora.

5.

Dos placas individuales que estén en ángulo entre sí se pueden unir una con otra a través de un perfil angular. La placa individual puede llevar también, en por lo menos uno de los lados, un borde de unión doblado para la sujeción a una placa individual a continuación, debiéndose atravesar el borde de unión mediante miembros de conexión.

10.

Otras características ventajosas se desprenden de las reivindicaciones en relación con la descripción y el dibujo. En éste se han representado esquemáticamente dos máquinas secadoras, que tienen la altura de un hombre, destinadas para el secado de madera de sierra como ejemplos de ejecución del objeto de la invención. Se muestran en la figura 1 y 2, cada vez, una perspectiva de los dos ejemplos de ejecución. La figura 3, es un corte longitudinal a mayor escala según la línea III-III de la fig. 1. La fig. 4, es un corte transversal a mayor escala según la línea IV-IV de la fig. 1. La figura 5, es un corte longitudinal a mayor escala según la línea V-V de la fig. 1.

15.

20.

25.

La máquina secadora, según la figura 1, tiene una placa de puerta 1, una placa trasera 2, dos placas laterales 3 y 4, de las cuales en la figura 1 solo se aprecia la placa lateral 4, las dos placas de fondo 5 y 6 y las dos placas de techo 7 y 8. En las figuras

30.

339925



3 hasta 5 se han representado las placas individuales con una reducida distancia entre sí. Entre las placas individuales se puede insertar un material aislante.

- Las placas de fondo 5 y 6 así como las placas de techo 7 y 8 se unen cada vez entre sí en un lado estrecho. Las placas laterales 3 y 4 asientan cada vez sobre las placas de fondo 5 y 6 y soportan las placas de techo que asientan sobre ellas 7 y 8. La placa de puerta 1 y la placa trasera 2 se han insertado cada vez frontalmente, correspondiendo la altura y el ancho de estas placas cada vez a la altura y el ancho de la máquina secadora. La placa trasera 2 está formada de dos partes de pared 9 y 10 con bordes doblados y soldados entre sí en los bordes estrechos que se juntan, habiéndose insertado los bordes de la parte de pared 10 en la parte de pared 9. Entre los bordes de las partes de pared 9 y 10 y entre el fondo de la parte de pared 9 y el borde de la parte de pared 10 se han dispuesto capas aislantes 11 y 12, por ejemplo de cartón amianto. La placa trasera 2 muestra unos nervios de refuerzo no representados, que transcurren en dirección perpendicular, con sección aproximadamente en V y con una altura correspondiente a la distancia entre las dos partes de pared 9 y 10, y que se disponen en el lado interior de una de las partes de pared 9 y 10. En la parte de pared 9 se han sujetado unas tuercas 13 en las cuales se pueden insertar elementos de unión, por ej. pernos roscados. El espacio libre entre las partes de pared 9 y 10 está relleno con un material aislante, por ejemplo con fibras minerales.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
30. Las placas de techo 7 y 8 están desarrolladas



en forma aproximadamente correspondiente a la placa trasera 2, pero con la diferencia de que aquí los bordes, que se encuentran al exterior de una parte de pared 14, corresponden aproximadamente a la altura de las placas de techo 7 u 8 y están rebordeados hacia dentro, de manera que con sus extremos libres asientan contra los bordes de las partes de pared 15.

5.

Las placas de techo 7 y 8 están provistas de nervios de refuerzo no representados que, con el secador montado, se extienden desde una placa lateral hacia la otra. Las placas de techo 7 y 8 tienen aberturas 16 para la introducción de los tubos y aberturas 17 para el montaje de aparatos y similares.

10.

La placa lateral 3 está formada por las partes de pared 18 y 19 que están desarrolladas, en forma correspondiente a las partes de pared 14 y 15 de las placas del techo 7 y 8, pero que se unen de otra manera, de manera que sobre el lado interior de la placa lateral 3 se forme todo alrededor un borde perpendicular 20 que está formado del final del borde de la parte de pared 19 y del borde rebordeado de la parte de pared 18, así como de una capa aislante 21 que se encuentra entremedias, por ejemplo de papel duro.

15.

20.

El borde 20 está atravesado por aberturas 22 para la recepción de los elementos de unión. La placa lateral 3 muestra nervios de refuerzo no representados, de curso horizontal, que son más bajos que la distancia entre las partes de pared 18 y 19. El espacio entre las partes de pared 18 y 19 está relleno con un material aislante.

25.

30.

339925



- La placa lateral 4 está desarrollada en forma correspondiente a la placa lateral 3, con la diferencia de que muestra una abertura circular en cuyo borde, en el lado interior de la máquina secadora, se monta un cuerpo hueco en forma de tronco de cono y a continuación de él un ventilador. En los lugares de aplicación para el ventilador, las chapas directrices y otras piezas se ha reforzado en forma correspondiente, la parte de pared interior mediante perfiles, por ejemplo angulares o en U.
- 5.
10. La placa de puerta 1 tiene dos partes de placas 23 y 24 que en sus lados estrechos superior e inferior están unidos entre sí por traviesas 25 y 26. De esta manera se crea una abertura de acceso que se puede cerrar por una puerta 27, que muestra un cristal de inspección 28. En la placa de puerta 1 se han dispuesto aberturas para un pirómetro, un palpador de secado y similares.
- 15.
- Las placas de fondo 5 y 6 están desarrolladas cada vez de una sola pieza y huecas con bordes curvados y rebordeados hacia dentro. En los lugares de unión se han previsto arandelas 29. Las placas de fondo llevan un par de carriles en U para una vagoneta que recibe la pila de madera de sierra a secar.
- 20.
- Para montar la máquina secadora se colocan verticalmente las placas de fondo 5 y 6 y se unen entre sí en uno de los lados estrechos con ayuda de los medios de unión. En los lados opuestos a los de la unión se montan la placa de puerta 1 y la placa trasera 2. Después se vuelcan las piezas a la posición en la cual las placas de fondo 5 y 6 asientan sobre el suelo. Sobre las
- 25.
30. placas de fondo 5 y 6 se colocan lateralmente las placas

339925



de los lados 3 y 4 y sus bordes 20 se unen con las placas de fondo 5,6, la placa de puerta 1 y la placa trasera 2. Después se colocan las placas del techo 7 y 8 y con ayuda de listones de unión angulares 30 se unen entre sí. Siempre que en las distintas placas no se hayan montado los aparatos correspondientes se montan estos a continuación, especialmente el ventilador con su accionamiento y las paletas directrices.

5. También es posible montar una máquina secadora en forma distinta, por ejemplo según la figura 2, en la que las partes correspondientes al primero de los ejemplos de ejecución llevan los mismos números de referencia, pero que sin embargo llevan una traza. Las dimensiones de las placas individuales y el desarrollo se ha seleccionado de acuerdo con la composición de las placas.

10. La máquina secadora según el ejemplo de ejecución tiene unos 1500 mm de altura, 1800 mm de anchura y unos 2800 mm de longitud. Las paredes y el techo tienen un grosor de unos 50 mm.

15. Los elementos necesarios en la máquina secadora, tales como el ventilador, el registro de calefacción y la instalación de rociado corresponden a las de los secadores conocidos y se pueden suministrar ya montados en las placas laterales 4 ó 4' .

20. Las paredes, el techo y el fondo se pueden fabricar también de varias placas individuales que en las paredes no se extienden más allá de la altura y en el fondo y en el techo no se extienden más allá del ancho correspondiente, sino que una vez montadas tengan las dimensiones necesarias, por ejemplo pueden las distintas placas 7 y 8

25. 30.

339925



del techo, según el primer ejemplo de ejecución, estar divididas no solo en dirección transversal sino también en dirección longitudinal de la máquina secadora, de manera que las placas individuales, cada vez, alcancen solo hasta la mitad de la longitud y la anchura del secador. Lo mismo vale para las paredes y el fondo. De esta manera se pueden fabricar máquinas secadoras de tamaño (longitud, anchura y altura) arbitrario.

N O T A

10. Descripta suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También
15. se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con fecha y número siguientes: 8 de diciembre de 1966, nº H 57 301/82a Gbm, accgiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que
20. constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "Perfeccionamientos en la construcción de máquinas secadoras"; caracterizándose por lo siguiente:
25. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas secadoras, del tipo que comprenden cuatro paredes, fondo y techo, que se montan sobre un piso plano, especialmente para el secado de madera de sierra, caracterizados porque las paredes, el fondo y el techo se constituyen por placas individuales autoportantes que se unen
30. entre sí en sus extremos para ensamblarse unas con otras.

339025



- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque por lo menos dos placas individuales unidas forman la pared lateral, el fondo y/o el techo.
5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque las distintas placas en las paredes cubren esencialmente toda la altura y en el fondo y en el techo cubren esencialmente todo el ancho de la secadora.
10. 4.-Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dos placas individuales en ángulo entre sí se unen una con otra con ayuda de un listón de unión en forma de ángulo.
15. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque una placa individual, en por lo menos un lado, muestra un borde de unión doblado para el montaje de una placa individual a continuación, debiéndose atravesar el borde de unión por los elementos de unión.
20. 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la placa individual desarrollada como placa de fondo, en su lado dirigido hacia el fondo, está abierta y en sus paredes frontales está unida con elementos de unión, accesibles desde el interior de la placa de fondo, con
25. las placas de pared a continuación de ella o con otra placa de fondo.
30. 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las placas individuales se constituyen por dos partes de

339925

20 MAR 1957



pared introducidas una dentro de la otra y con listras de bordes levantados, entre los cuales se encuentra una capa aislante.

5. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque los bordes levantados de las partes de pared transcurren en igual dirección y porque los bordes de la parte de pared insertada se rebordean con el borde de la parte de pared que se encuentra fuera, bajo inclusión de una capa intermedia.
10. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque en los bordes insertados uno dentro del otro de dos partes de pared entre los bordes y entre un borde y el fondo de la parte de pared, se introduce una capa aislante.
15. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7 ó 9, caracterizados porque el borde de una de las piezas de pared corresponde aproximadamente a la altura de la placa individual y en su extremo se rebordea hacia dentro.
20. 11.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el techo y/o el fondo se constituye por lo menos de dos placas individuales unidas entre sí.
25. 12.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque una placa individual, prevista para un fin especial en un lugar determinado, se provee con un escote que atraviesa especialmente la placa para dar un acceso o similar.
30. 13.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en por lo menos

-11-
339925



una parte de pared de la placa individual en el lado interior, se dispone un nervio de refuerzo en sección en forma de V y cuya altura corresponde especialmente a la distancia entre las partes de pared.

5. 14.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la placa individual, prevista para la disposición de la puerta, se forma por dos partes de placas estrechas unidas en sus lados estrechos cada vez por traviesas y porque entre las piezas y las traviesas se adapta la puerta.
10. 15.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en las distintas placas individuales se montan ya sean los tubos, aparatos y similares, de acuerdo con el destino de la placa.
15. 16.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en la parte de pared interior de la placa individual se disponen tuercas de sujeción.
20. 17.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas secadoras; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.
25. Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

28 MAR 1907

Firma: ROBERT HILDEBRAND MASCHINENBAU GmbH

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

P. P. Firmado: F. Hernández Ruiz

339925

28 MAR. 1907

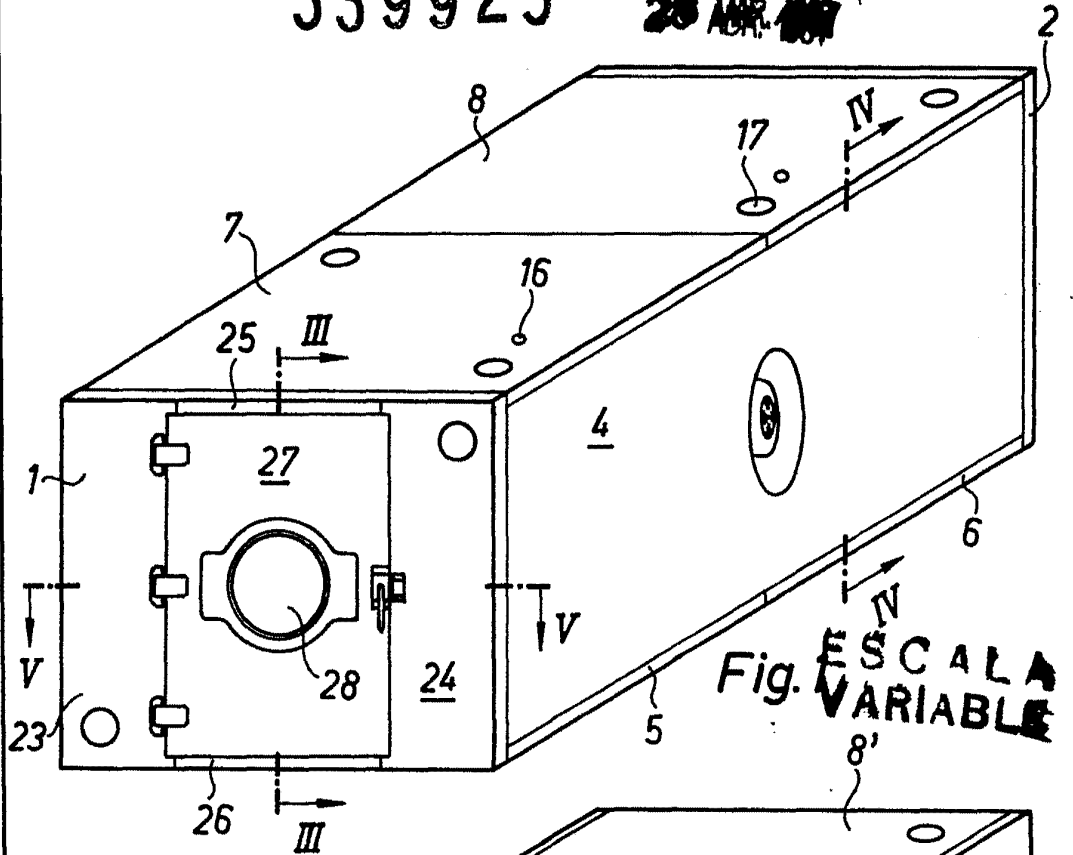


Fig. ESCALA VARIABLE

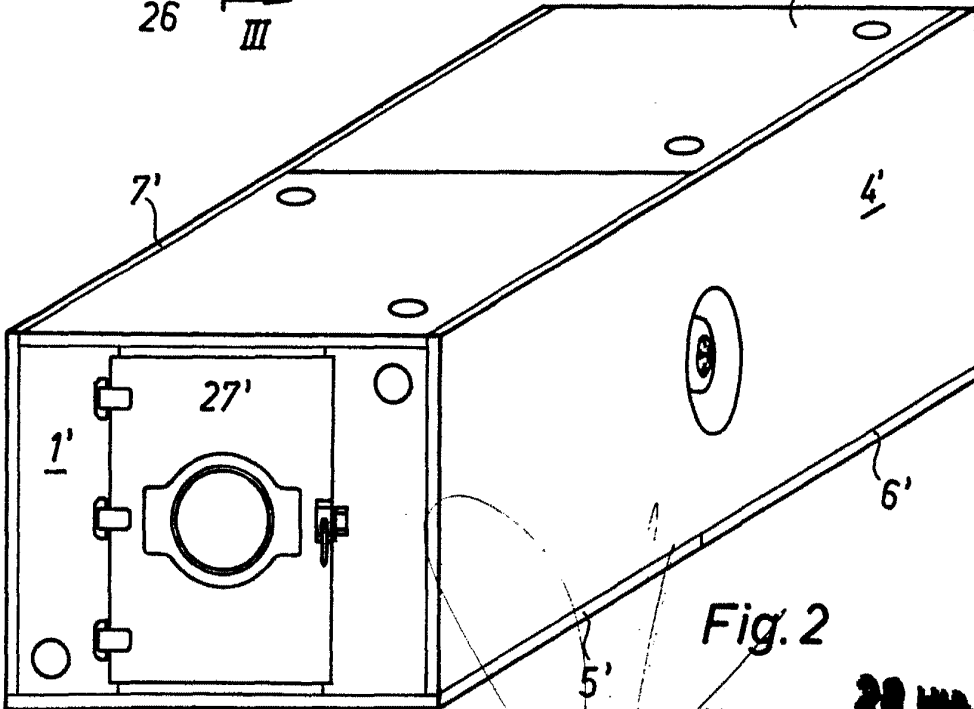


Fig. 2

Madrid

28 MAR. 1907

J. GOMEZ ACOSO Y MOJER
p. p. Firmados: F. Hernández Ruiz

339925



28 APR 1911

ESCALA
VARIABLE

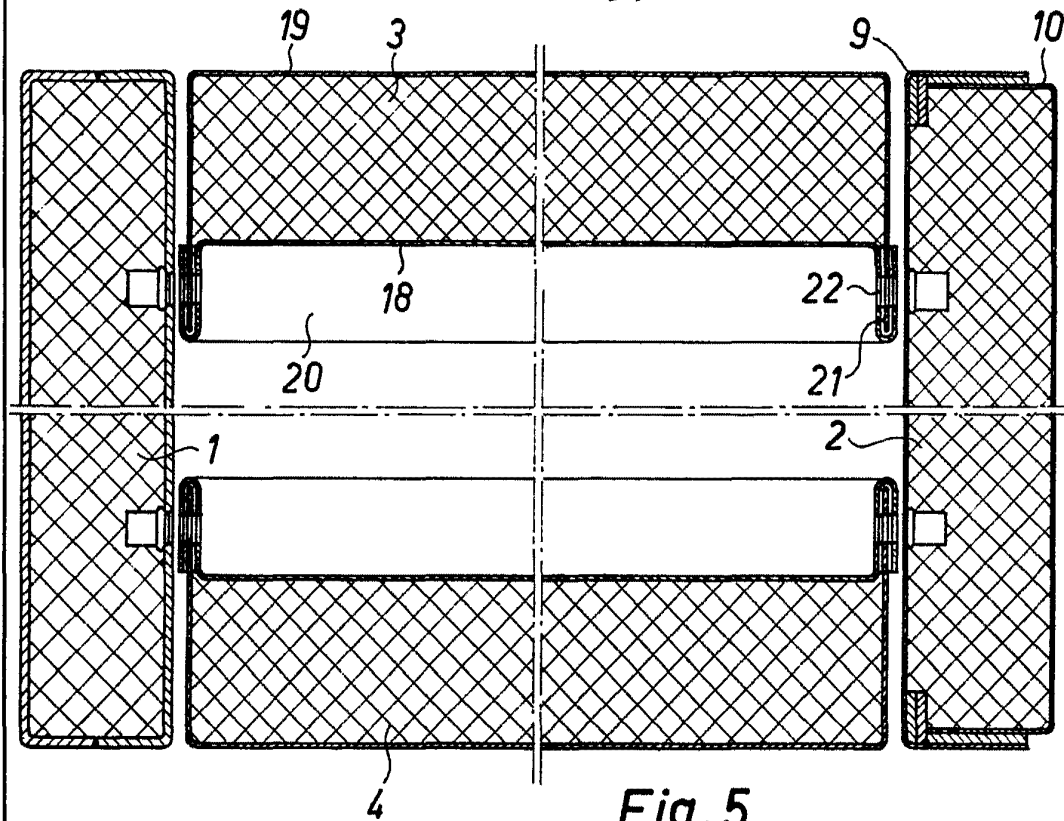


Fig. 5

28 APR 1911

J. GOMEZ ACEBO Y NOGUE
p. a. Firmado: F. Hernández Polo