

289 149



## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "DISPOSITIVO PARA

INSERTAR UN MATERIAL LAMINAR QUE SE DESEA TRANSPOR

TAR".

a favor de

AB. SVENSKA FLAKTFABRIKEN

domiciliado en Sickla Allé 1, Nacka, Suecia.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente sueca nº  
7010/62 del 21 Junio 1.962.

INVENTOR: Sven Wallin, de nacionalidad sueca.

MA/

289149



Esta invención se relaciona con un dispositivo para insertar un material laminar que ha de transportarse sustentado por aire a través de una secadora o aparato de tratamiento similar, efectuándose tal inserción por un dispositivo transportador sin fin que corre a lo largo de un lado de la trayectoria de transporte.

Cuando un material laminar había de tratarse en secadoras o aparatos de tratamiento similares, resultó siempre difícil guiar y transportar el extremo anterior de la lámina, particularmente cuando el material había de avanzar en una serie de pasos dispuestos uno sobre otro. Debido a su elevada velocidad de transporte, las secadoras de moderno diseño no permiten ya la inserción a mano. Tal elevada velocidad dificulta el empleo de los transportadores de cuerdas o cintas sin fin previamente conocidos, que corren a lo largo del lado de la trayectoria de transporte, a cuyos transportadores se fijaba el extremo anterior de la lámina por medios de sujeción especiales. Estas dificultades con tales secadoras son especialmente grandes cuando el material a tratar tiene escasa solidez, es decir cuando el material es pulpa de celulosa en estado muy húmedo o papel muy delgado, pues en tales casos resulta difícil sujetar y asegurar el extremo anterior de la lámina a los medios transportadores aplicados.

Esta invención tiene por objeto permitir mediante dispositivos sencillos una efectiva y segura inserción incluso en tales casos complicados como los mencionados anteriormente.

La invención se caracteriza por una caja de distribución para el suministro de aire a presión, montándose dicha caja por debajo de la parte sustentadora del dispositivo transportador, de tal manera que se extienda a lo largo de todo el plano de transporte, quedando al mismo nivel que dicho plano, estando provista dicha caja de distribución de un número de perforaciones preferiblemente en forma de párpados, de tal construcción que comuniquen al aire proyectado al exterior

289149



una dirección de circulación de avance sustancialmente paralela al plano de transporte, con lo que el extremo anterior del material laminar dirigido algo hacia el lado del plano de transporte propiamente dicho es fijado en posición definida inmediatamente por encima del plano de la caja de distribución, siendo así presionado a un apoyo adherente contra los citados medios transportadores, los cuales guían así al extremo anterior mencionado automáticamente a través del aparato de tratamiento sin necesidad de ningún medio de sujeción.

El dispositivo insertador según la invención está basado en la comprensión de la posibilidad de utilizar el efecto hidrodinámico para estabilizar, cuyo efecto hidrodinámico hace que la circulación entre dos superficies dé lugar a una fuerza que atrae entre sí a las superficies hasta que la distancia entre ellas es tan pequeña que la caída de presión estática de la corriente mantiene un equilibrio con dicha fuerza.

De acuerdo con una versión preferible, la caja de distribución de aire está provista en su superficie superior de una depresión en forma de muesca adaptada para servir de guía a dichos medios transportadores y con una profundidad ajustada de manera que los medios transportadores se proyecten por encima del plano superior de la caja de distribución tanto como se precise para obtener el deseado contacto con el material laminar.

Seguidamente se describirá con mayor detalle la invención, con referencia al adjunto dibujo, que muestra a modo de ejemplo una versión de un dispositivo para aplicar la idea de la invención.

La figura 1 muestra esquemáticamente un plano de transporte en una secadora equipada con un dispositivo insertador según la invención.

La figura 2 muestra a mayor escala una sección transversal del dispositivo a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra en una vista horizontal una sección del dis-

289149



positivo insertador; y

La figura 4 muestra una variante de construcción del dispositivo insertador, concretamente de su caja de distribución.

5 Con referencia al dibujo, 1 designa el extremo anterior de un material laminar que se desea avanzar sobre un plano de transporte 2 mediante aire suministrado a través de una serie de cajas insufladoras 3 con superficie superior perforada. El número 4 indica un transportador sin fin accionado, que en la versión mostrada es una cadena montada al lado del plano de transporte. La referencia 5 indica una  
10 caja de distribución para el suministro de aire a presión, cuya caja se extiende a todo lo largo del plano de transporte y está provista de un número de perforaciones 6 preferiblemente en forma de párpado, construidas para comunicar al aire proyectado al exterior una dirección de circulación de avance sustancialmente paralela al plano de  
15 transporte 2. Como aparece en la figura 2, la caja de distribución de aire según una versión preferible presenta en su superficie superior una depresión 7 en forma de muesca adaptada para servir de guía a los citados medios transportadores, provista de una profundidad ajustada de manera que los medios transportadores 4 se proyecten por  
20 encima del plano superior de la caja 5 de distribución de aire todo lo necesario para obtener el deseado contacto con el material laminar.

La citada depresión que sirve de guía puede disponerse también en el lado de la caja de distribución de aire orientado hacia las cajas insufladoras, como se muestra en la figura 4, en cuyo caso las  
25 cajas insufladoras ordinarias cooperan con la caja de distribución para producir el deseado efecto. En este último caso, las perforaciones en forma de párpado son sustituidas por orificios 6 dispuestos en porciones triangulares que resaltan en la superficie superior de la caja de distribución 5. Afin de asegurar una dirección de insuflado  
30 sustancialmente horizontal, los orificios están situados en una por-

289149



ción marginal sea ligeramente inclinada hacia dentro, de las citadas porciones 8.

El dispositivo insertador puede modificarse dentro del ámbito de las reivindicaciones presentadas, en el sentido de que pueden usarse como medios transportadores dos o más cadenas en combinación con dicha caja de distribución de aire.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para insertar un material laminar que se desea transportar sustentado por aire a través de una secadora o análogo aparato de tratamiento, efectuándose dicha inserción por medio de un dispositivo transportador sin fin que corre a lo largo de un lado de la trayectoria de transporte, caracterizado por una caja de distribución para el suministro de aire a presión, montándose dicha caja por debajo de la parte sustentadora de los medios de transporte, de tal manera que se extienda a todo lo largo del plano de transporte, quedando al mismo nivel de dicho plano, estando provista dicha caja de distribución de un número de perforaciones en forma de párpado de tal construcción que comuniquen al aire proyectado al exterior una dirección de circulación de avance sustancialmente paralela al plano de transporte, en virtud de lo cual el extremo anterior del material laminar se fija en posición definida inmediatamente por encima del plano de la caja de distribución, siendo así presionado a un apoyo adherente contra dichos medios de transporte.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la caja de distribución de aire está provista en su superficie superior de una depresión en forma de muesca adaptada para servir de guía a los citados medios de transporte, presentando una profundidad ajustada de manera que los medios de transporte se proyecten por encima del plano superior de la caja de distribución de aire lo necesario para obtener el deseado contacto con el material laminar.



289149

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita. "DISPOSITIVO PARA INSERTAR UN MATERIAL LAMINAR QUE SE DESEA TRANSPORTAR".

5 Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 de Junio de 1.963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

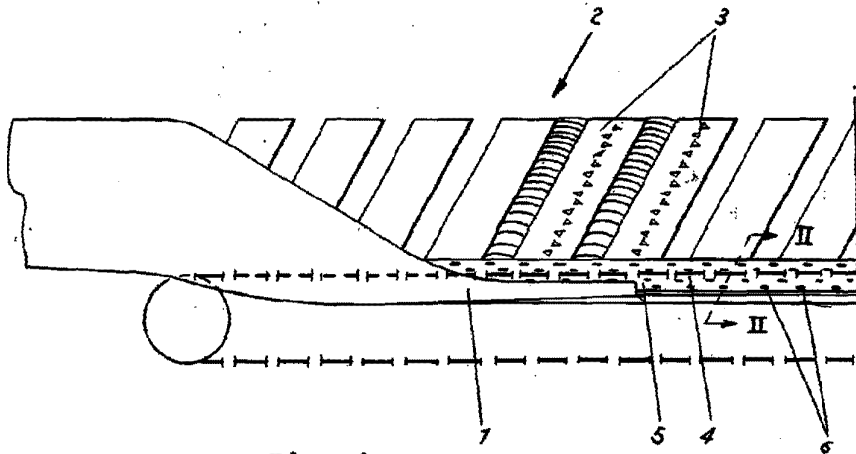


Fig-1

289149

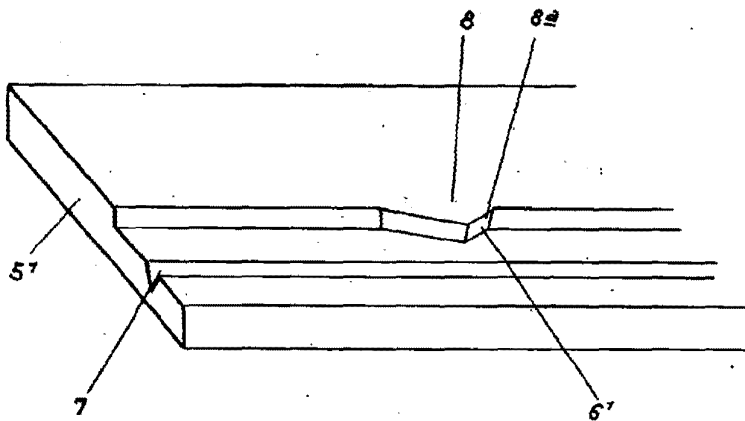


Fig-4

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 19 de Julio de 1963  
ALFONSO UNGRIA

P.D.  
*Alfonso Ungria*

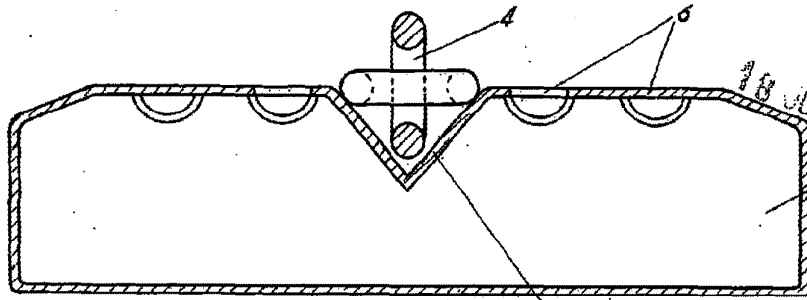


Fig-2

289149

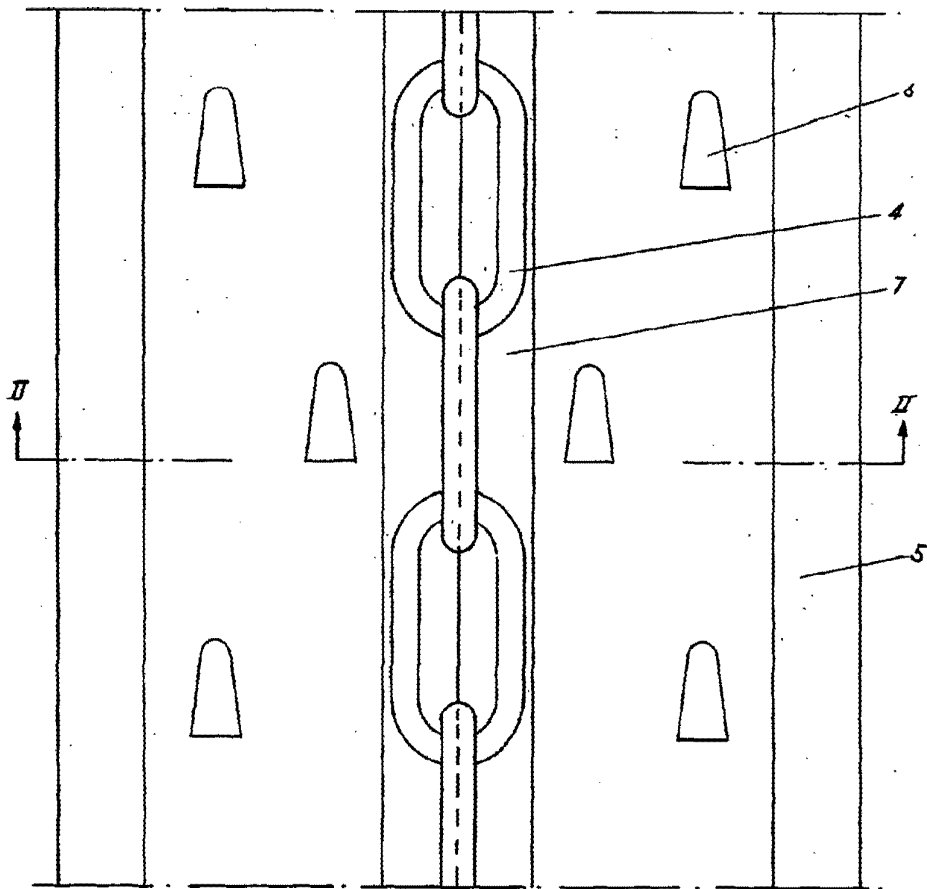


Fig-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 19 de Junio

de 1963

ALFONSO UNGRIA

R.P.