



19 ES	21	NUMERO	10 A1
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
			23-3-76

PATENTE DE INVENCION

80 PRIORIDADES:		
81 NUMERO	82 FECHA	83 PAIS
87 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL	82 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B29 J	
84 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS PARA PRENSAR PRODUCTOS DE FIBRAS DE MADERA.		
71 SOLICITANTE (S)		
Ture Richard Leopold Holmqvist y Adolf Gunnar Gustafson.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
El 1º.- Dalkärreleden 36, 162 24 VALLINGBY Suecia. El 2º.- Musseronvägen 18, 141 46 HUDDINGE Suecia.		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULO/R (ES)		
74 REPRESENTANTE		
GOMEZ ACEBO.		

La presente invención se refiere a una prensa para pre-
sar productos de fibras de madera, de la clase que comprende por
le menos un plato de prensa, una plancha de prensa asociada con
el mismo, y una tira de estanquidad colocada entre el plato de
5 la prensa y la plancha de la prensa, con lo que se obtiene un -
espacio cerrado entre el plato de la prensa, la plancha de la -
prensa y la tira de estanquidad, en cuyo espacio se puede produ-
cir un vacío, por ejemplo, por medio de una fuente de vacío co-
nectada a dicho espacio.

10 Las prensas de calor de pisos múltiples de la clase men-
cionada en la que se introduce planchas ó bastidores metálicos
llenos de una masa de fibras de madera de pasta de fibras de ma-
dera sin prensar tienen varios inconvenientes. En dichas pren-
sas, el plato de la prensa que abastece el calor está provisto
15 de una llamada tela metálica de compensación y una plancha para
formar la superficie, que a lo largo de sus bordes está provis-
ta de tetenes donde se acoplan los soportes montados en el pla-
to de la prensa y retienen la plancha de la prensa contra la te-
la metálica de compensación y el plato de la prensa. Dicha plan-
20 cha para formar la superficie tiene la finalidad de dar al ta-
blero acabado una estructura superficial apropiada, y debe ser
relativamente gruesa y también se ha de incubar por adelantado
con el fin de compensar la comba en el centro de la plancha de
superficie. A pesar de dicha incurvación previa, se produce una
25 cierta comba y se reduce por lo tanto la ligera abertura entre
los platos de la prensa por lo que solamente se puede introdu-
cir entre los platos de la prensa una masa de fibra con un espe-
sor comparativamente menor que el espesor que se podría alcan-
zar si no existiera la comba. En una prensa de calor de pisos -
30 múltiples las combas acumuladas en los platos de la prensa pue-

den dar lugar a una capacidad de la prensa menor que si no existiera dichas combas.

5 La citada clase de soportes tiene la ventaja adicional de que al abrirse la prensa, la plancha de la prensa desciende ligeramente, por lo que se aspira polvo y suciedad entre la plancha de la prensa y el plato de la prensa. Debido al diseño y colocación de los soportes, además, es necesario realizar un gran trabajo de desmontaje para intercambiar una ó más planchas formadas de superficies y además, resulta imposible la utilización
10 de una tela para la formación superficial del tablero.

En la Patente Sueca 328.695 se describen un plato de prensa, una plancha de superficie y una tira de estanquidad que juntos definen un espacio, el cual se llena después con una plancha separadora, excepto en un conducto que se extiende alrededor
15 de la circunferencia de la plancha formadora de la superficie, a cuyo conducto se conecta un dispositivo para producir vacío.

Según dicha Patente Sueca, la fuerza de retención producida por el vacío se extiende en principio solamente sobre la parte de la plancha de superficie 2 que corresponde a la prolongación del conducto 11. La parte descriptiva de dicha Patente describe además que la superficie inferior de la plancha separadora 10 puede estar provista de una configuración de canales horizontales de distribución en comunicación con el conducto 4. La finalidad de estos canales es facilitar la expulsión del aire y
20 dar cojines de aire confinados en el interior.

La construcción conocida tiene los inconvenientes que se exponen a continuación. En primer lugar, la plancha separadora es rígida y pesada y, por lo tanto, difícil de manejar, en particular porque la plancha separadora 10 debe colocarse con
25 bastante precisión para no taponar el paso del conducto 4 al --

5 conducto 11. En segundo lugar, el elemento de estanquidad 9 y 12
respectivamente, deben situarse con bastante precisión con rela-
ción al conducto 4 para no taponarlo. Por consiguiente, existe
un problema de adaptación. Además, con una plancha y una tira
de estanquidad montada alrededor de la misma surgen los proble-
mas de que se peguen las planchas.

10 Otro inconveniente de utilizar una plancha separadora
es que el calor se transfiere desde los conductos en el plato
de la prensa 1 hasta la plancha formadora de superficie 2 por
la plancha separadora 10 y el contacto directo de la plancha se-
paradora 10 con el plato de la prensa 1 y la plancha formadora
de superficie 2 supone un gran riesgo de que se produzcan zonas
locales quemadas formando líneas en los tableros prensados.

15 Cuando en lugar de una plancha separadora se utiliza
una tela metálica según el presente invento, se eliminan ó se
reducen al mínimo los problemas mencionados. El problema de --
adaptación, por ejemplo, se reduce y también el riesgo de zonas
quemadas es menor porque la tela metálica distribuye el calor
mucho mejor que una plancha. Debido al empleo de una tela metá-
lica según el presente invento, el vacío se puede distribuir li-
20 bremente además sobre toda la plancha formadora de la superfi-
cie, con lo que se reduce al mínimo el gran riesgo de taponar
con suciedad una plancha provista de canales horizontales de -
distribución y el riesgo de que el conducto que suministra el va-
25 cío pueda bloquearse en circunstancias adversas se elimina vir-
tualmente. A las ventajas mencionadas se puede añadir el que la
tela metálica es relativamente blanda y flexible y, por consi-
guiente, más fácil de manejar que una plancha separadora.

30 Otra ventaja es que la tela metálica y el elemento de
estanquidad según el presente invento se pueden diseñar como un

conjunto solidario, por lo que se reduce aún más el problema de la colocación. Es evidente por lo expuesto que el presente invento, según se define en la reivindicación 1, ofrece varias ventajas esenciales sobre la tecnología anterior descrita en la Patente Sueca nº 328.695.

5

La Patente Alemana nº 829.793, describe una prensa donde el vacío se distribuye sobre toda la plancha formadora de la superficie. El inconveniente de esta construcción es, sobre todo, que implica grandes riesgos de impresiones locales en la plancha porque no se habilita soporte entre la plancha c y la plancha a. Los tableros prensados pueden salir, por lo tanto, con una forma distinta a la pretendida.

10

El presente invento tiene por objeto eliminar los inconvenientes citados, y su diseño, que es del tipo mencionado en la parte introductora anterior, tiene los rasgos que se definen en la cláusula caracterizante de la reivindicación 1 adjunta.

15

Según el invento, la plancha de la prensa no debe incurvarse por adelantado y puede fabricarse de material más delgado. En una modalidad del invento, la plancha de la prensa se puede reemplazar por una tela para la formación de la superficie y una plancha de prensa de menor calidad que las utilizadas hasta ahora.

20

La capacidad de la prensa aumenta además porque la plancha de la prensa forma una comba virtualmente imperceptible, y la tira de estanquidad evita la entrada de polvo, etc, entre la plancha de la prensa y el plato de la prensa cuando se abre la prensa.

25

Otros detalles del invento resultarán evidentes por la descripción de las modalidades que se ilustran en los dibujos adjuntos en los que:

30

La figura 1 es una vista vertical de la prensa tomada en su dirección de alimentación.

La figura 2 es una vista de la prensa tomada en dirección perpendicular a la dirección de alimentación.

5 La figura 3 es una vista en sección transversal tomada a través de un detalle en la prensa.

Las figuras, 4-6 son vistas en sección transversal de otras modalidades de una parte de dicho detalle.

10 La figura 7 ilustra otra modalidad del detalle en cuestión.

La figura 7a ilustra, a mayor escala, un detalle parcialmente modificado de la modalidad según la figura 7; y

La figura 8 ilustra la ubicación idónea de una tala de prensa asociada con la prensa.

15 Una prensa 1, destinada a la fabricación de tableros aglomerados se ilustra en una dirección de transporte de las masas de fibras de madera en la figura 2, y comprende una parte de bastidor fijo superior 2, una parte de bastidor fijo inferior 3 y varios elementos de columna 4, 5 que unen entre sí dichas partes de bastidor 2, 3.

20 La prensa comprende además uno ó más pistones 6 no ilustrados con detalle los cuales, por ejemplo, se pueden desplazar desde una posición inferior cerca de la parte de bastidor inferior 3 en dirección ascendente hasta la parte de bastidor superior 2.

25 En un espacio comprendido entre la parte de bastidor superior e inferior 2 y 3 se sitúa una pluralidad de platos de prensa 7-13 unos por encima de otros, vistos en dirección vertical, y se calientan, por ejemplo, mediante vapor de agua que fluye a través de los mismos. Por encima de cada plato de la prensa 7-12

se colscan bastidores ó planchas 14-19, no ilustrados con detalle, los cuales se han llenado en una fase previa con fibra de madera sin prensar.

5 En la formación de un tablero a partir de la fibra de madera respectiva, los pistones 6 se activan para ascender, según se verá en la figura 1, por lo que cada masa de fibra se prensa entre dos platos de la prensa y se calienta por medio de los mismos a una temperatura apropiada. La masa se somete a presión y calor y, por lo tanto, se prensa formando un tablero aglomerado.

10 Para obtener un tablero aglomerado, con un superficie apropiada cada uno de los platos de la prensa 8-13 está provisto preferiblemente sobre su superficie inferior con una plancha de prensa 20-25. Véase en particular la vista en mayor escala en la figura 3, de una parte del plato superior de la prensa 13 con detalles correspondientes.

15 Según el presente invento, las planchas de la prensa quedan retenidas contra los platos de la prensa por medio del vacío producido entre el plato de la prensa 13 y la plancha de la prensa 25 respectivas. Alrededor de los márgenes de cada plato de la prensa 25 se coloca una tira de estanquidad 26 de caucho, teflón, silicona ó material similar termorresistente, y en el espacio entre el plato de la prensa abastecedor del calor 13 y la plancha de la prensa formadora de la superficie 25 se introduce un cuerpo que permite el paso de aire a través del mismo, por ejemplo una tela metálica 27, llamada tela metálica de compensación, ó se une a la superficie inferior del plato de la prensa 25.

25 El vacío se produce virtualmente en primer lugar cuando los pistones 6 cierran la prensa sin haberse alimentado bloques de masa de fibras de madera y, por lo tanto, sujetan entre sí -

30

las tiras de estanquidad 26, pero tener la seguridad de que las planchas de la prensa 20-25 se mantenga en su sitio aún en caso de cierta fuga, cada plato de la prensa 8-13 se conecta preferiblemente a un recipiente de vacío 28, preferiblemente por una válvula tridireccional 34-29. Esta válvula se conecta de forma que, en cierta posición, pueda abastecer también una presión regulada, con lo que puede cesar la retención de las planchas de la prensa 20-25.

Cuando se ha llevado a cabo la fijación de las planchas de la prensa, la prensa se abre, y los bloques de fibras de madera sin prensar se introducen en los diferentes pisos de la prensa, la cual se cierra después por medio de los pistones 6, por lo que se producen tableros aglomerados a partir de los bloques de fibra de madera. Al prensarse los platos, las tiras de estanquidad 26 se sujetan de nuevo por lo que cada vez que se cierra la prensa mejora el vacío.

En lugar de la tela metálica 27 introducida entre el plato de la prensa y la plancha de la prensa, según una modalidad del invento, la superficie del plato de la prensa 13 ó la plancha de la prensa 25 encarados hacia dicho espacio pueden estar provistos de canales ó estrias para distribuir el vacío sobre la superficie de la plancha de la prensa 25.

En la modalidad ilustrada en la figura 3, la tira de estanquidad 26 se une floja entre el plato de la prensa 13 y la plancha de la prensa 25. Como variante de esta modalidad, la figura 4 ilustra una tira de estanquidad 26, que se vulcaniza sobre la tela metálica 27 ó se fija a la misma de cualquier otro modo. En la figura 5, la tira de estanquidad 26 se presenta sujeta a la plancha de la prensa 25, y en la figura 6, la tira de estanquidad 26 se representa montada en el plato de la prensa 13.

En otra modalidad indicada de un modo esquemático en la figura 7, una superficie de un plato de la prensa 251 se acopla por medio de una tela metálica 271 que, por ejemplo, estará provista de una tira de estanquidad 261, al recipiente de vacío mencionado 28 no ilustrado, y su otra superficie se pone en contacto con una plancha ó tela formadoras de superficies 35, posiblemente con ayuda de otra tira de estanquidad 26 adicional.

Según la figura 7a ambas superficies de la plancha de la prensa se unen a la fuente de vacío 26, y los detalles equivalentes están indicados en las figuras 7a por caracteres de referencia correspondientes a la figura 7, pero habiéndose añadido la letra a.

La superficie de la plancha de la prensa 25 encarada hacia la plancha formadora de superficie ó tela 35, puede estar provista además de estrías ó canales para distribución de un vacío adicional, que cuando resulte apropiado se abastece a la plancha formadora de superficie 35 desde el recipiente 28. También se puede practicar el vacío en el plato de la prensa 13 por orificios en la plancha de la prensa 251 directamente hasta la superficie de la plancha 251 que está en contacto con la tela formadora de superficie 35, y también la superficie de la plancha de la prensa 251 encarada hacia el plato de la prensa 13 puede estar provista de estrías ó canales para la distribución de vacío.

Como variante, ó complemento de las modalidades descritas anteriormente, la plancha de la prensa, según se ilustra en la figura 8, puede estar cubierta sobre su superficie encarada hacia el bloque de masa de fibra de madera con una tela termorresistente para la formación de la superficie 35, que preferiblemente se sujeta en los extremos cortos del plato de la prensa,

según se indica en la figura 8.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constatar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

10 1.- Perfeccionamientos en prensas para prensar productos de fibras de madera, de la clase que comprende por lo menos un plato de prensa, una plancha de prensa asociada con el mismo, y una tira de estanquidad situada entre el plato de la prensa y la plancha de la prensa por lo que se obtiene un espacio cerrado entre el plato de la prensa, la plancha de la prensa y la tira de estanquidad, en cuyo espacio se produce un vacío, por ejemplo por medio de una fuente de vacío conectada al dicho espacio, caracterizados porque el espacio en su parte sustancial se llena con un cuerpo que permite el paso del aire a través del mismo.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el cuerpo consiste en la llamada tela metálica de compensación en forma de red metálica tejida.

20 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque el cuerpo y tela metálica de compensación respectivamente, están provistos en sus márgenes con latira de estanquidad.

25 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizados porque la plancha de la prensa sobre su superficie contraria al plato de la prensa, está provista de una tela, que es preferiblemente desmontable.

30 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque una ó ambas superficies de

la plancha de la prensa se conectan a la fuente de vacío.

6.- Perfeccionamientos en prensas para prensar productos de fibras de madera, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

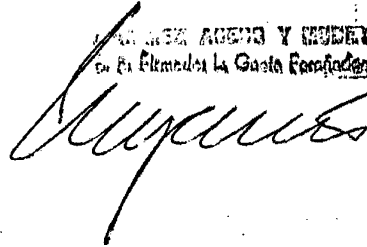
5

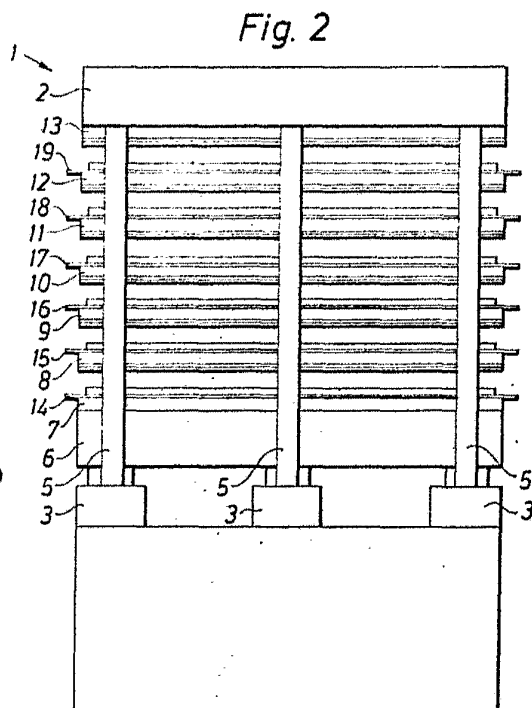
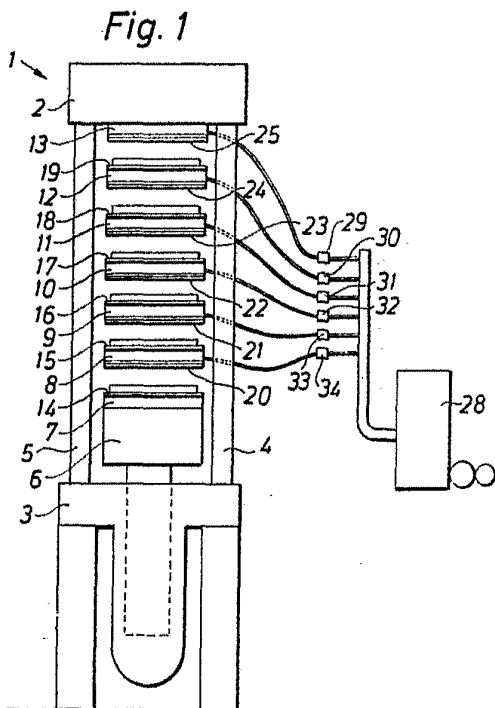
La presente Memoria, consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 JUN. 1976

TURE RICHARD LEOPOLD y ADOLF GUN-
NAR GUSTAFSON.

AGENCIA AGENS Y SIBNEY
de la Empresa La Gesta Española





EEC 111
VARIABLE
1980 10 10 10

[Handwritten signature]

Fig. 3

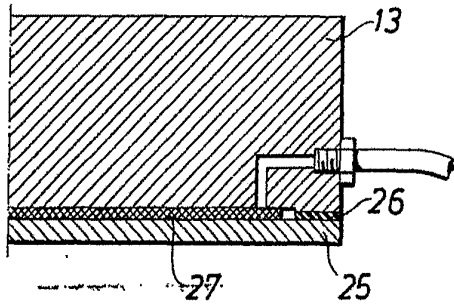


Fig. 4

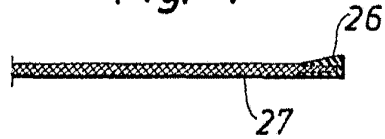


Fig. 5

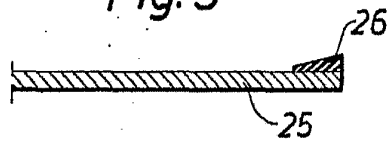


Fig. 6

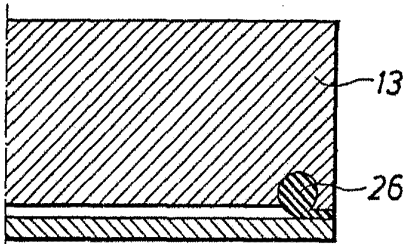


Fig. 7

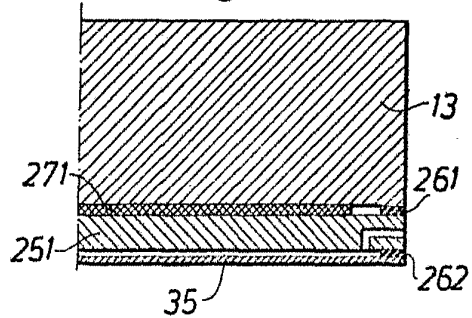


Fig. 7a

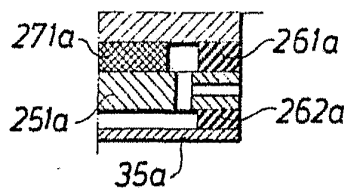
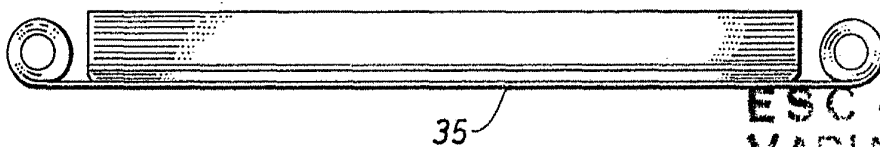


Fig. 8



ESCALA
VARIABLE

10 JUN 1976

E. BUNGE, AGENTE Y MODELO
p. n. Firmado L. Escala Forastero