



323634

323634

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON BRUSATI DARIO, DE NACIONALIDAD ITALIANA,
RESIDENTE EN LIMBIATE (MILAN), VIA ISTRIA, 24,

s o b r e

"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE
RECIPIENTES DE MADERA".



El presente invento se refiere a un procedimiento para la producción de bidones de madera, y a los dispositivos necesarios para la realización de dicho procedimiento.

Los bidones que constituyen el producto del procedimiento por mediación de dispositivos necesarios que van a ser explicados más adelante, se emplean para contener productos sólidos a granel y eventualmente líquidos; en este último caso previa impermeabilización de la superficie interior de los bidones con un revestimiento impermeable.

5.- El procedimiento del presente invento se realiza efectuando el encolado por prensado en caliente, dentro de un molde de hojas de madera sobrepuestas y contrachapeadas, de manera que las fibras de cada hoja resulte girada en noventa grados respecto a las de las hojas adyacentes.

10.- Los dispositivos para la realización del procedimiento están constituidos esencialmente por prensas de funcionamiento fluidodinámico, que están dotadas de medios para poder efectuar una estampación en caliente.

15.- El presente invento va a ser comprendido mejor por la siguiente descripción detallada, efectuada a título de ejemplo y por lo tanto no limitativo de una forma especial de realización, haciendo referencia a los dibujos de las tablas adjuntas de planos, en que:

20.- La figura 1ª representa una vista en planta de hojas sobrepuestas de las cuales se obtiene el fondo;

25.- La figura 2ª representa una vista en sección de una parte del fondo;

La figura 3ª representa otra vista lateral en sección de la prensa de moldeo del fondo;

30.- La figura 4ª representa una vista en planta de la

323634

- 3 -



prensa de formación del fondo con los dispositivos para efectuar el calentamiento;

La figura 5ª representa una vista lateral en sección de una prensa troqueladora de los fondos;

5.- La figura 6ª representa una vista lateral en sección de la prensa de formación del cuerpo cilíndrico del recipiente.

Para conseguir un bidón de madera conforme al presente invento, es preciso formar primero un fondo 1 (figura 2ª) y sucesivamente hay que producir un envoltorio cilíndrico (no representado) en que, en un extremo, va a ser incorporado durante la formación del envoltorio cilíndrico o sucesivamente, el fondo 1 formado de antemano.

10.-

Para la formación del fondo se sobreponen, dentro de un molde, varias hojas 2 de madera, con la interposición de pegamentos. Las hojas son sobrepuestas de forma que las fibras de cada una de las mismas esté girada en noventa grados respecto a las hojas adyacentes.

15.-

Establecida la dimensión del fondo por mediación de su diámetro interior, se eligen unas hojas rectangulares que son sobrepuestas entre sí contrachapeadas de noventa grados, de tal forma que los puntos A de intersección de estas se encuentren en una circunferencia que tenga un diámetro D.

20.-

Las hojas en la sobreposición entre sí, son elegidas de forma que presenta las vetas orientadas según la dimensión mayor de las hojas mismas.

25.-

En otros términos, las hojas están dispuestas de tal forma que sus vetas resulten paralelas en la dirección de las partes en relieve 2a de las mismas, respecto a la zona

30.-



de sobreposición de las hojas mismas. La razón de esta forma de proceder, es debida al hecho de que con este procedimiento, durante la operación de dobladura en caliente de las hojas entre sí, no se producen grietas o roturas en las +
5.- hojas mismas.

Las hojas sobrepuestas en el molde son dobladas en caliente para efectuar al mismo tiempo de la dobladura también el encolado de las hojas entre sí. Dicha operación es realizada por el dispositivo representado en la figura
10.- 3ª, constituido por un molde 3 y por un punzón 4.

Los medios para poder efectuar la operación en caliente están contenidos en el molde, representado en detalle en la figura 4ª.

El calentamiento del molde se efectúa por mediación de
15.- la introducción de aire caliente a través de los conductos 5. El fluido caliente realiza en el interior del molde un recorrido sinuoso, debido a una serie de separaciones 6, + situadas en el camino del fluido. Dichas separaciones 6 tienen también la función de servir a conexión y consolidación de la parte en que se efectúa la estampación en el
20.- resto del molde.

El fluido caliente sale luego del molde por los conductos 7. Ya que durante la operación de formación del fondo hay unas partes 8 de las hojas 2 que deben ser troqueladas,
25.- el molde procede también a esta operación permitiendo conseguir un fondo completamente acabado y listo para las operaciones sucesivas (véase figura 5ª).

Para facilitar la operación de extracción del fondo del molde, está previsto un extractor 9 que moviéndose
30.- hacia arriba separa el fondo ya formado del molde (véase

323634

- 5 -



figura 3).

Una vez obtenido el fondo, es preciso construir el cuerpo cilíndrico, incorporando de forma estable el fondo mismo.

- 5.- Para ese fin se emplea una instalación indicada en sección en la figura 5^a, que sustancialmente es una prensa en caliente movida por fluido dinámico.
- Adherentes en las paredes cilíndricas de dicha prensa (figura 6^a) y precisamente entre la prensa y un molde no representado en las figuras, se colocan unas hojas de
- 10.- madera con interposición de pegamentos termoendurecedores y termoplásticos.
- Dichas hojas con sobrepuestas entre sí con las fibras contrachapeadas de noventa grados y de tal forma que los empalmes de las distintas hojas entre sí resulten ellos también contrachapeadas.
- 15.- Esta forma de proceder encuentra una razón en la necesidad de volver rígidas y más resistentes las paredes del cilindro así obtenido.
- 20.- Para poder realizar esta operación, se prevé un cuerpo cilíndrico que contiene una cámara anular 10. Dentro de dicha cámara anular, delimitada por las paredes cilíndricas 10 a y 10b se envía un fluido caliente por mediación de un conducto 11. El líquido es extraído de dicha cámara por mediación de un dispositivo rebosadero 12. En la parte exterior de esta cámara anular está prevista otra cámara anular 14 delimitada por las paredes 10b y 13. La pared 13 es de material deformable, por ejemplo de goma reforzada o con tejido. Dentro de esta segunda cámara anular 14 está
- 25.- prevista una separación 15 rígida y perforada como por
- 30.-



1966

ejemplo una tela metálica.

- Dentro de esta cámara anular 14 se envía un fluido a presión a través del conducto 16. Bajo la acción de la presión, la membrana 13 se deforma efectuando la compresión
- 5.- de las hojas de madera entre sí, provocando el encolado. La razón de la presencia de la separación 15 reside en el hecho que se quieren impedir unos eventuales contactos de la pared elástica 13 con la pared caliente 10b, para no estropear demasiado rápidamente la pared elástica misma.
- 10.- Para que la acción de la compresión en las hojas de madera resulte uniforme, está prevista una o más series de planchas curvas 18 que se recubren y que durante la expansión de la pared elástica se deslizan.
- 15.- Para poder extraer del molde al recipiente formado con este procedimiento, es necesario separar la prensa de la pared interior del recipiente, y para facilitar esta operación se provoca en la cámara anular 14 una depresión de manera que la pared elástica 13 vuelva dentro de dicha cámara. Es durante dicha fase cuando la separación 15 realiza la función de impedir que la pared elástica 13 esté
- 20.- en contacto con la pared caliente 10b.
- Además están previstos unos medios cuneiformes en los dos extremos de la prensa para el bloqueo de la pared elástica,
- 25.- Aunque haya sido ilustrada y descrita una forma preferida de realización del presente invento, se entienden incluidas en su ámbito todas las variaciones posibles accesibles a un técnico especializado.
- N O T A
- 30.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las

323634 - 7 -



siguientes reivindicaciones.

- 5.- 1ª.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de recipientes de madera, caracterizado por el hecho de que se realiza una estampación en caliente y al propio tiempo el encolado de hojas de madera sobrepuestas con las fibras contrachapadas de noventa grados dentro de un molde.
- 10.- 2ª.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de recipientes de madera, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que los fondos producidos estampando en caliente dentro de un molde unas hojas de madera sobrepuestas con intersección de pegamento, siendo las hojas sobrepuestas y que tengan las fibras contrachapadas de noventa grados y de dimensiones tales que los puntos de intersección de las mismas se encuentren en una circunferencia de diámetro igual al diámetro interior del fondo, sobreponiéndose a dicho fondo un cuerpo cilíndrico para recipiente.
- 15.- 3ª.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de recipientes de madera, según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado por estas constituido por un cuerpo cilíndrico que comprende una cámara de circulación del fluido calentador y una cámara de compresión y descompresión.
- 20.- 4ª.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de recipientes de madera, según la reivindicación tercera, caracterizado por el hecho de que está prevista una membrana elástica para comprimir las hojas de madera sobrepuestas en el molde, durante la formación del envoltorio cilíndrico que constituye el cuerpo del recipiente.
- 25.-
- 30.-

323634 - 8 -



5^a.- PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION
DE RECIPIENTES DE MADERA.

Según se describe en la presente memoria que consta de
ocho folios mecanografiados por una sola cara y dibujos.

Madrid, 26 FEB. 1966



5

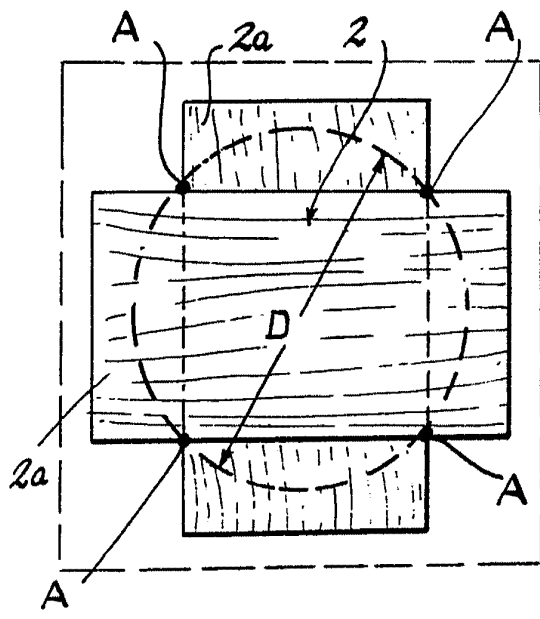


Fig. 1 323634

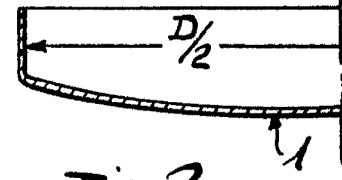


Fig. 2

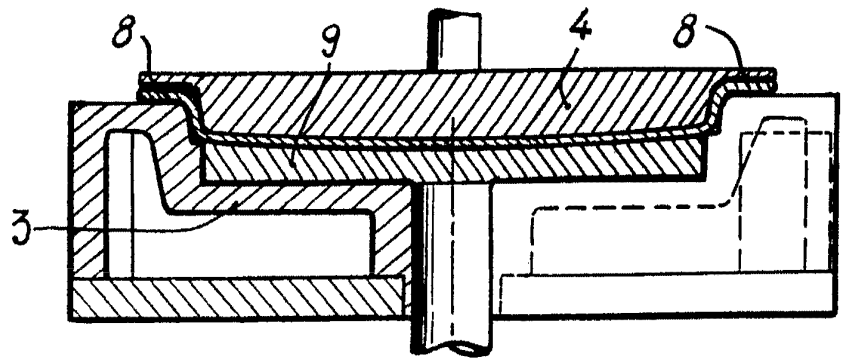


Fig. 3

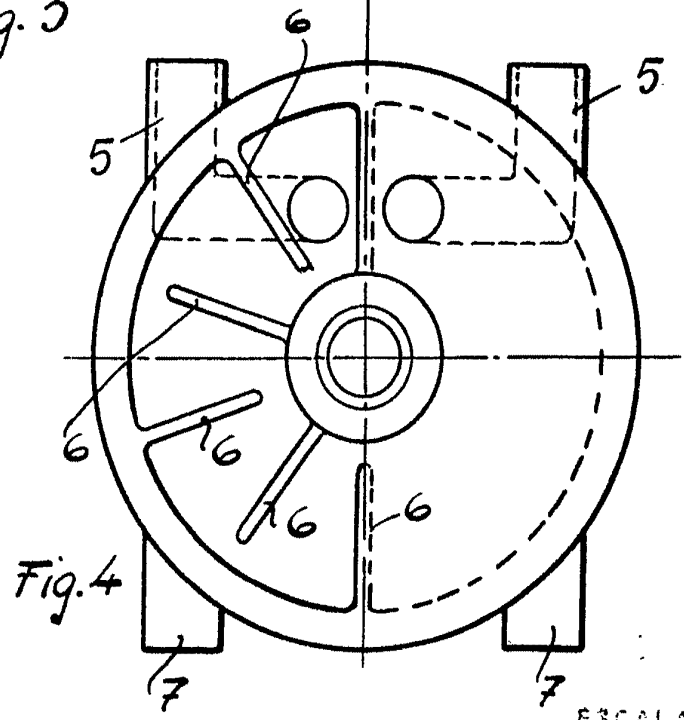


Fig. 4



323634

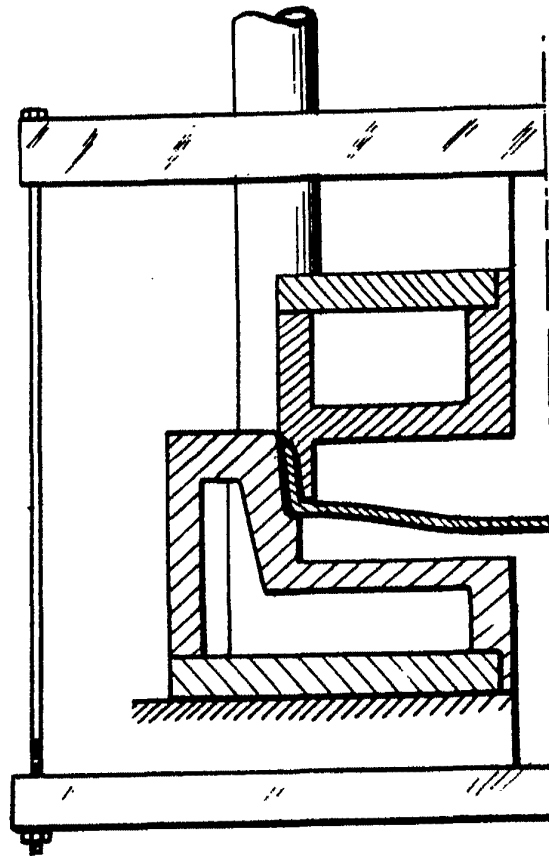


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, de 26 FEB. 1966 de 10



323634

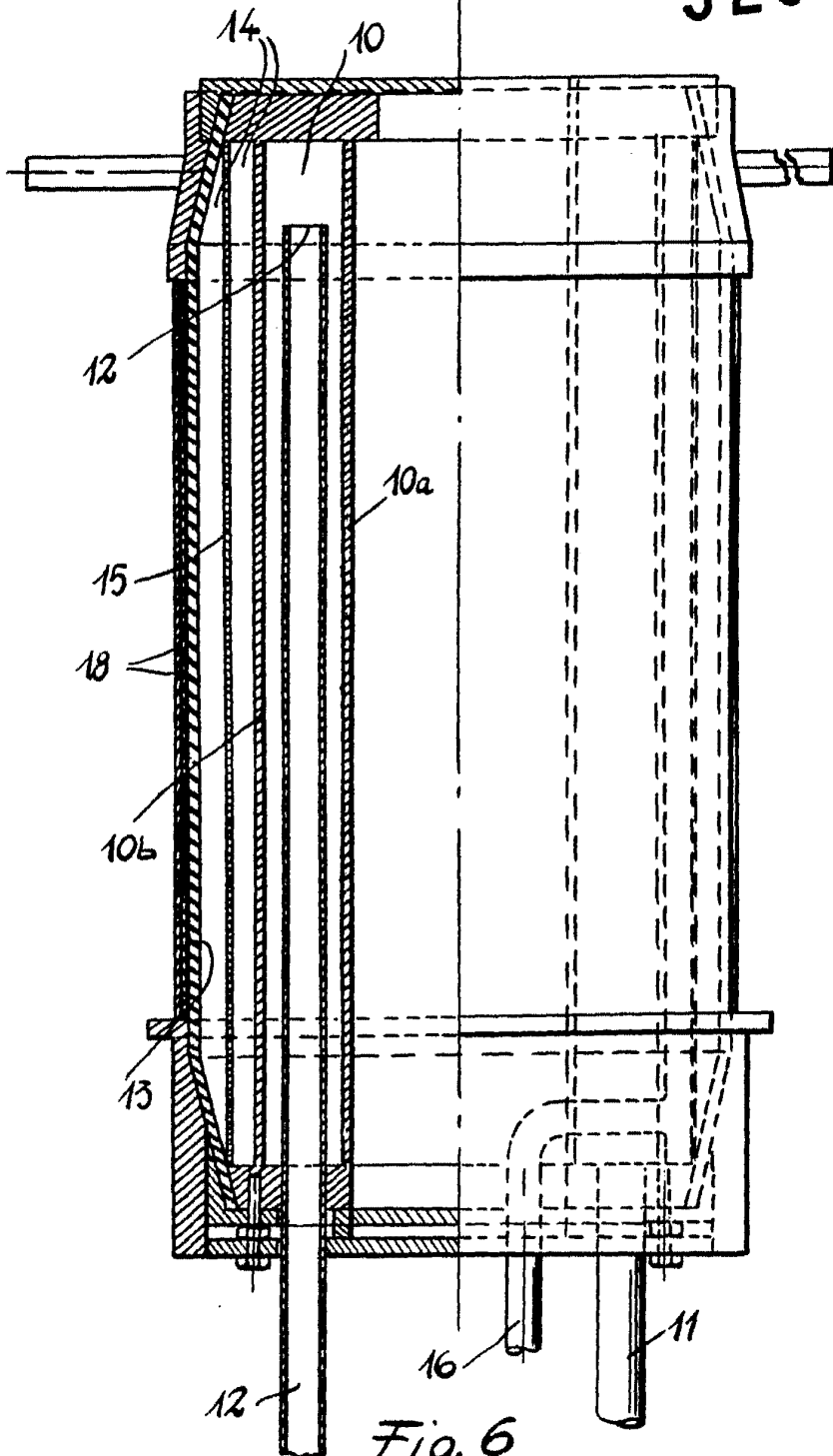


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 FEB. 1966. de 19.....