

AGENCIA INTERNACIONAL

— DE —

Propiedad Industrial y Comercial

— DE —

D. RAIMUNDO DE DALMAU DOMINGO

MEMORIA DESCRIPTIVA  
**128161**

de una patente de invención por veinte años en España por «MEJORAS EN LA FABRICACIÓN DE PLANCHAS DE EMPAQUETADURA, CON REFUERZO INTERIOR DE TELA METÁLICA».

a nombre de la R.S. Naamlouze Vennootschap Irma Industrie en Ruwmateriaalen Maatschappij, residente en Rotterdam (Holanda) sin más señas.





10 'jeción interior, es decir para aumentar su resistencia de tracción. La empaquetadura propiamente dicha iba a cargo de la masa. Tales planchas de empaquetadura presentaban un espesor que correspondía por lo menos al doble del grueso del refuerzo metálico. Además, como refuerzos metálicos se emplearon generalmente telas con mallas anchas para las cuales solo regían propiedades de resistencia determinadas.

15 Ahora bien, en conformidad con el presente invento, el refuerzo interior de tela metálica en tales planchas no solo sirve para reforzar la empaquetadura sino tiene además la misión de efectuar el empaque propiamente dicho.

20 Como quiera que un refuerzo de tela metálica por si solo no sería capaz de efectuar el empaque debe ser combinada mediante masa de empaquetadura aplicada por prensado intimo ó superficial de tal forma que pueda actuar a modo de empaquetadura laberintica, es decir que presenta al material a empaquetar una serie de obstáculos uniformes oponiéndose cada vez obstáculos sucesivos parecidos después de haber sido vencidos eventualmente los primeros.

30 Según el invento, la plancha de empaquetadura que sirve para conseguir el fin anhelado, se distingue esencialmente en que una tela de refuerzo interior de tela metálica de mallas finas, resistente a la tracción y hasta cierto grado plástica, es revestida por ambos lados con masa de empaquetadura hasta tanto que por una parte queden llenadas las mallas de la tela y, por otra parte, transformadas las superficies de la misma en planicies lisas.

35 En virtud de esto, las planchas de empaquetadura construidas conforme al invento, presentan un grueso que supera insubstancialmente aquél del refuerzo de



40 tela. Como masa de empaquetadura se empleará el material  
más apropiado para cada caso especial. En vista de que  
el objeto del invento ha de servir principalmente para  
empaquetaduras de grán eficacia, por ejemplo en los cilin-  
45 dros ó cabezas de cilindros de máquinas de combustión in-  
terna, se recurrirá preferentemente a una masa amasable  
de fibras de asbesto combinadas con medios aglutinantes  
y de endurecimiento apropiado. Tal masa de empaque ofre-  
ce ventajas especiales en los casos donde entra en consi-  
deración un efecto de calor o de combustión elevado, pues  
50 to que el carbón de aceite que se deposita ó se separa  
durante el proceso de la combustión es absorbido para el  
endurecimiento de la masa de empaque siendo por lo tanto  
evitada la descomposición del refuerzo metálico interior  
(desgaste por oxidación). Además en una empaquetadura  
55 de esta clase, solo es expuesta a las temperaturas eleva-  
das y demás influencias químicas y físicas, la masa situa-  
da alrededor de las mallas de la tela tejadas que han de  
empaquetar la abertura.

La masa situada en las mallas más inmediatas  
60 es protegida contra la influencia de los gases de combus-  
tión de la máquina a empaquetar mediante la tela metálica.  
En virtud de esta circunstancia, la tela metálica se ha-  
ce cargo de la empaquetadura propiamente dicha. No es de  
temer que se pongan al rojo los extremos del alambre,  
65 que podrá dar lugar a encendidos deficientes en la máqui-  
na, puesto que los alambres de la tela metálica se colo-  
can unos encima de otros formando contacto metálico y con-  
duciendo hacia el exterior el calor desde la cámara de  
combustión.

70 Un modo de fabricación de planchas de empaqueta-  
dura en conformidad con el invento consiste esencialmente  
en que sobre una calandra convenientemente calentada, tal  
como se emplean para la fabricación de planchas de empa-



75 quietadura de alta presión (planchas It, véase enciclopedia de Ullmam, 2ª edición, tomo 1ª, página 636; tomo 3ª página 680; tomo 6ª página 512) primeramente se extiende por laminado una capa delgada de masa de empaquetadura introduciendo luego entre los cilindros, bajo adición sucesiva de esta masa, la guarnición interior de tela metálica; finalmente se aplica por laminado una capa superficial delgada sobre la tela metálica introducida a presión por los cilindros en la capa de masa primera cuyas mallas están rellenas de masa introducida ulteriormente.

85 Por este modo de fabricación se hace posible poder estirar por laminado la masa en capas muy delgadas hasta en fracciones de un milimetro y construir la plancha completa del modo antes descrito de tal forma que su grueso exceda al de la tela metálica interior solo en fracciones de un milimetro, consiguiéndose al propio tiempo un reparto y ordenación uniformes de las fibras de asbestos.

95 De estas planchas son recortadas o punzonadas luego las empaquetaduras en la forma y tamaño deseados. Cuando hayan de fabricarse empaquetaduras más gruesas, se emplearán telas metálicas correspondientemente más fuertes ó bien se unen varias planchas obtenidas según este procedimiento, para formar una empaquetadura única. No entra en consideración para este invento la aplicación de un refuerzo para las empaquetaduras, por ejemplo en forma de pestaña en relieve, puesto que se privaría la tela metálica de su capacidad de empaquetar.

100 En el adjunto dibujo se representa una plancha de empaquetadura obtenida conforme al presente invento, mostrando

105 la fig. 1 una sección parcial por una plancha de empaquetadura,

la fig. 2 una vista por encima sobre una parte



de la tela metálica destinada como guarnición interior, y  
la fig. 3 una vista esquemática de un dispositi-  
110 vo para la fabricación de dichas planchas en conformidad  
con este invento.

Según se desprende de la fig. 1, la tela metá-  
lica se compone de los hilos de urdimbre metálicos a) y  
de los de trama también metálicos b), presentando por  
115 pulgada de longitud unas 20-40 mallas. Como material para  
la tela metálica se emplea un metal resistente al calor y  
químicamente apropiado, por ejemplo un acero pobre en  
carbono. Los espacios comprendidos entre dichos hilos,  
es decir las mallas son ocupadas por la masa de empaque-  
120 tadura c) compuesta de fibras de asbesto y aglutinantes  
resistentes al calor. El grueso total d) de la plancha  
supera solo en un grado muy reducido al grueso e) de la  
tela metálica. La diferencia entre las dimensiones d) y  
e) depende del grueso de la empaquetadura. Tratándose  
125 por ejemplo de un grueso de 1 mm, dicha diferencia im-  
portará 0,1 hasta 0,2 mm, es decir solo lo preciso para  
establecer encima y debajo de la tela metálica una su-  
perficie lisa y homogénea.

Para la fabricación de las planchas según el  
130 invento, se recurre por ejemplo a un laminador parecido  
a una celandra para la fabricación de planchas lit. En la  
fig. 3 se representa esquemáticamente un laminador de  
esta clase. El cilindro inferior g), que tiene un dia-  
metro mayor que el superior f) es calentado mientras que,  
135 el cilindro superior es refrigerado. En el proceso de fa-  
bricación la masa de empaquetadura c) es introducida en  
el ángulo comprendido entre los dos cilindros. Dichos  
cilindros giran en el sentido de la flecha ejerciéndose al  
propio tiempo una presión elevada, por ejemplo de 100 Kg.  
140 por cm. de longitud de capa.

En cada revolución del cilindro inferior g) es



145 aplicado sobre éste un revestimiento de 1/100 mm. aproximadamente en el cual están repartidas uniformemente las fibras de asbesto. Cuando dicho revestimiento después de cierto número de revoluciones importa sobre el cilindro inferior g) 0,1 hasta 0,2 mm. aproximadamente se introduce desde la mesa h) la tela metálica que se extiende alrededor del cilindro superior f) introduciéndola entre ambos cilindros. Al propio tiempo se hace penetrar más masa de empaquetadura c) debajo de la tela metálica.

155 Siguiendo girando los dos cilindros, la masa de empaquetadura situada sobre el cilindro inferior así como la masa nuevamente introducida, debido a la presión elevada de los cilindros, es introducida desde abajo en las mallas de la tela metálica de suerte que entre la capa del cilindro y de la tela metálica quede establecida una unión sumamente íntima.

160 La longitud de la tela metálica corresponde a la circunferencia del cilindro inferior g) de modo que después de una revolución completa de este cilindro de tela metálica a), b) rodea precisamente el cilindro inferior. A continuación se vuelve a introducir otro poco de masa de empaquetadura de manera que la masa introducida penetre ahora desde arriba en las mallas de la tela metálica con lo que queda establecida una unión firme de la masa situada debajo de la tela metálica y de esta misma, bajo la influencia del calor y de la presión elevada de los cilindros. Finalmente se añade aún tanta cantidad de masa hasta que la superficie de la tela metálica quede convertida en una planicie lisa.

175 La plancha de empaquetadura de este modo terminada, es cortada a lo largo del borde final de la tela metálica y separada del cilindro inferior g). Recortando o remachando la plancha convenientemente, se la puede dar



la forma requerida para servir luego de empaquetadura.

180

La tela metálica puede estar constituida de hilos de trama y de urdimbre de cualquier sección transversal entre otra por ejemplo tambien redonda ú ovalada.

N O T A

-----

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de nueva y propia invención de la peticionaria son las siguientes reivindicaciones:

185

1.- Mejoras en la fabricación de planchas de empaquetadura con refuerzo interior de tela metálica, caracterizadas porque una tela metálica con mallas finas de metal resistente a la tracción y hasta cierto grado plástica, es revestida a presión con una masa de empaquetadura hasta tanto que por un lado queden rellenas las mallas y transformada por el otro lado la superficie en una planicie lisa.

190

2.- Mejoras en la fabricación de planchas de empaquetadura según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque el grueso de la plancha supera a aquél de la tela metálica solo en unas fracciones de milimetro.

195

3.- Mejoras en la fabricación de planchas de empaquetadura según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizadas porque la tela metálica consta de metal resistente al calor, por ejemplo de acero pobre en carbono, ó análogo, hallándose superpuestos los hilos de trama y urdimbre haciendo contacto metálico.

200

4.- Mejoras en la fabricación de planchas de empaquetadura según las reivindicaciones 1 a 3, caracte-



205

rizadas porque las partes metálicas del refuerzo interior revestidas a presión con la masa de empaquetadura, oponen al objeto a empaquetar una multitud de obstáculos uniformes a modo de empaquetadura laberintica oponiéndose cada vez obstáculos sucesivos parecidos después de haber sido vencidos eventualmente los primeros.

210

5.- Mejoras en la fabricación de planchas de empaquetadura, con refuerzo interior de tela metálica.

Todo según queda descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

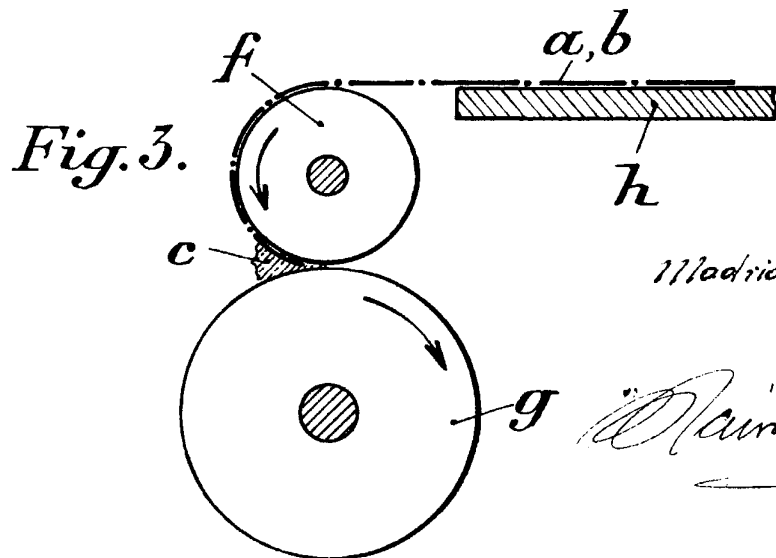
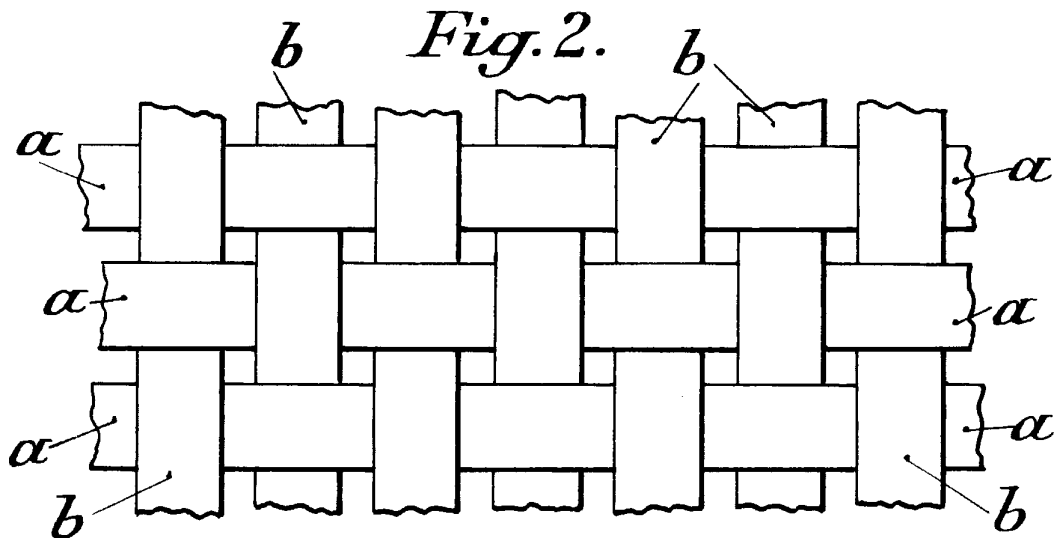
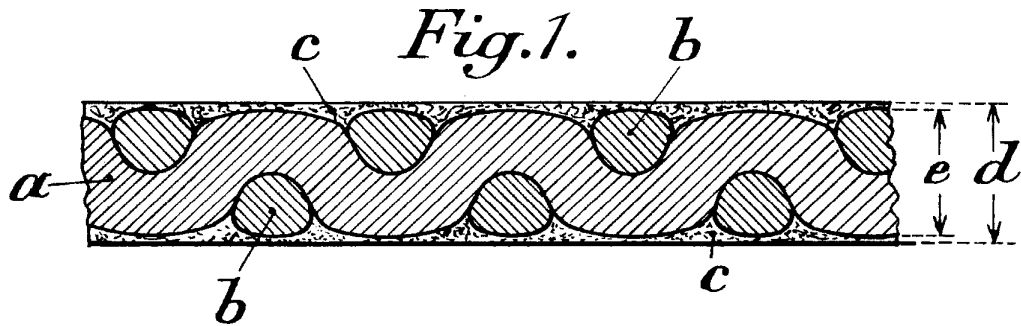
Madrid 8 de Octubre de 1932.-

*Antonio de Dabman*

r/s Naamloze Vennootschap - Hoja 1  
Irma.



- Escala Variable. -



Madrid, 8 de Julio de 1922.

Manuel de Salazar  
*[Signature]*