

3 02 930



302930

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN NUEVO PRODUCTO LAMINAR FLEXIBLE", a favor de:

DON BLAS TERENCE PONZO AMADEO, de nacionalidad argentina, residente en Pasaje La pinta 1627 - BUENOS AIRES (Argentina)

DON HECTOR FELIX DIFLAVIO COLOMBO, de nacionalidad argentina residente en Pumacahu 538 - BUENOS AIRES (Argentina)

DON RODOLFO CESAR LOZANO AFUDUJAR, de nacionalidad argentina, residente en Federico Lacroze 3615,- BUENOS AIRES (Argentina)

DON PEDRO TORTORELLI PONTILLA, de nacionalidad argentina, residente en Picheuta 839 - BUENOS AIRES (Argentina)

DON JULIO IGNACIO ANGUIA ABAD, de nacionalidad argentina, residente en Blanco Encalada 3432 - BUENOS AIRES (Argentina)

DON EVARISTO PEIRO BERETTA MANTOVANI, de nacionalidad argentina, residente en Martín Fernandez 654 - REMEDIOS DE ESCALADA - Provincia de Buenos Aires (Argentina), y

DON MIGUEL FONT VICENS, de nacionalidad española, residente en Lacaze 1075 - CLAYPOLE - Provincia de Buenos Aires (Argentina)

= . =



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un método para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible destinado a ser utilizado preferentemente para la elaboración de envases en general, particularmente del tipo bolsa.

5. El principal y básico propósito que se persigue con esta invención reside en obtener un producto laminar flexible para el referido fin, básicamente metálico, de gran flexibilidad que admita toda clase de pliegues, inclusive en ángulos agudos, sin el menor peligro de que
10. ello pueda causar el resquebrajamiento o corte de dicho producto laminar.

- Otro de los propósitos reside en obtener un producto laminar flexible, conforme a lo precedentemente expuesto, de gran resistencia al fuego y que no ofrezca una superficie exterior combustible, que intercepte
15. a los rayos solares y luminosos en general.

- Es además propósito fundamental obtener un producto laminar flexible con las características señaladas, que sea impermeable y que no permita la difusión de
20. olores a su través.

También es propósito primordial, obtener un producto laminar flexible conforme a lo indicado, delgado pero que permita obtener bolsas de gran resistencia a la rotura por aplastamiento estático o dinámico y también por efecto de fuertes impactos debidos a la caída

302930



de la bolsa desde gran altura.

Se trata también de obtener un producto laminar flexible que permita unir sus porciones marginales entre sí, al formar una bolsa o una envoltura, por la simple aplicación de calor y presión.

5.

Todos estos propósitos, como así también otros que se han de ir evidenciando más adelante, se han concretado en forma práctica con el procedimiento que constituye el objeto de esta invención, el cual en su aspecto

10.

to y forma esenciales, se caracteriza porque consiste en reunir una delgada hoja metálica con una tela flexible, con interposición entre ambas de un respaldo elástico flexible/termoplástico, colando este último en caliente y en estado pastoso, entre dichas hoja y tela, y

15.

aplicando presión sobre el conjunto.

Para facilitar la comprensión de esta invención y para mayor claridad de la misma, se ha ilustrado en varias figuras y en forma esquemática la forma en que se llevan a cabo dos etapas del procedimiento inventado, según una de las formas preferidas de realización del mismo, todo a simple título de ejemplo, siendo:

20.

La figura 1, una vista esquemática relativa a una primera de dichas etapas,

25.

la figura 2, un esquema concerniente a una segunda de dichas etapas, y

la figura 3, una vista en corte longitudinal de la tela.

En las distintas figuras los mismos signos indican

2930



elementos o partes iguales o correspondientes.

Conforme lo expuesto e ilustrado, la fabricación del referido producto laminar flexible se lleva a cabo, según este ejemplo, tomando como elemento base a una

5. muy delgada hoja de aluminio a proveniente de una bobina 1.

Al extremo de esta hoja de aluminio a se junta el extremo de una tela b de ancho igual al de dicha hoja de aluminio a, proveniente de un rollo alimentador 2.

10. Ambos extremos reunidos de la hoja de aluminio a y de la tela b, se pasan por entre los cilindros 3 y 4 de una calandra c y se los vincula a un tambor de enrollamiento 5.

15. La tela b llega a la calandra c en dirección sustancialmente horizontal y la hoja de aluminio pasando por un rodillo de guía 6, viene de arriba, formando un ángulo agudo con la tela y se junta con esta última al pasar ambas por entre los dos cilindros 3 y 4 de la calandra c.

20. Por detrás del lugar en que se juntan tela y aluminio, se aplica sobre la faz superior 7 de la tela b, una delgada pero uniforme capa d de material termoplástico, caliente y pastoso, polietileno por ejemplo, proveniente de la boquilla 8 de una máquina extractora e. Este material debe tener como condiciones fundamentales
25. ser adhesivo en caliente, y elástico y flexible una vez solidificado.

Esta capa d de material termoplástico tiene el ancho de la hoja de aluminio, y al pasar el aluminio y la tela entre los cilindros de la calandra es comprimida



5. junto a estas últimas pero sin que la acción de la calandra determine la extensión de dicha capa. La acción de la calandra tiene por objeto asegurar una perfecta yuxtaposición entre la hoja de aluminio, la capa de polietileno y la tela de manera de asegurar un íntimo contacto entre los tres elementos pero sin que ello implique una reducción sensible en el espesor de dicha capa;
- Em otras palabras, la capa d de material termoplástico, polietileno, debe mediar entre la hoja metálica
10. y la tela a fin de constituir un respaldo elástico y flexible para dicha lámina; la tela no debe estar en contacto directo con el aluminio. Podrá, estar muy próxima, pero siempre debe mediar un cierto espesor de polietileno entre aluminio y tela.
15. Con este respaldo la hoja de aluminio puede ser doblada formando un pliegue en ángulo agudo sin que ello provoque el corte o quebramiento de la misma.
- Se obtiene así un producto laminar semiterminado,
20. de gran flexibilidad que puede ser plegado y desplegado una gran cantidad de veces sin peligro de que se corte, con una faz externa metálica, y una faz interna de tela firmemente adherida a la hoja de aluminio que proporciona dicha faz externa metálica.
25. Se ha previsto la utilización de muy delgadas hojas de acero, cobre, bronce, etc. para formar dicha faz externa metálica, y toda clase de telas para formar dicha faz interna. En lo relativo a la tela, la misma podrá ser indistintamente de trama abierta o de trama cerrada.



Además dicha tela puede ser de hilada formado p con fibras naturales, algodón, por ejemplo, o de hilado artificial, plástico vidrio, etc.

5. Se ha previsto dentro del alcance de esta invención tratar la tela, previamente a su unión a la hoja metá con el mismo material termoplástico con el cual se ha de ofrmar el referido respaldo de dicha hoja.

10. También se contempla, en vez de este tratamiento previo, aplicar a la tela un revestimiento 9 de dicho mate rial termoplástico una vez unida a la hoja de aluminio.

15. Para esto se desarrolla el producto laminar recogido en el rollo 5 y se lo hace pasar nuevamente por entre los cilindros 3 y 4 de la calandra c , deppsitando sobre la faz tela de dicho producto laminar una muy delgada capa de material termoplástico, pastoso y caliente, la cual es entre gada por la respectiva boquilla g de la máquina extractora e de un ancho igual al de dicha faz tela del producto lami nar.

20. Este delgado revestimiento 9 de la faz tela del referido producto laminar será adosado íntimamente a dicha faz pero sin extenderlo, de manera que su leve espesor no sufra ninguna sensible reducción.

25. En el caso de aplicar dicho revestimiento 9 sobre la tela, se destaca la conveniencia de utilizar tela de trama muy amplia pues ello posibilitará la unión entre este reves timiento 9 termoplástico y el respaldo d del mismo material a través de las aberturas de la tela, pasando a formar una verdadera unidad con la tela incorporada a la misma a modo



302930

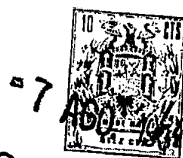
de armadura.

- También se ha previsto aplicar un revestimiento exterior de polietileno sobre la faz metálica del producto laminar flexible, una vez terminado, previamente a la aplicación de la tela, o en una etapa intermedia respecto a la aplicación del revestimiento termoplástico 9 sobre la faz tejido de dicho producto laminar.
- 5.

- En el caso de utilizar una tela de trama amplia, los hilos entrecruzados de la misma quedan sobresaliendo en relieve respecto de la faz externa metálica del producto laminar, al cual confieren por tanto la característica de antideslizante.
- 10.

- La inclusión del referido revestimiento termoplástico 9 sobre la faz tejido del producto laminar, aparte de separar la tela respecto del contenido del envase que se fabrica con el mismo, tiene por objeto permitir establecer la unión entre las porciones marginales de dicho producto laminar, al formar un envase, por simple superposición de las mismas y la aplicación de calor y presión pues dicho revestimiento 9 establecerá la unión entre la faz tejido de dicho producto y su faz metálica.
- 15.
- 20.

- Se ha previsto aplicar el citado revestimiento termoplástico 9 tan pronto se ha producido la unión entre metal y tela, al salir el producto de entre ambos cilindros de la calandra, vale decir estando todavía pastosa y caliente la capa termoplástica que ha de constituir el respaldo de la hoja metálica y ha de establecer su unión con la tela.
- 25.



302930

- También se contempla, dentro del alcance de esta invención, y cuando se utilice tela de trama amplia aplicar la capa termoplástica que ha de formar el citado respaldo d, a través de las aberturas de la tela, con lo cual se
5. obtendrá, por un lado a este respaldo y además se obtendrá el revestimiento de los hilos de la tela con dicho material termoplástico quedando el producto laminar terminado, con la tela dotada de un revestimiento termoplástico equivalente al revestimiento 9 antes mencionado.
10. El producto laminar flexible obtenido, conforme lo expuesto y las variantes contempladas, queda formado prácticamente como de una pieza, pues entre la hoja metálica y la tela media la capa o respaldo termoplástico d, en toda su amplitud de la primera y por lo tanto la unión o soldadura entre una y
15. otra es perfecta, al no existir ningún punto o sector de contacto directo entre ambas.
- Se obtiene pues un nuevo producto industrial laminar flexible formado prácticamente por una verdadera única hoja laminar flexible, compuesta de una faz anterior o exterior
20. metálica, y una faz posterior o interna de tela, con un espesor intermedio de material termoplástico elástico y flexible.
- Es indudable que al ser llevada esta invención a la práctica podrán introducirse algunas modificaciones en lo que ha ciertos detalles de construcción y forma del procedimiento inventado se refiere, pero siempre y cuando sin apartarse de los principios fundamentales que siguen a continuación.
- 25.



REIVINDICACIONES

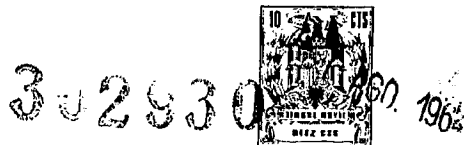
Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, caracterizado porque consiste en reunir una delgada hoja metálica con una tela flexible, con interposición entre ambas de un respaldo elástico flexible de material termoplástico, colando a este último en caliente y en estado pastoso, entre dichas hoja y tela y aplicando presión sobre el conjunto.
10. 2. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizado porque dicho respaldo elástico y flexible de material termoplástico se aplica primero sobre una cara de dicha delgada hoja metálica en la forma de una delgada capa pastosa y caliente sobre la cual se asienta la tela previamente a la aplicación de presión sobre el conjunto.
15. 3. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha tela flexible se trata previamente con el mismo material termoplástico flexible del respaldo.
20. 4. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha tela flexible se trata previamente con el mismo material termoplástico flexible del respaldo.



302930⁷ ABO. 1964

5. ciones 1 y 2, caracterizado porque sobre dicha tela flexible se aplica un revestimiento del mismo material termoplástico elástico flexible constitutivo de dicho respaldo en caliente y en estado pastoso, aplicando presión sobre el conjunto.
5. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque dicho revestimiento termoplástico de la tela se aplica sobre la misma con dicho respaldo termoplástico de la hoja metálica caliente y pastoso.
10. 6. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque el revestimiento termoplástico de la tela se aplica sobre la misma una vez solidificado el respaldo termoplástico de la hoja metálica.
15. 7. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque sobre la faz de dicha hoja metálica opuesta a la recubierta por dicho respaldo termoplástico se aplica un revestimiento exterior termoplástico elástico y flexible.
20. 8. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho material termoplástico del respaldo de la hoja es polietileno.
- 25.



5. 9. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicho revestimiento termoplástico de la tela es de polietileno.
10. 10. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha tela está tratada con polietileno.
10. 11. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha delgada hoja metálica es de aluminio.
15. 12. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque dicha delgada hoja metálica es de cobre.
20. 13. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha tela es de hilado formado con fibras naturales.
25. 14. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque dicha tela es de hilado formado con fibras artificiales.
15. 15. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo



producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque dicha tela es de algodón.

5. 16. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dicha tela tiene una trama abierta.

10. 17. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con la reivindicación 16, caracterizado porque dicho respaldo elastico-flexible de material termoplástico es colado sobre la hoja metálica, entre la misma y la tela a través de las aberturas de la trama de esta última.

15. 18. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque dicha tela tiene una trama cerrada.

20. 19. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque está realizado sustancialmente tal como se ha descrito e ilustrado, y es para los fines especificados.

25. 20. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, caracterizado porque el producto industrial obtenido, comprende una delgada hoja metálica, un respaldo elástico-fléxible adherido por sí

302930



mismo a una cara de dicha hoja metálica, una tela adosada sobre este respaldo elástico y flexible y adherida al mismo por acción adhesiva del propio respaldo, el cual forma una capa sustancialmente uniforme que cubre toda la hoja metálica.

5. 21. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizado porque dicha tela está tratada con el mismo material termoplástico de dicho respaldo de la hoja metálica.

10. 22. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible, de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque dicha tela está revestida con el mismo material termoplástico del respaldo, unido a la tela por propia capacidad adhesiva del mismo.

15. 23. Un procedimiento para la fabricación de un nuevo producto laminar flexible.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

20.

Madrid, a - 7 AGO 1964

P. P.

JAIME ISERN
P. P.

302930

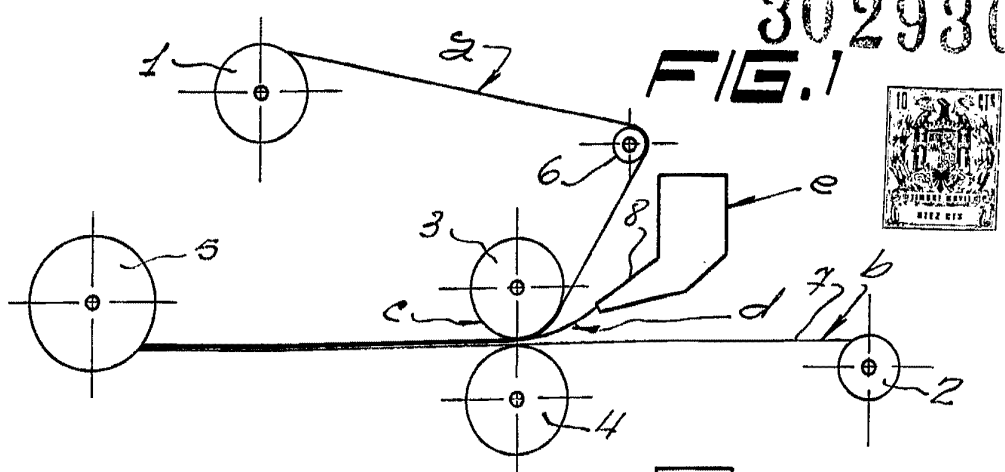


FIG. 2

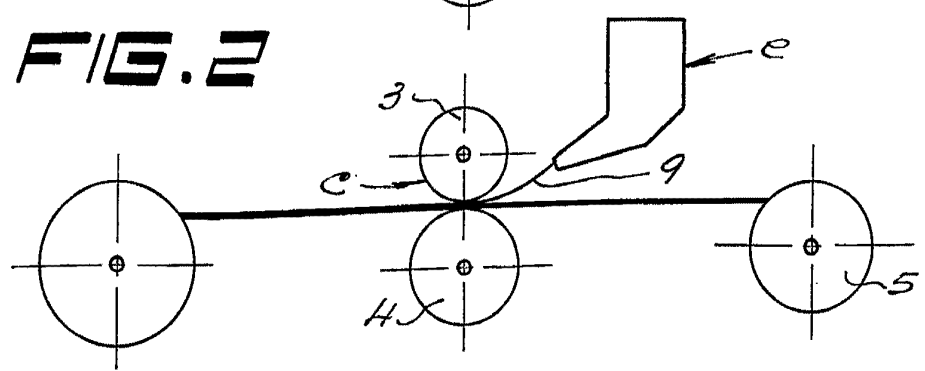


FIG. 3

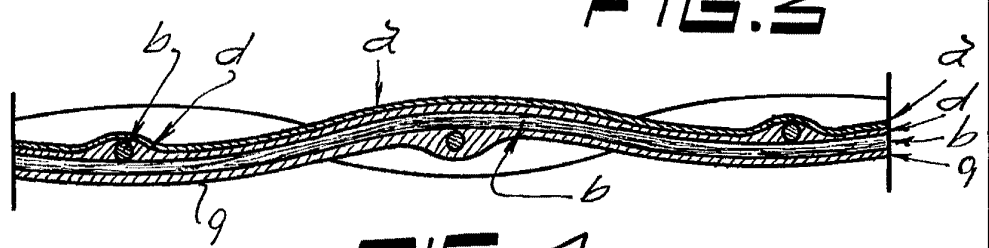
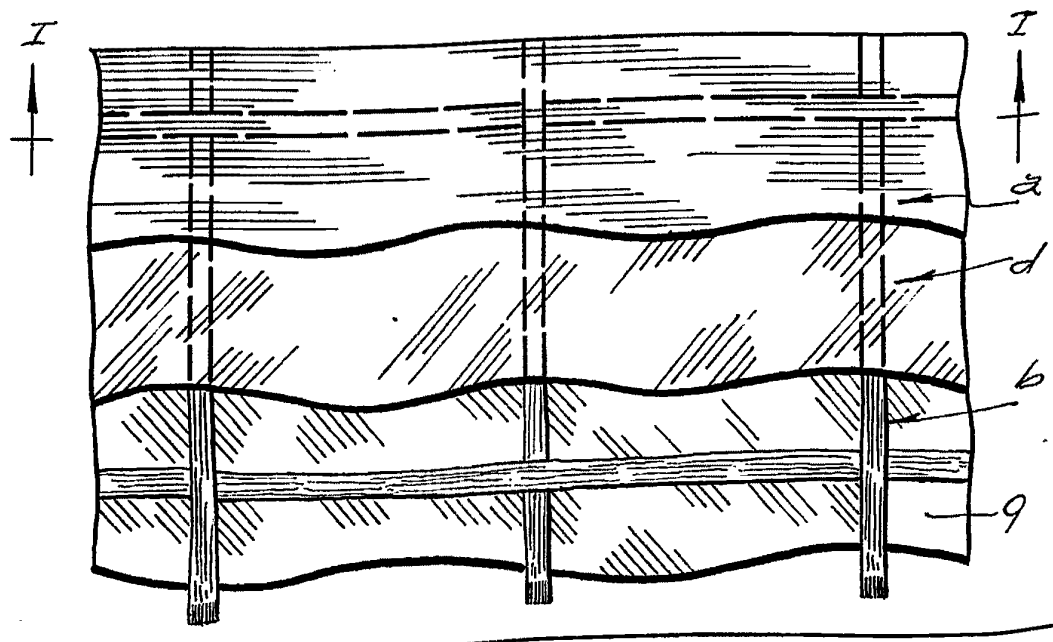


FIG. 4



Madrid, *Jaime Isern*
p.p.