

374746



374746

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Doña María Asunción FORN MARSAL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Urgel, 255, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE BOLSAS REFORZADAS DE LÁMINA TERMOPLÁSTICA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de bolsas de lámina termoplástica provistas de asideros reforzados, o sea aquéllas que comprenden una o varias tiras o bandas del propio material de la bolsa regruesando la zona de la misma donde se forma los orificios asidero.

5. Para la fabricación de tales bolsas se viene utilizando un procedimiento derivado del plegado en fuelle denominado "inglés", según el cual, una zona longitudinal del material de la bolsa es plegada hacia dentro de la mis-

10.



374746

ma, luego se efectúa las soldaduras pertinentes para estabilizar los pliegues y la forma de la bolsa, y se troquela los orificios en las zonas reforzadas, formando aberturas adecuadas para el paso de la mano.

5. Este procedimiento conocido da lugar a dificultades en la formación del pliegue inglés, particularmente cuando se trata de grandes producciones en serie, debido a la elevada velocidad de movimiento intermitente que se comunica a la tira de material de partida para la formación de la bolsa y que en las zonas de trabajo de la máquina correspondiente adquiere caracteres de verdaderas sacudidas que sacan de registro la tira y deforman la bolsa formada. Por otra parte, es necesaria una máquina especialmente preparada para este fin, complicada y cara, aparte de que es de costosa amortización puesto que no puede ser utilizada más que para este trabajo específico.
10. Finalmente, es asimismo desventajoso el hecho de que se consume una parte importante del material de la propia bolsa en la formación del pliegue citado, con lo que se resta capacidad a la bolsa obtenida.
15. 20.

25. La presente invención soslaya estos inconvenientes de los procedimientos conocidos para la fabricación de bolsas reforzadas con asidero, en el sentido de proporcionar un procedimiento cuyas diversas operaciones pueden ser desarrolladas, con modificaciones menos importantes, en las mismas máquinas convencionales para la formación de tales bolsas, dando un producto perfectamente reforzado y que, no obstante, presenta la máxima capacidad de conte-

374746

10



nido que se puede sacar de un material de partida de ancho determinado.

5. En el procedimiento de acuerdo con la invención la tira de partida para la formación de las bolsas es arrastrada longitudinalmente a partir de una bobina de suministro mediante un juego de rodillos de presión y arrastre, que al mismo tiempo estiran y aplican contra al menos una de las caras de dicha tira, en la zona que se trata de reforzar, al menos una banda de refuerzo, de material termosoldable con el de la misma y ancho correspondiente al de dicha zona, procedente de otra bobina de suministro respectiva, siendo el conjunto de elementos laminares integrado de esta manera hecho pasar a través de un dispositivo soldador que une dichas tiras de refuerzo al material de la bolsa, después de lo cual el material compuesto, obtenido de esta manera es, sometido a las operaciones usuales de soldadura y troquelado para la formación de las bolsas individuales.
- 10.
- 15.

20. Es asimismo característico de la invención el hecho de someter el material compuesto, en su trámite entre el dispositivo de rodillos estiradores o de arrastre y el dispositivo soldador de la banda o las bandas de refuerzo a la tira de formación de las bolsas a un efecto de tensión constante que, además de uniformizar las variaciones de velocidad de entrada a la máquina formadora de las bolsas propiamente dichas, mantiene la tira o las tiras de refuerzo perfectamente en registro sobre la tira o tubo de formación de dichas bolsas, de forma que los refuerzos
- 25.

374746

10 DIC



pueden ser situados con precisión en los lugares previstos.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo y en forma esquemática, una forma preferida de llevar a la práctica la invención.

5. En dichos dibujos: La figura única representa una máquina formadora de bolsas, provista de los medios oportunos para llevar a cabo el procedimiento de la invención.

10. La referencia 1 indica la bancada general de una máquina formadora de bolsas. Su extremo 2 constituye una fileta en la que están montados tres mandriles 3, 4 y 5 receptores de bobinas laminares o tubulares termoplásticos, indicadas con las referencias 6, 7 y 8. La bobina 7 puede ser de un tubo soplado que constituye el material básico para la formación de las bolsas, en tanto que las bobinas 6 y 8 son tiras, aunque también podrían ser tubos, de ancho más reducido y correspondiente a la dimensión longitudinal de la bolsa que se trata de reforzar, por ejemplo una región adyacente a la embocadura de la misma.

15. El material de la bobina 6 es guiado mediante el rodillo 9 y el de la bobina 8 con ayuda de los dos rodillos 10 a lados opuestos del material de la bobina 7 y de forma que los tres gruesos citados son entregados conjuntamente, en las posiciones relativas deseadas al dispositivo de arrastre indicado con la referencia general 11 y formado por el rodillo motor 12 y los dos rodillos de presión 13.

A la salida del dispositivo estirador 11, el

10 DIC.



374746

- conjunto de los tres materiales pasa por un dispositivo tensor indicado con la referencia general 14 y formado por una serie de rodillos locos 15, solidarios de dos brazos 16 que son libremente oscilantes alrededor de un eje transversal 17. El material pasa entre estos rodillos 15 y los 18, libremente giratorios y fijos con respecto de la bancada 1, alternativamente y formando varios zigzag según se aprecia en la figura, de forma que el peso del conjunto móvil 15/16 mantiene tenso el material. Este dispositivo está previsto no sólo para compensar las diferencias de velocidad que se producen a la entrada de la máquina como consecuencia de su funcionamiento intermitente según es usual, sino que tiene la importante función de aplicar al material compuesto una tensión que mantiene sus tres gruesos íntimamente adyacentes durante todo su trayecto a través de la máquina antes de que sean soldados. El grado de tensión aplicado es dependiente de la naturaleza de los materiales empleados y de las condiciones generales de trabajo de la máquina, por lo que puede variar dentro de grandes márgenes independientemente de los valores utilizados en los procedimientos usuales con miras a la simple regulación de la velocidad del material laminar.

- El material que sale del dispositivo tensor 14 es recogido por el rodillo de guía 19 que lo entrega a un dispositivo soldador longitudinal 20 en el que un juego de rodillos tangenciales 21 calentados por resistencia o por radiofrecuencia, o cualquier otro dispositivo equivalente en su efecto, lleva a cabo las costuras longitudinales

374746

10 DIC



necesarias para obtener la unión de los tres gruesos.

5. Después de pasar por el dispositivo soldador longitudinal 20, el material es recogido por los rodillos de guía 22 para pasar a través de los rodillos de arrastre 23, el dispositivo de soldadura y corte transversal 24 que separa las bolsas formadas, y la cinta transportadora 25 que las entrega al dispositivo apilador 26.

10. Las piezas sueltas, obtenidas de esta manera, pueden ser sometidas a las operaciones usuales de acabado para la formación de las aberturas asidero troqueladas u otras.

15. La ventaja esencial del procedimiento estriba en que el mismo puede ser puesto en práctica utilizando máquinas usuales y con la introducción de dispositivos perfectamente compatibles con ellas y que pueden ser retirados o dejados inactivos cuando se desea utilizar la máquina para otros trabajos. Ello tampoco suprime la posibilidad de construir una máquina especial que llevara a cabo el procedimiento concreto, junto con las demás operaciones complementarias de acabado.

20. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas que no alteren su esencialidad, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

374746

10



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención :

5. 1. Procedimiento para la fabricación de bolsas reforzadas de lámina termoplástica, caracterizado esencialmente por el hecho de alimentar una tira termoplástica tubular de partida, longitudinalmente a partir de una bobina de suministro y mediante un juego de rodillos de presión y arrastre, los cuales, al mismo tiempo, estiran y aplican contra al menos una de las caras de dicha tira, en la zona que se trata de reforzar, al menos una banda de refuerzo, de material termosoldable con el de la misma y ancho correspondiente a la dimensión longitudinal de la bolsa que se trata de reforzar, suministrada a partir de una bobina respectiva, después de lo cual, el conjunto de materiales laminares integrado de esta manera es hecho pasar a través de un dispositivo soldador longitudinal que los une, para someter finalmente el material compuesto obtenido a las operaciones usuales de soldadura, corte y troquelado para la formación de las bolsas individuales.
- 10.
- 15.
20. 2. Procedimiento para la fabricación de bolsas reforzadas de lámina termoplástica, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de someter el material compuesto, en su tránsito entre los dispositivos estirador o de arrastre y soldador longitudinal de la banda o bandas de refuerzo a la tira de formación de
- 25.



las bolsas, a un efecto de tensión constante que mantiene dichas tira o tiras de refuerzo en perfecto registro con la citada tira o tubo de base para la formación de las bolsas, a los fines del emplazamiento correcto de los refuerzos en los puntos previstos.

5.

3. Procedimiento para la fabricación de bolsas reforzadas de lámina termoplástica.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de diciembre de 1.969.

María Asunción FORN MARSAL

p.a.

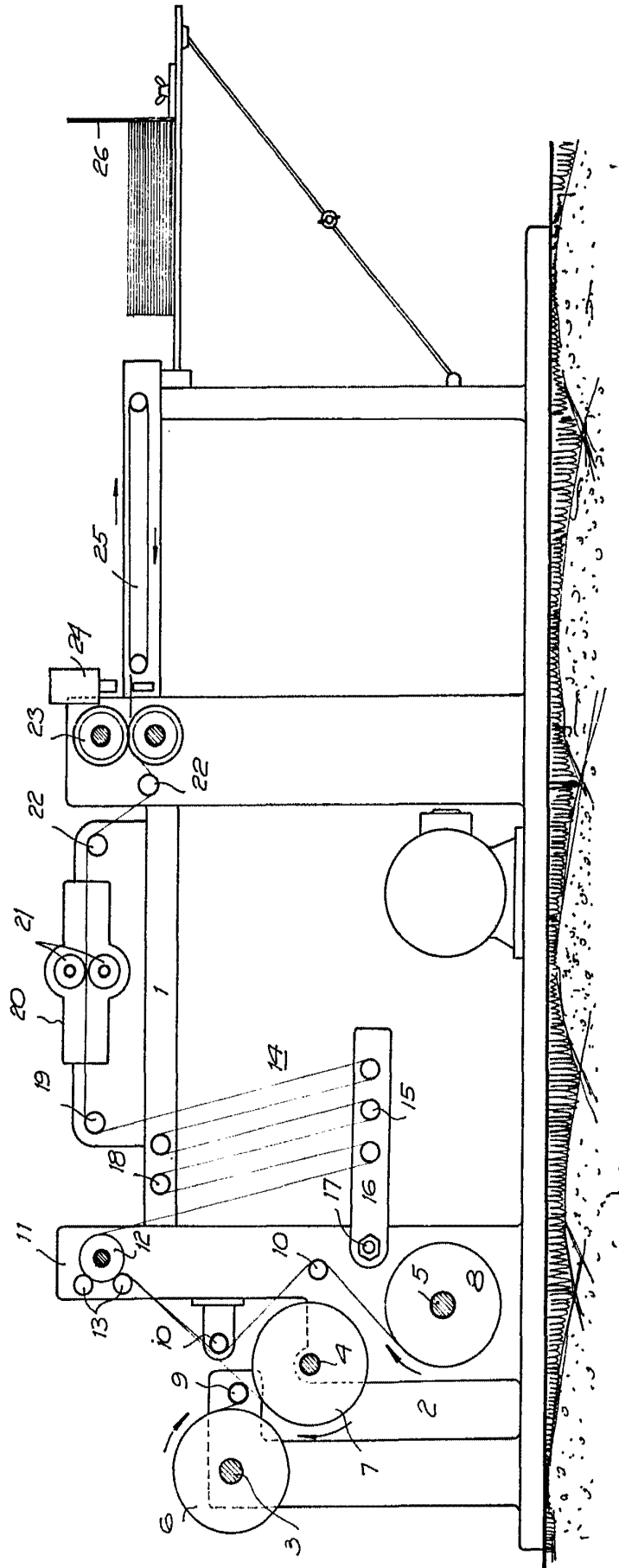
A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and appears to read 'María Asunción Forn Marsal'. The signature is enclosed within a large, hand-drawn oval.

DA MARIA ASUNCIÓN FORN MARSAL

HOJA ÚNICA



0.4763

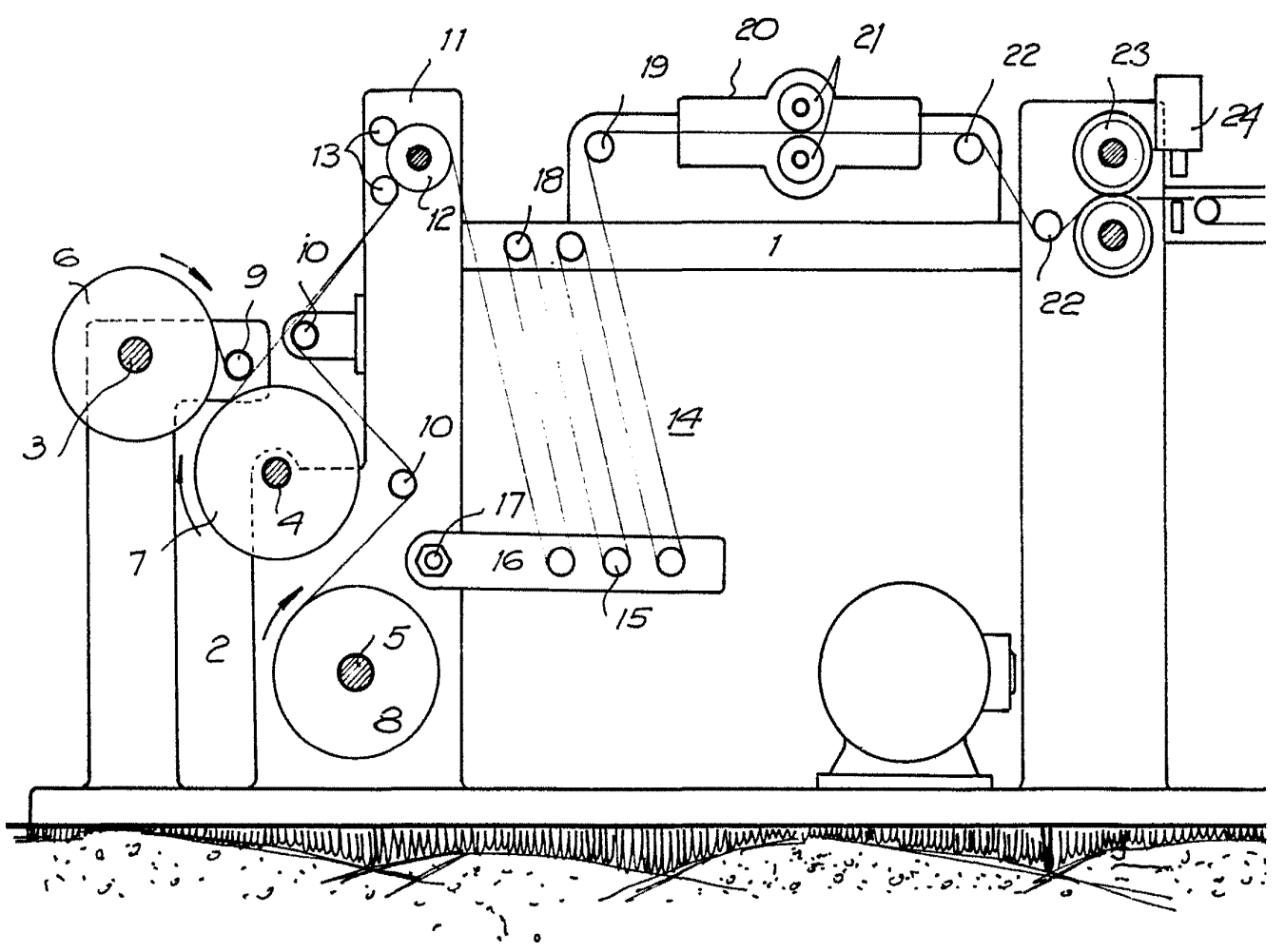


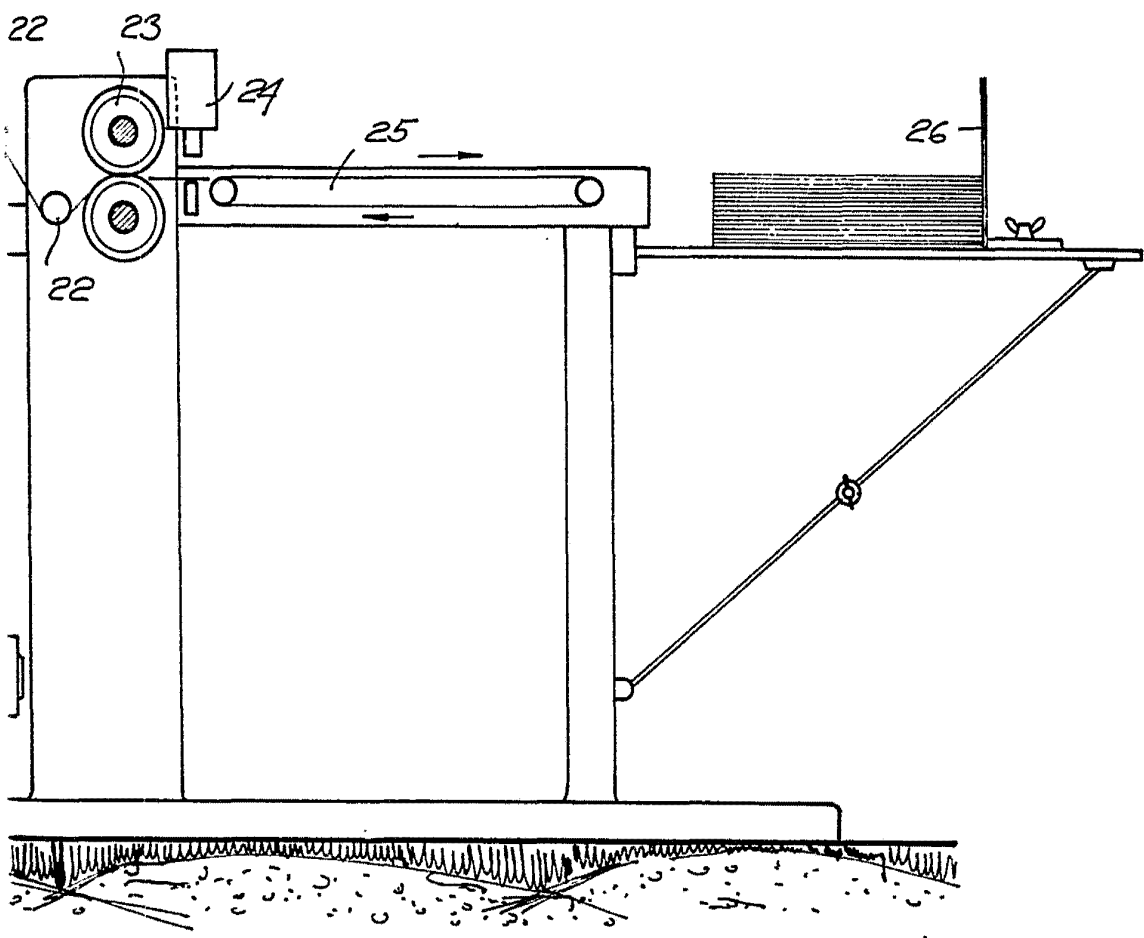
BARCELONA,
MARIA ASUNCIÓN FORN MARSAL
P.A.

LA MARIA ASUNCIÓN FORN MARSAL

374743

18277/1





10 6 1898
BARCELONA,
MARIA ASUNCIÓN FORN MARSAL
P.A.

