

326135



326135

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Doña Concepción PEREZ MARCO

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Antonio de Campmany, 3

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE OJALES EN  
LAMINAS Y TELAS DE MATERIAL TERMOPLASTICO"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en el sistema de fabricación de ojales en láminas y telas de material termoplastico, utilizadas en la confección de cortinas, colgantes, cubiertas y similares, mediante

5. cuyos perfeccionamientos se obtienen, varias e importantes ventajas practicas con relación a los métodos seguidos hasta la fecha para igual finalidad.

10. Como es sabido, los inconvenientes de que adolecen los ojales del citado tipo, por el interior de los cuales se hacen pasar anillas de suspensión, cordones o demás de atado y cierre, radica en el hecho de que cualquier deficiencia en el correspondiente orificio determina un punto de debilitación que da lugar



rápídamente al desgarró del material, el cual, si bien es resistente a la tracción, a la compresión y a la torsión, no lo es tanto cuando se trata del efecto de cizallamiento, en especial si el desgarró ha sido iniciado por un corte o incisión en la lámina o tela.

5.

Este defecto se ha intentado evitarlo mediante ojeteros remachados, refuerzos y apliques, mas todas las ejecuciones han resultado inoperantes, ya que cuando se trata de ojeteros, al ser éstos de material más duro que el plástico, provocan también los temidos desgarró, y en lo que atañe a los refuerzos y apliques, las uniones (tanto si son soldadas como pegadas) son deficientes y corren también el peligro de resultar más duras que el resto de la materia, con lo que el problema continúa en pie.

10.

Dado que los citados ojales u orificios de suspensión o cierre acostumbran a establecerse en los bordes de la lámina o tela, es conveniente que estos últimos sean consistentes pero, al propio tiempo, es preciso que no afecten a la flexibilidad del material, lo que no se conseguiría reforzando con un cuerpo duro todo el borde.

15.

20.

Para evitar radicalmente las aludidas desventajas se ha recurrido a los perfeccionamientos fabriles objeto de la invención, los cuales comportan las siguientes operaciones.

a) Se prepara la oportuna tela o lámina plástica cortando debidamente el borde en el que habrán que formarse los ojales.

25.

b) Se prepara aparte una tira, asimismo de material termoplástico pero algo más consistente que el de la pieza básica y de longitud igual a la util de la tela u hoja, con una anchura variable, aunque siempre concordada con la de un dobladillo que se formará en el borde antes aludido.

30.

c) Se superpone la citada tira de refuerzo sobre el



mencionado borde y, a continuación, se efectúan dos pliegues sucesivos en la lámina, lo que hace que aquel elemento de refuerzo quede contenido en la hoja así doblada.

- d) Se somete luego el conjunto preparado tal como queda
5. dicho a la acción de unos electrodos longitudinales, los cuales se hacen actuar a lo largo del borde exterior y del interior del dobladillo obtenido en la fase anterior. La acción térmica desarrollada por aquellos electrodos y la presión de los mismos sobre el material provoca la soldadura de la hoja o lámina doblada y
10. de la tira de refuerzo, consiguiéndose, de esta manera, un borde con cuatro capas de plástico (tres de la lámina básica y una de la tira de refuerzo), el cual es totalmente flexible (debido a la soldadura sólo longitudinal) y no puede desplegarse, estando en condiciones de recibir a los ojales.
15. e) Para formar dichos ojales se procede a aplicar, a distancias previstas en el dobladillo soldado y reforzado, un electrodo de una cierta sección, en cuya cabeza de trabajo se ha previsto una cuchilla anular central. Con este electrodo caliente se ejerce una doble función en el dobladillo plástico, ya que el
20. calor origina el reblandecimiento y soldadura de las cuatro capas en una zona que responde exactamente a la de la sección de la cabeza de aquel electrodo, en tanto que la cuchilla o filo aludido, al penetrar en el material, lo perfora y en la correspondiente cara del plástico determina, en virtud asimismo del calor, un
25. borde anular que constituye un eficaz refuerzo de toda la boca del orificio, el cual al consolidarse, ofrece una gran resistencia al desgarró por parte de la anilla de suspensión o de los tirantes de anudado o cierre. La acción térmica es suficiente para que las cuatro capas se unan íntimamente fundiéndose el material
30. de todas ellas para proporcionar un labio que sigue todo el ori-



ficio y que, sin embargo, es elástico, debido al material utilizado. La región que circunda inmediatamente al ojal es de un grueso igual a la suma de los cuatro componentes soldados, constituyendo un cuerpo plano que complementa la resistencia propia del borde del ojal.

5.

f) Cuando el grueso de la lámina o tela termoplástica sea algo considerable, podrá prescindirse de la tira interna de refuerzo, ya que, en tal caso, el total de gruesos en el dobladillo longitudinalmente soldado es suficiente para la consistencia que se pretende conseguir en los ojales por medio del electrodo perforante.

10.

Como se desprende de lo antedicho, con estas operaciones se consigue un artículo que reúne las particularidades siguientes:

15.

1) Elevada resistencia en el borde donde han de practicarse los ojales.

2) Gran flexibilidad en todo el dobladillo que se forma en el citado borde.

20.

3) Imposibilidad de despliegue de tal dobladillo en ninguno de sus puntos merced a las dos soldaduras longitudinales que se practican en los dos bordes del mismo.

4) El refuerzo interior del dobladillo no perjudica a la flexibilidad del mismo, pudiendo incluso suprimirse cuando el material lo aconseje.

25.

5) Los ojales pueden practicarse de una manera simple y perfecta con ayuda de un electrodo perforador, el cual, además de producir un orificio con un reborde en su boca, da lugar a una zona circundante en la que se plastifican y suman los gruesos de las capas constitutivas no sólo del dobladillo sino de la eventual tira de refuerzo interno.

30.



6) Estéticamente, el tejido o lámina plástica (espe-  
cialmente cuando se destina a cortinas y análogos) no ofrece re-  
paro alguno por cuanto el dobladillo es prácticamente invisible,  
al igual que los ojales y su región circundante. Los dibujos o  
5. muestras que pueda poseer la lámina o similar se conservan ,  
por tanto, en todos los puntos de la misma.

7) En lo que atañe a la rapidez de fabricación y a la  
economía, ambas son muy superiores a las propias de los usuales  
sistemas de fabricación, como se deduce fácilmente de lo expues-  
to.  
10.

Serán independientes del objeto de la invención los  
materiales, formas y dimensiones de las láminas o telas plásti-  
cas fundamentales, dimensionado del dobladillo o reborde de re-  
fuerzo, características de los ojales y tipo de los electrodos  
15. soldadores empleados, siempre que las variaciones que se intro-  
duzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente de  
20. Invención:

1ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de ojales en  
láminas y telas de material termoplástico, que consisten esen-  
cialmente en formar tales orificios, como medio para suspensión  
o cierre, preparando inicialmente la oportuna pieza termoplásti-  
ca cortando debidamente el borde destinado a recibir tales oja-  
25. les, así como adaptando una tira aparte, igualmente de material  
termoplástico, de mayor consistencia que el de la lámina y de di-  
mensiones concordadas con las de un dobladillo a formar en el  
citado borde, superponiéndose seguidamente la referida tira de  
30. refuerzo a la hoja básica y practicándose seguidamente dos plie-



- gues consecutivos que dan lugar a un arrollamiento sobre aquel refuerzo, sometiéndose luego el conjunto a la acción de unos electrodos que se aplican a largo de los bordes exterior e interior del dobladillo obtenido en la anterior operación, dando lugar el efecto térmico de dichos electrodos a sendas soldaduras longitudinales en el material que afectan también al refuerzo interno y hacen que la unión de las cuatro capas plásticas impidan el despliegue del dobladillo, dando al mismo la necesaria solidez para recibir los ojales, que se practican a continuación por medio de un electrodo de acción doble.
- 5.
- 10.

- 2ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de ojales en láminas y telas de material termoplástico, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de aplicarse sobre el dobladillo soldado por sus dos bordes sobre la lámina básica, y situándolo a distancias previstas, un electrodo perforante de sección adecuada, en cuya cabeza existe una cuchilla anular con una zona que lo rodea, dando lugar la acción térmica de dicho electrodo de doble efecto a la formación de un orificio en el material y una región circundante, en el primer de los cuales, además de la fusión y soldadura de las cuatro capas correspondientes, resulta un borde en toda la boca de tal abertura en tanto que en la segunda se obtiene la debida soldadura plana que refuerza al propio ojal.
- 15.
- 20.

- 3ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de ojales en láminas y telas de material termoplástico, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que la acción de los electrodos que unen longitudinalmente los dos bordes del dobladillo puede ser simultánea con la del electrodo perforador que determina el orificio de boca rebordeada y la zona que lo circunda, quedando previsto también el que, utili-
- 25.
- 30.

326135



zando telas o láminas de bastante grueso, pueda suprimirse la tira interna reforzadora, teniendo entonces efecto las soldaduras provocadas por aquellos electrodos sobre tres elementos laminares superpuestos.

5. 4ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE OJALES EN LAMINAS Y TELAS DE MATERIAL TERMOPLASTICO.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 29 Abril de 1966

P. A.

R. VOLART PONS  
P. P.