

209204

2 MAY.



PATENTE DE INVENCION

209204

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"perfeccionamientos en aros de fijación para embalajes"

SOLICITANTE: HEINRICH WUSTER, Ingeniero, de nacionalidad austriaca,  
con domicilio en Imst, Tirol, Austria.

Se conoce ya el empleo de aros de alambre o cintas para el embalaje de paquetes, cajas o bultos. Tratándose de abrazaderas de alambre, se envuelve la pieza a embalar pasando un solo alambre por ella, tesándolo por medio de aparatos especiales y retorciéndolo en los extremos. Si se emplean aros de cintas, se utiliza un fleje metálico que recibe igualmente una tensión mediante aparato, después de rodear con dicho fleje la pieza a embalar, fijándose los extremos mediante empleo de cierres especiales para flejes.

10. Los conocidos aros de alambre tienen el inconveniente

209204

- 2 M



- 2 -

de que su relativamente escasa resistencia solo permite su empleo para embalar piezas pequeñas. En cambio, las abrazaderas de cinta muestran una mayor solidez, pero resultan bastante costosas comparadas con alambres.

15. Ahora bien, de acuerdo con la presente invención se evitan todos estos inconvenientes, utilizando un aro de cinta, formada por dos o más alambres paralelos que se mantienen entre sí a distancias determinadas, adecuadamente iguales, mediante una envoltura de papel o similares, que se pega

20. sobre dichos alambres cuando éstos se encuentran en estado previamente tesado. Estas cintas abrazaderas pueden fabricarse automáticamente de un modo relativamente sencillo, por ejemplo, sacando los alambres tesados, a distancias prefijadas entre sí, de bobinas provistas de frenos, aplicando sobre

25. los alambres así tesados una cinta de papel o análogo, de ancho adecuado provista de cola, cuyos bordes longitudinales envuelven los alambres y haciendo finalmente pasar los alambres así envueltos adecuadamente por un dispositivo secador.

30. El aro de cinta según la presente invención, ofrece sobre una cinta maciza notables ventajas, mostrando mayor resistencia para la misma sección de los alambres tesados, aprovechándose el hecho de que, según experiencia, secciones más pequeñas pueden soportar por unidad de sección mayores sollicitudes que las secciones mayores. Además, resulta la  
35. cinta según la invención más barata que una cinta maciza,



porque su fabricación puede efectuarse por procedimientos automáticos, y el alambre es de por sí más barato en su fabricación por medio de laminación en caliente o estiraje en frío, comparado con un fleje metálico o cinta de acero, porque la

40. maquinaria para el alambre resulta siempre más económica que la necesaria para la obtención de flejes o cintas.

En realidad, es ya de por sí conocido el método de reforzar el papel de embalaje por medio de rellenos de fibra textil o de alambres finos, paralelos o cruzados; pero, en

45. tales casos lo que se busca es hacer el papel más resistente a perforaciones o roturas. En cambio, nuestra invención trata, como ya se explicó, de crear una abrazadera de arco múltiple, y la envoltura de papel solo tiene por misión

asegurar los alambres en su correcta posición entre sí y man-

50. tener al mismo tiempo la tensión previa de dichos alambres.

En el adjunto dibujo se representa, a título de ejemplo no limitativo, los detalles del invento.

Fig. 1 muestra, en perspectiva, un trozo de la cinta del arco.

55. Fig. 2 es un esquema del conjunto de fabricación.

Fig. 3 representa un corte transversal por III-III de fig. 2.

Fig. 4 es un corte transversal por IV-IV de fig. 2,

y

60. Fig. 5 muestra un corte transversal por V-V de



fig. 2.

El trozo de cinta abrazadera segun ejemplo de fig. 1, se compone de cuatro alambres paralelos 1 que se mantienen a determinadas distancias entre sí, distancias que se harán  
65. adecuadamente iguales, efecto que se consigue mediante la envoltura de papel, o materia análoga 2, pegada sobre todo el largo de la cinta. Como es lógico, en lugar de los cuatro alambres, se podrán tambien disponer menos, por ejemplo, dos o tres, o bien más alambres, reuniéndolos en una cinta  
70. según invento.

En las figuras 2 a 5, se podrá apreciar el esquema de como se procede en la fabricación de la cinta segun la invención, es decir, la aplicación de la envoltura 2 sobre los alambres 1, para obtener la cinta representada en un  
75. trozo en fig. 1. Se vé en fig. 2 que los alambres 1 se sacan ,por medio de la pareja de cilindros de transporte 3 de una o varias bobinas de almacenaje 4, manteniendo entre dichos alambres 1 la separación deseada y frenando las bobinas 4 para conseguir el efecto de tensión previa uniforme de los  
80. alambres. A este efecto podrán disponerse en las bobinas 4 por ejemplo frenos de fricción o similares, pues, la tensión previa uniforme de los alambres es esencial para su ulterior empleo en la cinta abrazadera, o aro, del paquete a embalar, pues, todos los alambres de la cinta han de  
85. recibir igual tensión.

208204

07 MAY.



- 5 -

Para disponer la envoltura de los alambres, se  
saca de una bobina 5 una tira suficientemente ancha, de papel  
o material similar, a través de los rodillos 6. Dicha tira  
2 pasa después por encima de un cilindro 7 donde se aplica  
90. sobre la cara inferior de la tira el pegamiento, por ejemplo  
cola de resina artificial y similares, procedente del depósito  
8.

A continuación se aplica la tira 2 sobre los  
alambres 1, doblándose primero los dos bordes laterales 2a  
95. por medio de los rodillos perfilados 9 y 10 hacia abajo  
(fig. 3). Después pasa la tira 2, junto con los alambres 1  
a través de los cilindros perfilados 11 y 12 (fig. 4), donde  
los bordes 2a de la tira 2 quedan aplicados a la cara inferior  
de los alambres 1. A continuación, los cilindros perfilados  
100. 13 y 14 (fig. 5) aplican firmemente, a presión, la envoltura  
2 sobre los alambres 1, y en este caso, un perfilado adecua-  
do de dichos cilindros permite meter a presión el material  
de la envoltura también entre los alambres.

Si se emplean pegamientos para fijar la envoltura  
105. en los alambres, y precisándose un tiempo relativamente largo  
para <sup>que</sup> la tira se seque, se podrá conducir la cinta abrazadera  
o aro, al salir de los cilindros 13 y 14, a un dispositivo  
secador 15, provisto, por ejemplo, de calefacción eléctrica  
radiación infrarroja y análogos, con objeto de conseguir un  
110. secado definitivo de la cola.

208204

7 MAR



- 6 -

- Con objeto de conseguir una adherencia, lo más perfecta posible, de la envoltura de papel 2' en los alambres 1, éstos pueden someterse a un tratamiento químico, por ejemplo, macerando o fosfatándolos, o bien mediante tratamiento mecánico, por ejemplo, rayando los alambres y haciéndolos rugosos. Para conseguir el mismo efecto, es decir, una mayor superficie para la cola, se podrán también someter los alambres, antes de aplicar la envoltura de papel, a una laminación para aplastarlos. Esta operación se efectuará con ventaja inmediatamente antes de aplicar las envolturas de papel, por ejemplo, mediante rodillos de aplastamiento 16.

- Asimismo existe la posibilidad de imprimir sobre las tiras de papel, antes o al mismo tiempo de aplicarlas a los alambres, un texto en forma de anuncio.
- Como es lógico, la invención no se limita al ejemplo representado en el dibujo. Así, por ejemplo, los órganos para aplicar el pegamiento, respectivamente los órganos para plegar y doblar la envoltura, podrán disponerse en otra forma cualquiera

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en

209204

- 7 -

7 MAY.



Austria con fecha 13 de mayo de 1952, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en aros de fijación para embalajes"; caracterizándose por lo siguiente:

140.

1ª.- Perfeccionamientos en aros de fijación

para embalajes, caracterizándose porque dicho aro se compone de dos o más alambres paralelos (1) mantenidos a distancias determinadas, adecuadamente iguales entre sí, por medio de una envoltura (2) de papel o material similar, aplicada sobre dichos alambres previamente tesados.

145.

2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª,

caracterizándose porque la envoltura de papel queda doblada alrededor de los dos alambres extremos laterales.

150.

3ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª,

caracterizándose porque con objeto de conseguir una adherencia más perfecta de la envoltura de papel, se someten los alambres (1) a un tratamiento químico, tal como maceración o fosfatación, o bien a un tratamiento mecánico, rayando los alambres y haciéndolos rugosos.

155.

4ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª,

caracterizándose porque, al objeto de obtener una perfecta adherencia, se someten los alambres, antes de aplicar la envoltura de papel, a una laminación por medio de rodillos

160.

208204

- 8 -

7 MAY



(16) que aplastan los alambres.

5º.- Perfeccionamientos en aros de fijación para embalajes; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

165.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 de mayo de 1953.

HEINRICH WUSTER.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET .

209204



Fig.2

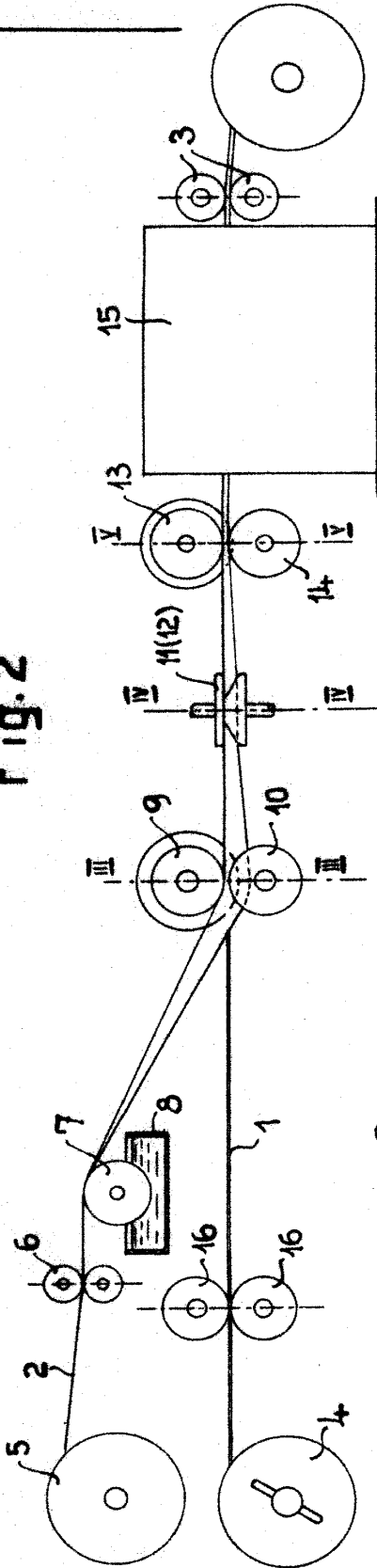


Fig.5

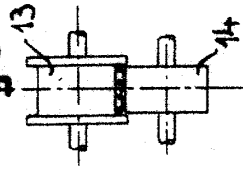


Fig.4

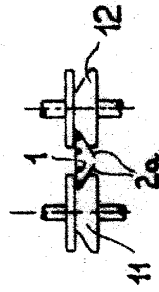


Fig.3

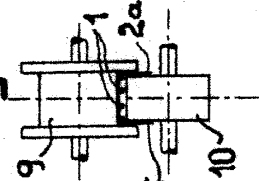
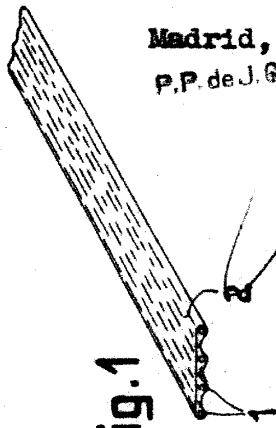


Fig.1



Madrid, 7 MAY 1953  
P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET