



259665

Núm. 259.665

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. JOSE MARIA FERRE SERRA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Vía Layetana, núm. 149, relativa a:

"MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE EMBALADO, PRECINTADO Y SIMILARES"

=====



La presente Patente de Introducción se concede conforme se indica en su enunciado, a unas mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares. - - -

5. Ordinariamente, los embalajes de bultos se llevan a cabo con utilización de cuerdas, flejes, cintas y otros artículos análogos, bien sea efectuando su aplicación con auxilio de máquinas o utensilios, o bien a mano. Cada uno de estos procedimientos tiene sus ventajas e inconvenientes, lo cual ha inducido a averiguar otros métodos que aporten los factores positivos más convenientes, al tiempo que se eliminen los de cariz negativo, con lo que se habrán alcanzado los resultados más completos y favorables en todos sus aspectos. - - - - -
- 10.
15. Al hacer referencia a ventajas e inconvenientes, se alude tanto a los económicos, como a los técnicos y a los prácticos. Así, en algunos casos en que la baratura es óptima, las demás condiciones resultan ínfimas, y en otros casos sucede a la inversa; en otras ocasiones, como
20. las en que efectúa la aplicación de flejes, los bultos o sus envoltorios llegan a dañarse por las erosiones inferidas sobre todo por los cantos más o menos cortantes de los mismos; a veces, en fin, se obtiene escasa eficacia o mala presentación. - - - - -
25. Se ha pensado en la utilización, entre otras, de las bandas flexibles desechadas en la fabricación de neumáticos para automóviles, por no llegar al límite mínimo de resistencia reglamentaria, lo cual no es óbice para que en otras aplicaciones no den un resultado eficiente. Estas

259665



30. bandas contienen unas hileras de fibras textiles, naturales o sintéticas, tales como lino o rayón, de elevada resistencia a la tracción, muy acordes con las finalidades de los embalajes. - - - - -

35. En consecuencia, se han aportado unas mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, según la presente Patente de Introducción, caracterizados porque la operación de ceñido de los bultos, sujetos a la manipulación, se lleva a cabo mediante bandas de material flexible, de tipo celulósico y/o sintético, las cuales, una vez tensadas alrededor de dichos bultos, se unen entre sí por medio de un solapado mutuo de los dos extremos libres de cada banda, solidarizándose por medio de unas piezas que, abarcando la zona solapada, se deforman, por prensado, amordazando a dichos extremos libres en la operación final de atado. - - - - -

40. Las bandas flexibles estarán preferentemente constituidas por agrupaciones de hilos yuxtapuestos entre sí por encolado. - - - - -

50. Con preferencia, los hilos constituyentes de las bandas flexibles estarán formados por rayón de gran tenacidad, con resistencia a la rotura inferior a 4 gramos por denier. - - - - -

55. Las piezas deformables solidarizadoras de los extremos de las bandas flexibles estarán preferentemente constituidas por manguitos planos metálicos. - - - - -

Las piezas deformables son prensadas, conteniendo en su interior a los extremos libres de la banda a solida-

25 9665



60. rizar, de manera que dichos extremos quedan retenidos por la deformación permanente practicada a dichas piezas por el prensado. - - - - -

65. Preferentemente las piezas deformables se las prensa conteniendo en su interior a los extremos de la banda flexible a solidarizar, mediante unas matrices que deforman a dichas piezas aumentando su rigidez transversal mediante un ondulado que avanza en sentido longitudinal, adoptando un perfil quebrado en dicho sentido. - - - - -

Las bandas flexibles estarán provistas, potestativamente, de impresiones, distintivos y análogos. - - - - -

70. Las ventajas conseguidas por las mejoras expuestas, proporcionan una mayor economía en la realización de los precintados o embalajes, mayor resistencia mecánica a la tracción, una mejor adaptabilidad de la cinta al bulto, con evitación de daños, una fácil manipulación, y un conjunto más ligero y de aspecto más agradable; aún debe consignarse una ventaja interesante que consiste en la impermeabilidad de las bandas flexibles, lo cual las hace incorruptibles, y por lo tanto les confiere una salides inalterable. - - - - -

80. Las referidas bandas desechadas en la fabricación de neumáticos, forman unas cintas sumamente flexibles, lo cual favorece su colocación en las operaciones de embalado, y el mejor amoldamiento en el contorno del bulto. Con parecidos resultados se emplean bandas flexibles realizadas por la agrupación paralela de un conjunto de hilos, origen ce-



85. Inlósico o bien sintético, los cuales son encolados para formar cintas; con preferencia se emplea el rayón de gran tenacidad, presentando elevada resistencia al esfuerzo de tracción, además de ofrecer otras condiciones favorables como su economía. - - - - -

90. Para el atado de las bandas flexibles pueden utilizarse aparatos y dispositivos semejantes a los existentes en uso, y ya conocidos para los casos de empleo de flejes y artículos análogos, cuyos aparatos realizan una primera fase de tensado y seguidamente la de sujeción o atado. - -

95. La operación del atado, en el caso presente, se realiza con la inserción de unas piezas especialmente concebidas para la sujeción de los extremos solapados de la banda flexible. Estas piezas son de diferentes tipos, aunque todas ellas están formadas por una lámina metálica doblada

100. por dos de sus lados paralelos constituyendo un manguito plano alargado, abierto longitudinalmente por el centro de sus dos caras, en los cuales se introducen, por cada punta, los extremos de la banda flexible con el objeto de sujetarlos por prensado de la pieza mediante la misma máquina que realiza el tensado y sujeción. - - - - -

105. La operación del prensado se efectúa valiéndose de matrices, aplicadas en las referidas máquinas, que producen en los manguitos una deformación permanente que asegura la debida unión de los extremos de la banda. Esta deformación tiene lugar a base de inferior a aquellos mangui-

110.

259665

tos, en sentido transversal, unas hendeduras que contribuyen poderosamente al efecto de solidarización pretendido, pues al aumentar la rigidez transversal de las piezas de sujeción se afirma su capacidad de retención. - - - - -

115. Las citadas deformaciones o hendeduras practicadas en las piezas de sujeción en el acto del atado, se realizan de forma diversa. Así, en unos casos se efectúan dos o más hendeduras o estricciones laterales, e incluso abarcando toda la anchura del manguito; en otros casos se efectúa una serie de ondulaciones a lo largo de toda la pieza, cuyas ondulaciones pueden pronunciarse hasta formar una línea quebrada con aristas vivas, también se realizan a base de comprimir la zona central del manguito, produciendo una larga estrangulación que oprime con suficiente seguridad. Además, aparte de las hendeduras que puedan ser practicadas, pueden también realizarse unas ondulaciones que afectan a las dos aletas de la cara partida del manguito. - - - - -
- 120.
- 125.

En todos los casos expuestos se obtienen efectos parecidos que proporcionan la necesaria rigidez de sujeción además de evitar la formación de nudos, trozos excedentes de atadura, deshilachados y otros detalles de mal efecto. -

- 130.
- Otra de las grandes ventajas del empleo de las bandas flexibles a que se viene haciendo referencia, es el de suprimir los roces y lesiones que suelen producirse en las cubiertas de los embalajes en el caso de emplear ataduras excesivamente rígidas como las metálicas. - - - - -
- 135.

259665

Las aplicaciones del método de sujeción expuestas son numerosas siendo especialmente indicado para el estado de bultos de toda índole, bien sean embalados con caja de madera, con telas, cartones u otros materiales. También se presta con particular interés para embalados especiales difícilmente logrables con otros métodos. En este capítulo puede citarse el empaquetado de tubos, lo cual se consigue disponiéndolos en diversas capas superpuestas entre las cuales se hacen las pertinentes pasadas de las bandas flexibles hasta conseguir la sujeción rígida del conjunto, obteniéndose un resultado muy satisfactorio. - - - - -

Otras aplicaciones interesantes se consiguen en el empaquetado de rollos de tubos o cables flexibles, a base de diversos encintados distribuidos en la periferia del rollo. También en el empaquetado de canalizaciones dispuestas longitudinalmente; en el ensamblaje de placas de madera y similares para su transporte, y una multitud de otras aplicaciones diversas. - - - - -

Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con mejoras expuestas se alcanzan todas las ventajas enumeradas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y aplicación del método para embalado y precintado, según la presente Patente de Introducción, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica

259665

165. puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, 170. ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. -----

N O T A

175. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes : -----

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

180. 1.- Mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, caracterizadas porque la operación de ceñido de los bultos, sujetos a la manipulación, se lleva a cabo mediante bandas de material flexible, de tipo celulósico y/o sintético, las cuales, una vez tensadas alrededor de dichos bultos, se unen entre sí por medio de un solapado mútuo de los dos extremos libres de cada banda, solidarizándose por medio de unas piezas que, abarcando 185. la zona solapada, se deforman, por prensado, amordazando a dichos extremos libres en la operación final de atado. -

2.- Mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, según la anterior reivindicación, caracterizadas porque las bandas flexibles estarán preferentemente

259665



190. constituidas por agrupaciones de hilos yuxtapuestos y solidarizados entre sí por encolado. - - - - -

3.- Mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, según la reivindicación 1, caracterizadas porque con preferencia los hilos constituyentes de las bandas flexibles estarán formados por rayón de gran tenacidad, con resistencia a la rotura inferior a 4 gramos por denier.

4.- Mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, según la reivindicación 1, caracterizados porque las piezas deformables solidarizadoras de los extremos de las bandas flexibles estarán preferentemente constituidas por manguitos planos metálicos. - - - - -

5.- Mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, según la reivindicación 1, caracterizadas porque las piezas deformables son prensadas, conteniendo en su interior a los extremos libres de la banda a solidarizar, de manera que dichos extremos queden retenidos por la deformación permanente practicada a dichas piezas por el prensado. - - - - -

6.- Mejoras en los sistemas de embalado, precintado y similares, según la reivindicación 1, caracterizadas porque preferentemente las piezas deformables se les prensa conteniendo en su interior a los extremos de la banda flexible a solidarizar, mediante unas matrices que deforman a dichas piezas aumentando su rigidez transversal mediante un ondulado que avanza en sentido longitudinal, adoptando un perfil quebrado en dicho sentido. - - - - -



259665

220p 7.- Mejoras en los sistemas de embalado, precinta-
do y similares, según la reivindicación 1, caracterizadas
porque las bandas flexibles estarán provistas, potestati-
vamente de impresiones, distintivos y análogos. - - - - -

8.- "MEJORAS EN LOS SISTEMAS DE EMBALADO, PRECINTA
DO Y SIMILARES". - - - - -

225. Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y me-
canografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, - 4 JUL 1960

P. A.

ad.