

B 29 H 7/22 B 29 H 7/00



P.- 42.306

Cas No 398

369587

Memoria descriptiva

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>F-16</u>	<u>B-65</u>
SUBCLASE <u>G</u>	<u>G</u>

para solicitar **BREVETE DE INVENCIÓN** por **20 años**

a nombre de **PNEUMATIQUES, CAOUTCHOUC MANUFACTURÉ ET PLASTIQUES KLEBER COLOMBES**

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en **Place de Valmy-92, Colombes, Francia**

por: **"PROCEDIMIENTO DE UNION DE BANDAS DE UNA MATERIA ELASTIBLE"**

(Clase Internacional F16g B65g)



El invento se refiere a un modo de unión de bandas de una materia plástica, especialmente de bandas transportadoras, armadas con una tela para resistir los esfuerzos longitudinales.

5 Este tipo de bandas, cuya armadura de resistencia longitudinal no está constituida más que por una sola tela, se ha generalizado con la aparición de los textiles sintéticos cuya resistencia mecánica es particularmente elevada.

10 Generalmente, se realizaba la unión de los extremos de las bandas cuya armadura estaba constituida por varias telas extendiendo las diferentes telas que forman la armazón de estas bandas de manera que en una sección determinada, se encuentren siempre un número de
15 telas igual al número de telas que forman la armadura menos uno. Por este medio, se podían realizar uniones que no originaban más que una disminución muy pequeña de la resistencia longitudinal de la banda.

20 Está claro que este modo de unión no puede ser utilizado con las bandas cuya armadura de resistencia longitudinal no incluye más que una tela, y, hasta ahora, no se ha sabido realizar de manera práctica y económica en estas bandas uniones satisfactorias.

25 El invento tiene por objeto un modo de unión de bandas transportadoras u otras, cuya armadura de resistencia longitudinal no está constituida más que por una tela, cuya utilización es práctica y económica, que no origina más que una disminución extremadamente pequeña, si no nula, de la resistencia longitudinal de la
30 banda y que presenta una resistencia muy buena a los es-



fuerzos dinámicos.

En el modo de unión según el invento, el tejido o la capa que constituyen la armadura es desembarazado del revestimiento en una cierta longitud en los extremos de la banda, se corta luego en lengüetas longitudinales y las lengüetas de un extremo son imbricadas a la manera de hojas en las lengüetas correspondientes del otro extremo; los revestimientos son luego reconstituídos y la banda es vulcanizada en el lugar de la unión si la materia que los constituye ha de ser vulcanizada.

El ejemplo de realización siguiente, dado a título no limitativo, permitirá describir mejor el invento; se refiere a la unión de los extremos de una banda transportadora de una mezcla vulcanizable a base de caucho pero el invento se aplica igualmente a todas las bandas, transportadoras o no, de materias elásticas que son vulcanizables o que, como las materias termoplásticas, no lo son.

Este ejemplo se ilustra con las figuras correspondientes en las cuales las escalas no han sido respetadas para una mejor inteligencia de los dibujos y que representan:

- La figura 1, una vista en planta de los dos extremos de una banda, dispuestos para ser solidari- zados.

- La figura 2, una vista en perspectiva de una parte de uno de estos extremos.

- La figura 3, una vista en planta de los dos extremos de la figura 1 después de la imbricación de las lengüetas.



- La figura 4, un corte transversal a través de las lengüetas imbricadas unas en otras.

5 En este ejemplo, los extremos A y B de una banda transportadora de caucho, cuya armadura de resistencia longitudinal no está constituida más que por una sola tela, han de ser unidos y solidarizados. En lo que sigue, las mismas referencias designarán las mismas partes de los extremos A y B; las del extremo A estarán afectadas por la referencia a, y las del extremo B por la referencia b.

10 Cada extremo es desembarazado de sus revestimientos A y la armadura 2 es puesta al descubierto en una longitud L que depende de la tensión de servicio a la cual debe ser sometida la banda.

15 En las partes 2a y 2b de la armadura puesta al descubierto, se deposita una capa 3 de goma de unión después de haber tratado eventualmente la armadura para hacerla adherente a esta goma; por ejemplo, se pasará una capa de disolución.

20 Las partes 2a y 2b, recubiertas por su capa de goma de unión, son luego cortadas en lengüetas longitudinales 4 que tienen la misma anchura, con excepción de las lengüetas 4'a y 4'b situadas en los lados opuestos de los extremos A y B cuya anchura es sensiblemente la mitad de la de las otras lengüetas. Debido a la presencia de estas lengüetas laterales 4'a y 4'b, las lengüetas 4a y 4b estan desplazadas unas con relación a otras en la mitad de su anchura; esta disposición permite su imbricación ulterior.

30 Ventajosamente, cada una de las lengüetas 4



termina en punta en su extremo, lo que facilita la operación ulterior de imbricación. Además, esta forma en punta mejora la flexibilidad de la unión y facilita el enrollamiento de la banda sobre los tambores de guía y de arrastre.

5

Se puede aplicar también la capa 3 de goma de unión después del corte en lengüetas de los extremos 2a y 2b de la armadura pero, en numerosos casos, es más práctico hacer esta aplicación antes del corte en lengüetas, como se ha descrito anteriormente.

10

A continuación, las lengüetas 4a y 4b son imbricadas unas en otras de manera que cada lengüeta 4a recubra la mitad de una lengüeta 4b y que sea recubierta a su vez por la mitad de la lengüeta 4b adyacente a la lengüeta 4b precedente como muestra la figura 3. En esta posición imbricada, las lengüetas 4a y 4b se inclinan ligeramente en el sentido transversal, como muestra esquemáticamente la figura 4.

15

Por ejemplo, se realiza esta imbricación acercando uno a otros los dos extremos A y B hasta que las lengüetas 4a y 4b se recubren, levantando por un lado todas las lengüetas 4a y, por el otro lado, todas las lengüetas 4b, y dejando volver a caer una lengüeta 4a, luego una lengüeta 4b, luego otra lengüeta 4a y así sucesivamente hasta que todas las lengüetas 4a y 4b estén imbricadas unas en otras.

20

25

Gracias a la capa de goma de unión, las lengüetas 4a se adhieren fuertemente a las lengüetas 4b.

A continuación, se reconstituyen los revestimientos y, si la materia utilizada para esta recons-

30



titución ha de ser vulcanizada, se vulcaniza en caliente bajo prensa.

Se puede utilizar también como goma de unión y para la reconstitución de los revestimientos una materia que se vulcaniza por sí misma en frío.

La unión según el invento presenta numerosas ventajas con relación a las uniones conocidas. Es así como es particularmente corta, como la flexibilidad longitudinal y transversal de la banda no es sensiblemente modificada en el emplazamiento de la unión y como presenta una excelente resistencia a los esfuerzos dinámicos. La imbricación de las lengüetas, al darles una posición ligeramente inclinada en el sentido transversal, permite también trasladar mejor los esfuerzos de tensiones que se ejercen sobre las partes exteriores durante el enrollamiento de la banda sobre los tambores.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 17 de Julio de 1.952, nº IV 159.606, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

25

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los



siguientes:

- 1.- Procedimiento de unión de bandas de una materia flexible, armada por una tela única, caracterizado por el hecho de que las extremidades a solidarizar son desprendidas de sus revestimientos en una cierta longitud, y las partes de las armaduras así peladas son cortadas en lengüetas longitudinales, las lengüetas de una extremidad y las lengüetas de la otra extremidad son imbricadas unas en otras de manera que cada lengüeta de una extremidad recubra una parte de una lengüeta de la otra extremidad y sea ella misma recubierta en parte por una lengüeta de la otra extremidad, y porque los revestimientos son eventualmente reconstituídos en el lugar de la unión.
- 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que antes de la imbricación, las lengüetas son recubiertas de una capa de materia de unión, antes de ser imbricadas unas en otras.
- 3.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por el hecho de que las lengüetas tienen la misma anchura a excepción de una lengüeta lateral, que tiene una anchura mitad de la de las otras lengüetas, y porque la lengüeta lateral de anchura menor se encuentra sobre el borde opuesto al borde de la otra extremidad de la armadura sobre el cual se encuentra la lengüeta lateral de anchura menor.
- 4.- Procedimiento según una de las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado por el hecho de que las extremidades de las lengüetas son cortadas en punta.



5.- Procedimiento de unión de bandas de una materia flexible.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

27 SEP 1969

Madrid,

P.A.

Art



Fig. 1

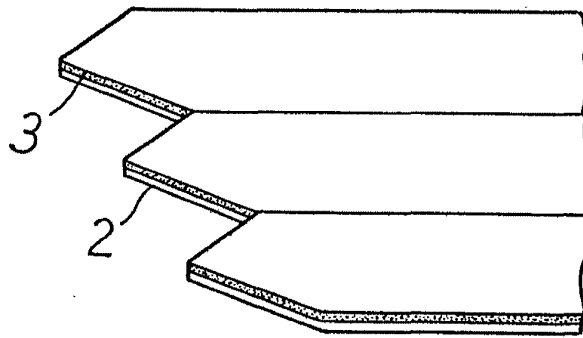
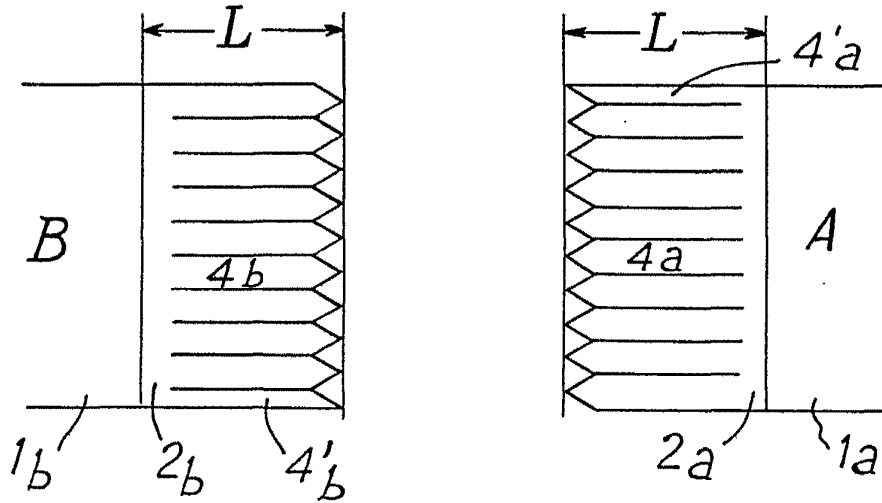


Fig. 2

Art



Fig. 3

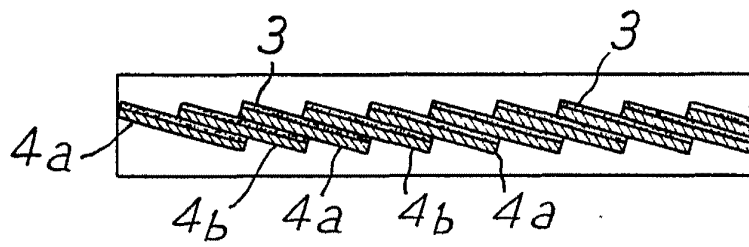
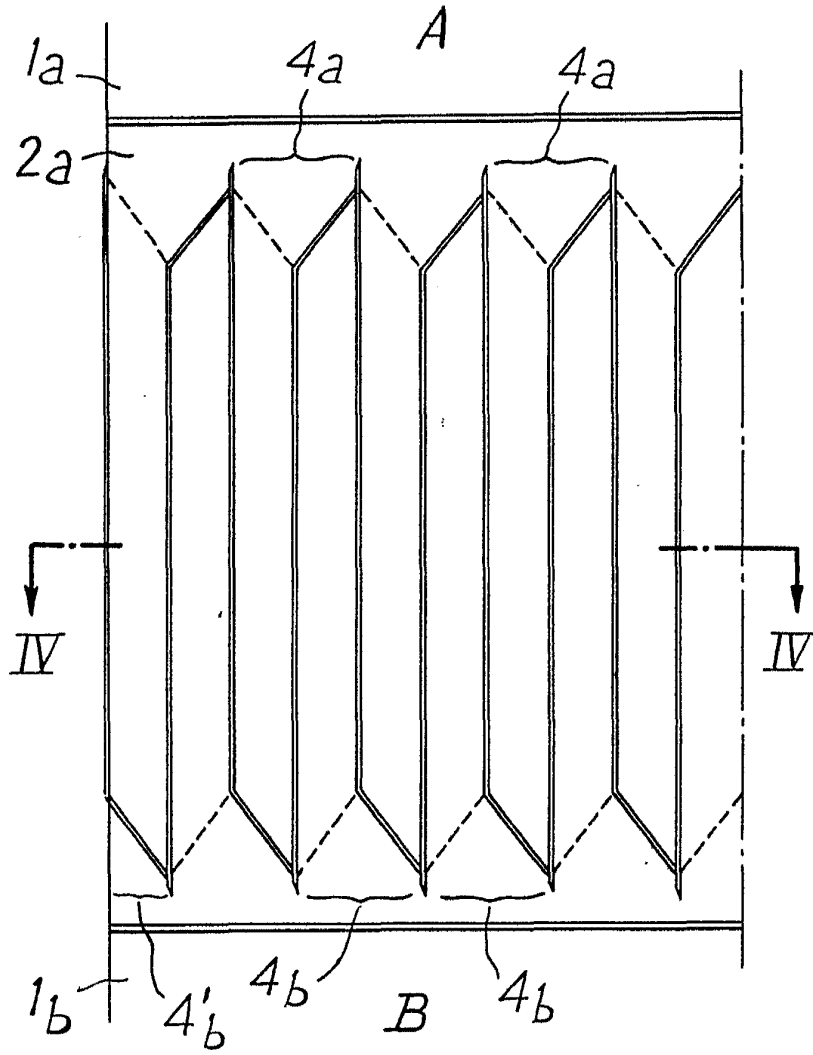


Fig. 4

Art