

162677



10 AGOS. 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SEMPERIT GUMMIWERKE AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Helfferstorferstr. 9 - 15, Viena, Alemania, por:

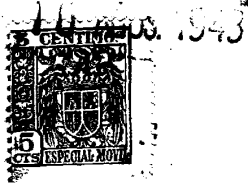
"UN MOLDE PARA LA FABRICACION DE CORREAS PLANAS O TRAPEZOIDALES".

-0-

El invento se refiere a un molde para la fabricacion de correas planas o en forma de cuña, de caucho o similares, con el empleo de tejidos envolventes e inserciones de refuerzo de hilos de lona.

5

Ya se conocen procedimientos para la fa-



5 bricación de correas, en los que los hilos de lona se hallan bajo tensión al colocarlos en un tambor de fabricación, sin embargo, las correas fabricadas se quitan de los moldes inmediatamente después de terminado el trabajo de fabricación; de este modo los hilos de lona pierden su tensión y, en consecuencia, también frecuentemente su posición estirada. A consecuencia de ello se producen deformaciones en el interior de la correa. Este inconveniente ni siquiera puede anularse por el hecho de que, siguiendo otros procedimientos conocidos, se coloquen las correas sin tensar en tambores, antes de su vulcanización, tambores cuya veriferia puede agrandarse, pues aunque se combinen los dos procedimientos descritos, apenas si de este modo se 10 logrará volver a obtener aquella posición de los hilos de lona que tuvieron en la fase constructiva. Es más, la doble variación de la tensión, influirá tan desfavorablemente en la correa de caucho sin vulcanizar, que no podrá esperarse obtener la posición imprescindiblemente estirada de los hilos de lona para su perfecta 15 eficacia como órganos de tracción.

25 En la solicitud de Patente N° 157.636 del mismo solicitante se describe y reivindica un procedimiento para la fabricación de correas planas y trapezoidales.

En contra de las proposiciones que hasta ahora se han hecho, el invento aporta al progreso de



que la construcción de la correa se efectúa en un molde con una tensión previa de los hilos de lona, permaneciendo la correa, según el invento, en dicho molde hasta después de terminada la vulcanización. Así pues, según el invento, los hilos de lona se pasan en capas sobre el molde para la fabricación de la correa, con la tensión necesaria para la vulcanización, regulable según la clase de la correa y permanecen con esta tensión sobre el mismo molde hasta que se haya terminado la vulcanización.

A causa de la tensión inicial con que los refuerzos de hilo de lona entran en el molde, se logra que los hilos de lona tengan que adoptar en la correa una posición imprescindiblemente estirada y, por lo tanto, al presentarse una tensión de tracción en la correa, están en condiciones de absorberla inmediatamente. Por el hecho de que la correa completamente fabricada en el molde permanece invariable en esta forma hasta la terminación de la vulcanización, la correa conserva siempre la misma tensión con que los refuerzos de lona entraron en el molde. Por lo tanto están completamente excluidas cualesquiera deformaciones de la correa a causa del calor de vulcanización.

El invento se refiere a formas de los moldes de fabricación para la realización del procedimiento de la Patente N° 157.626. En las siguientes descripciones de las figuras se explican las mismas a base de ejemplos de ejecución, representando:



1943

La fig. 1, esquemáticamente la instalación prevista para la fabricación de la correa,

La fig. 2, una vista de costado, parcialmente esquemática, de un molde,

5 La fig. 3, la vista de un molde en redondo en dos partes,

La fig. 4, la sección de un dispositivo de sujeción para las dos partes del molde en redondo,

10 La fig. 5, esquemáticamente, una instalación para la fabricación de largas correas sin fin.

En la figura 1, designa 1 el molde que sirve para la fabricación de una sola correa sin fin, la que permanece en el molde hasta la terminación de la vulcanización. Este molde gira, de manera corriente, 15 alrededor del eje 2 de la máquina de fabricación, efectuándose el accionamiento, por ejemplo, mediante un motor 3. El molde 1 contiene, por lo menos, una ranura 4 rotativa (fig. 2), que, de acuerdo con la clase de correa que se haya de fabricar, tiene sección rectangular cuando se trate de correas planas y sección 20 trapezoidal cuando se trate de correas cuneiformes, tal como en el ejemplo de ejecución. En esta ranura 4 se coloca, como es habitual, una cinta engomada 5 de tejido normal que es conveniente esté cortado diagonalmente y que sirve para la envoltura de la correa terminada. Después se coloca el núcleo formado por una 25 tira de caucho 6 con forma trapezoidal o con superfi-



1943

cies laterales paralelas y que presenta una acumulación de material en forma de un bombamiento 7, que sirve para rellenar más tarde la sección trapezoidal. Mediante presión, por ejemplo por medio de rodillos, se da a la tira que constituye el núcleo 6, la sección de la ranura 4, en forma conocida. A continuación, la tira de lona engomada 8, que es algo más estrecha que la ranura, se introduce en el molde, con tensión inicial, girando el molde 1 en la dirección de la flecha 9. La fig. 1 del ejemplo de ejecución representa un dispositivo adecuado de tensión inicial con un armazón 10, en el que están soportados fijos, pero con movimiento de giro, los rodillos 11 y 12 así como el tambor-almacén 13. Alrededor de estos rodillos pasa la cinta de lona 8 que, además, está guiada, describiendo un lazo, alrededor del rodillo loco 14 (fig. 1). Mediante la correspondiente carga de pesas 15, puede regularse cualquier tensión inicial de la tira de lona 8. La fig. 1 representa además una instalación de regulación con la misión de asegurar con inalterable magnitud y durante todo el proceso de fabricación, la tensión inicial que al principio fué elegida para el refuerzo de lona y garantizar así una perfecta uniformidad en toda la longitud de la correa terminada. En el ejemplo de ejecución, esta instalación de regulación está formada por una cinta de freno 16, que está sujeta por su extremo 17 al armazón 10, pasa por un tambor de freno 18, soportado coaxialmente



1943

5 con el rodillo 13, y está unida por el otro extremo, a través de un muelle 19, al eje 20 del rodillo loco 14. Al pasar intermitentemente la tira de lona 8 en la dirección de la flecha 9, se levanta el rodillo loco 14, lo que contribuye a que la cinta de freno 16 se afloje algo en el tambor de freno 18 y el rodillo 12 puede girar más rápidamente hasta que el rodillo loco 14 alcance su posición normal. El muelle 19 permite el juego del rodillo 14 en estado suspendido.

10 La cinta de lona se deja entrar en el molde de fabricación hasta que se consigan las capas que se deseen. Seguidamente, la tira 5 del tejido envolvente se repliega, en forma conocida, sobre la parte que aun queda libre de la correa y se prensa de modo que forme una envolvente completa de la correa.

15 En esencia, para las correas planas se realiza las mismas fases de trabajo, pero, por ejemplo, puede suprimirse la introducción de una tira especial de caucho 6.

20 La presión necesaria para la vulcanización, que ha de ejercerse sobre la superficie de la correa, se produce, como es sabido, bien por envoltimiento o por un anillo tensor que en ventajoso pueda oprimirse contra el molde o la superficie libre de la correa por medio de un cierre excéntrico.

25 Los moldes 1 para varias correas fabricadas yuxtapuestas, pueden obtenerse, de manera conocida,



por acortamiento axial de elementos escalonados. Cier-  
tamente que entonces la correa vulcanizada se saca del  
molde por división sencilla del mismo; sin embargo, en  
este caso hay que aceptar el inconveniente de que en  
5 uno de los bordes de la correa es inevitable que se  
formen salientes a causa del contacto de las partes  
contiguas del molde.

El invento prevé moldes con sección uni-  
forme y no dividida de las ranuras. Pero para que pueda  
10 sacarse la correa vulcanizada son necesarias ciertas  
medidas especiales. Una posibilidad para ello consiste  
en que los moldes posean canchales de material elásti-  
co, por ejemplo, caucho, colocados en un núcleo cilín-  
drico rígido, de modo que la correa sin fin puede sacar-  
15 se del molde, después de quitarla del núcleo y mediante  
una sencilla compresión; esta posibilidad es particular-  
mente ventajosa para correas planas. Otra posibilidad  
de un molde con ranuras sin juntas consiste en la  
construcción del molde de piezas sueltas rígidas que,  
20 por ejemplo, pueden unirse desplazándose entre sí como  
ya se conocen para otras finalidades. Un ejemplo de  
ejecución está representado en la fig. 3. Las mitades  
rígidas 21, 22 pueden desplazarse entre sí según planos  
paralelos 23, 24. Los planos de división 23, 24 no es  
25 preciso que sean axialmente paralelos. La posición de  
trabajo, periféricamente cerrada, se asegura ventajosa-  
mente por un dispositivo construido, por ejemplo, según  
fig. 4. Según el invento, consta de cuerpos de aprieto-



194.

5  
25  
26 que actúan por superficies cuneiformes 25, que están previstas tanto en las mitades 21, 22 como también en los cuerpos de aprisionamiento 26, en disposición correspondiente, así como mediante un husillo con atornillamiento 27, 28. Una vez que se haya quitado el atornillamiento pueden desolazarse las mitades 21, 22.

10  
15  
20  
25  
Cuando se trata de fabricar correas sin fin de gran longitud, en lugar de un molde en redondo puede emplearse también una instalación como la que por ejemplo está representada en la fig. 5. Un camino de guía 29 con dispositivos de aprisionamiento 32, previsto en un anillo, permite el montaje giratorio de dos tambores 30 y 31, cuya distancia mutua puede regularse a voluntad, cada uno de los cuales va dotado de uno o varios moldes de una o varias ranuras. En lugar del camino de guía 29 y de los dispositivos de aprisionamiento 32, puede emplearse naturalmente, cualquier dispositivo ya conocido de separación y sujeción, por ejemplo mediante husillo, barras recambiables de separación, de longitud distinta, etc., para determinar la posición de montaje de los dos tambores. Cuando se trata de grandes longitudes periféricas, es conveniente que entre los dos tambores vayan dispuestos rodillos intermedios regulables que pueden estar contruidos, por ejemplo, como rodillos de guía perfilados 33 o rodillos lisos de guía 34.



También en el caso de fabricar la correa en dispositivos ovales la correa no abandona el dispositivo, según el invento, hasta después de terminada la vulcanización. Para este caso, para la vulcanización se necesita un dispositivo auxiliar con una prensa, que actúa sobre las partes de la correa 36 libremente tensadas entre los puntos 39, el cuya separación está asegurada. Mediante desplazamiento intermitente de la correa se efectúa gradualmente su vulcanización.

El dispositivo según el invento puede aplicarse igualmente que para correas sin fin o cortadas, también para cintas transportadoras o similares. Mediante la introducción de tiras de lona con tensión inicial y el seguro del molde de la correa hasta la terminación de la vulcanización, produce artículos con refuerzos de lona uniformemente tensados y bien situados en todos los puntos.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención en España, por VEINTI años, son los siguientes:

1º. - Un molde de fabricación para la





moris consta de diez hojas y la presente escritas  
por una sola carta.

Madrid,

10 ABRIL 1912

P. A.

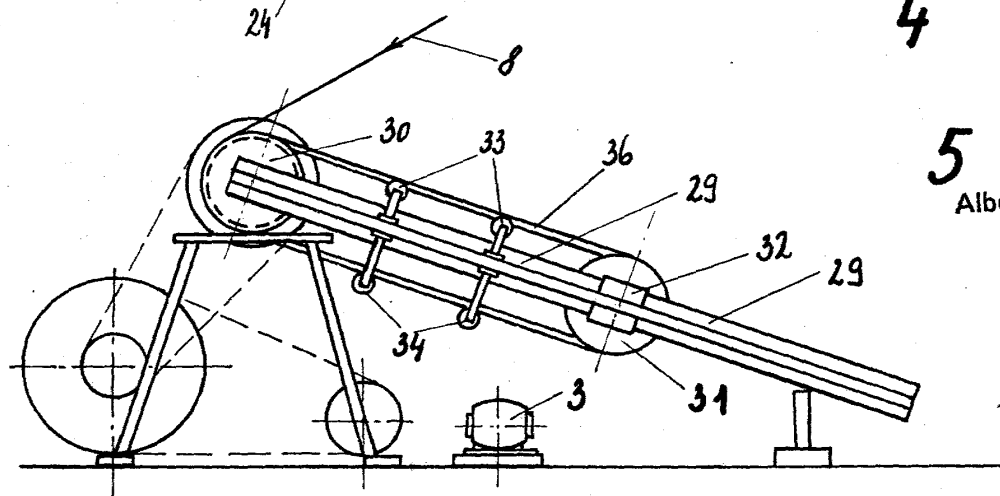
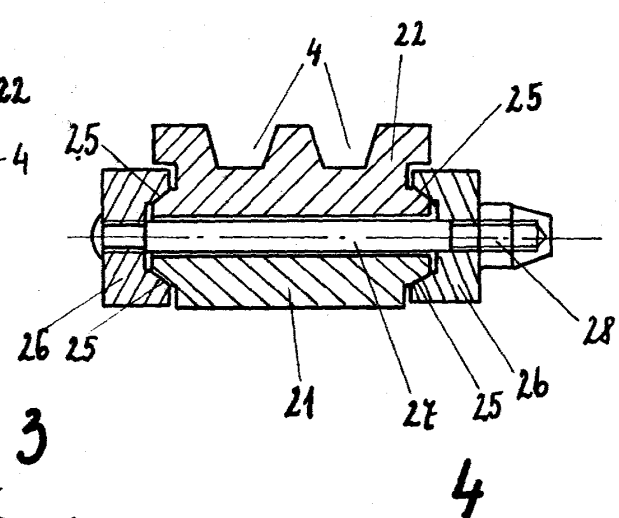
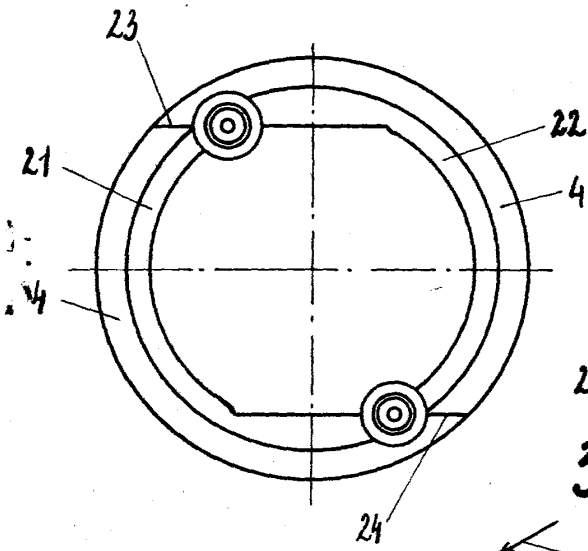
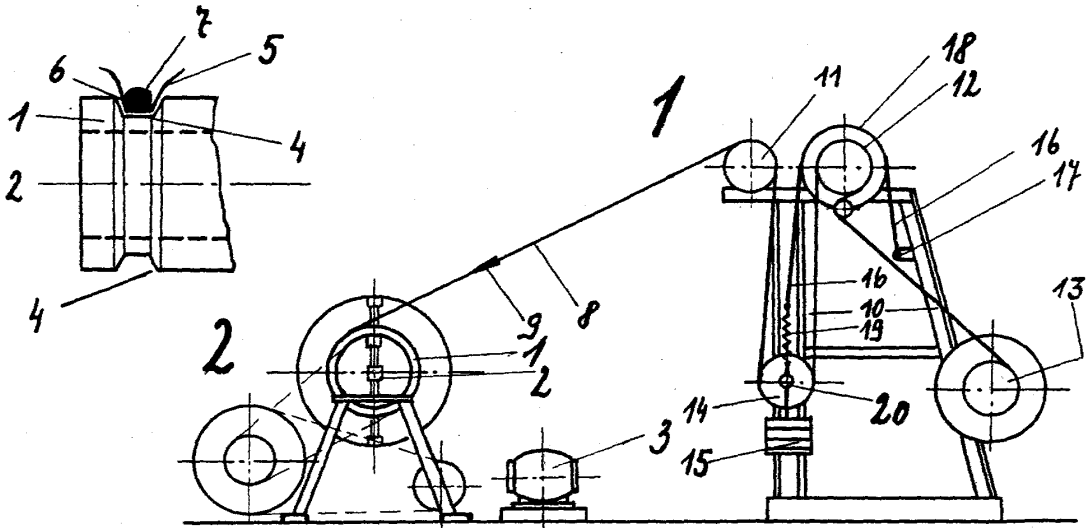
Alberto de Elizaburu  
For Forer



1942

ESCALA VARIABLE.

Semperit Gummiwerke Aktiengesellschaft. I/I.



5  
P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
*[Signature]*