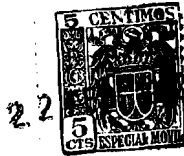


30156



REGISTRO  
DE  
UN MODELO DE UTILIDAD

por "Un tejido para el refuerzo de los artículos de goma formado por cuerdas de acero y cordales retorcidos de fibras textiles" - - - - -

a favor de: PIRELLI, SOCIETA PER AZIONI, de nacionalidad italiana, domiciliada en: 94, Viale Abruzzi, MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las cintas transportadoras, las correas, los tubos y otros artículos similares de goma requieren tener inserciones de refuerzo para poder resistir eficaz y durablemente las sollicitaciones a que vienen sometidos, por ejemplo las cintas transportadoras y las correas las de tensión longitudinal, y los tubos las de reventón.

Las inserciones de refuerzo generalmente empleadas en la industria de la goma consisten en tejidos o hilos textiles y también en hilos o cuerdas metálicas, formadas por alambres elementales de acero adecuadamente retorcidos y cordiformes según la acostumbrada técnica de las

30156

2.2 FEB



- 3 -

cuerdas metálicas.

El empleo de los tejidos o hilos textiles como inser-  
ciones de refuerzo en los artículos de goma presenta en  
ciertos casos notables inconvenientes cuando por su nece-  
sariamente limitada resistencia específica en relación al  
5 metal se ha de recurrir a estructuras con numerosas capas  
resistentes, estructuras poco racionales por la escasa  
flexibilidad que puede darse al producto y por la dificul-  
tad de obtener una distribución uniforme de las solicita-  
10 ciones entre las varias capas. En otros casos, las inser-  
ciones textiles deben excluirse porque resultan excesiva-  
mente deformables bajo la acción de las fuerzas de traba-  
jo, o bien evitarse dada su rápida degradación por efecto  
del calor, por ejemplo, en los conductos para vapor a la  
15 temperatura de 150 grados centígrados y mayores.

El ejemplo de cuerdas metálicas como inserciones de  
refuerzo en los artículos de goma no presenta los incon-  
venientes citados para los productos de fibras textiles,  
pero lleva a su vez a un elevado coste de producción, no  
20 siempre sostenible. Las cuerdas de acero deben quedar  
bien aseguradas paralelamente entre sí, de modo que for-  
men una estructura uniformemente resistente, para obtener  
la cual son necesarios unos especiales dispositivos o má-  
quinas de confección; para poder luego revestir esta es-  
25 tructura y anegarla en la goma es necesario un preliminar  
tratamiento de las cuerdas con productos especiales y un  
enlatonado para obtener una eficiente unión entre la goma  
y el metal. Por otra parte, dadas las características del



acero en muchos casos la resistencia que ofrece la estructura resulta excesiva respecto a la requerida por el empleo en los artículos de goma, y en consecuencia inútilmente costosa.

5 El modelo de utilidad que se registra es un tejido para el refuerzo de artículos de goma, formado por cuerdas de acero y por cordeles retorcidos de fibras textiles, adecuadamente combinados, en el cual se eliminan las deficiencias anteriormente citadas, tanto para los productos de fi-  
10 bras textiles como para las cuerdas de acero, y que hace posible la producción de artículos de goma con inserciones de refuerzo que responden perfectamente a las rigurosas condiciones de empleo. El tejido de que se trata está constituido por una urdimbre formada con finos hilos de  
15 acero dispuestos en forma de cuerda alternados con cordeles retorcidos de fibras textiles. La urdimbre está ligada a una trama rala de hilos de fibras textiles. Este tejido está destinado a reforzar artículos de goma sometidos a sollicitaciones que la goma por sí sola o bien  
20 con las corrientes inserciones textiles no puede durablemente resistir. Esto da particularmente favorables resultados como refuerzo en los tubos de goma destinados a conducir flúidos a notable presión, así como a temperaturas elevadas, porque los cordeles de acero por su naturaleza  
25 y con módulo elástico mucho mayor que el de las inserciones textiles soportan las sollicitaciones de tensión sin degradarse por la acción del calor, por lo que un degradamiento de los textiles no influye en la resistencia ni en



la duración del tubo.

Otro ejemplo práctico de este tejido está en las correas de transmisión de fuerza o en las cintas transportadoras, porque las características del tejido de refuerzo para artículos de goma según el modelo de utilidad comunican a la correa y a las cintas una gran resistencia a la tracción sin menoscabo de su flexibilidad, y una resistencia al calor que las fibras textiles no poseen, con la consiguiente mayor duración y mayor seguridad de funcionamiento.

Las particulares características del tejido resultan de las inserciones de las cuerdas metálicas dispuestas paralelamente a los cordeles retorcidos de fibras textiles en la urdimbre, en cuanto las cuerdas metálicas por resistir mejor la tracción y la acción de las temperaturas elevadas impiden que por tales acciones se produzca el alargamiento de los cordeles formados con fibras textiles.

El tejido, por otra parte, puede ser fácilmente revestido o friccionado con una adecuada mezcla de goma, con los acostumbrados procedimientos empleados en las fábricas de artículos de goma. Como resulta evidente para un técnico en el trabajo, tampoco una deficiente unión entre la goma y las cuerdas de acero influye en la eficiencia del refuerzo, porque la goma adheriéndose bien a la parte textil mantiene fijas en su posición las cuerdas de acero, llamadas especialmente a resistir las sollicitaciones que el artículo debe resistir.

A puro título de ejemplo, en el adjunto dibujo está

30458



representada esquemáticamente una de las posibles ejecuciones prácticas de un tejido fabricado según la invención.

La urdimbre del tejido representado en el dibujo está formada por grupos de dos cordales textiles retorcidos 1 y 2 afianzados y de una cuerda de alambres de acero 3, repetidos en serie un número de veces suficiente para obtener la longitud deseada de la cinta o del tejido que se haya de producir, y son mantenidos en tal posición por una trama rala de hilos textiles 4.

Las cuerdas metálicas están con preferencia formadas por un adecuado número de alambres de acero retorcidos entre sí, mientras que los cordales de fibras textiles están constituidos por al menos dos hilos fuertemente retorcidos. La trama, que no queda sujeta a ninguna sollicitación y que sirve solamente para mantener afianzados los elementos que constituyen la urdimbre, es un hilo textil de dimensiones adecuadas a su empleo.

N O T A

Por el registro de modelo de utilidad a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Un tejido para refuerzo de los artículos de goma, caracterizado por el hecho de que al menos algunos hilos de la urdimbre del mismo están constituidos por alambres metálicos.

2.- Un tejido para el refuerzo de los artículos de



goma según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los alambres metálicos estén regularmente intercalados con uno o más hilos de fibras textiles.

5 3.- Un tejido para el refuerzo de los artículos de goma según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que las urdumbres metálicas están constituidas por un alambre hilado de metal de naturaleza y sección adecuada.

10 4.- Un tejido para el refuerzo de los artículos de goma según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que las urdumbres metálicas están constituidas por cordeles formados con hilos de pequeño diámetro retorcidos.

15 5.- Un tejido según las reivindicaciones precedentes, en el cual los hilos de trama están muy espaciados o hechos con hilado de título fino por cuando basta para mantener el tejido en las distintas fases de su empleo para la confección del producto de goma en el cual debe ser insertado.

20 La propiedad y la explotación exclusiva del objeto del registro, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

25 "Un tejido para el refuerzo de los artículos de goma formado por cuerdas de acero y cordeles retorcidos de fibras textiles".

Consta

30156

22



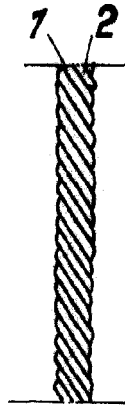
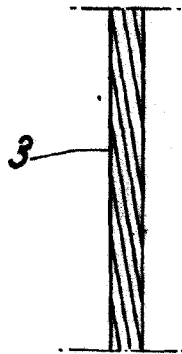
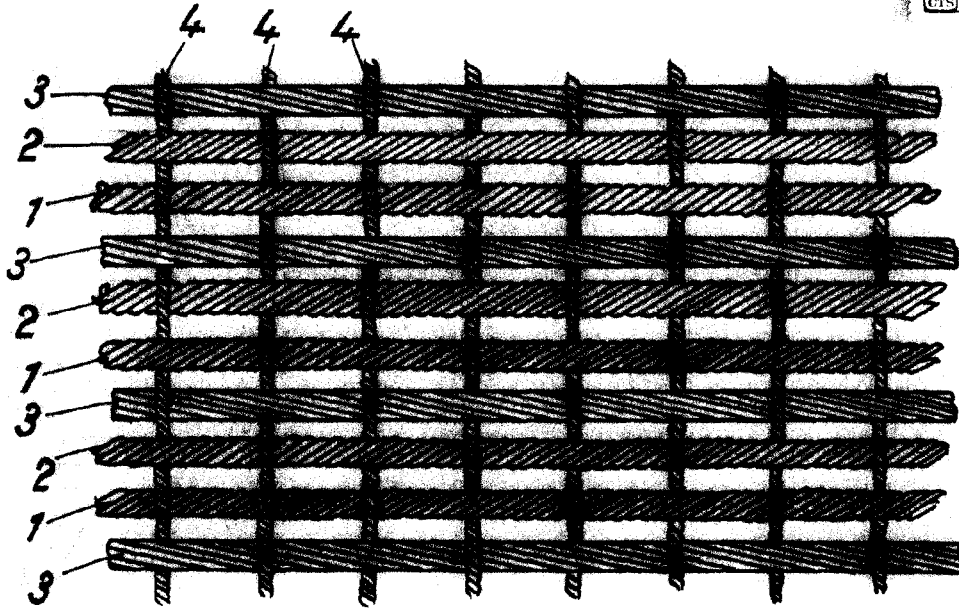
- 7 -

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas,  
escritas por una sola cara.

Barcelona, 22 de Febrero de 1952.

P. p. de: **PIRELLA, SOCIETÀ PER AZIONI,**

30156



ESCALA VARIABLE  
Barcelona 22 FEB. 1952

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the designer or engineer.