

13 ABR



157892

PATENTE

DE

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE B 06

SUBCLASE B

REGISTRO DE UN MODELO DE UTILIDAD

por "Una correa dentada particularmente resistente al desgaste" - - - - -

a favor de: PIRELLI, Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en Centro Pirelli, Piazza Duca d'Aosta, nº 3, MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a correas dentadas y más particularmente a la superficie de los dientes y de los huecos de una correa.

Las correas dentadas son correas provistas de dientes
5 en a lo menos una de las propias caras, mediante los cuales se acoplan con a lo menos dos poleas dentadas para formar un cinematismo para la transmisión del movimiento.

Con el tipo de cinematismo en cuestión la transmisión del movimiento sucede por acoplamiento de los dientes de las
10 poleas con aquellos de la correa, acoplamiento por el cual se tienen, principalmente en el acto del ajuste y desajuste de los dientes, unos movimientos relativos entre los dientes de la correa y aquellos de las poleas.

En el campo de las correas dentadas existe por lo tanto,
15 evidentemente, el problema de reducir el desgaste de los dien-



- 2 -

tes de las correas que se origina de los citados movimientos relativos entre sí y los dientes de las poleas.

Para resolver el problema indicado han sido propuestos y realizados numerosos tipos de correas dentadas que difieren entre sí por el perfil de los dientes particularmente estudiado para evitar arrastramientos.

A causa del hecho que los dientes de una correa dentada son de material elastomérico, vale decir elástico, bajo carga éstos se deforman de modo no controlado por lo cual el perfil de los dientes viene alterado haciendo ineficaz el citado estudio de los dientes.

Al fenómeno de la deformabilidad de los dientes de la correa que origina la existencia del arrastramiento entre éstos y los dientes de las poleas se debe además añadir que para este cinematismo debe siempre subsistir un cierto juego entre el diente de la correa y aquel de la polea y dicho juego actúa de modo de aumentar el fenómeno del arrastramiento en las fases de arranque y de detención del movimiento y en el caso en que se tengan transmisiones de movimiento con pares no constantes o dirección alternas.

A consecuencia de dicho arrastramiento, que no es prácticamente eliminable de modo completo y económicamente no es reducible por debajo de un cierto límite con un estudio más esmerado de los dientes, se obtiene un fuerte desgaste de los dientes de la correa.

En unión a un estudio esmerado del perfil de los dientes y a la elección del material más adecuado para su construcción es usual recubrir con un tejido la superficie de los dientes y de los huecos de una correa.



- 4 -

- la figura 1 muestra un trozo de correa dentada;
- la figura 2 muestra en sección transversal un diente de una correa dentada;
- la figura 3 muestra en vista de perspectiva el tejido de revestimiento de los dientes y de los huecos de una correa dentada;
- la figura 4 muestra una vista en sección del tejido de revestimiento de los dientes efectuada normal a los hilos de urdimbre.

En la figura 1 se muestra un trozo de correa dentada y en la figura 2 está representada, a mayor escala, la sección de una correa efectuada normal a los dientes.

La correa dentada está constituida por los siguientes elementos: un cuerpo 1 de la correa de material elastomérico preferiblemente goma cloroprenica, un elemento resistente formado por una pluralidad de cuerdas 2 de material dotado de bajísima extensibilidad cual fibras textiles de elevado módulo de elasticidad, hilos metálicos, fibras de vidrio, una serie de dientes 3 de material elastomérico preferiblemente goma cloroprenica y un tejido engomado 4 de revestimiento de los dientes de los huecos.

La característica peculiar de la correa según la presente invención es un nuevo tipo de tejido engomado para el revestimiento de los dientes y de los huecos y tal tipo de tejido engomado está representado en las figuras 3 y 4.

El tejido está formado por hilos de urdimbre 5 rectilíneos, paralelos entre sí y coplanados o prácticamente coplanados y por hilos de trama 6 paralelos entre sí y teniendo una forma ondulada.



Con la previsión de hilos de urdimbre rectilíneos y de hilos de trama ondulados el tejido presenta en la propia superficie una serie de canaladuras.

5 En particular, en la forma preferida de realización del tejido que se ha representado en la figura 3, cada hilo de urdimbre 5 está cruzado con hilos de trama independientemente de los otros hilos de urdimbre. Los hilos de trama 6 están a su vez cruzados a pares con los hilos de urdimbre. El tejido que resulta con la disposición de hilos indicada presenta una serie de canaladuras 7 entre sí paralelas. A los efectos de la presente invención pueden no obstante ser previstos otros tipos de cruzamientos entre los hilos de trama y los hilos de urdimbre con tal que tal tipo de cruzamiento de origen en la superficie del tejido a unas canaladuras, la presencia de las cuales es esencial; al límite dichas canaladuras pueden reducirse a una serie de hundimientos separados entre sí por prominencias.

De cuanto se ha dicho resulta que como tejidos son particularmente adecuados aquellos que presentan unas armaduras derivadas del sayal o de la batavía cuales asargados y levantinas diagonales y aquellos derivados del raso o de la tela misma cuales reps o panamá.

25 Refiriéndonos a la forma preferida de realización un tejido que se presta bien a los fines de la invención tiene las siguientes características:

- material empleado: Poliamida 66
- estructura: batavia de 4
- urdimbre: título tex 23,3



	N. de hilos al dm.	290
	torsiones por m.	202
	trama: título tex.	23,3
5	N. de hilos al dm.	290
	torsiones por m.	202

Las canaladuras del tejido son llenadas durante la operación de engomadura con el material elastomérico de fórmula particular cuyas características serán a continuación especificadas y la engomadura del tejido es tal de no alterar prácticamente el espesor que éste tiene antes de tal operación.

El material elastomérico que llena las canaladuras 7 aflora ligeramente en la superficie del tejido, pero no constituye en éste una verdadera y propia hoja de goma.

La constancia del espesor del tejido de revestimiento de los dientes de una correa dentada permite la exacta posición de la línea primitiva y garantiza una uniformidad y regularidad de paso de la correa y tal requisito es poseído por el tejido engomado según la presente invención.

La presencia de material elastomérico dentro las canaladuras 7 del tejido de revestimiento de los dientes modifica las características de la superficie del tejido derivadas del material con el cual éste está formado.

La modificación de las características superficiales del tejido es estable durante toda la vida de la correa por cuanto el material elastomérico contenido dentro las canaladuras constituye una reserva continua aflorando siempre en la superficie de los dientes también cuando después de un cierto número de horas de trabajo de la correa dicho tejido resulta parcialmente aplastado o parcialmente desgastado.



Para aumentar la duración de la correa se prevee además que el tejido de revestimiento de los dientes, una vez puesto en condición tenga las canaladuras 7 inclinadas respecto al plano ecuatorial de la correa.

5 Para alcanzar el fin que en la presente invención se ha fijado es indispensable que, además de un particular tipo de tejido, se empleen para su engomadura un material elastomérico teniendo particulares características.

10 El material elastomérico debe satisfacer a dos requisitos fundamentales: debe tener una óptima resistencia al desgaste como cualquiera engomadura de revestimiento de correas y al mismo tiempo debe tener un bajo coeficiente de roce.

15 Estas dos exigencias vienen satisfechas añadiendo a las mezclas de engomadura del tejido unos ingredientes de bajo coeficiente de roce entre los cuales son particularmente indicados el grafito y el sulfuro de molibdeno en porcentajes en peso comprendidos entre el 5% y 40%

20 A título de ejemplo de realización la siguiente es una fórmula para la producción de material elastomérico apto para la engomadura del tejido de revestimiento de correas dentadas según la presente invención.

	Goma cloroprénica	45%
	Oxido de cinc	2%
	Oxido de magnesio	1,8%
25	Aceite mineral	6,2%
	Negro conductivo	15%
	Grafito	30%



Aún cuando ha sido descrita e ilustrada una forma preferida de realización de la invención se comprende que dentro de la esencialidad que caracteriza el modelo quedan comprendidas todas las posibles variantes que no afecten tal esencialidad.

5

N O T A

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

10

1.- Una correa dentada particularmente resistente al desgaste, comprendiendo un cuerpo de la correa de material elastomérico, tal como goma cloroprélica, un núcleo resistente formado de cuerdas elegidas entre fibras textiles, fibras de vidrio, e hilos metálicos, y un tejido de revestimiento de los dientes y de los huecos, caracterizada por el hecho que dicho tejido de revestimiento de los dientes y de los huecos es autolubrificante.

15

20

2.- Una correa dentada, tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho que el tejido autolubrificante de revestimiento de los dientes y de los huecos posee una serie de canaladuras en dirección generalmente inclinada respecto al plano ecuatorial de la correa, dichas canaladuras estando llenas completamente con material elastomérico de bajo coeficiente de roce.

25

3.- Una correa dentada, tal como la especificada en 2, caracterizada por el hecho que las canaladuras del tejido autolubrificante están constituidas disponiendo los hilos de urdimbre rectilíneos, paralelos entre sí y coplanados y los hilos de trama, paralelos entre sí, teniendo forma ondula-



da.

5 9.- Una correa dentada, tal como la especificada en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho que el material elastomérico de impregnación del tejido y de relleno de las canaladuras está constituido por una mezcla para engomadura de tejido conteniendo sulfuro de molibdeno.

10 5.- Una correa dentada, tal como la reivindicada de 1 a 3, caracterizada por el hecho que el material elastomérico de impregnación del tejido y de relleno de las canaladuras está constituido por una mezcla para engomadura de tejido conteniendo grafito.

15 6.- Una correa dentada, tal como la especificada en las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho que el material elastomérico de impregnación del tejido y de relleno de las canaladuras está constituido por una mezcla para engomadura de tejido conteniendo a lo menos un ingrediente de bajo coeficiente de roce en cantidad comprendida entre el 5% y el 40% en peso.

- 7.- "Una correa dentada particularmente resistente al desgaste".

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

Barcelona, 13 de Abril de 1970.

G. BONET SOLER

P. P.

M. Bonet

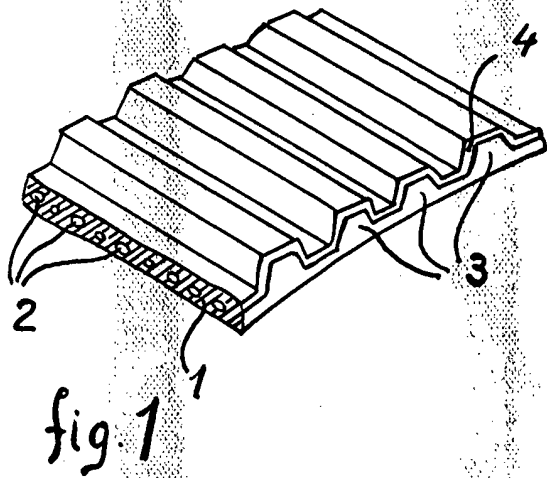


fig. 2

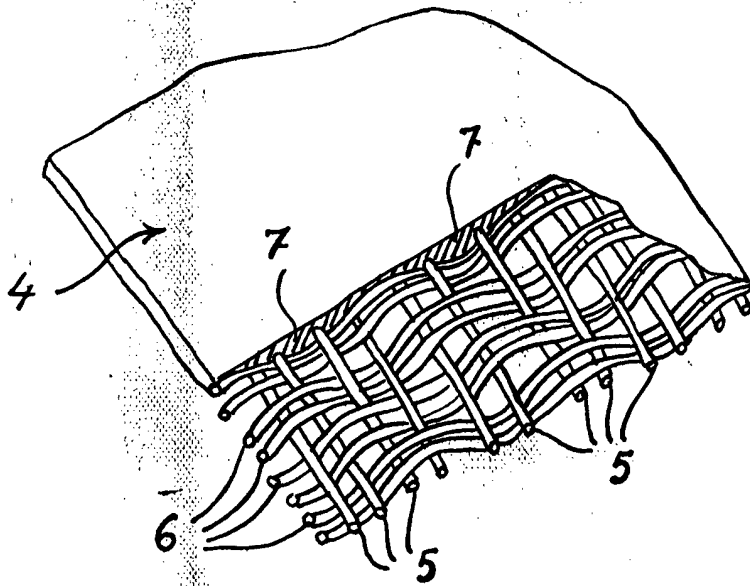
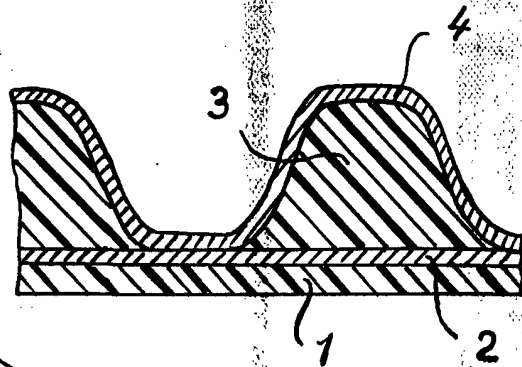


fig. 3

fig. 4

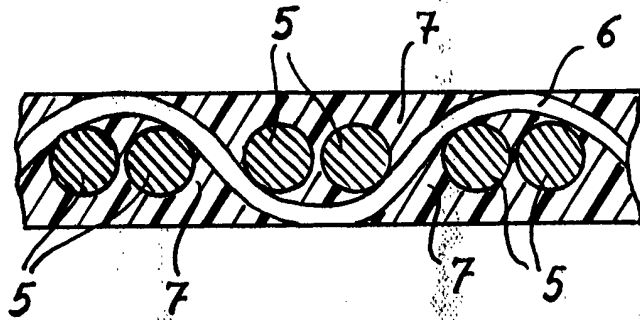


fig. 3

M. Pirelli