



191765

Grupo 4º, Clase 37ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CUERDAS ELASTICAS DE
TRANSMISION".

Solicitante: Don JOSE MONTANE MARTI.
Residencia: SABADELL (Barcelona),
Virgen de la Cabeza, 6A.
Nacionalidad: Española.

La presente invención se refiere a un procedimiento
de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión, parti-
cularmente apropiadas para la transmisión de pequeñas
fuerzas a grandes velocidades, por ejemplo para el acciona-
5 miento de los husos en máquinas de hilar y similares.

En su esencia se caracteriza el procedimiento de que
se trata porque partiendo de uno o varios hilos elásticos
o no, se forman uno o varios arcos que se someten a torsión
hasta constituir una sola cuerda muy retorcida con sus
10 extremos terminados en anilla, doblándose después esta
cuerda por su mitad juntando las anillas de los extremos y
dándole torsión en sentido contrario al de la torsión
inicial hasta neutralizar a ésta y, por último, uniendo
las anillas de los dos extremos mediante un ganchito de
15 acero u otro material.

1 91765



Los hilos de que se parte en el procedimiento objeto de la presente invención pueden ser hilos de caucho, natural o sintético, o filamentos plásticos, recubiertos o no, ya sea en espiral o en trenzado tubular, de una o varias capas
5 de hilos textiles de origen vegetal, animal o sintético, o bien dichos hilos pueden estar constituidos simplemente por fibras textiles, naturales o sintéticas, en cuyo caso la elasticidad de la cuerda terminada, inferior a la obtenida mediante hilos elásticos, se consigue solamente por la
10 torsión.

También queda comprendido en la esfera de la presente invención el realizar la torsión del aro o aros iniciales de hilos elásticos conjuntamente con uno o varios aros suplementarios inextensibles o solo ligeramente elásticos,
15 lo que permite limitar la elasticidad de la cuerda terminada, limitación ésta conveniente o necesaria en determinados casos. Dicho aro o aros suplementarios inextensibles o sólo ligeramente elásticos pueden estar constituidos por hilos textiles, naturales o sintéticos, utilizándose prefe-
20 rentemente hilos Nylon.

Al unir mediante un ganchito de acero u otro material las terminaciones de la cuerda formadas por anillas, se sujetan convenientemente las dos anillas de una de dichas terminaciones en uno de los extremos del ganchito cerrándolo,
25 mientras que el otro extremo se deja abierto para poder introducir libremente en él la anilla de la otra terminación de la propia cuerda.

Para proteger las terminaciones de la cuerda contra desgaste por fricción, las mismas se impregnan con una
30 solución de Nylon u otra materia, natural o sintética,



resistente al roce y, análogamente, para aumentar la adherencia de toda la cuerda, se la impregna con una disolución o suspensión de caucho, natural o sintético, u otra materia de características similares, procediendo o
5 no después a su vulcanización.

Para la mejor comprensión de la invención se acompaña una lámina de dibujos en los cuales:

Fig. 1 representa uno de los aros iniciales de que se parte en el procedimiento descrito.

10 Fig. 2 ilustra esquemáticamente una maquinilla para dar torsión a dichos aros iniciales.

Fig. 3 muestra la misma maquinilla en su aplicación para realizar la segunda torsión de la cuerda ya retorcida en la operación anterior.

15 Fig. 4 ilustra la cuerda terminada, parcialmente acortada, con el ganchito sujeto en las anillas de una de sus terminaciones.

Fig. 5 muestra la cuerda terminada, también acortada, con las anillas de las dos terminaciones encajadas en el
20 ganchito de unión.

El aro 1 representado en la Fig. 1 se constituye mediante un hilo elástico o no, por ejemplo de goma, natural o sintética, de materia plástica o de cualquiera otra apropiada, recubierto o no, ya sea en espiral o trenzado,
25 por una o varias capas de fibras textiles, de origen vegetal, animal o sintético, anudando sus extremos, y se utiliza como aro único o formando con él dos o más aros por medio de un aspa o doblándolo simplemente a mano. Constituido el aro o conjunto de aros en la forma descrita, se monta el
30 mismo en los ganchos 2 y 3 de una maquinilla de torcer como

191765



la representada en la Fig. 2, en la cual el gancho 2 es solidario de una manivela 4 u otro dispositivo de rotación, mientras que el gancho 3 va fijado en el soporte 5, susceptible de desplazarse a lo largo de una barra-guía 6 y dotado de un tornillo de retención 7. Este soporte movable 5 permite dar al aro o conjunto de aros montado en los ganchos 2 y 3 la tensión deseada. Acto seguido se gira la manivela 4 dando torsión al aro o aros montados en los ganchos 2 y 3 hasta formar una sola cuerda muy retorcida cuyos extremos terminan en anilla. Conseguida esta torsión, se saca la anilla formada en el gancho fijo 3 y se dobla la cuerda torcida por la mitad, pasándola alrededor de la púa 8 fijada en el soporte 9 que es también movable a lo largo de la barra-guía 6 y va dotado de su correspondiente tornillo de retención 10. Seguidamente se junta la anilla del extremo libre de la cuerda con la que se halla sujeta en el gancho 2, de modo que las dos anillas forman una sola, conforme puede apreciarse en la Fig. 3, y se dá torsión con la manivela 4 en sentido opuesto al que se ha dado inicialmente hasta neutralizar la torsión inicial de la cuerda. Terminada esta operación, se desmonta la cuerda del gancho 2 y púa 8 y se coloca un ganchito 11 de acero u otro material en las dos anillas 12 que se han juntado en la operación anterior, cerrando la parte correspondiente del ganchito 11 y dejando abierto su otro extremo (Fig. 4) en el que se introduce la anilla 13 de la otra terminación de la propia cuerda, según se representa en la Fig. 5. Finalmente se somete la cuerda a las operaciones de impregnación mencionadas, con lo que queda terminada para su uso.

191765



N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio
5 fundamental puede estar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

10 1ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión, particularmente para la transmisión de pequeñas fuerzas a grandes velocidades, caracterizado porque partiendo de uno o varios hilos elásticos o no se forman uno o varios aros que se someten a torsión hasta
15 constituir una sola cuerda muy retorcida con sus extremos terminados en anilla, doblándose después esta cuerda por su mitad juntando las anillas de los extremos y dándole torsión en sentido contrario al de la torsión inicial hasta neutralizar a ésta y, por último, uniendo las anillas de
20 los dos extremos mediante un ganchito de acero u otro material.

2ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión según reivindicación 1ª, caracterizado porque los aros iniciales se constituyen de hilos de caucho,
25 natural o sintético, o de filamentos plásticos, recubiertos o no, ya sea en espiral o en trenzado tubular, de una o varias capas de hilos textiles de origen animal, vegetal o sintético.

3ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas
30 de transmisión según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado

191765



porque la torsión del aro o aros iniciales de hilos elásticos se realiza conjuntamente con uno o varios aros suplementarios inextensibles o sólo ligeramente elásticos, con objeto de limitar la elasticidad de la cuerda terminada.

5 4ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión según reivindicación 3ª, caracterizado porque para la constitución del aro o aros suplementarios inextensibles o sólo ligeramente elásticos se emplean hilos textiles, naturales o sintéticos.

10 5ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión según reivindicación 1ª, caracterizado porque uno de los extremos del ganchito de unión se sujeta en las dos anillas de una de las terminaciones de la cuerda, mientras que el otro extremo se deja abierto para poder
15 introducir libremente en él la anilla de la otra terminación de la propia cuerda.

20 6ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las anillas que constituyen las terminaciones
20 de la cuerda se protegen contra la fricción mediante impregnación con una solución de Nylon u otra materia, natural o sintética, resistente al roce.

25 7ª.- Procedimiento de fabricación de cuerdas elásticas de transmisión según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para aumentar la adherencia de la cuerda se la impregna con una disolución o suspensión de caucho, natural o sintético, u otra materia de características
similares, procediendo o no después a su vulcanización.

30 8ª.- PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CUERDAS ELASTICAS DE TRANSMISION,

191765



tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Barcelona, 14 de Febrero de 1950.

JOSE MONTANE MARTI
P.P.

Per Poder de J. GOMEZ ACEBAL

191765



FIG. 1

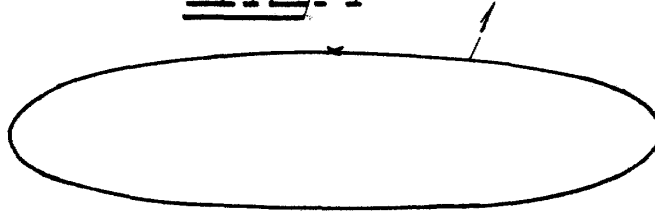


FIG. 2

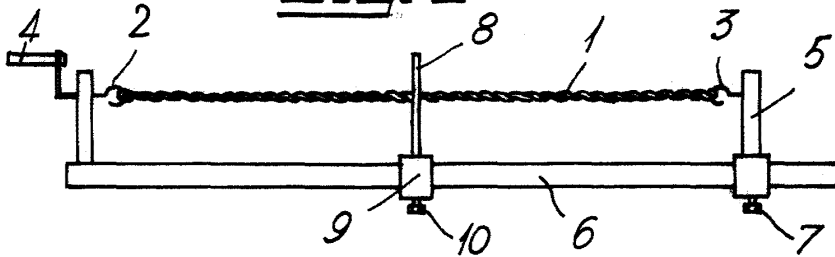


FIG. 3

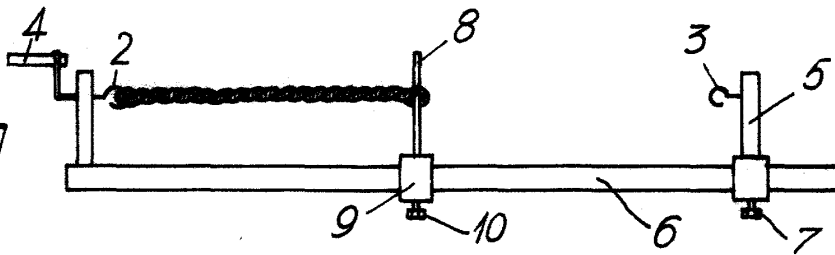
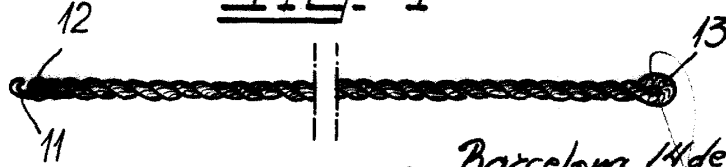


FIG. 4



Barcelona, 14 de Feb de 1980

Per Poder de J. GOMEZ ACERC

FIG. 5

