



265309

265309

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Antonio GRINOLL PAYAROLS

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Gran Vía Carlos III, n° 49

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CORREAS DE
ESLABONES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sabido es que el material con que se confeccionan las correas de transmisión es, en la mayoría de casos, el cuero de buey y también, aunque más raramente, el de vaca.

- Las distintas tiras de cuero destinadas a formar una
5. correa se cortan en bisel por los extremos y se encolan o cosen de dos en dos, practicándose análogamente el empalme final, que es el que determina la continuidad de la correa, ofreciendo las uniones encoladas una marcha más segura que las cosidas, aunque las primeras adolecen del inconveniente de que, en locales
 10. húmedos, se reblandecen con facilidad.

Debido a la poca seguridad de dichas uniones, al pro-



265309

gresivo alargamiento de la correa, a su precaria flexibilidad, particularmente en correas dobles, y al precio muy elevado del cuero, se han venido ensayando otros materiales para sustituirlo. Así es que se emplean también correas continuas de balata,

5. de algodón, de caucho, de cañamo, de pelo de camello y finalmente también cintas de acero, de celulosa y de textilosa, formadas éstas últimas con una pasta de papel a la que se incorpora un 25% de fibras textiles.

- Han adquirido también un gran auge las correas de sección trapezoidal, formadas por tejidos de algodón y otras fibras convenientes que quedan cubiertas por una capa continua de caucho, pero en las mismas se observan los inconvenientes que supone el tener que ceñir su desarrollo a diámetros y distancias entre centros de poleas predeterminados, así como la corrección de su progresivo alargamiento.
- 10.
- 15.

- Tratando de obviar los inconvenientes de que adolecen todas las correas de transmisión conocidas, sin merma alguna de sus ventajas, la presente Patente de Invención, se refiere a un procedimiento para la fabricación de correas de eslabones, mediante la cual se consigue un nuevo elemento de transmisión que presenta, como características más apreciables, una extraordinaria resistencia a la tracción, una notable flexibilidad que permite su adaptación a poleas de poco diámetro, inclusive en la transmisión de grandes potencias, y la posibilidad de ajustar su desarrollo a las distancias entre ejes y diámetros de poleas que sean convenientes, quedando también susceptible de fácil corrección el natural alargamiento de la correa.
- 20.
- 25.

- A los efectos indicados, la correa de transmisión resultante de la aplicación del procedimiento a que se contrae el presente registro, está compuesta por la unión articulada de una can
- 30.



5. tidad variable de eslabones de material elástico o semielástico, preferiblemente caucho natural o sintético, sin armar o armados interiormente con lonas, flejes, cables y varillas de acero u otros metales, cuyo armado se dispone de conformidad con el valor de la potencia que ha de ser transmitida por cada tipo de correa.

Dichos eslabones, de configuración ampliamente variable, quedan unidos entre sí por pasadores de acero, de preferencia pulidos, que se constituyen en ejes de articulación de los mismos y que quedan alineados según un eje primitivo uniforme de los propios eslabones. El punto de fricción de los pasadores con los eslabones, según los casos, pueden llevar casquillos metálicos o material plástico, incluido el nylon.

15. Las particularidades sucintamente indicadas como características de la correa de transmisión lograda a través del procedimiento a que se refiere la presente Patente de Invención, pueden ser apreciadas con mayor detalle a través de la descripción de una forma preferida de realización práctica que, a título de ejemplo enunciativo y no limitativo, se expone a continuación referida a una hoja de dibujos que se acompaña y en los que:

20. La Fig. 1 muestra una vista perspectiva de una porción de correa de eslabones obtenida según el presente procedimiento.

25. La Fig. 2 es una vista parcial, convencionalmente seccionada, del alzado de la correa desarrollada, que refleja la forma de unión de los eslabones que la componen, así como la adaptación de éstos sobre la periferia de poleas, tambores y elementos análogos de transmisión, tanto conductores como conducidos.

La Fig. 3 indica una vista parcial en planta, del mismo medio de transmisión, parcialmente seccionado según la línea de corte III-III que se señala en la Fig. 2.

30. Según muestran las figuras contenidas en la hoja de di-



- bujos adjunta, una correa de transmisión conseguida mediante la aplicación del procedimiento de la invención, puede ser plana o trapecial y está compuesta por una cantidad conveniente de eslabones (1), que son de forma y dimensiones apropiadas y fabricadas con materiales elásticos o semielásticos heterogéneos o de la misma naturaleza y condición, presentando, en dos de sus lados opuestos, unas patillas salientes (2), alternadas con cavidades cóncavas (3) que se corresponden a uno y otro lado de cada elemento (1), según alineaciones interpoladas, es decir, que a la patilla saliente (2) de un lado le corresponde el vaciado (3) en el opuesto, y viceversa, extendiéndose dichos accidentes, en número variable, en la total longitud de cada elemento (1), a excepción de unas zonas extremas (4) que quedan libres de los mismos, manteniéndose en éstas la sección inicial transversal (5) de cada eslabón (1).
5. Las patillas (2) de un elemento (1) se introducen en las cavidades (3) de sus elementos inmediatos, estando provistas de unos orificios coincidentes (6) que son ensartados por unos pasadores (7), provistos de una cabeza de mayor diámetro (8) en uno de sus extremos y de una arandela (9) y una clavija (10) en el opuesto, formándose así la unión indefinida, de paso constante, de cantidades variables de eslabones (1), para formar una correa de transmisión continua, de la longitud o desarrollo que sea conveniente en cada caso, quedando perfectamente alineados los bordes de la correa así formada, merced a la exacta coincidencia en todos los elementos (1), de las patillas (2) con sus alojamientos (3), tanto en el caso de que dichas correas presenten sus bordes paralelos en sentido transversal, como si son convergentes o divergentes para transmitir a la propia correa una sección trapecial, como ocurre en el ejemplo representado.
10. a la patilla saliente (2) de un lado le corresponde el vaciado (3) en el opuesto, y viceversa, extendiéndose dichos accidentes, en número variable, en la total longitud de cada elemento (1), a excepción de unas zonas extremas (4) que quedan libres de los mismos, manteniéndose en éstas la sección inicial transversal (5) de cada eslabón (1).
15. de cada eslabón (1).
20. Las patillas (2) de un elemento (1) se introducen en las cavidades (3) de sus elementos inmediatos, estando provistas de unos orificios coincidentes (6) que son ensartados por unos pasadores (7), provistos de una cabeza de mayor diámetro (8) en uno de sus extremos y de una arandela (9) y una clavija (10) en el opuesto, formándose así la unión indefinida, de paso constante, de cantidades variables de eslabones (1), para formar una correa de transmisión continua, de la longitud o desarrollo que sea conveniente en cada caso, quedando perfectamente alineados los bordes de la correa así formada, merced a la exacta coincidencia en todos los elementos (1), de las patillas (2) con sus alojamientos (3), tanto en el caso de que dichas correas presenten sus bordes paralelos en sentido transversal, como si son convergentes o divergentes para transmitir a la propia correa una sección trapecial, como ocurre en el ejemplo representado.
25. los bordes de la correa así formada, merced a la exacta coincidencia en todos los elementos (1), de las patillas (2) con sus alojamientos (3), tanto en el caso de que dichas correas presenten sus bordes paralelos en sentido transversal, como si son convergentes o divergentes para transmitir a la propia correa una sección trapecial, como ocurre en el ejemplo representado.
30. sección trapecial, como ocurre en el ejemplo representado.



- Independientemente de la naturaleza y condición de los materiales aplicados a la fabricación de cada eslabón (1), el presente procedimiento comprende la obtención de los mismos según procesos de moldeo o de mecanizado, previéndose asimismo la
5. formación de cada eslabón (1) con núcleos interiores resistentes, recubiertos por aglomerantes vulcanizables o polimerizables cuyas superficies y contorno externo se adaptan a la configuración prevista en cada caso para unirse a otros eslabones similares y formar una correa continua, separado cada eslabón (1) de
 10. su inmediato por el paso uniforme y constante que distancia a sus respectivas articulaciones (7) que porporcionan las correspondientes variaciones angulares de cada eslabón (1), en su aplicación sobre la periferia de tambores o poleas (11), cuyo arco abrazan con el más perfecto contacto y rozamiento de su base inferior.
 - 15.

- La propia organización de una correa de transmisión obtenida mediante el procedimiento del enunciado proporciona el medio de adaptarla a distintos diámetros de poleas y distancias entre éstas, así como a la corrección de su posible alargamiento,
20. consistiendo éste medio en la simple separación o adición de los eslabones (1) que sean convenientes, lo cual se logra retirando o introduciendo los pasadores (7) que los unen y cuyos pasadores, con objeto de condicionar la suavidad y flexibilidad de movimientos del conjunto de la correa, son preferiblemente de acero y esmeradamente pulidos.
 - 25.

- La descripción expuesta se refiere únicamente a una forma preferida de aplicación del procedimiento objeto de esta Patente y se comprenderá que en el mismo pueden ser introducidas todas aquellas variaciones de detalle que no alteren sus características esenciales.
- 30.

265309



N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

5. 1^a.- Procedimiento para la fabricación de correas de eslabones, que consiste esencialmente en formar la correa trapecial o plana partiendo de series de elementos de material elástico o semielástico, de dimensiones y configuración adecuados, iguales entre sí, cuyos elementos se articulan mutuamente
10. mediante unos pasadores que los atraviesan en su sentido longitudinal, sobre los cuales queda conjugado cada uno de estos eslabones por intermedio de unas patillas que sobresalen lateralmente de los mismos y que se alojan parcialmente en una cavidad prevista en el elemento complementario inmediato, asegurándose
15. la coincidencia de dichos juegos mediante la disposición alternada de patillas y cavidades en cada eslabón para permitir la formación de correas sin fin, con un huelgo mínimo entre tales eslabones y ajustables a desarrollos diversos.
20. 2^a.- Procedimiento para la fabricación de correas de eslabones, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de conformarse los referidos eslabones por moldeo o mecanizado convenientes y partiendo indistintamente de materiales homogéneos o combinados con núcleos resistentes, distinguiéndose en su configuración externa dos lados paralelos que definen
25. el espesor de la correa, quedando limitada la anchura de los propios eslabones por dos bordes paralelos o convergentes, con unos espacios de separación entre eslabones que son resultantes de la altura de unas patillas, en las que se practican un orificio central, alojándose las mismas parcialmente en cavidades coincidentes
30. con ellas en el eslabón inmediato, alternándose dichas pati-



- llas y cavidades en forma que a la patilla saliente de un lado le corresponde el vaciado del opuesto, y viceversa, con una disposición tal que permite el ensartado de series indefinidas de eslabones por sus correspondientes pasadores de articulación
5. para constituir bandas continuas aptas para la transmisión de movimientos de rotación sin resbalamiento y con pares de fuerzas de valor variable.

3ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CORREAS DE ESLABONES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, Febrero de 1961

P. A.



Fig.1 265309

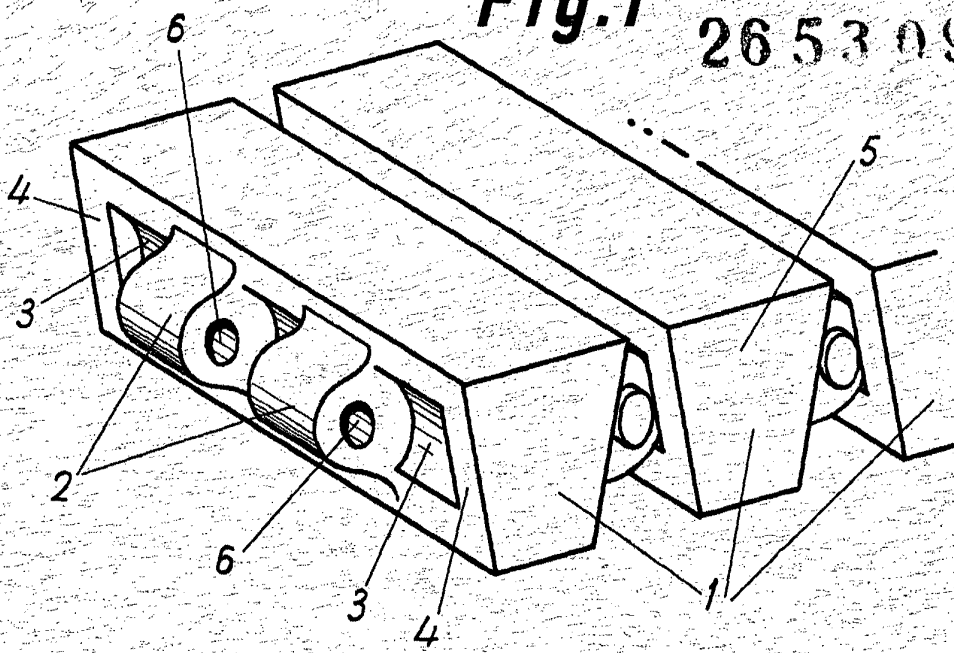


Fig.2

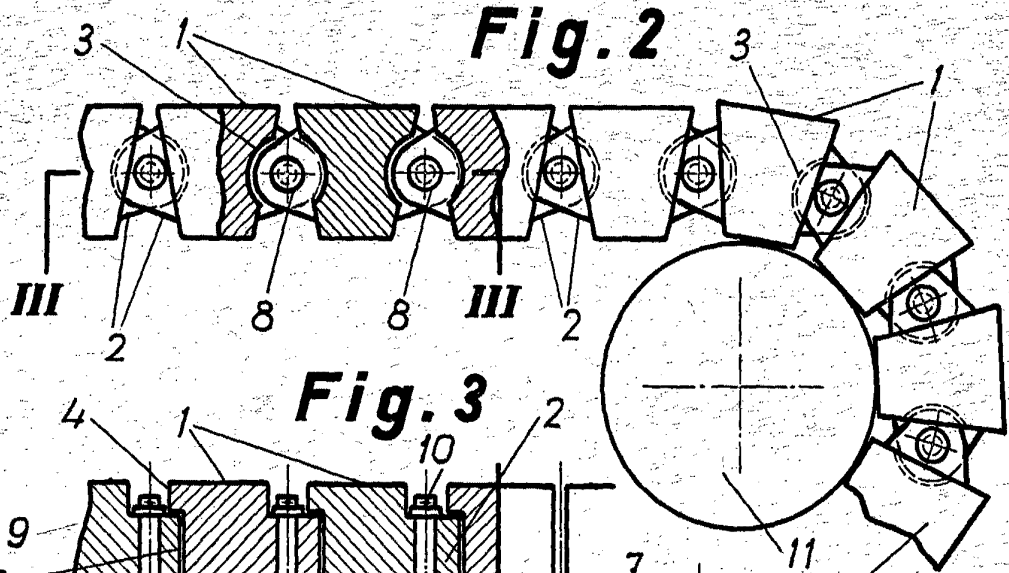
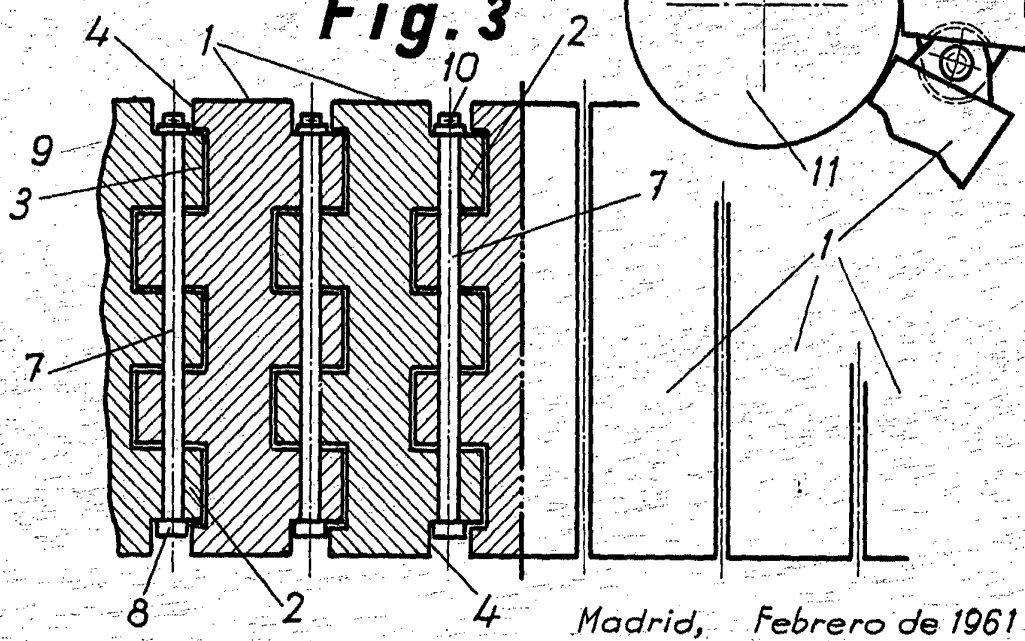


Fig.3



Madrid, Febrero de 1961

P. G.
[Signature]

Escala variable.