

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



202827

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CORREAS TRAPEZOIDALES, PARA TRANSMISIONES", a favor de Don Pedro Abella Bartrés, de nacionalidad española, domiciliado en San Feliu de Llobregat (Barcelona), calle Sector Occidental, nº 1.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de correas trapezoidales, para transmisiones.

5. La invención comprende una realización especial en la correa propiamente dicha y la vinculación a la misma de un elemento elástico, trabajando a un máximo de tensión para constituir el elemento transmisor del esfuerzo, quedando relegada la correa propiamente dicha a la función conductora por adherencia entre las poleas a que se aplica.

10. Con la invención se logran resultados nuevos en cuanto se refiere a la facilidad de montaje y a su especial manera de actuar, tanto si es aplicada a máquinas de bancada cerrada o abierta, como a otras instalaciones, vehículos, etc.

15. Actualmente, las correas trapezoidales, adolecen del inconveniente de ser antieconómica su aplicación, ya que, en

20282



los casos donde se precisa emplear correa de este tipo y unida por cualquier clase de acoplamiento, como sucede en el caso de las bancadas cerradas, se encuentra el inconveniente de su corta duración, por presentar escasa superficie para serle aplicable una unión estable y que esta unión pueda ajustarse cuando convenga.

5.

Con la invención queda eliminado este inconveniente, pues la unión o soldadura de la correa es independiente de la unión del medio transmisor del esfuerzo y, en éste, siempre es posible ajustar en más o en menos su tensión.

10.

La invención consiste en obtener, por cualquier medio de moldeo, preferentemente en material polivinílico de alta tenacidad en nylon u otras resinas artificiales, flexibles y no inflamables, una correa en perfil trapezoidal, en la cual la base mayor del trapecio sección presenta en su zona media, preferentemente, una escotadura que representa, en el sentido longitudinal de la correa, un surco o canal destinado exclusivamente a recibir al elemento transmisor del esfuerzo de tracción. Este elemento puede ser un medio elástico, preferentemente, un cordón formado por alambre de acero arrollado helicoidalmente, cuyo cordón presenta en sus extremos medios receptores de la junta de los mismos, cuya junta puede ser ajustada a voluntad para aumentar en más la tensión de trabajo.

15.

20.

La correa de material plástico indicada, no tiene otra misión que ser la envoltura o soporte de dicho elemento de transmisión y el vehículo de conducción, por adherencia, de la potencia motora, cuyo esfuerzo tractor está enteramente relegado al muelle de acero o similar antes citado, el cual, durante su trabajo, se halla sometido a una tracción máxima de rotura, de cuyas ventanas se hace mención en el curso de esta

25.

30.

202827



descripción.

El perfil de resina artificial es obtenido por extru-
sionado en longitudes ilimitadas, adaptando su desarrollo a
las necesidades de instalación con solo cortarlo por ambos

5. extremos a bisel de 60° y uniéndolo formando un contorno ce-
rrado, aprovechando la ventaja que ofrece al material plásti-
co reseñado a soldarse por la acción del calor. En estas con-
diciones se monta la correa en la máquina, procediendó acto
seguido a su soldadura, terminada la cual se procede a la
10. colocación en la ranura longitudinal de la misma, del elemen-
to tractor o muelle antes citado, en longitud suficiente,
fijándolo exactamente a su medida por la acción de un casqui-
llo o hembra que puede ser también un muelle de igual cons-
trucción y cuya longitud permita una seguridad en la unión
15. que se hace a rosca, envolviendo los dos extremos del muelle
tractor, resultando así la ventaja de no presentar ninguna
zona rígida, por lo que se adapta perfectamente a toda clase
de transmisiones, aún las más dispares.

20. Para facilitar la explicación, se acompaña a la pre-
sente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha repre-
sentado un caso de realización, que se indica a título de
ejemplo.

En el dibujo:

25. la figura 1ª muestra, en sección transversal alzada,
la zona de acoplamiento entre correa y elemento tractor,
la figura 2ª manifiesta los dos extremos del elemento
tractor acoplados mediante casquillo regulable, y
la figura 3ª indica la vista en planta de parte de
la superficie exterior de la correa con el elemento tractor.
30. La invención consiste en obtener una correa trapezoi

202827



5. dal de material plástico flexible e ininflamable, en el cual la zona exterior -1- presenta, por lo menos, una canal -2-, para recibir en élla al elemento tractor o suministrador de la potencia de transmisión, cuyo elemento -3- es, preferentemente, un resorte de acero, en el que sus dos extremos se hallan unidos por un casquillo de igual organización, que se coloca a rosca; este casquillo -4- es también muelle y, por lo tanto, la unión es sumamente flexible.

10. Las ventajas del sistema se derivan claramente de su funcionamiento, puesto que, al estar el muelle tractor sometido desde un principio al máximo esfuerzo de tracción, permite durante su trabajo, que en cada instante, el acoplo en las poleas, sea perfecto, merced a la condición también de tener una flexibilidad constante, evitando así los inconvenientes de otras transmisiones que, entre otros, tienen el de aflojarse con tendencia retrasada en las variaciones de carga, con el defecto de patinar y estar sometidas a fricciones perjudiciales, defectos todos que se hallan suprimidos en la correa que nos ocupa.

15. Otra ventaja del sistema es que, estando sometido el muelle a máxima tensión inicial, cuando por cualquier accidente eventual la máquina se bloquea o sobrepasa a esfuerzos peligrosos para motor y máquina, el muelle se expansiona saltando de la garganta, quedando la correa, parte plástica que entonces se estira y a la vez salta de la transmisión, quedando la máquina automáticamente parada y el motor funcionando en vacío, lo que representa un interruptor automático de seguridad para el motor, evitándose las intensidades y cargas peligrosas, quedando sin embargo la correa en disposición de ser reinstalada una vez corregida la anomalía del

20.

25.

30.

202827



funcionamiento.

5. Otra ventaja se deriva de las condiciones peculiares de las materias plásticas que forman la correa, siendo prácticamente indestructible y tener una gran resistencia a la abrasión, pudiéndose utilizar nuevamente el material plástico empleado en proporción elevadísima, valiéndose de un nuevo tratamiento, permitiendo por otra parte alargar y acortar las dimensiones sin necesitar aportamiento de material.

10. Quedan también economizados los materiales de importación, como son el caucho, algodón, acelerantes, negros de petróleo propios para las correas actuales y que, por ser de procedencia de importación, resulta con ventaja una gran economía que puede llegar a reducir en un 50% los precios actuales de las referidas correas, con la consiguiente economía de divisas extranjeras y gran servicio proporcionado a la industria nacional.

20. En la realización de la invención cabe organizar el elemento tractor o suministrador de la potencia de transmisión a base de cualquier elemento elástico resistente, tales como cables, cadenas, cuerda de fibras u otros ya artificiales, ya naturales, en combinación con la materia plástica indicada.

25. Igualmente pueden ser protegidos los elementos tractores metálicos, como son los muelles u otros, mediante recubrimiento anticorrosivo, sea con materia plástica u otra adecuada para el caso.

30. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en los medios y aparatos más adecuados: por quedar

202827



todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

. N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5.

1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de correas trapezoidales, caracterizados por comprender la fabricación por extrusión u otro medio, de una correa trapezoidal de material plástico, resina artificial flexible y elástica, teniendo como característica la presencia y acción de un elemento

10.

adicional transmisor del esfuerzo de tracción, constituido por un medio elástico, que trabaja a un esfuerzo de tracción máximo, dispuesto, preferentemente, sobre la cara exterior o base mayor de la sección trapezoidal, alojado o no en una

15.

canal longitudinal a dicha correa, quedando encomendada a la propia correa o perfil plástico de la misma, la misión de la conducción por adherencia, de la potencia motora, a través de las poleas adecuadas a cada caso, y siendo el esfuerzo de tracción, relegado exclusivamente al elemento elástico, muelle de acero u otro, que reúna análogas condiciones, efectuándose el acoplamiento de las puntas o extremos de dicho medio

20.

elástico, mediante elementos que puedan corregir la tensión para disponerlo en las condiciones óptimas de trabajo.

25.

2ª.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los cuales, la correa de transmisión es obtenida por



extrusión en resina artificial flexible e ininflamable, dotan-
do al trapecio sección de una muesca o similar en su base ma-
yor, que se traduce en un surco o alojamiento longitudinal
en la superficie de la correa, para alojar al elemento o me-
dio transmisor del esfuerzo de tracción.

5.

3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª
y 2ª, en los que, el elemento transmisor del esfuerzo de trac-
ción es cualquier medio elástico y resistente, tal como un re-
sorte de acero, un cordón de fibras, un cable o cadena, o
similar, exterior a la correa o alojado en el surco o surcos
de la misma, comprendiendo este elemento tractor una unión de
sus extremos, de posibilidad de regulación y dotada de la
flexibilidad del citado elemento tractor.

10.

4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª
a 3ª, en los cuales en la correa de material plástico, se han
previsto cuando su longitud y peso lo requieran, unos puentes
o medios que impidan el pandeo y mantengan la adecuada adhe-
rencia propia de la transmisión.

15.

5ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de correas
trapezoidales, para transmisiones.

20.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a
máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibu-
jos.

Madrid, a 31 de marzo de 1952.

PEDRO ABELLA BARTRES.

p. a.

AME ISERN MIRALLES
P. P.



Fig. 1

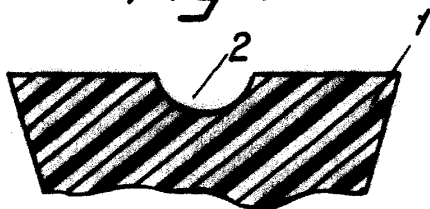


Fig. 2

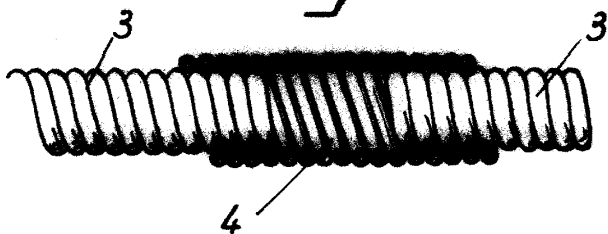
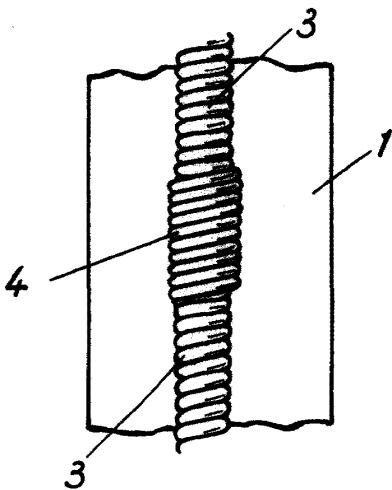


Fig. 3



Madrid, Abril 1952
Jaime Isern

p.p.