

20115

28 MAYO 1944



20115

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados a favor de

Don Miguel GRAU SALES y

Don Pedro CASAMITJANA GRAU

ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, calle de Serrano núm. 17, por:

\*NUEVO ELEMENTO ARTICULADO PARA UNION  
O EMPALME DE CORREAS\*.

=====

20115

- 2 -

20 MAYO 19



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Para salvar las dificultades que pueda presentar el empalme de sus extremos, determinados tipos de correas de transmisión especialmente las tra-  
pezoidales, vienen suministrándose al mercado en  
5. forma de anillo cerrado sin unión alguna. Esta mane-  
ra de proceder, que en algunos aspectos presenta  
positivas ventajas, tiene sin embargo el grave in-  
conveniente de exigir para cada desarrollo de la  
transmisión una correa de un perímetro determinado,  
10. que no puede ser utilizada para otras distancias  
entre ejes o para otros diámetros de poleas, o  
bien ni siquiera cuando la correa con el uso con-  
tinuado se alarga y deja de tener la tensión re-  
comendable. Asimismo, la modalidad actual presen-  
15. ta el inconveniente de exigir como mínimo tantas  
correas de recambio distintas como desarrollos es-  
tén en uso, todo lo cual evidentemente quedaría  
salvado de existir un tipo de empalmes que permi-  
tiera efectuar la instalación de determinadas lon-  
20. gitudes de correa trapezoidal en las mismas con-  
diciones que como viene haciéndose para las co-  
rreas planas de cuero. - - - - -

- A la vista de estos antecedentes se ha inten-  
tado resolver el problema de unir los extremos  
25. de las correas trapezoidales de diversas maneras.  
Así, por ejemplo se ha ensayado un modelo de en-

28 MAYO 1965



30. palme consistente en un par de plaquitas unidas entre sí y con los extremos de la correa mediante dos tornillos pasantes que quedan atornillados en unos agujeros, roscados que presenta la plaquita exterior la cual junto con la interior aprisiona convenientemente los extremos de la correa y establece una unión que si bien presenta aceptable resistencia, tiene en cambio el defecto de ser completamente rígida, con lo cual las flexiones exageradas que se presentan sobre la correa en las proximidades de las plaquitas, ocasionan al poco tiempo su desgaste e inutilización. - - - - -
- 35.

40. Para obviar estos inconvenientes los titulares de este Modelo de Utilidad han ideado y puesto en ejecución con buen éxito el nuevo modelo de empalme articulado que se describe seguidamente y gracias al cual se logra no solo un correcto empalme de las correas, especialmente las trapezoidales, sino además una duración indefinida, una fácil instalación y una neta superioridad tanto en el aspecto técnico como en el económico sobre otros modelos de empalme articulado o rígido que podrían idearse para la misma finalidad. - - - -
- 45.

50. Este nuevo modelo está caracterizado en quedar formado el elemento articulado de unión por dos piezas planas dotadas de uno o mas apéndices

28 MAYO



que están doblados y retorcidos de tal suerte que el extremo de estos apéndices pertenece a un plano perpendicular al del cuerpo de la pieza, teniendo practicado tanto en el centro del cuerpo como en el extremo del apéndice sendos orificios, destinado el primero a la fijación de la pieza sobre la correa y el segundo a alojar el eje de articulación, presentando el doblez del apéndice un ángulo tal que el orificio de su extremo quede emplazado en el plano central de la correa. - - - - -

Una vez realizadas las dos piezas indicadas, se instalan, una sobre la superficie superior del extremo de la correa y la otra por la superficie inferior del mismo extremo, siendo unidas estas dos piezas entre sí y sobre la correa por medio de un remache o similar que atraviesa a las dos y a la correa, todo ello de tal forma que los extremos de los apéndices queden paralelos y con sus orificios alineados entre sí y situados en el plano medio de la propia correa, procediéndose a la instalación en el otro extremo de la correa de otras dos piezas en la misma forma indicada y por último se enfrentan los orificios de todos los apéndices y por su interior se instalan un pasador, tornillo o similar que actúa como eje de articulación. - - - - -



8 MA

80. En este Modelo se prevee la posibilidad de que las dos piezas, superior é inferior, que forman un semielemento de empalme según se ha indicado, queden a su vez integradas por una sola pieza, que en este caso presentará en sus extremos unas zonas planas para su acoplamiento sobre la correa y en su centro una o más zonas que se retuercen hasta que su parte media quede perpendicular al resto de la pieza y entonces se dobla la pieza hasta que sus zonas planas queden paralelas entre sí, todo ello de tal suerte que
85. la parte media retorcida quede emplazada en el plano medio de las dos partes paralelas y seguidamente se le practican los orificios tanto en las partes anchas como en la parte o partes centrales retorcidas, con lo cual queda formado el semielemento, cumpliendo la característica fundamental de que la parte en donde se instala el eje de articulación es perpendicular a las partes destinadas a la instalación sobre el extremo de la correa.
- 90.
- 95.

100. Otra variante que asimismo se prevee en este Modelo, consiste en que si bien normalmente la pieza superior tiene dos apéndices y la pieza inferior solo uno, quedando este último emplazado junto con uno cualquiera de los dos de la pieza superior, se podrá realizar tanto la pieza superior como la inferior con un número de apéndices variable, dependiendo ello del ancho de la correa a empalmar, de la tensión a que deba estar sometida.
- 105.



28 MAR

110.

tida y de las características de la transmisión que se desee realizar, pudiendo quedar estos - apéndices unidos dos a dos, tres a tres, etc. y asimismo enlazándose con los del otro semielemento de empalme, bien en forma alternada, bien cubriendo los de un extremo a los del otro o en cualquier otra forma que convenga a cada caso

115.

particular con lo cual podrá lograrse fácilmente que a lo largo del eje de articulación existan de una manera compacta tantos apéndices como quepan, resultando así un empalme articulado de gran resistencia mecánica y seguridad frente al desgaste.

120.

Para facilitar la mejor comprensión de las características fundamentales del objeto a que se contrae este Modelo de Utilidad, se hace referencia seguidamente al plano adjunto, en el que solo a título de ejemplo no limitativo se han representado diversas formas de realización y aplicación del modelo de empalme articulado.

125.

130.

En la figura primera se ha representado una vista en planta de la pieza superior que queda dotada de los dos apéndices -1- con sus orificios -2- practicados en sus extremos y asimismo el -3- practicado en el cuerpo -4-. La figura segunda es una vista de perfil de la misma pieza pero con los apéndices -1- debidamente doblados y retorci-



135. dos en ángulo recto con respecto al cuerpo -4-. Las figuras tercera y cuarta representan a la pieza inferior en dos vistas similares a las indicadas. La figura quinta representa otro caso de realización de la misma pieza pero con tres
140. apéndices con sus correspondientes orificios en lugar de dos como se ha representado en la figura primera. Este caso es para el caso concreto de que la correa sea lo suficientemente ancha y requiera una pieza doble inferior y una triple superior. La
145. figura sexta representa a las dos piezas de las figuras primera y segunda, y tercera y cuarta, montadas sobre un extremo de la correa -5-, apreciándose que los apéndices se cruzan hasta que sus respectivos orificios -2- queden enfrentados para poder pasar a su través el eje de articulación. La
150. figura séptima y octava representan otras vistas de la misma correa -5- con las dos piezas montadas, pero observadas desde arriba y de frente, apreciándose que el apéndice de la pieza inferior queda en
155. este caso en contacto con uno de los de la pieza superior y asimismo queda entre este grupo y el otro apéndice un espacio suficiente para que se aloje a los apéndices de las otras dos piezas iguales a las indicadas que se instalan en el extremo opuesto de la correa. Las figuras novena, décima, undécima y duodécima representan cuatro vistas de otra posible realización, del mismo elemento de unión articulado. En este caso la pieza su-
- 160.



165. superior y la inferior quedan reemplazadas por una sola -6-, en cuya parte central se han practicado unos cortes de tal forma que quedan establecidas dos ramas -7- que unen los dos cuerpos -8-, las cuales son retorcidas en ángulo recto, igual que los apéndices -1- indicados; asimismo esta pieza se dobla por su mitad y se le practican los orificios -3- en sus partes planas y los -2- en sus ramas, quedando así constituido un semielemento de unión. - - - - -

175. Por último en las figuras décimotercera y décimocuarta se han representado dos casos de realización del elemento completo, la primera con cuatro apéndices por cada extremo de la correa y la segunda con tres en la figura décimotercera las dos piezas superior é inferior son iguales a la representada en la figura primera. En la figura décimocuarta la pieza superior es igual a la de la figura primera y la inferior a la de la figura tercera, pudiéndose observar en este caso que las dos piezas de dos apéndices y las dos de un apéndice son iguales entre sí, lo que permite realizarlas con solo dos matrices distintas y realizar una notable economía de fabricación. - - - - -

190. Describas convenientemente las características fundamentales del nuevo elemento de unión o empalme de correas a que se contrae este Modelo



de Utilidad se hace constar que en el mismo será susceptible introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente: - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 205. 1ª.- Nuevo elemento articulado para unión o empalme de correas, caracterizado en quedar formado por dos o mas piezas planas dotadas cada una de uno o varios apéndices cuyos extremos se encuentran con respecto al resto de la pieza en un plano perpendicular a ella y asimismo doblados de tal forma que los referidos extremos o cabezas de los apéndices queden emplazados en el plano medio de la correa a empalmar, teniendo practicado el cuerpo de las referidas piezas uno o varios orificios para su fijación sobre la correa y poseyendo las cabezas de los apéndices otros orificios para la instalación del eje de articulación que enlazará a la pieza o piezas de un ex-



tremo de la correa con la pieza o piezas del otro extremo de la misma correa. - - - - -

220. 2a.- El mismo objeto de la nota anterior en el que cada semi-elemento de enlace o empalme que se instala en cada extremo de la correa a empalmar, puede quedar formada por una sola pieza, para lo cual ésta presenta en sus dos extremos unas zonas planas que quedan unidas entre sí por una o más partes que posteriormente son retorcidas hasta que su plano quede perpendicular al de las partes extremas, doblándose entonces esta pieza de tal suerte que las dos zonas planas queden paralelas entre sí y la parte media retorcida, quede emplazada en el plano medio, practicándose en las zonas planas uno o varios orificios para su instalación sobre el extremo de la correa y en la parte media retorcida otro orificio para la instalación del eje de articulación. - - - - -

225.

230.

235. 3a.- El mismo objeto de la nota primera en el que la pieza o piezas que en su caso constituyen un semi-elemento de unión o enlace articulado quedan instaladas sobre el extremo de la correa por medio de uno o varios pasadores, remaches o similares que atraviesan ambas piezas o partes de la pieza por sus zonas planas y entre ellas queda alojada la correa a empalmar, quedando las cabezas de los apéndices emplazadas

240.



en el plano medio de la correa y con sus orificios alineados. - - - - -

245. 4a.- El mismo objeto de la nota primera, en el que una vez instalados los semi-elementos sobre cada extremo de la correa a empalmar, resultan todos sus orificios de articulación alineados instalándose entonces el eje de unión que enlaza a los dos extremos de la correa, quedando ésta empalmada y con dicho eje emplazado en su plano medio. - - - - -

5a.- "NUEVO ELEMENTO ARTICULADO PARA UNION O EMPALME DE CORREAS". - - - - -

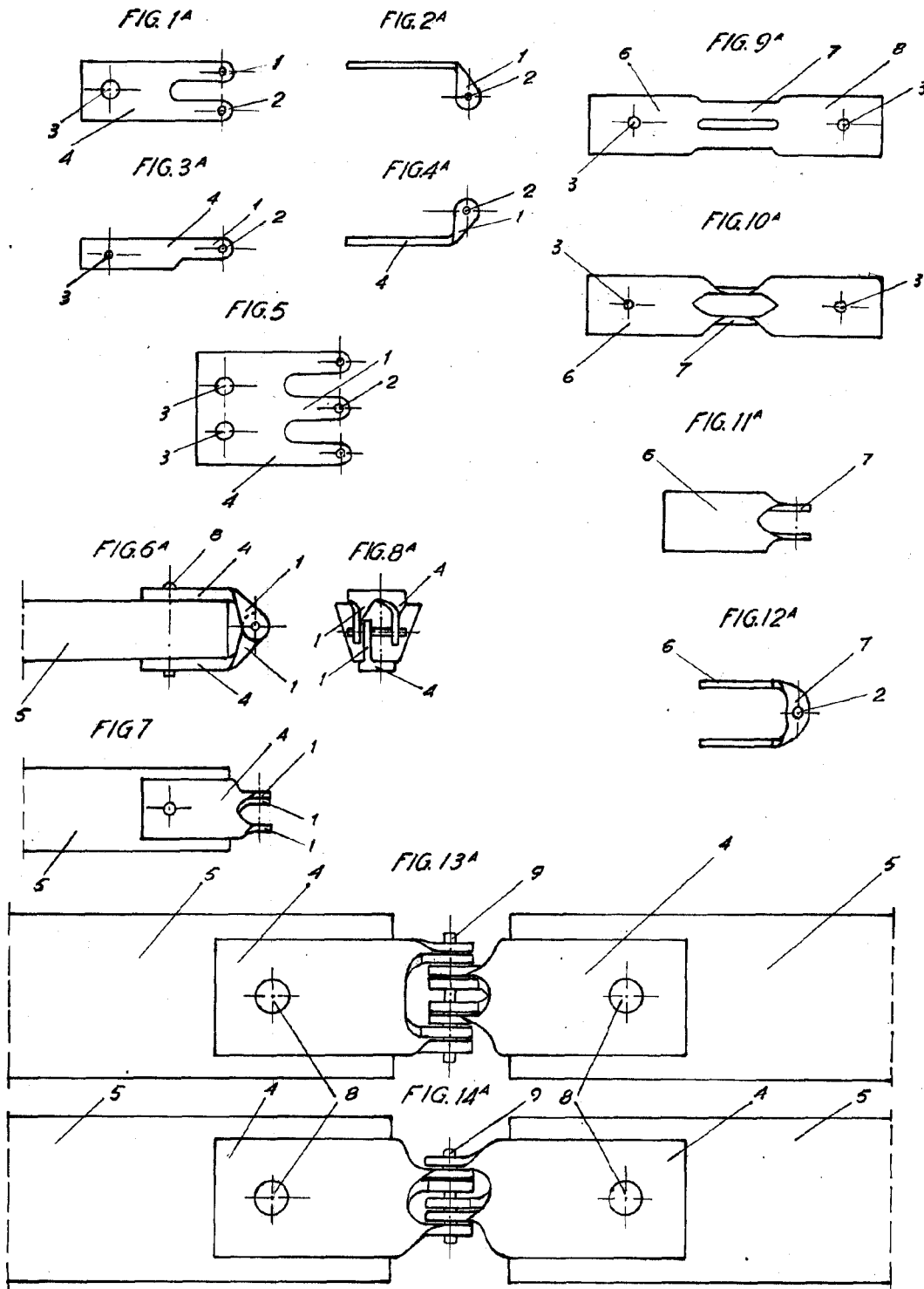
255. Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano que la ilustra. - - -

Madrid 28 de Mayo de 1949.  
Barcelona, Mayo de 1949.

P. A. de  
D. Miguel Grau Sales y  
D. Pedro Casemitjana Grau.

Luis Triana Arroyo

P. P.



Madrid 25 de Mayo 1.949.  
BARCELONA, MAYO DE 1949.  
R.A. DE  
D. MIGUEL GRAU  
D. PEDRO CASAMITJANA

Luis Triana Arroyo  
p. p. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

*Revisión*