

241307



241307

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Introducción por diez años en España por
" SISTEMA DE UNIÓN METALICA PARA CORREAS TRAPEZOIDALES". a
favor de Don Domingo GRAU LLEVOT, de nacionalidad española,
residente en BINEFAR (Huesca) calle de Jose Antonio num. 7

5.- La presente patente de introducción se relaciona como
su enunciado indica con un sistema de unión metálica para co-
rreas trapezoidales, perfeccionado en sus características de
diseño, organización, constitución y montaje, mediante el cual
se logra una unión segura y hermética de los extremos de toda
clase y tipo de correas trapezoidales o de transmisión.

10.- La característica esencial de la actual patente radica en
el hecho de que esta unión no desgarrar los extremos de la co-
rrea que une, como consecuencia de los esfuerzos de tracción
a que se ve sometida en su función normal de trabajo. Este sis-
tema de unión está constituido por dos piezas metálicas que for-



241307

- man la estructura de la misma, en cada una de cuyas piezas se introducen los extremos correspondientes de la correa que se trata de unir. Estas piezas, en la parte que queda ensamblada la correa, llevan tres pequeños orificios o calados en sus ramas superior e inferior en los que son introducidos tres pasadores en forma de clavos aplanados, que atraviesan o ensartan la sección extrema de la correa trapezoidal de parte a parte, para ser incurvados por sus extremos, sujetando de este modo la pieza metálica a la correa, evitando el desgarrar de la punta o extremo de esta correa, cosa que ocurre normalmente en los sistemas de pasadores y unión de correas trapezoidales conocidos y empleados en la actualidad.

- Otra característica de la actual patente de introducción la constituye la inclusión en el conjunto del sistema de unión aquí preconizado, de una pieza de material plástico de especial diseño, constituida por dos anillos de cuya periferia se prolonga un apéndice que se solidarizan entre sí constituyendo un puente de unión entre los dos anillos, los cuales quedan en posición paralela para recibir en el espacio hueco, determinado por ambos, una placa puente de unión o enlace entre el par de piezas metálicas extremas del sistema. Estas piezas de material plástico sujetan y dan flexibilidad a los ejes que sujetan a las piezas metálicas extremas fijadas a los extremos correspondientes de la correa trapezoidal a unir.

- Otra característica de la actual patente la constituye la inclusión, en el conjunto del sistema, de dos ejes que son recibidos en el conducto determinado por los anillos de la pieza de material plástico anteriormente descrita, cuyos ejes están compuestos de dos piezas y contruidos en forma tal que la unión



241307

pasa por la garganta de la polea de la correa trapezoidal sin sufrir el menor roce ni producir ruido alguno, proporcionando con ello una flexibilidad a la unión que puede ser considerada como la parte principal y esencial del objeto de esta patente

- 45.- de introducción. Una de las piezas constitutivas de estos ejes presentan un sector central con dos planos internos en bisel que determinan una arista central, y dos pequeñas cabezas extremas cuyo plano interno forma dos pendientes que convergen hacia la arista del sector central. Las plantas de estas cabezas extre-
- 50.- mas tienen producida una ranura radial. La superficie que pudiéramos considerar externa de esta pieza de los ejes es totalmente continua y cilíndrica. La pieza complementaria, constitutiva del eje, es de menor longitud que la anterior, y está formada por un sector central de línea coincidente con la forma general de las cabezas de la parte ya citada, sobre la que se monta, cuyo sector se ajusta a su complementario de modo que las pendientes laterales apoyen alternativamente sobre los planos biselados del sector central, siguiendo las alternativas de movimiento de la correa trapezoidal, pero sin llegar a efectuar el giro completo del eje compuesto. De los laterales de este sector central de la pieza complementaria se prolongan dos pequeñas ramas de sección sensiblemente triangular para su ajuste en las cabezas extremas de la pieza complementaria del eje. La parte central de la superficie cilíndrica externa de esta pieza tiene
- 55.- producido un hendidado rectangular que acopla en la línea irregular de la pieza puente de enlace que se extiende de una a otra pieza metálica extrema de unión.
- 60.-
- 65.-

Otra característica de la actual patente la constituye la pieza que enlaza o empalma las dos piezas básicas de la unión.

- 70.- Esta pieza presenta en sus dos extremos dos amplias perforacio-



241307

nes o calados que se caracterizan por ser circulares en sus tres cuartas partes y de línea recta con ligeras irregularidades en su cuarta parte. En estos calados son recibidos los ejes anteriormente descritos determinando un enlace sólido y seguro de fácil montaje y desmontaje, flexible y silencioso durante el trabajo de la correa trapezoidal.

75.-

Otros detalles y características de la actual patente se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestran las piezas esenciales del conjunto del sistema de unión metálica para correas trapezoidales aquí preconizado. En estos dibujos se emplean marcas de referencias semejantes para indicar las piezas y partes que se corresponden en las distintas vistas mostradas.

80.-

85.-

Haciendo referencia en la citada lámina de dibujos adjunta:

La figura 1ª muestra tres vistas distintas de las piezas metálicas que forman la estructura de la unión, en la que se muestra respectivamente la rama anterior de la pieza, una vista lateral y una vista en planta de la rama posterior.

90.-

La figura 2ª corresponde a una vista en planta y longitudinal de una de las piezas que constituyen los ejes de la unión.

La figura 3ª se muestra una vista en planta y otra longitudinal de la pieza del eje complementaria a la mostrada en la figura precedente.

95.-

La figura 4ª corresponde a una vista lateral de las dos piezas constitutivas del eje y a una sección por la línea A-B de estas mismas piezas una vez montadas.

La figura 5ª corresponde a una vista lateral y en planta de la pieza de material plástico de sujeción de los ejes y placas de empalme de las piezas estructurales mostradas en la figura 1ª.

100.-



241307

La figura 6ª corresponde a una vista en alzado y planta de la pieza de enlace o empalme del conjunto del sistema.

La figura 7ª representa el conjunto del sistema de unión metálica para correas trapezoidales en su disposición práctica para el trabajo.

105.-

Haciendo referencia a las distintas figuras enumeradas se indica con el número -1- el cuerpo de la pieza metálica estructural del sistema aquí preconizado, cuya pieza tiene forma ahorquillada, determinando dos ramas una mayor -2- y otra menor -3- las cuales presentan en su superficie unos calados rectangulares -5- en los que son recibidos y fijados los elementos o clavos planos de retención de los extremos de la correa trapezoidal a unir. En el sector puente de la pieza metálica -1- es determinada una ranura -4- para paso de las piezas planas de enlace -9-.

110.-

115.-

En el espacio interior de la pieza metálica -1- es montada la pieza de material plástico -6- la cual está constituida por un par de anillos, solidarizados entre sí por un puente -8-, formandose entre ambos anillos un espacio hueco ranurado -7- que queda enfrentado con la ranura -4- de la pieza metálica en que se monta, formando sucesión continua para permitir el paso de la pieza de enlace plana -9-. Esta pieza de enlace -9- presenta en sus extremos unos amplios calados -10- que quedan en posición coincidente con el de los anillos -6- para recibir los ejes del conjunto. Las perforaciones -10- son, en sus tres cuartas partes, circulares, y su cuarta parte forma una línea recta con ligeras irregularidades en su plano.

120.-

125.-

130.-

Los ejes del sistema están constituidos por dos piezas esenciales los cuales se representan en distintas posiciones en las figuras 2ª, 3ª y 4ª. Una de estas piezas es de superficie externa cilíndrica y está constituida por un sector central -12-

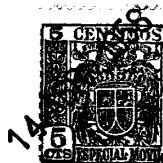


241307

- 135.- en cuyo plano interno se forman dos superficies en bisel con arista central común, estando limitado este sector central por dos cabezas extremas -11- cuyo plano interno forma una concavidad diédrica. El plano externo de estas cabezas tiene producida una ranura radial -13-. La pieza complementaria del eje presenta un sector central -14- de plano interno formando concavidad diédrica, para su montaje y ajuste sobre el sector -12- de la otra pieza; de este sector central -14- parten unas prolongaciones -15- que se ajustan al hendidado diédrico -11- de las cabezas de la pieza complementaria. Tal y como se representa en la figura 4ª la arista del sector central -12- de una de las piezas constitutivas de los ejes apoya en la línea de conjunción del hendidado diédrico del sector -14- de la pieza complementaria, constituyendo un conjunto cilíndrico con una hendidura rectangular -16- en la superficie externa de una de estas piezas.
- 140.-
- 145.-

- Los ejes anteriormente descritos se montan en el conjunto de forma que se alojen en los anillos -6- ensartando simultáneamente a la pieza -9- de enlace, de modo que el ranurado -16- coincida con el sector irregular de los orificios -10- de la pieza de enlace, impidiendo de esta forma el libre giro de estos ejes y eliminando el peligro de rotura del mismo por torsión durante el trabajo, yá que se posibilita el movimiento alternativo de una de las piezas constitutivas de estos ejes sobre la otra, de conformidad con la holgura existente en el ajuste de una pieza sobre otra.
- 150.-
- 155.-

- Descritas suficientemente las piezas y partes que componen el sistema de unión metálica de correas trapezoidales objeto de esta patente, se hace constar a los efectos oportunos que en la misma se podrán introducir todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica
- 160.-



241307

podieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad de la misma.

165.- El objeto de esta patente no es conocido ni se ha practicado en España, pero si se viene llevando a efecto en los Estados Unidos de Norte America por la firma FLEXIBLES STEEL LACING COMPANY.

N O T A

170.- Se declaran como de novedad en España, el contenido de las siguientes:

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

175.- 1ª.- Sistema de unión metálica para correas trapezoidales que se caracteriza por comprender dos piezas constitutivas de la estructura de la unión, de forma ahorquillada, en cada una de las cuales se introducen los extremos de la correa trapezoidal a unir, de cuyas piezas se prolongan dos ramas, una mayor y otra menor, en cuya superficie son determinados unos calados rectangulares en los que son recibidos los elementos de retención de los extremos de la correa, determinandose en el sector puente de esta pieza una ranura para paso y fijación de las piezas de enlace.

180.- 2ª.- Sistema de unión metálica para correas trapezoidales, que se caracteriza porque en el espacio interior de las piezas metálicas, a que se hace referencia en la nota precedente, son montadas sendas piezas de material plástico para sujeción de las piezas de enlace, estando constituidas estas piezas por un par de anillos solidarizados entre sí por un puente, formandose entre estos anillos un espacio hueco ranurado que queda enfrentado con la ranura de la pieza metálica estructural en que se monta, formando una sucesión continua que permite el paso de las piezas de enlace.

190.-



241307

- 195.- 3^a.- Sistema de unión metálica para correas trapezoidales, caracterizado porque las piezas de enlace a las que se hace referencia en las notas precedentes se extiende de una a otra pieza estructural a través de las ranuras coincidentes de pieza y anillo, quedando los calados extremos de estas piezas de enlace en posición coincidente con el de los anillos para recibir los ejes del conjunto, siendo las perforaciones de estas piezas de enlace, circulares en las tres cuartas partes de su línea perimetral, y recta, con ligeras irregularidades, en su cuarta parte.
- 200.- 4^a.- Sistema de unión metálica para correas trapezoidales caracterizado porque los ejes del sistema están constituidos por dos piezas esenciales cuyo conjunto forma una unidad cilíndrica, una de cuyas piezas forma, en su plano central, dos superficies en bisel con arista central común siendo limitado este sector central por dos cabezas extremas de plano interno concavo diédrico, determinándose en la otra pieza constitutiva de este eje un sector central, de plano interno formando concavidad diedrica, que ajusta sobre el sector de la otra pieza, partiendo de este sector unas prolongaciones que se ajustan al hendido de las cabezas extremas de la otra.
- 205.- 5^a.- Sistema de unión metálica para correas trapezoidales, caracterizado porque los ejes a que se hace referencia en la nota precedente se montan en el conjunto de forma que se alojen en los anillos de retención ensartando simultáneamente a la pieza de enlace, de modo que el ranurado determinado en la superficie externa de una de las piezas constitutivas del eje coincida con el sector irregular de cada uno de los orificios de la pieza de enlace, lo cual imposibilita el libre giro de estos ejes, pero no el movimiento de una de las piezas constitutivas de éste sobre la otra, de conformidad con la holgura existente en el ajuste
- 210.-
- 215.-
- 220.-



241307

y montaje entre ambas.

6ª.- "SISTEMA DE UNION METALICA PARA CORREAS TRAPEZOIDALES"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede, que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Abril de 1.958

1958



FIG. 1.

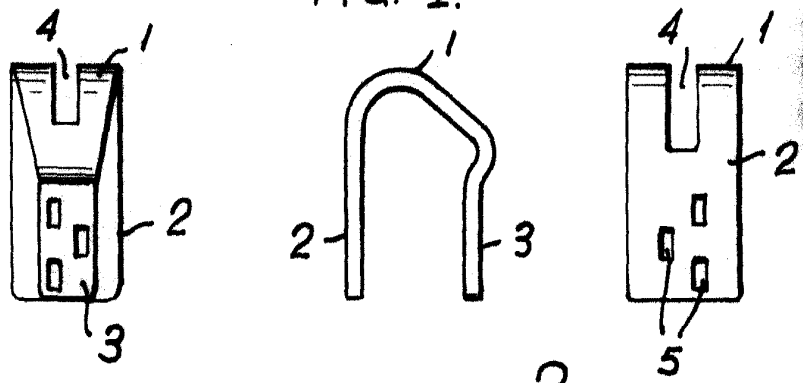


FIG. 2.

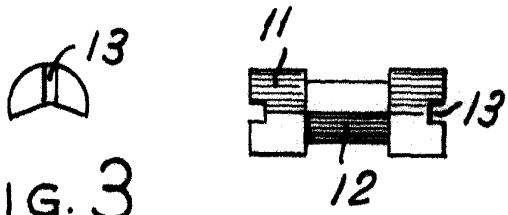


FIG. 3.

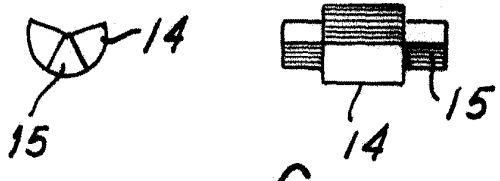


FIG. 4.

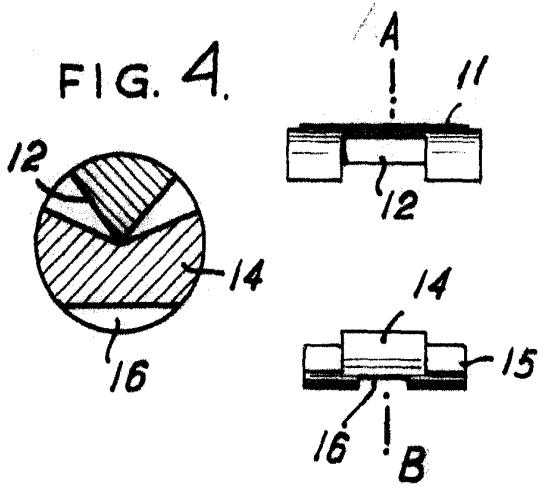


FIG. 5.

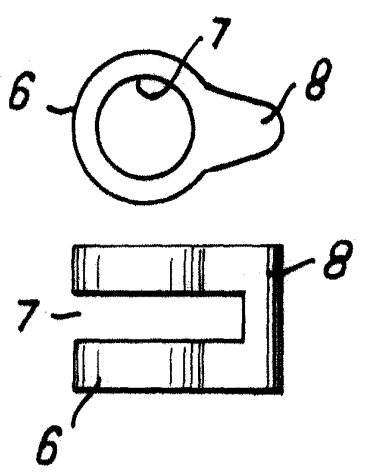


FIG. 6.

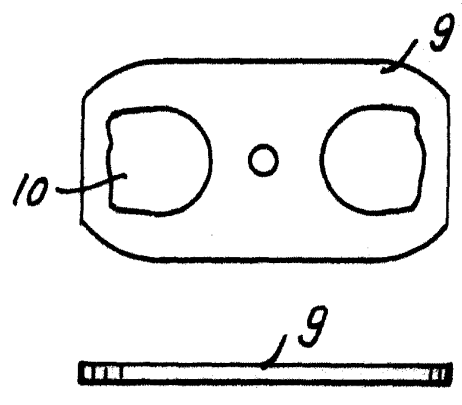
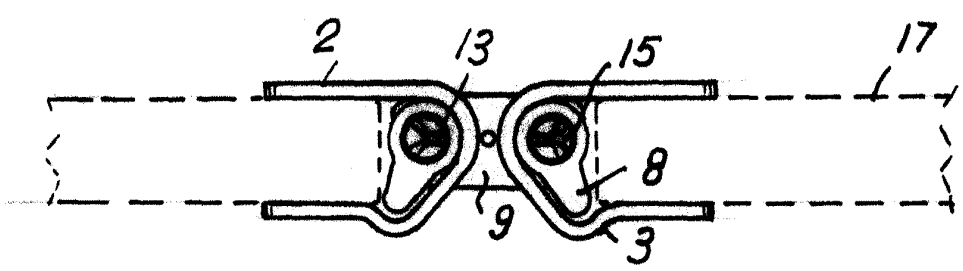


FIG. 7.



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 14 de Abril de 1.958
D. José Ibañez Verdugo.
p.a.