



289 745

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a -

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España, a favor de DON MANUEL PICO GISBERT, de nacionalidad española, -- con residencia en IBI (Alicante), Avda. de Alcoy, e/n.

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DE UN IMPULSO MUSCULAR A UN EJE MOTRIZ".

Inventor : El solicitante.



289745

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

Por lo común, los esfuerzos musculares ejercidos sobre un eje motriz por medio de órganos de relación entre este último y un elemento primariamente receptor de la fuerza, no están sustancialmente bien aprovechados. En particular, como en tipos cualesquiera de transmisiones mecánicas, este hecho obedece a la constante presencia de resistencias pasivas engendradas por la fricción de los mecanismos que intervienen en el sistema transmisor; por el momento de inercia que ofrece todo cuerpo al iniciar un movimiento de cualquier naturaleza y, si se quiere, por el posible desencauce de los impulsos musculares convergentes o dirigidos sobre el elemento que primeramente los recibe. Por ende, dichos impulsos se traducen, entoncados en el eje motriz, en rotaciones discontinuas incapaces de producir el movimiento o la marcha de los órganos habitualmente relacionados con este último.

Un exponente concreto de la anómala transmisión producida por un mecanismo que comprende un elemento receptor de fuerza muscular, órganos transmisores y eje motriz, nos lo ofrece, y de hecho se halla comprendido, en la organización de un coche infantil a pedales. Las fórmulas empíricas habitualmente utilizadas para paliar las resistencias pasivas provocadas por la fricción de aquellos órganos no

28



han bastado a absorber por completo los esfuerzos musculares ejercidos sobre el elemento, usualmente representado por un cigüeñal, que los recibe, en tanto en cuanto los órganos transmisores o bielas dispongan de momentos de desplazamiento longitudinal y transversal respecto del eje motriz que transforma el impulso fórico en movimiento de traslación de las ruedas. Y más aún, en cuanto de acuerdo con su actual organización, los mismos órganos transmisores carezcan de propiedades para vencer las resistencias pasivas engendradas por su propio movimiento, considerando que el impulso muscular producido por un niño es, en líneas generales, insuficiente para provocar la traslación de un vehículo de semejantes características.

Como el enunciado indica, la solicitud que nos ocupa viene a referirse a unos perfeccionamientos en los mecanismos de transmisión de un impulso muscular a un eje motriz. Y así, el invento preconiza proveer en un árbol sustancialmente acodado un número de tres bielas longitudinales en función de elementos transmisores de los impulsos musculares ejercidos sobre dicho árbol, a un eje motriz a la vez acodado en tres puntos de su extensión sensiblemente dispuestos en línea con los puntos de anclaje de las bielas transmisoras.

De acuerdo con otra característica de la invención serán producidos en un eje motriz que recibe un impulso muscular desde un árbol acodado por mediación de tres bielas, un número de tres acodamientos radiales proyectados hacia tres puntos dispares que giran en un círculo teórico definido por la rotación del propio eje motriz a impulsos de la transmisión de aquellas bielas.



28974

65

Sigue caracterizando a la invención el hecho de producir en un eje motriz que recibe un impulso muscular - desde un árbol acodado por mediación de tres bielas, un número específico de tres acodamientos radiales destinados - al anclaje de las bielas transmisoras y dispuestos además según una relación equilatero-triangular a través de la que observan entre sí una equidistancia invariable en todos y cada uno de sus momentos de giro en el interior del círculo teórico definido por la rotación del propio eje motriz.

70

Propugna el invento, en otra de sus características, producir en un eje motriz que recibe un impulso muscular desde un árbol acodado, por mediación de tres bielas, un número específico de tres acodamientos radiales proyectados de manera que el giro iniciado por cada uno de ellos venga sucesivamente prolongado por los otros incluso y precisamente sin solución de continuidad antes de finalizar la rotación del acodamiento primario y cada uno de los acodamientos adyacentes.

75

80

Otra ulterior característica de la invención radica en proveer en cada uno de los extremos de anclaje de las bielas transmisoras a los acodamientos del eje motriz, elementos enfrentados, ventajosamente laminares, capaces de retener los extremos de aquellas bielas en una posición longitudinalmente indesplazable respecto del propio eje.

85

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente Memoria como un ejemplo de realización de los perfeccionamientos que nos ocupan.

90

La figura 1.ª nos ofrece una vista lateral del -



28974

95 mecanismo transmisor de impulsos musculares. Como puede ob-
servarse, en un arbol acodado -1- se proveen bielas longi-
tudinales de referencia -2-, en función de elementos trans-
misores de los esfuerzos musculares ejercidos sobre dicho
100 arbol acodado -1-, a un eje motriz que se muestra marcado
con -3-. Este último eje motriz, consta sustancialmente de
tres acodamientos -4-, -5- y -6-, proyectados hacia tres --
puntos dispares que giren en el interior del círculo teóri-
co -7- engendrado por la transmisión de las bielas -2- y
105 dispuestos, además, sensiblemente en línea con los puntos
-8-, -9- y -10- de anclaje de estas últimas sobre el propio
arbol acodado -1-. La relación entre los acodamientos comu-
nes al eje motriz -3- puede estimarse teóricamente defini-
da como la correspondiente a los ángulos de un triángulo -
equilátero, en tanto según es de ver los extremos de las -
bielas -2- anclados a cada uno de los acodamientos -4-, -5-
y -6- presentan incorporados, en posición enfrentada, unos
elementos laminares designados con -11-. Por supuesto, los
110 puntos de anclaje de las mismas bielas -2- en el arbol aco-
dado -1-, guardan la misma relación equilatero-triangular
que la que observan los puntos de anclaje definidos por el
eje motriz -3-.

115 La figura 2.ª corresponde a una vista en planta
del mismo mecanismo. Observése la disposición equidistante
entre sí que presentan las bielas -2- ancladas entre arbol
acodado -1- y eje motriz -3-, pero más preferentemente la
proyección radial de los acodamientos -4-, -5- y -6- pre-
vistos en este último. Dicha proyección radial determina,
indefectiblemente, que el movimiento de rotación iniciado
120 por uno cualquiera de los citados acodamientos venga pro-



289745

longado, a impulsos de la transmisión de las bielas -2-, por el acodamiento adyacente, precisamente ántes de que finalice el giro del primero, a tenor del esfuerzo muscular ejercido sobre el árbol acodado -1-.

125

Por último, la figura 3.ª, nos muestra una vista seccionada del enlace de las bielas transmisoras a los acodamientos del eje motriz. En ella podemos observar que los elementos laminares -11- incorporados a los extremos de anclaje de las bielas -2- al árbol motriz -3-, se hallan sustancialmente enfrentados y en contacto con los brazos antagónicos de los acodamientos previstos en este último, para evitar el desplazamiento longitudinal de dichos extremos de biela sobre el eje motriz -3-, ó, mejor dicho, sobre sus acodamientos de anclaje.

130

135

Los perfeccionamientos propuestos por la invención suponen, en suma, una decisiva serie de ventajas sobre los sistemas conocidos de transmisión de un impulso muscular a un eje motriz. Y más concretamente a un eje motriz que como en el caso concreto de un coche infantil a pedales impulsa el movimiento de las ruedas. En efecto, la organización especial de bielas y acodamientos que preconiza suprime la presencia de todo género de resistencias pasivas durante el trabajo del mecanismo, precisando de un breve esfuerzo muscular para establecer la marcha. Por ende, modifican las condiciones esenciales de los procedimientos a tal fin utilizados, siendo de resaltar que su organización piezomecánica incorpora una sencillez completa.

140

145

150

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la inven-



2 1/2 45

ción que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

155

En resumen : La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes :

160

1.ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE --- TRANSMISION DE UN IMPULSO MUSCULAR A UN EJE MOTRIZ, que consisten esencialmente en proveer en un árbol sustancialmente acodado un número de tres bielas longitudinales en función de elementos transmisores de los impulsos musculares ejercidos sobre dicho árbol, a un eje motriz a la vez acodado en tres puntos de su extensión sensiblemente dispuestos en línea con los puntos de anclaje de las bielas transmisores.

165

2.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación -- primera, esencialmente caracterizados por producir en un eje motriz que recibe un impulso muscular desde un árbol acodado por mediación de tres bielas, un número específico de tres - acodamientos radiales proyectados hacia tres puntos dispares que giran en un círculo teórico definido por la rotación -- del propio eje motriz a impulsos de la transmisión de aquellas bielas.

170

175

3.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizados por producir en un eje motriz que recibe un impulso muscular por mediación de tres bielas, desde un árbol acodado, un número específico de tres acodamientos radiales destinados al anclaje de las bielas transmisoras y dispuestos, además, según una relación - equilátero-triangular a través de la que observan entre sí una equidistancia invariable en todos y cada uno de sus momentos de giro en el interior del círculo teórico definido

180

28

289745

por la rotación del propio eje motriz.

185

4.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizados por producir en un eje motriz que recibe un impulso muscular desde un árbol acodado, por mediación de tres bielas, un número específico de tres acodamientos radiales proyectados de manera que el giro iniciado por cada uno de ellos venga prolongado por los otros incluso y precisamente sin solución de continuidad, antes de finalizar la rotación del acodamiento primario y cada uno de los acodamientos adyacentes.

190

5.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizados por proveer en cada uno de los extremos de anclaje de las bielas transmisoras a los acodamientos del eje motriz, elementos enfrentados, ventajosamente laminares, capaces de retener los extremos de aquellas bielas en una posición longitudinalmente in desplazable respecto del propio eje.

195

6.ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE TRANSMISION DE UN IMPULSO MUSCULAR A UN EJE MOTRIZ".

200

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

205

Madrid, 6 de Julio de 1.963

ALFONSO UNGRIA

P.P. 

210

289745

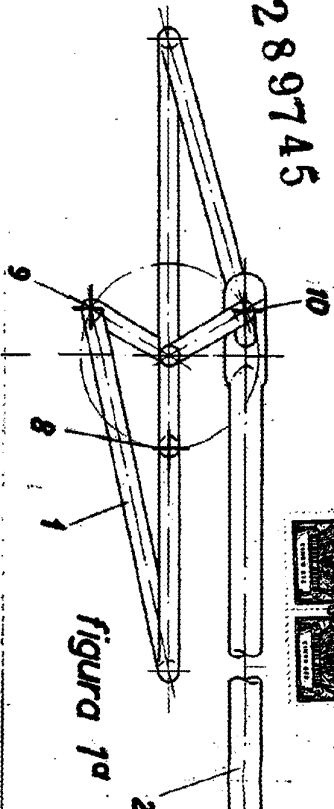


figura 1ª

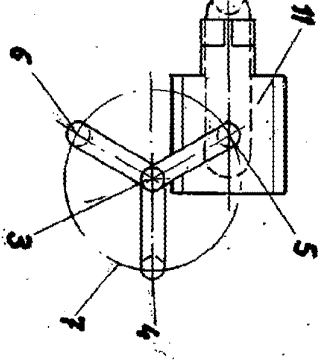


figura 2ª

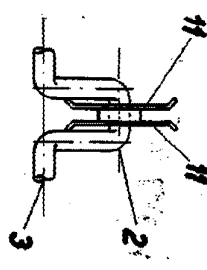


figura 3ª

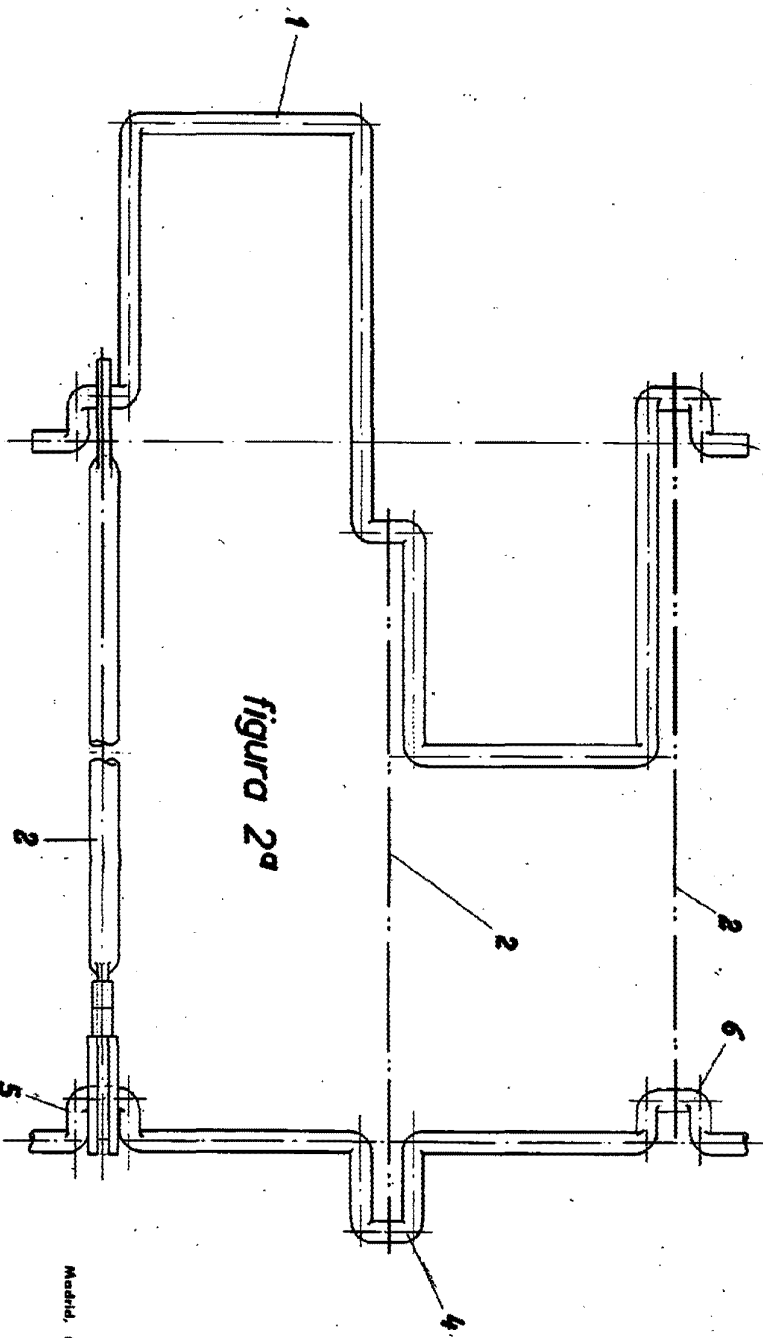


figura 2ª

ESCALA VARIABLE
de Madrid, 6 de Alfonso UNGERIA

de 196 3

