

34306

16 EN



34306

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD

por

"NUEVO MECANISMO DE TRACCION A PEDAL"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Víctor Sáez Alonso, de nacionalidad española, residente en París (Francia), Rue J.P. Timbaud, 87, Hotel de la Brie.-

Es evidente que todos los vehículos accionados a pedal mediante engranes y cadena, han experimentado un proceso de perfeccionamiento muy notable desde sus principios. El piñón o engrane fijo de las bicicletas quedó hace tiempo desbordado por la llamada "rusda libre" y, posteriormente, se introdujo el cambio de velocidad, que también fué perfeccionándose en una línea siempre tendente a obtener el mayor rendimiento del giro del pedal con un mínimo esfuerzo.

10 Alcanzados tales perfeccionamientos, parece haberse llegado a un límite, en apariencia difícil de traspasar, aunque realmente el ciclista no logre una velocidad estimable sino a costa de un esfuerzo físico personal que es mayor en la subida de pendientes, pese a la máxima reducción que le ofrece el "cambio".

15 El presente modelo de utilidad se contrae a un nuevo mecanismo de tracción a pedal que se obtiene mediante el accionamiento de un brazo de palanca extensible.



34306

Con dicho mecanismo se ha conseguido introducir una
20 apreciable mejora en toda clase de vehículos a pedal
tales como bicicletas, triciclos, "tandems", coches pa-
ra inválidos, etc., ya que el brazo de palanca extensi-
ble o variable en que se fundamenta permite la sustitución
de la cadena, actual reducto de una pasada época
25 de la mecánica, y reduce el esfuerzo hasta un límite que
no puede alcanzarse con el tiro de cadena, pese al aumen-
to o reducción de sus engranajes. Este mecanismo, pues,
hace incomparablemente más cómodo el uso de los vehícu-
los a pedal, sobre todo para quien los utiliza con mayor
30 interés por la comodidad que por la mayor o menor velo-
cidad que pueda lograrse.

Se caracteriza esencialmente el mecanismo que nos
ocupa por la disposición de una barra cilíndrica de ace-
ro ajustada en el interior de un tubo, en el que se al-
35 bergan dos anillos de bolas de acero, a modo de rodamien-
to, que facilitan el deslizamiento de la barra en un
movimiento continuativo de avance y retroceso transmiti-
do por la biela del pedal donde va acoplado el extremo
delantero de dicha barra.

40 Para facilitar la comprensión, únicamente a título
de ejemplo y sin ningún alcance limitativo, en los ad-
juntos dibujos se representa una forma de ejecución
práctica.

En dichos dibujos, apreciamos esquemáticamente el me-
45 canismo visto en planta y lateralmente. Como observamos,
montado sobre el punto de apoyo (1), con posibilidad de
giro y establecido sobre el vehículo al que se adapte
el dispositivo, se dispone el tubo (2), por cuyo inte-
rior discurre parcialmente la barra cilíndrica (3) en la
50 que se han previsto los anillos de rodamiento (4).

34306 16 ENES



55 En la parte posterior del tubo (2), van establecidas las piezas en forma de arco de círculo (5), que accionan sobre el doble juego de piñones de libre retroceso (6) establecidos en el eje de la rueda motriz del vehículo.

La barra (3), va adaptada en su parte delantera al extremo de la biela (7) portadora del pedal, biela establecida sobre el eje (8) asimismo montado en el cuadro del vehículo.

60 El funcionamiento del mecanismo es como sigue: supuesta la biela (7) en el punto muerto superior, al accionarse sobre ella y describir un medio giro, arrastra a la barra (3), obligándola a desplazarse en un recorrido de descenso igual al diámetro determinado por la biela, mientras que, simultáneamente, se ha deslizado dicha barra (3) por el interior del tubo (2) en un movimiento de avance y retorno continuado y en una proporción aproximada a la longitud de la biela, es decir, ha avanzado en el primer cuarto de vuelta y retrocedido en el segundo.

70 En este período de tiempo, en el extremo trasero del tubo (2) (tubo que como ya hemos dicho permanece apoyado en el punto de apoyo o eje de giro (1)) se ha operado un movimiento de ascenso que, como consecuencia natural, ha afectado a las piezas dentadas en forma de arco de círculo (5) establecidas en dicho lugar. El ascenso de las piezas (5), en virtud de los engranes de que están provistas, ha accionado a su vez al juego de piñones (6), haciéndoles girar en sentido inverso, es decir, uno hacia adelante y otro hacia atrás. Ello es posible por tratarse de piñones de libre retroceso según se ha indicado anteriormente.

34306 EN



85 Continuando el recorrido de la biela (7) hasta volver a alcanzar el punto superior o de partida, se producen efectos y movimientos análogos, pero en sentido inverso por lo que al par de piñones afecta, o sea que, al hacer las piezas (5) un movimiento de descenso, se ha invertido el movimiento de los piñones en forma que el piñón que giro en principio hacia adelante lo hace en esta ocasión hacia atrás y viceversa.

90 La realización en forma repetida y continuada de estos movimientos determina que, en todo momento, uno de los piñones actúe en sentido positivo de marcha, mientras que el otro retrocede libremente, obteniéndose una fuerza efectiva propulsora del vehículo.

95 Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio y nunca en forma limitativa y reservándose el peticionario cuantos derechos le otorga la vigente Ley de Propiedad Industrial. Serán 100 indiferentes las condiciones en que el Modelo se construya por cuanto a tamaños, colores y materiales empleados, siempre y cuando no se altere la idea inspiradora y fundamental, que le caracteriza y que se reivindica.

REIVINDICACIONES.

105 Se reivindican a nombre y favor de Don Víctor Sáez Alonso, de nacionalidad española, los términos siguientes:

110 1º.- Nuevo Mecanismo de Tracción a Pedal, caracterizado por la disposición de una barra cilíndrica ajustada en el interior de un tubo por el que discurre provista de dos anillos de rodamiento y cuya parte delantera se halla establecida sobre la biela del pedal accionador.

2º.- Nuevo mecanismo, según lo reivindicado en el pun-

34306

16 E



115 to primero, caracterizado porque el tubo contenedor de la barra se halla establecido sobre un punto de apoyo o eje de giro montado en el cuadro o chasis del vehículo y está provisto en su parte posterior de dos piezas en forma de arcos de círculo y dentadas inversamente por sus perfiles enfrentados.

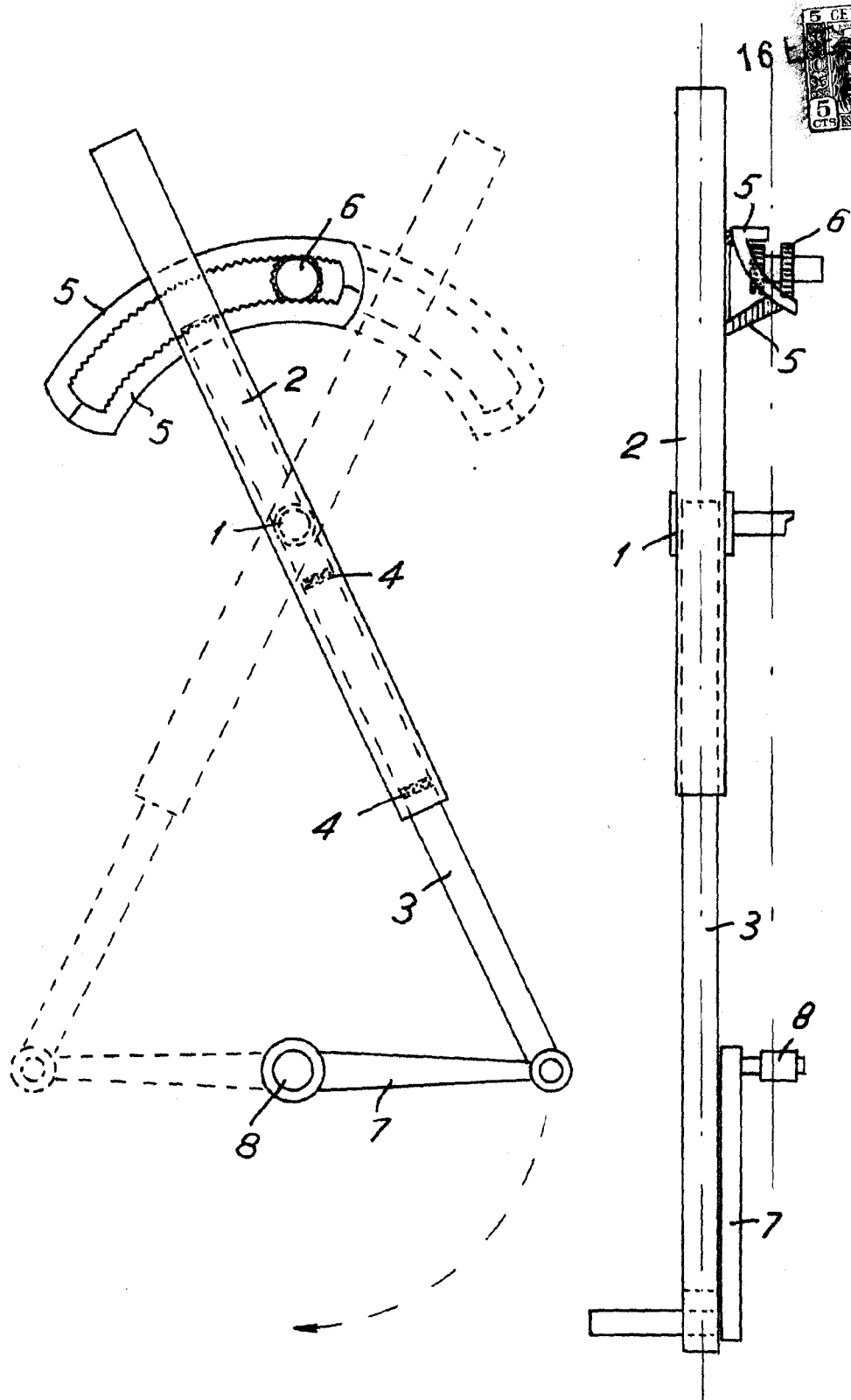
120 39.- Nuevo mecanismo, según lo reivindicado en los precedentes puntos, caracterizado porque sobre el eje de la rueda motriz del vehículo se dispone un doble juego de piñones de libre retroceso sobre los que discurren y actúan las piezas circulares dentadas objeto de la reivindicación anterior, transmitiéndoles un movimiento continuado y repetido de avance y retroceso, simultáneo y combinado.

130 40.- "NUEVO MECANISMO DE TRACCION A PEDAL".-
 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de CINCO HOJAS mecanografiadas, foliadas por una sola cara y dibujos anexos.

Madrid, 16 de Enero de 1953.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
E.P.

Antonio Fernandez Pascual



Madrid 16 Enero de 1953

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

Antonio Fernandez Pascual

Escala variable.