

155222



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por 20 años para España y sus posesiones, por "NUEVO SISTEMA DE SUSPENSION APLICABLE A BICICLETAS, MOTOCICLETAS, REMOLQUES Y ANA-

5.- LOGOS", (Clase 85a del Nomenclátor), a favor de DON ARCADIO DUNJO Y BERTA, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

El objeto que constituye la presente patente de invención cuyo registro se solicita por veinte años en España y sus Colonias, se refiere esencialmente a un nuevo sistema de suspensión, aplicable a bicicletas, motocicletas, remolques y cualquier otro vehículo de esta índole, que reúne por sí solo características propias y nuevas, que le hacen inconfundible con lo conocido hasta la fecha, independientemente de las ventajas que reporta a esta industria.

15.- Es sabido las molestias que origina el uso de esta clase de vehículos, en cuanto a su mayor o menor comodidad se refiere, pues uno de los problemas que se encontraban sin resolver es precisamente una perfecta suspensión, ya por la poca estabilidad que de por sí ofrecen, unido al mal estado de los caminos, hacia dificultosa su marcha, de no tener un gran dominio del velocípedo.

20.- Estas y otras muchas dificultades obligó al inventor a la creación de un sistema de suspensión, mediante el cual, podría conseguirse una perfecta estabilidad del vehículo y aún más importante, el hecho de que mediante la amortiguación completa del movimiento producido por las deficiencias del terreno, el pedaleo no sufre interrupción.

25.-

155222



30.- Son innumerables pues las ventajas que ofrece la adaptación de una buena suspensión, tanto en bicicletas como en motocicletas etc, y con ayuda de los planos adjuntos se pasa a describir las características o partes esenciales que constituyen el sistema objeto de la presente.

35.- La fig. 1a, representa un corte en sección de la parte delantera de una bicicleta visto de frente;

La fig. 2a, corresponde a los tubos de la parte trasera, provistos al igual que la figura anterior de su correspondiente suspensión, y por último

40.- La fig. 3a, es una vista en sección de la suspensión del sillín.

Con ayuda de las figuras reseñadas que se acompañan a título de ejemplo y para la mejor comprensión del invento, se describen las piezas que constituyen la esencialidad de esta patente.

45.- La horquilla delantera, representada en la fig. 1a, está constituida por dos brazos o tubos metálicos ligados convenientemente, cónicos en su parte superior é inferior respectivamente. En la primera o sea en la parte superior va dispuesta una platina (1) que sujeta la parte superior y libre de los dos tubos (2 y 3).

50.- Seguidamente o sea donde termina precisamente la parte cónica de dichos tubos se encuentran dos platinas (4-5) paralelas, que enlazan con los citados tubos, formando todo este conjunto la cabeza de la horquilla.

55.- Inmediatamente debajo de dicha platina va dispuesta una arandela (6) sobre la cual se fija un tubo guardapolvo (7).

La parte inferior de la horquilla está constituida por dos tubos idénticos (8) con su correspondiente puntera (9) para la sujeción de la rueda, los cuales van unidos entre si mediante un puente (10), que sirve además de soporte del freno. En el

60.-

155222



interior de estos tubos va dispuesta una arandela (10) sujeta al interior del tubo y emplazada donde comienza la conicidad de este y por cuyo centro sube el tornillo (11) que sirve de guía a un taco de madera ú otro material análogo (12), donde van apoyadas unas arandelas o tacos de goma (13) alternando con arandelas de aluminio y que sirven de separación a aquellos, hasta llegar al tope (22) por cuyo centro continua subiendo el tornillo, el cual en su extremo superior lleva atornillado un tubito con contratuerca (15 y 16) atravesado a su vez por otro tornillo (18) que lo sujeta a la altura de las dos platinas exteriores con el tubo fijo superior que lleva un refuerzo interior (17), quedando así montada la suspensión directriz.

En la parte trasera del cuadro (fig. 2a), va montada la misma suspensión, pero adaptada de la siguiente forma:

75.- Cogido entre los casquillos (24) y (25) solidarios al cuadro del velocípedo, va el tubo fijo exterior (23) en cuyo interior lleva alojado el tubo (26) dispuesto a su vez de la siguiente manera:

80.- Por encima y por debajo del taladro que pasará la palomilla de sujeción de la rueda, lleva fijas dos arandelas (27) y (28), En la parte superior de la arandela (27) y dejando una cavidad (H) de recorrido, va dispuesta fija otra arandela (28), agujereada por su centro para dejar paso a la guía central de los tacos (32). Sobre esta última arandela van apoyados los tacos de goma (30), alternando al igual que en la suspensión directriz, con arandelas de aluminio, hasta llenar por completo el tubo, haciendo tope con el record superior (24).

85.- En la parte inferior y aprisionadas entre el tope que presenta la arandela (28) y el casquillo roscado inferior (33), van dispuestos otros tacos de goma con otras tantas arandelas de aluminio, con el fin de amortiguar los retrocesos.

90.- La suspensión del sillín (fig. 3), está constituida por un tubo al cual va sujeto el sillín por su parte superior y en cu

155222



95.- yo interior lleva una varilla (45) que sirve de guía a los tacos de goma (44) de que va provisto, alternado al igual que con la horquilla y parte trasera, con otras tantas arandelas de aluminio (43), las cuales reposan sobre un tubito (42), lo mismo que los tres tacos de goma inferiores con sus correspondientes arandelas de aluminio también. Por el interior de dichos tubitos pasan dos tornillos (46) fijos en el tubo exterior (40) que corresponde al cuadro de la bicicleta, subiendo o como prolongación del correspondiente a la caja pedalier (41).

105.- La lubricación de las partes frotantes de los tubos se resuelve, en cuanto respecta a la suspensión de la parte delantera ó horquilla, depositando una cantidad determinada de aceite lubricante por la altura del taco de madera (12) y cuyo aceite bañará el tubo interior (2) o el exterior (8), el primero, cada vez que en su trabajo amortiguador baje, y en el segundo, cuando suba en el efecto contrario. Con respecto a la

110.- parte trasera, la cavidad (H) que presentan los tubos, contiene asimismo aceite lubricante y mediante taladros practicados en las paredes del tubo, salpicará las partes donde coincide el rozamiento de los dos tubos, en sus dos desplazamientos de amortiguación, quedando en los dos casos protegidos los tacos de goma del efecto pernicioso del aceite.

115.- La rueda trasera va sujeta en igual forma y con las mismas piezas que la suspensión, por gomas a la tracción.

120.- Descrietas suficientemente las partes esenciales de la presente invención, su funcionamiento se desprende fácilmente, partiendo de la base que la suspensión queda en posición de equilibrio encontrándose en marcha la bicicleta, actuando por una parte el propio peso de quien la monta y la reacción de los tacos de goma al ser comprimidos por otra.

125.- Cuando la rueda recibe un choque debido a los accidentes que presenta el terreno, transmite un movimiento brusco, que bien puede ser de caída al encontrar un bache, o bien de su-

155222



bida al ser un obstáculo el que imprime el movimiento. Este movimiento brusco es absorbido por los tacos de goma que se comprimen o expansionan recuperando por si solo su primitivo equilibrio.

130.- libro.

Las varillas rígidas que guían los tacos de goma alojan sus excedentes durante las compresiones en las cavidades (H) en cuanto respecta a la parte trasera y en (M) en la parte delantera u horquilla.

135.- El objeto pues que constituye la presente patente de invención, puede ser en todo momento susceptible de variación en cuanto se refiere a la disposición de los elementos que integran el sistema, así como su forma, colocación, dimensiones, proporciones y materias empleadas, factible todo ello sin que se altere la esencialidad del invento.

140.-

REIVINDICACIONES

Descrito suficientemente el objeto que constituye la presente patente de invención, lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, son las siguientes reivindicaciones:

145.*

1a.- Nuevo sistema de suspensión aplicable a bicicletas, motocicletas, remolques y análogos, en el que la horquilla o parte delantera de la bicicleta constituida por dos tubos que presentan en su parte superior e inferior forma cónica y ligados convenientemente mediante un puente y platinas en la parte superior, caracterizado por que en la parte interior de los tubos y emplazado donde comienza su curvatura va dispuesta una arandela

150.-

(10) sujeta al mismo, por cuyo centro sube el tornillo (11) que sirve de guía a un taco de madera o material análogo (12) donde van apoyados unos tacos de goma (13), alternando con arandelas

155.-

de aluminio que sirven de separación a aquellos, hasta llegar al tope (22) por cuyo centro continúa subiendo el tornillo (11), atornillado en su extremo superior a un tubito con contratuerca

155222



160.- (15 y (16), el cual es atravesado a su vez por otro tornillo (18) que lo sujeta a la altura de las dos platinas exteriores con el tubo fijo superior que lleva un refuerzo interior (17).

2a.- Nuevo sistema, según lo reivindicado en la nota 1a; caracterizado por que la parte trasera lleva dispuestos dos tubos, uno fijo exterior (23) y otro interior (26) alojado en el interior del primero, el cual a su vez va cogido entre los casquillos (24) y (25) solidarios al cuadro del velocípedo.

3a.- Nuevo sistema según la reivindicación 2a, en el que la disposición del tubo (26) se caracteriza por que encima y debajo del taladro que pasa la palomilla de sujeción de la rueda, lleva fija dos arandelas (27) y (28), en la primera de las cuales y en su parte superior, previa disposición de una cavidad (H) de recorrido, va dispuesta fija otra arandela (29) que por su centro y debido a la perforación que presenta, deja paso a la guía central de los tacos (32).

4a.- Nuevo sistema según las reivindicaciones 2a y 3a, que se caracteriza por que sobre la arandela (29) van apoyados tacos de goma, alternando con arandelas de aluminio que los separa, hasta llenar por completo el tubo, haciendo tope con el record superior (24).

5a.- Nuevo sistema de suspensión según las reivindicaciones 3a y 4a, caracterizado por que en la parte inferior del tubo (26) y aprisionados entre el tope que presenta la arandela (28) y el casquillo roscado inferior (33) van dispuestos otros tacos de goma con otras tantas arandelas de aluminio, cuya finalidad es

185.- la de amortiguar los retrocesos.

6a.- Nuevo sistema de suspensión según la reivindicación 1a, en el que un tubo sujeto al sillín por su parte superior, se caracteriza por que en su interior lleva una varilla (45) que sirve de guía a los tacos de goma (44) de que va provisto y alternando con estas otras tantas arandelas de aluminio (43), todos los cuales reposan sobre un tubito (42), al igual que los tres tacos de

190.-

155222



195.- goma inferiores con sus correspondientes arandelas de aluminio, por el interior de cuyos tubitos pasan dos tornillos (46) fijos en el tubo exterior (40) que corresponde al cuadro de la bicicleta como prolongación del correspondiente a la caja pedalier (41).

200.- 7a.- Nuevo sistema de suspensión, según la reivindicación la, que se caracteriza por que la disposición del taco de madera (12) permite la lubricación de las partes frotantes de los tubos, depositando una cantidad determinada de aceite por la altura del mismo, el cual bañará el tubo (2) durante su trabajo de amortiguamiento y el exterior (8) en su trabajo de subida o sea en efecto contrario.

205.- 8a.- Nuevo sistema de suspensión, según las reivindicaciones 2a y 3a, que se caracteriza por que la cavidad (H) que presentan los tubos permite contener aceite lubricante y mediante taladros practicados en las paredes del tubo, salpicará las partes donde coincide el rozamiento de los dos tubos, en sus dos desplazamientos de amortiguación, quedando por consiguiente en ambos casos

210.- protegidos los tacos de goma del efecto pernicioso del aceite.

215.- 9a.- Nuevo sistema de suspensión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que mediante las cavidades (H) en la parte trasera y (M) en la delantera pueden alojar sus excedentes las varillas que guían los tacos de goma, durante la acción de compresión de estos últimos.

10a.- "NUEVO SISTEMA DE SUSPENSIÓN APLICABLE A BICICLETAS, MOTOCICLETAS, REMOLQUES Y ANALOGOS".

220.- Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de doscientas veinte líneas y siete hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid a 6 de diciembre de 1941

ARCADIO DUNJO Y BERTA

P.A. El Agente Oficial

155222

155222

D. Arcadio Dunjò y Berta

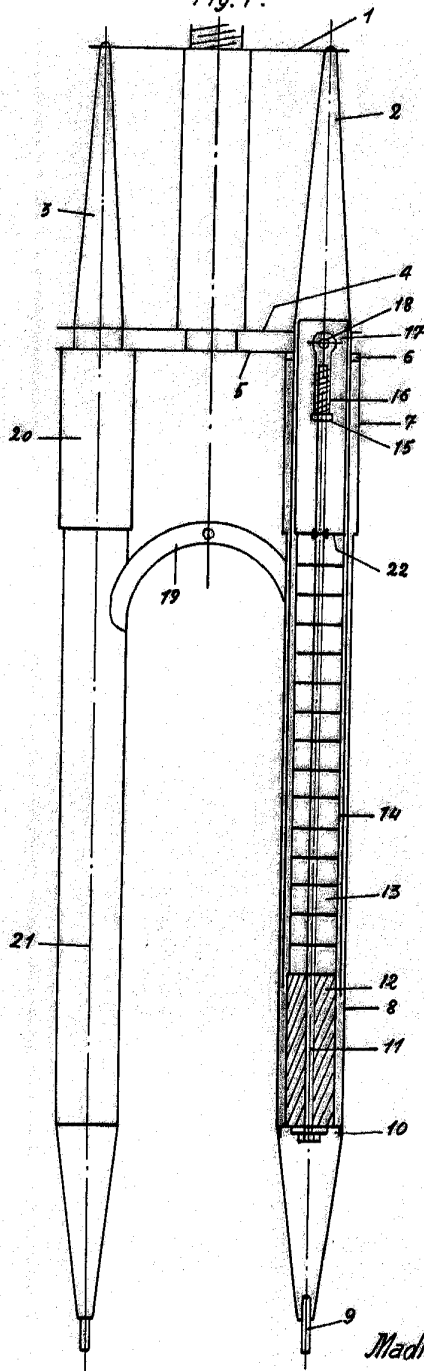
(3 hojas)

Hoja 1^a

155222



Fig. 1^a



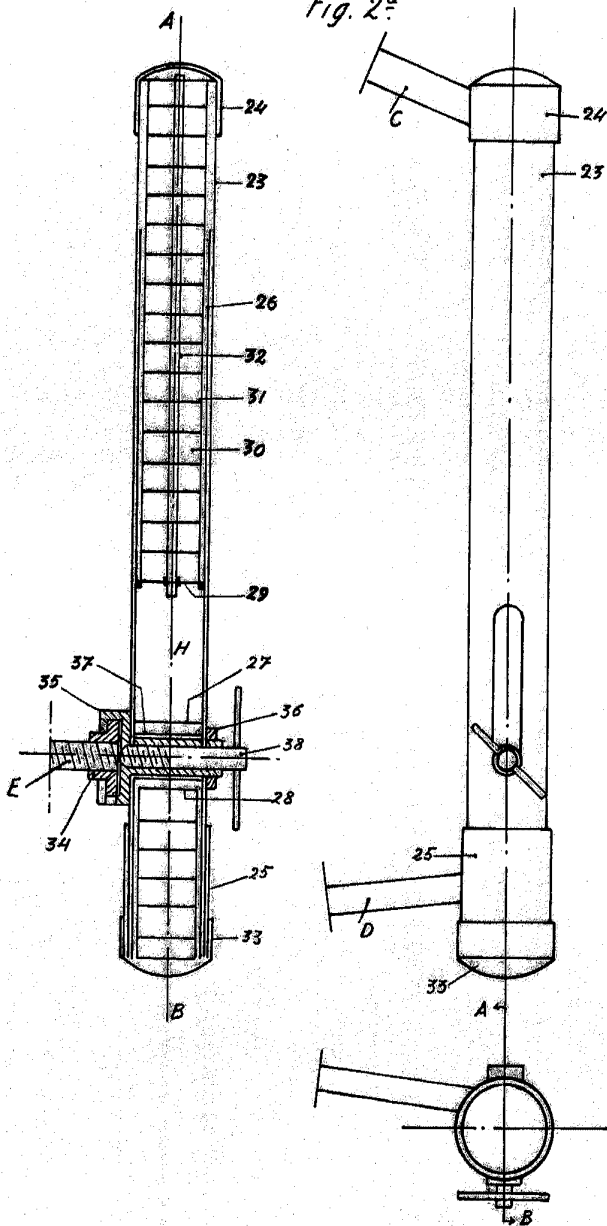
Madrid 6 de Diciembre 1941

A. Varanjo

Escala variable



Fig. 2^a

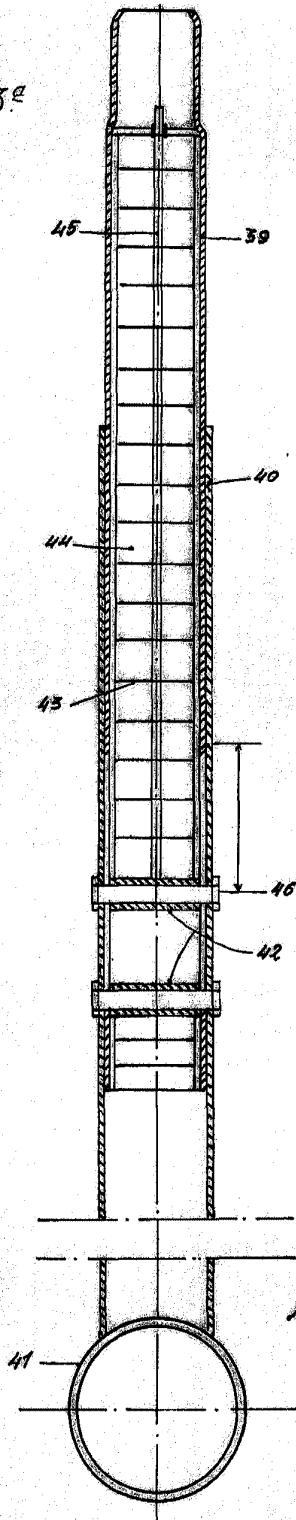


Madrid 6 de Diciembre 1941

A. Durj6

Escala variable

Fig. 3ª



155222

Madrid 6 de Diciembre 1941

A. Varayji

Escala variable